



Projektpartner

Durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit der beteiligten Partner wird die systematische Entwicklung eines Leitfadens zur integrierten Planung und Steuerung von Flotten-, Energie- und Ladeinfrastruktur mit hybriden und batterieelektrischen Fahrzeugen unter Extrembedingungen gewährleistet.

- Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport, Landespolizeipräsidium (Konsortialführer)
 - Polizeidirektion Braunschweig
 - Zentrale Polizeidirektion Niedersachsen
- Technische Universität Braunschweig/ Niedersächsisches Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF)
 - Institut für Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion
 - Institut für Fahrzeugtechnik
 - Institut für Hochspannungstechnik und Elektrische Energieanlagen
 - Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik

Stand 10/2016

Bildrechte: Zentrale Polizeidirektion Niedersachsen

Impressum

Koordination und Kontakt

Die Koordination wird gemeinsam durch das Niedersächsische Landespolizeipräsidium (LPP) sowie das Niedersächsische Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF) wahrgenommen.

Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport

Landespolizeipräsidium (LPP)
Referat 26 – Technik und Finanzen der Polizei
Lavesallee 6
30169 Hannover

Ansprechpartner/Projektleitung:
Oliver Suckow (Polizeidirektion Braunschweig)
Mail: oliver.suckow@polizei.niedersachsen.de
www.polizei.niedersachsen.de

Technische Universität Braunschweig

Niedersächsisches Forschungszentrum
Fahrzeugtechnik (NFF)
Hermann-Blenk-Straße 42
38108 Braunschweig

Ansprechpartner/Projektleitung:
Jan Mummel
Mail: j.mummel@tu-braunschweig.de
www.nff.tu-braunschweig.de

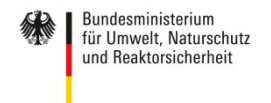


lautlos&einsatzbereit

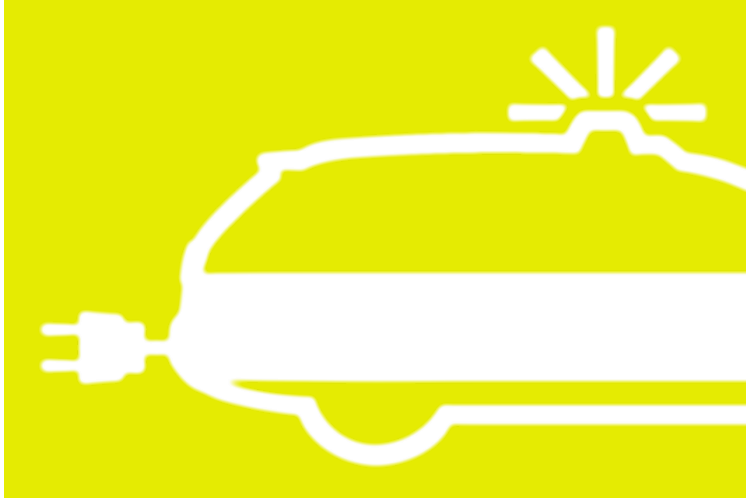
Integrierte Planung und Steuerung
von Flotten-, Energie- und
Ladeinfrastruktur



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Motivation

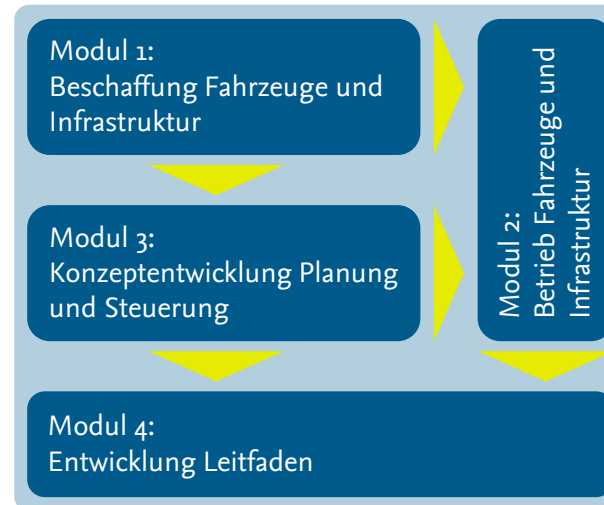
Mit dem geplanten, kombinierten Einsatz von batterieelektrischen (BEV) und Plug-In-Hybrid-Fahrzeugen (PHEV) in der Flotte der Polizei Niedersachsen steht diese vor der Herausforderung, dass die Fahrzeuge rund um die Uhr verfügbar sein müssen und sowohl eine hohe Flexibilität und Fahrleistung als auch eine große Reichweite erfordern. Vor diesem Hintergrund ergeben sich Fragen zur optimalen Flottenzusammensetzung (BEV, PHEV) für die verschiedenen Einsatzfelder zur integrierten Betrachtung von Flotten- und Lademanagement sowie zum kontinuierlichen Einsatz in Extremszenarien.

