



## Forschungsschwerpunkt Elektromobilität (fsemo)

Interdisziplinäre Forschung  
an der h\_da

## Forschungsschwerpunkt Elektromobilität (fsemo)

### Was ist der fsemo?

Im Jahr 2012 wurde an der Hochschule Darmstadt (h\_da) der Forschungsschwerpunkt Elektromobilität (fsemo) gegründet. Im fsemo sind mehr als 25 Professorinnen und Professoren aus unterschiedlichen Fachbereichen vertreten, die sich in Forschung, Lehre und Weiterbildung mit Elektromobilität sowie deren zahlreichen Schnittstellen beschäftigen. Durch den regelmäßigen und interdisziplinären Austausch wird eine ganzheitliche Bearbeitung von technischen, planerischen, sozio-ökonomischen, ökologischen und gestalterischen Fragestellungen der Elektromobilität ermöglicht, die auf eine Optimierung des Gesamtsystems abzielt. Hierdurch wird über alle Wertschöpfungsstufen hinweg die Entwicklung von umsetzbaren und marktgerechten Lösungen für die Elektromobilität angestrebt und positiv gefördert. Die Schwerpunkte liegen dabei insbesondere auf der Bereitstellung regenerativer Energien für Mobilitätsanwendungen, der Reduktion von Ressourcenverbrauch und Umweltbelastungen bei der Herstellung und Nutzung von Fahrzeugen (z.B. eMove/sWaver und GAUSS-Elektromotorrad), der intelligenten Vernetzung über smarte Informations- und Kommunikationssysteme sowie auf Konzepten für ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten.

### Warum fsemo an der h\_da?

Angesichts des Klimawandels, begrenzter Ressourcen und einer stetig zunehmenden räumlichen Verteilung menschlicher Aktivitäten gehören Mobilität und Energieversorgung zu den bedeutsamsten Herausforderungen der Zukunft. Einer Elektromobilität, die ökonomische, ökologische und soziale Synergien zwischen den Mobilitäts- und Energiesystemen schafft, kommt daher eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zu. Aus diesem Grund hat sich die h\_da das Ziel gesetzt, Mobilität und Energieversorgung effektiv zu verknüpfen, um eine nachhaltige Mobilität zu ermöglichen und aktiv voranzutreiben. Die hohe Komplexität der damit verbundenen Fragestellungen schließt eine isolierte Bearbeitung durch einzelne Fachdisziplinen aus und erfordert eine intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit, um suboptimale Insellösungen zu vermeiden.



### Wer ist am fsemo beteiligt?

Im fsemo sind folgende Fachbereiche der Hochschule Darmstadt vertreten:

- Bauingenieurwesen
- Elektro- und Informationstechnik
- Gestaltung
- Gesellschaftswissenschaften und Soziale Arbeit
- Informatik
- Maschinenbau und Kunststofftechnik
- Wirtschaft

Auch zum Formula Student Team (FaSTDA) der h\_da, das bereits verschiedene Elektrorennwagen entwickelt hat, besteht ein sehr enger Kontakt.



Mehr Infos auf [www.fastda-racing.de](http://www.fastda-racing.de)

**h\_da**

HOCHSCHULE DARMSTADT  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
**fsemo**  
FORSCHUNGSSCHWERPUNKT  
ELEKTROMOBILITÄT



**Sprecher**

Prof. Dr. Bernd Steffensen  
Prof. Dr. Thomas Döring (Stellvertreter)  
Fachbereich Gesellschaftswissenschaften  
und Soziale Arbeit

**Geschäftsstelle/Kontakt**

Hochschule Darmstadt  
Fachbereich Gesellschaftswissenschaften  
und Soziale Arbeit  
M.Sc. Dipl.-Ing. André Lortz  
Haardtring 100  
D-64295 Darmstadt  
Tel. +49.6151.16-7708  
elektromobilitaet@h-da.de



Campus Dieburg

Darmstadt

**Wie ist der fsemo vernetzt?**

Abgerundet wird das Profil des fsemo durch zahlreiche Kooperationen mit Hochschulen, Wirtschaft und Politik. Im ForschungsCampus3 Nachhaltige Mobilität (FC3) arbeitet der fsemo und die Hochschule Darmstadt sehr intensiv mit den Kooperationspartnern Hochschule Rhein-Main und Frankfurt University of Applied Sciences sowie diversen Partnerunternehmen zusammen. Ziel der hochschulübergreifenden Zusammenarbeit des FC3 ist es, unter integrativer Betrachtung der thematischen Säulen „Energie“, „Infrastruktur/IT“ und „Sozio-Ökonomie“ ganzheitliche Lösungen für eine individualisierte Nachhaltige Mobilität der Zukunft zu entwickeln.



Durch die Leitungsfunktion des fsemo im IHK-Netzwerk Elektromobilität Darmstadt Rhein Main Neckar ist zudem ein enger Kontakt und Austausch zur Industrie und anderen Forschungseinrichtungen in der Region gewährleistet. Damit bündelt der fsemo wissenschaftliches Potenzial im Bereich Elektromobilität am Standort Darmstadt mit dem Ziel, einen intensiven Informationsaustausch zu schaffen und Synergien auszuschöpfen. In der Forschung und Beratung werden gemeinsam Lösungen erarbeitet. In der Lehre sorgen Aus- und Weiterbildungsangebote für einen umfangreichen Wissenstransfer auf allen Gebieten der Elektromobilität einschließlich ihrer vielen zu berücksichtigenden Schnittstellen.

**FORSCHUNGSCAMPUS<sup>3</sup>**  
Nachhaltige  
Mobilität

