

für den Bereich Energiespeicher

Titel der Arbeit:

„Multifunktionale Speicherbewirtschaftung für Industrie und Kommunen“

Hintergrund und Inhalt:

Um die Lücke zwischen erneuerbarem Energieangebot und -nachfrage zu schließen werden Energiespeicher immer öfter als mögliche Lösung angeführt. Die dafür benötigten Leistungen und Speicherkapazitäten lassen sich mit derzeitigen Energiepreisen jedoch nicht wirtschaftlich darstellen.

Um diese Marktbarriere zu durchbrechen, gibt es Überlegungen Speicher zu adaptieren und sie multi-funktional zu gestalten, um die Teilnahme in einem breiteren Marktumfeld zu ermöglichen und somit weitere Erlösmöglichkeiten zu schaffen. Damit soll der wirtschaftliche Einsatz ermöglicht werden.

Ziel ist es, ein Speicherkonzept zu entwerfen für einen „multifunktionalen Speicher“, der verschiedene Aufgaben erfüllen kann, wie z.B. durch netzdienliche Betriebsweise einen sonst

notwendigen und teuren Netzausbau zu vermeiden, oder an Ausgleichsenergiemärkten zu partizipieren und Energie bereitzustellen. Dafür soll sowohl ein technisches Konzept erarbeitet werden, als auch wirtschaftliche Parameter untersucht werden.



Ziele der Diplomarbeit:

- Literaturrecherche über Speichereinsatzmöglichkeiten und Partizipation von Energiespeichern an Ausgleichsenergiemärkten
- Technologisches Konzept für „multifunktionale Speicher“
- Evaluierung der technologischen und ökologischen Vorteile
- Wirtschaftliche Evaluierung
- Schriftliche Dokumentation der Arbeit



Anforderungen:

Grundlegende Kenntnisse der Energietechnik; Interesse an der Energiewirtschaft

Organisatorisches:

Projektstart: ab sofort möglich, Bezahlung gegeben

Kontakt:

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