Ziel

Das Ziel des vom BMUB geförderten Forschungsprojektes **lautlos&einsatzbereit** ist die Entwicklung eines Leitfadens zur integrierten Planung und Steuerung von Flotten-, Lade- und Energieinfrastruktur mit dem Schwerpunkt eines ökologischen und ökonomischen Betriebs von Fahrzeugflotten unter Extrembedingungen mit hybriden und batterieelektrischen Fahrzeugen.

Projekthalte

Die geplanten Arbeiten im Forschungsprojekt gliedern sich in vier Module: In **Modul 1** erfolgt die Planung des Betriebs und die Entwicklung eines Grobkonzeptes für die Beschaffung von Fahrzeugen sowie zugehöriger Lade- und Energieinfrastrukturen. Auf dieser Grundlage werden die Fahrzeuge sowie die Lade- und Energieinfrastrukturen beschafft und in Betrieb genommen. In **Modul 2** erfolgt der Betrieb der beschafften Fahrzeuge und Infrastruktur innerhalb der Flotte der niedersächsischen Landespolizei. Hierbei stehen die Erprobung sowie die Aufnahme von Messdaten im Vordergrund.



In **Modul 3** erfolgt die wissenschaftliche Begleitforschung: ein Detailkonzept für die integrierte Planung und Steuerung der Flotten-, Lade- und Energieinfrastruktur wird entwickelt und in den Betrieb übertragen. In **Modul 4** werden die entwickelten Planungs- und Steuerungskonzepte auf Basis unterschiedlicher Anwendungsszenarien evaluiert und in einen Leitfaden zur integrierten Planung und Steuerung von Flotten-, Energie- und Ladeinfrastruktur überführt.

Angestrebte Projektergebnisse

Das Projekt **lautlos&einsatzbereit** schafft mit dem zu entwickelnden Leitfaden zur integrierten Planung und Steuerung von Flotten-, Lade- und Energieinfrastruktur die Basis für den Einsatz von hybriden und batterieelektrischen Fahrzeugen unter Extrembedingungen. Dieser Leitfaden unterstützt Entscheidungsträger bei der Planung, der Beschaffung und dem Betrieb von Flotten mit besonderen Anforderungen und ermöglicht damit eine Übertragung der erzielten Ergebnisse auf weitere Bereiche (des öffentlichen Dienstes) mit ähnlichen Anwendungsprofilen.

Im Überblick werden folgende Projektergebnisse angestrebt:

- **Modul 1:** Beschaffung und Inbetriebnahme von Fahrzeugen sowie zugehöriger Lade- und Energieinfrastruktur
- **Modul 2:** Erfahrungen im Betrieb von Flotten mit hybriden und batterieelektrischen Fahrzeugen unter Extrembedingungen; Erzeugung von Fahr-, Energie- und Ladedaten
- **Modul 3:** Detailkonzept zur Planung der Flotten-, Lade- und Energieinfrastruktur; ökologisch und ökonomisch orientierte Strategien zur Steuerung der Flotten sowie der Lade- und Energieinfrastruktur
- **Modul 4:** Leitfaden zur integrierten Planung und Steuerung von Flotten-, Lade- und Energieinfrastruktur

Projektinformationen

Laufzeit 09/2016 – 08/2019
Projektvolumen 1,9 Mio. €
Fördervolumen 1,3 Mio. €