

## Modellierung und Begleitung der Inbetriebsetzung eines Industriekessels zur Sodalaugewerwertung

### Kurzbeschreibung:

Ein Kernbereich der Lenzing AG ist die Produktion von hochwertigem Zellstoff aus Buchenholz. Die organisch belasteten Abwässer aus der Zellstoffbleiche werden in einem Kessel thermisch verwertet.

Im Rahmen eines Kapazitätsausbaus wird zurzeit ein weiterer Kessel zur kombinierten Verbrennung von Erdgas und Sodalaugewerwertung errichtet.

Im Zuge der Diplomarbeit soll der Dampferzeuger wärmetechnisch modelliert, sowie die Inbetriebnahme begleitet und dokumentiert werden. Die wärmetechnische Modellierung soll auf Basis des Programmpaketes KED durchgeführt werden: Für die Messwert - Analyse kann gegebenenfalls ein zweites Programmpaket herangezogen werden (z.B. EnBiPro)

### Schwerpunkte:

- Erstellung eines Prozesssimulationsmodells der neuen Anlage
- Dokumentation und Begleitung der Inbetriebnahmephase und der Abnahmemessungen (Vergleich Messung / Berechnung; Abschätzung der Messfehler durch Bilanzrechnungen)

### Ziel:

Ziel dieser Arbeit ist zum Einen ein umfassendes Prozesssimulationsmodell der neuen Anlage, das durch eingehende Validierung während der Inbetriebnahmephase alle Betriebspunkte der Anlage abdecken kann. Zum Anderen dient die Arbeit als zusammenfassende Dokumentation der Inbetriebsetzungstätigkeiten und der Abnahmemessungen. Die Diplomarbeit bietet die Möglichkeit, im Rahmen eines konkreten Projektes den Prozess der Inbetriebnahme kennenzulernen (geplant für Sommer/Herbst 2009) und gleichzeitig Berechnungen und Messungen konfrontieren zu können.

### Gesuchte Qualifikation:

- Studium MB , VT oder WIMB
- Aufenthalt vor Ort teilweise notwendig (Lenzing, Bezirk Vöcklabruck, Oberösterreich)

### Kontakt:

Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn.  
Markus Haider  
Tel.: +43 1 58801 30208  
[markus.haider@tuwien.ac.at](mailto:markus.haider@tuwien.ac.at)