



MASTERARBEIT: ABWÄRMENUTZUNG TROCKNER

RATH steht für Feuerfestkompetenz und ist als international tätige Gruppe anerkannter Spezialist im Bereich der Feuerfesttechnologie. Als Komplettanbieter mit einer breiten Produktpalette unterstützen wir unsere Kunden mit Gesamtlösungen von der Planung bis zur Montage.

Problemstellung

Im Werk Bennewitz (Sachsen) werden Feuerleichtsteine für unterschiedlichste Anwendungen in der Keramik-, Glas- oder Stahlindustrie hergestellt. Dabei kommt u.a. ein Tunnelofen zum Einsatz, der zum Brennen der Steine genutzt wird. Die dabei auftretenden Abwärmeströme werden aktuell zum Teil für den Betrieb der ebenfalls benötigten Trocknungsaggregate verwendet.

Ziel dieser Arbeit ist es, Konzepte zur optimalen Einbindung und Nutzung der Trockner unter Berücksichtigung aller wesentlichen Abwärmepotentiale im Werk zu erarbeiten.

Ihre Aufgaben

- Aufbereitung der bereits vorhandenen Daten
- Erstellung eines numerischen Modells für die Trockner in Epsilon
- Erarbeitung eines Regelungskonzeptes zur Feuchteregelung
- Integration des Trocknermodells in ein Gesamtmodell des Prozesses zur Analyse verschiedener Betriebsszenarien

Ihr Profil

- Masterstudium Maschinenbau, Verfahrenstechnik, o.ä. mit Schwerpunkt Energietechnik
- Erfolgreicher Abschluss der VU Angewandte Thermodynamik
- Erfolgreicher Abschluss der VO Wärmetechnische Anlagen 1
- Grundkenntnisse in numerischer Simulation und Programmieren
- Erfahrung mit Prozesssimulationssoftware (IPSEpro oder Epsilon) von Vorteil

Wir bieten Ihnen...

... eine interessante, anwendungsbezogene Aufgabenstellung mit hohem Realisierungspotential in einem weltweit führenden Unternehmen der Feuerfestindustrie. Sie haben die Chance einen wesentlichen Beitrag zur energietechnischen Optimierung unserer Produktionsprozesse in unserem Werk Bennewitz beizutragen und Wege für eine klimafreundliche Industrie zu bereiten.

Zur Durchführung der Arbeit ist kein Aufenthalt im Werk notwendig. Eine intensive Betreuung wird seitens TU Wien und Rath GmbH sichergestellt. Erfolgsabhängig ist die Zahlung einer Prämie möglich!

Wir freuen uns auf Ihre Unterstützung! Bitte wenden Sie sich an:

TU Wien, Institut für Energietechnik und Thermodynamik:

Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Heimo Walter

+43 1 58801 302318

heimo.walter@tuwien.ac.at

Rath GmbH:

Dipl.-Ing. Dr.techn. Peter Steiner

+49 151 55159237

peter.steiner@rath-group.com