

für den Bereich Elektromobilität

Titel der Arbeit:

„Auswirkungen von Elektromobilität auf elektrische Verteilnetze“

Hintergrund und Inhalt:

Um den prognostizierten Anstieg an Elektromobilität bewältigen zu können, sind verschiedene Vorkehrungen nötig. Im Projekt „move2grid“ sollen diese, in Zusammenarbeit mit Organisationen wie „verkehrplus“, der „Energie Steiermark“ und anderen Forschungseinrichtungen getroffen werden.

Dazu soll untersucht werden, welcher energetische Deckungsgrad für E-Mobility durch erneuerbare, regionale Ressourcen erreicht werden kann. Weiters sind die Auswirkungen auf das elektrische Verteilnetz und gegebenenfalls notwendige Netzausbaumaßnahmen zu ermitteln.



Der Netzausbau soll durch die Einbindung von Speichern und die strategisch gewählten Ladepunkte, so gering wie möglich gehalten werden. Außerdem gilt es, die Netzausbaumaßnahmen durch bestehende Demand-Side-Management Methoden zu minimieren.

Ziele der Diplomarbeit:

- Ermittlung des energetischen Deckungsgrades von E-Mobility durch regionale erneuerbare Energie
- Auswirkungen der E-Mobility auf das Verteilnetz und Berechnung von Netzausbaumaßnahmen
- Minimierung des Netzausbaus durch die Integration von Speichern und DSM Methoden
- Wirtschaftliche Evaluierung
- Schriftliche Dokumentation der Arbeit



Anforderungen:

Grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik; Freude an der Forschung;

Organisatorisches:

Projektstart: ab Oktober 2016 möglich, Bezahlung gegeben

Kontakt:

Dipl.-Ing. Benjamin Böckl, Lehrstuhl für Energieverbundtechnik, Montanuniversität Leoben
 Tel.: +43 (0)3842 402 5407
 benjamin.boeckl@unileoben.ac.at