

# Sekundärregelung von Microgrids

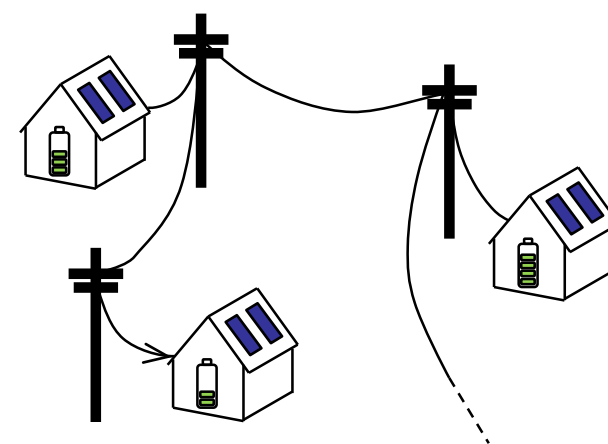
## Masterarbeit

Das Energienetz ist im Wandel. Die Koordination der verstärkt dezentralen Energieerzeuger stellt eine regelungstechnische Herausforderung dar. Klassischerweise wird die Regelung von Energienetzen in Primär- und Sekundärregelung unterteilt. Das Ziel der dezentralen Primärregelung ist das Sicherstellen der Stabilität des Energienetzes, während mit der verteilten Sekundärregelung weitere Regelziele, wie stationär genaue Frequenzregelung und Lastaufteilung, verfolgt werden.

In diesem Kontext sind zwei Masterarbeiten zu vergeben.

- 1. Thema:** Es sollen Konzepte zur Sekundärregelung aus der Literatur gesammelt und verglichen werden. Dabei sollen insbesondere Fragestellungen zu möglichen Reglerstrukturen bearbeitet werden.
- 2. Thema:** Ein vielversprechender Ansatz zur Sekundärregelung ist die Verwendung eines reduzierten Last-Beobachters in Kombination mit einer ausgangsregulierenden Vorsteuerung. Aufgabe ist es, diesen Ansatz nachzuvollziehen und weiterzuentwickeln.

**Voraussetzungen:** Erfolgreicher Besuch der Vorlesung „Mehrgrößenreglerentwurf im Zustandsraum“ und sehr gute Studienleistungen.



**Bernhard Hammer, M.Sc.**

Raum: S3|10/523  
Tel.: (06151) /16-25198  
E-Mail: bhammer@iat.tu-darmstadt.de  
Home: <http://www.rtm.tu-darmstadt.de>



**Jonathan Hermann, M.Sc.**

Raum: S3|10/514  
Tel.: (06151) /16-25192  
E-Mail: jhermann@iat.tu-darmstadt.de  
Home: <http://www.rtm.tu-darmstadt.de>

