

HOLM- INNOVATIONSFÖRDERUNG ▷▷▷

BIDIREKTIONAL LADBARE FAHRZEUGFLOTEN IN MICROGRIDS

Laufzeit des Projekts: 04/2026 – 08/2027

Im Projekt „Bidirektional ladbare Fahrzeugfлотten in Microgrids“ werden die technischen, wirtschaftlichen und sozialen Rahmenbedingungen für den Einsatz von Energiespeichersystemen und bidirektional ladbaren Fahrzeugfлотten in industriellen Microgrids untersucht. Elektrofahrzeuge können hierbei nicht nur Energie aus dem Netz beziehen, sondern auch zurückspeisen und so als mobile Energiespeicher zur Flexibilisierung lokaler Energieversorgungssysteme beitragen. Ziel ist es, Modelle und Managementkonzepte zu entwickeln, die eine effiziente Integration dieser Technologien ermöglichen und ökologische, ökonomische sowie gesellschaftliche Vorteile aufzeigen.

Das Projekt verbindet technische Untersuchungen zur Systemintegration mit Akzeptanzanalysen und Wirtschaftlichkeitsstudien, um Hemmnisse und Chancen aus Sicht der Industrie zu bewerten.

Damit leistet es einen Beitrag zur nachhaltigen und resilienten Energieversorgung sowie zur Sektorenkopplung von Mobilität und Energie. Der interdisziplinäre Ansatz der beteiligten Fachgebiete für Produktion und Supply Chain Management sowie Mechatronische Systeme gewährleistet dabei eine praxisnahe und wissenschaftlich fundierte Betrachtung.

Die Projektergebnisse werden über die HOLM-Plattform sowie Veröffentlichungen und Workshops einer breiten Fachöffentlichkeit zugänglich gemacht und bilden eine Grundlage für künftige Anwendungen, Beratungsansätze und Softwarelösungen im Bereich intelligenter Energiesysteme und bidirektionaler Ladeinfrastrukturen.



ANTRAGSTELLER

Technische Universität Darmstadt



KONTAKT

Prof. Dr. Christoph Glock

Fachgebiet Produktion und Supply Chain Management

sekretariat@pscsm.tu-darmstadt.de

Dr.-Ing. Georg Avermarie

Institut für Mechatronische Systeme im Maschinenbau (IMS)

avemarie@ims.tu-darmstadt.de

www.tu-darmstadt.de