

Ausschreibung einer Bachelor-/Masterarbeit

Praxistaugliche Bewertung von Flexibilitätsoptionen und techno-ökonomische Gegenüberstellung mit Netzausbau

Kurzbeschreibung:

Im Forschungsprojekt *FlexNetHassfurt* wird ein Konzept für die Umsetzung dynamischer Netznutzungsentgelte entwickelt und erprobt. Die simulative Untersuchung der Wirksamkeit dynamischer Netzentgelte greift dabei auch auf die Reaktion von Haushaltskunden auf Preissignale zurück. Eine für das Netz möglichst effektive Nutzung der dynamischen Netzentgelte findet bei lokalen Netzüberlastungen statt. Üblicherweise muss am Ort der lokalen Überlastung das Netz verstärkt oder ausgebaut werden. Ziel dieser Arbeit ist es, eine praxistaugliche Bewertung zu erarbeiten, welche den Einsatz der dynamische Netzentgelte den auftretenden Netzausbaukosten gegenüberstellt und techno-ökonomisch bewertet.

Ihre Aufgaben:

- Einarbeitung in die bestehende Netzentgeltsystematik und Ansätze zu dynamischen Netzentgelten
- Einarbeitung in das Netzengpassmanagement (z.B. Redispatch, etc.)
- Einarbeitung in die Netzausbauplanung
- Erstellung einer techno-ökonomische Gegenüberstellung zwischen Netzausbau und dem Einsatz dynamischer Netzentgelte

Ihr Profil:

- Studium im Bereich Elektrotechnik, Energietechnik, Informatik, Mathematik
- Gute Programmierfähigkeiten in Python, PowerFactory, ggf. Matlab
- Kenntnisse zum Themengebiet Elektrizitätswirtschaft sowie Netzstabilität/-regelung wünschenswert

Lerninhalte:

- Einblick in reale Stromnetzstrukturen und energiewirtschaftliche Fragestellungen zur erfolgreichen Umsetzung der Energiewende
- Vertiefte Kenntnisse im Bereich des Engpassmanagement und Netzregelung
- Anwendung mathematischer Methoden auf energietechnische Problemstellungen

Kontakt:

Andreas Stadler

andreas.stadler@oth-regensburg.de

Philipp Schweiberer

philipp.schweiberer@oth-regensburg.de

Forschungsstelle für Energienetze und Energiespeicher (FENES)

Prof. Dr.-Ing. Oliver Brückl

Für Ihre Bewerbung wird ein kurzes Anschreiben, Ihr Lebenslauf und Transcript of Records benötigt.

Weitere Informationen zu Ausschreibungen oder Forschungsprojekten finden Sie unter unserer Homepage www.fenes.net.