

NEMO - Netzintegration von Elektromobilität und regenerativen Einspeisern mithilfe einer intelligenten Ortsnetzstation

Problemstellung:

- Die Elektromobilität ist ein Leuchtturmprojekt der Bundesregierung und soll als klimagerechtes Verkehrsmittel in den nächsten Jahren enorm ausgebaut werden.
- Das öffentliche Niederspannungsnetz ist allerdings nicht für eine starke Durchdringung mit leistungsintensiven Verbrauchern wie Elektrofahrzeuge ausgelegt.
- Betriebsmittelüberlastungen und Spannungsbandverletzungen können die Folge sein.
- Ein Abhilfe schaffender Ausbau der Netzkapazität würde erhebliche Kosten verursachen und die wirtschaftliche Gesamtbilanz der Elektromobilität merklich verschlechtern.

Lösung:

- Einbindung der Elektromobilität in die bewährte dezentrale Automatisierungslösung für Niederspannungsnetze (iNES – intelligente Ortsnetzstation)
- Entwicklung neuartiger Ansteuerungsalgorithmen, die das selbstständige, diskriminierungsfreie Aufladen der Fahrzeugbatterien in Abhängigkeit des aktuellen Netzzustands ermöglichen
- Vermeidung einer Überlastsituation durch Einbindung dezentraler Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen

Ansprechpartner:

N. Neusel-Lange, M. Sc.
neusel-lange@uni-wuppertal.de

R. Uhlig
r.uhlig@uni-wuppertal.de

Projektpartner:



SAG



BiLFINGER



WSW

Gefördert vom:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit