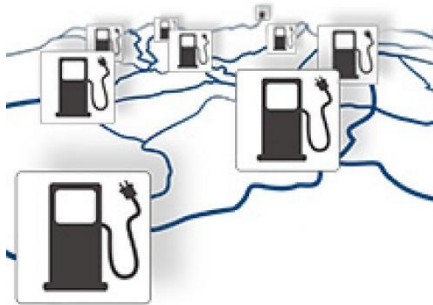


Master Thesis / Diplomarbeit



Quelle: <http://www.a3ps.at>



Quelle: <http://www.emobilitaet.wien>

Anforderungen für die zukünftige E-Lade-Infrastruktur in urbanen Gebieten

Die zunehmende Anzahl an Elektrofahrzeugen erfordert eine Untersuchung hinsichtlich der zukünftig nötigen Ladeinfrastruktur. Im Zuge dieser Masterarbeit soll der Bedarf an Ladeinfrastruktur für verschiedene Szenarien ermittelt werden. Die Szenarien fokussieren auf urbane Räume und beinhalten unterschiedliche Anteile von Plug-In Hybridfahrzeugen (PHEV) und Elektrofahrzeugen (EV) an der Gesamtfahrzeugflotte. In der Untersuchung berücksichtigt werden Ladetechnologien, örtliche Lademöglichkeiten in Städten (Laden zuhause, am Arbeitsplatz, im öffentlichen Raum, nahe der Autobahn, etc.) und das Nutzerverhalten. Auf Basis von modellbasierter Simulationsrechnung und einer Recherche bestehender Literatur werden in der Masterarbeit Anforderungen an die zukünftige Ladeinfrastruktur für die verschiedenen Szenarien erarbeitet und mögliche Limitierungen diskutiert.

Arbeitsumfang

- Einarbeitung in die Aufgabenstellung, Literaturrecherche
- Bewertung und Beurteilung aktueller Prognosen und Szenarien
- Erstellung von Modellen und Simulation der Ladeinfrastruktur unter Berücksichtigung verschiedener Anteile von PHEV und EV an der Gesamtfahrzeugflotte
- Ausarbeitung von Anforderungen an die Ladeinfrastruktur für verschiedene Szenarien mit Einbeziehung von Kostenaspekten
- Dokumentation und Präsentation der Arbeit

Dauer: ca. 6 Monate
Beginn: ab sofort
Arbeitsplatz: Institut für Fahrzeugtechnik

Für die Durchführung der Masterarbeit wird eine Aufwandsentschädigung angeboten.

Kontakt: Dipl.-Ing. Helmut Brunner, Email: helmut.brunner@tugraz.at
Dipl.-Ing. Bernhard Walzel, Email.: bernhard.walzel@tugraz.at
Associate Prof. Dr. Mario Hirz, Email.: mario.hirz@tugraz.at