

## Implementierung / Parametrierung einer Daten-Analyse-Software zur Effizienzsteigerung eines Biomasseheizkraftwerkes

### Kurzbeschreibung:

Die Arbeit beschäftigt sich mit der optimierten Fahrweise des bestehenden Biomasseheizkraftwerkes in Steyr. Es wird sowohl die Stromerzeugung und die Wärmeauskopplung als auch der Brennstoffeinsatz durch die Datenanalyse untersucht und optimiert. Weiter sollen bestehende Berichte automatisiert erstellt werden, um die Heizwerksoptimierung zu vereinfachen. Das System hat eine Leittechnik Siemens S7 mit einer PCS7 und WinCC Steuerung.



- Bestehende Überlegungen zur optimierten Fahrweise sollen hinterfragt und ausgewertet werden.
- Weiter soll ein Vergleichssystem aufgebaut werden, um Betriebsdaten der Vorjahre mit den aktuellen zu vergleichen. Das Vergleichssystem ist neuartig und verwendet Assimilationsmethoden für die Bestandsdaten um diese mit aktuellen zu vergleichen. Letztendlich könnte diese Methode dann auch zur Steuerung des Prozesses verwendet werden.
- Es soll auf bestehende Funktionen in Programmen wie Excel aufgebaut werden sowie eigene Assimilationsmethoden entwickelt werden.

**Firma:** Bioenergie Steyr GmbH, **Beginn:** ab sofort, **Diplomarbeit** wird finanziert.

*Teile der Arbeit können zum Teil in Steyr stattfinden. Sämtliche Übernachtungskosten Taggelder, Reisekosten, Materialien und eine Aufwandsentschädigung werden vergütet.*

### Schwerpunkte:

- Prozessleittechnik, Umgang mit Softwarepaketen
- Programmierung und mathematische Methoden

### Anforderungen:

- Masterstudium MB, WI-MB, VT oder ähnliches
- Prozessleit- und Automatisierungstechnik von Vorteil

### Kontakt & Betreuung:

TU Wien / IET + ARPA:

Univ.Prof. DI Dr.techn. René Hofmann, [rene.hofmann@tuwien.ac.at](mailto:rene.hofmann@tuwien.ac.at)

Univ.Prof. DI Dr.techn. Stefan Jakubek, [stefan.jakubek@tuwien.ac.at](mailto:stefan.jakubek@tuwien.ac.at)

Bioenergie Steyr GmbH:

DI Dr.techn. Andreas Oberhammer, [andreas.oberhammer@bioenergiesteyr.at](mailto:andreas.oberhammer@bioenergiesteyr.at)