

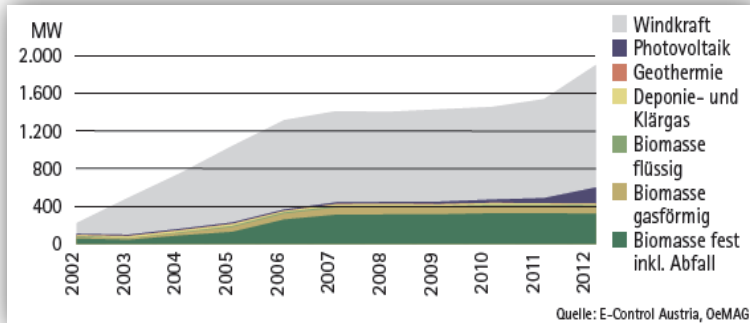
für eine Masterarbeit am Lehrstuhl für Energieverbundtechnik

Titel der Arbeit:

„Maximierung des Eigendeckungsgrad bei sog. stromerzeugenden Heizungen“

Hintergrund:

Betrachtet man den Zubau an Anlagen zur Stromerzeugung aus biogenen Energieträgern in Österreich, so erkennt man, dass dieser stagniert (siehe unten).



Diese Stagnation ist im Wesentlichen den seitens der Regulierungsbehörde vorgegebenen Einspeisetarifen geschuldet, die einen wirtschaftlichen Betrieb von heutigen Anlagen, nicht erlauben. Konkurrieren die Stromgestehungskosten derartiger Anlagen hingegen mit dem Haushaltsstrompreis der Netzebene 7, so erscheint ein ökonomisch sinnvoller Einsatz darstellbar. Projektpartner agnion entwickelt in einen FFG geförderten Projekt eine solche „stromerzeugende Heizung“. Der Lehrstuhl für Energieverbundtechnik ist dabei für die Bearbeitung aller systemischen Fragestellungen verantwortlich.

Die ausgeschriebene Arbeit beschäftigt sich mit der Frage des Betriebs einer solchen sog. „stromerzeugenden Heizung“. Bei einer vollständigen Wärmeversorgung soll auch der Eigenstrombedarf des zu versorgenden Objekts möglichst vollständig gedeckt werden.

Folgende Forschungsfragen stellen sich:

- Wie groß muss der eingesetzte thermische Speicher zur Entkopplung von Strom- und Wärmelastgang ausgelegt werden? Ist es möglich allgemeingültige Dimensionierungsvorschriften zu entwickeln?
- Welche Vergrößerung des Deckungsgrads kann mittels elektrischen Speichern erreicht werden?
- Ist es möglich, aus einfachen Messergebnissen, den Wärme- und Strombedarf des nächsten Tages zu prognostizieren.

Anforderungen:

Freude an der Forschung, Teamfähigkeit, Grundlegende Kenntnisse im Bereich der Kraft-Wärmekopplung

Bezahlung: gegeben

Dauer: 6 Monate

Kontakt:

Prof. Thomas Kienberger, Lehrstuhl für Energieverbundtechnik, Montanuniversität Leoben, Tel.: +43 3842 402 5400, thomas.kienberger@unileoben.ac.at