

Analyse der zuverlässigen Speicherkapazitäten aus bidirektionalen Ladezentralen im städtischen Raum

- Bachelorarbeit – Studienarbeit – Masterarbeit -

HINTERGRUND

- Elektrifizierung des Verkehrssektors schreitet voran: Starke Zunahme an Elektrofahrzeugen
- Hohe Flexibilisierung z.B. durch lange Standzeiten und hohe Kapazitäten der Speicher, insb. bei bidirektionalem Laden (Entladung in das Stromnetz möglich)
- Fragestellungen: Wie hoch muss die Anwesenheit an Ladesäulen für „ausreichend“ Flexibilität sein? Wie viele Ladesäulen braucht es für eine anvisierte Mindest-Speicherkapazität? Passt die Anwesenheit der Fahrzeuge zur Nutzung von Flexibilität (kostengünstige/netzkritische Stunden)?

INHALTE DER ABSCHLUSSARBEIT

- Datenauswertung zu verfügbaren Daten für den privaten, halböffentlichen und ggf. gewerblichen Sektor
- Analyse der statistischen Zusammenhänge zu den obigen Fragestellungen, bestenfalls mit kleinen Modellen
- [Masterarbeit] Aufsetzen eines Simulationsmodells für einen bidirektionalen Ladepark
 - Nutzung vorhandener Elektroautodatenätze
 - Auswertung der Verfügbarkeit von Speicherkapazität für verschiedene Auslegungen des Ladeparks



KONTAKT

Bei Rückfragen oder Interesse können Sie jederzeit eine E-Mail mit Begründung der Motivation (und ggf. Aufzeigen von Vorkenntnissen) an c.wegkamp@tu-braunschweig.de schicken.