

Integration eines Power-to-Gas-Modells in eine bestehende Optimierungsumgebung

Motivation

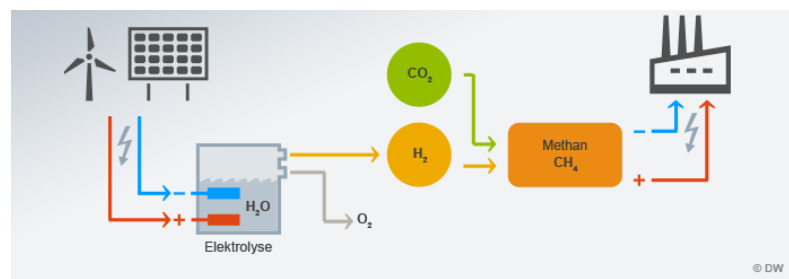
Im Hinblick auf eine möglichst flexible und gleichzeitig sichere Energieversorgung kommt der intelligenten Vernetzung verschiedener Sektoren (Strom, Wärme, Mobilität) eine zunehmend große Bedeutung zu, um eine effiziente Dekarbonisierung zu erreichen.

Ziel der am IEH laufenden Untersuchungen ist es, eine Optimierungsumgebung zu entwickeln mit der ein gekoppeltes Energiesystem möglichst effizient gesteuert werden kann.

Im Rahmen dieser Masterarbeit soll das bestehende Optimierungsmodell um ein lineares Modell einer Power-to-Gas-Anlage erweitert werden.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Teilaspekte:

- Einarbeitung in die Technologie „Power-to-Gas“
- Identifikation relevanter Randbedingungen
- Implementierung des Modells in MATLAB
- Integration des Modells in die bestehende Optimierungsumgebung



Voraussetzungen:

- Strukturierte und eigenständige Arbeitsweise
- Interesse sich in neue Themengebiete einzuarbeiten
- Erfahrung mit MATLAB von Vorteil aber nicht zwingend erforderlich

