

PRAKTIKUM ~ BACHELORARBEIT



Die DBI-Unternehmensgruppe bedient die gesamte Wertschöpfungskette der Gasversorgung von der Förderung über die Speicherung, den Netztransport bis hin zur effizienten, umweltschonenden Verwendung erneuerbarer Energieträger. Die DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH vereinigt sowohl die Entwicklung neuer Technologien für den Einsatz regenerativer gasförmiger Energieträger als auch die Einführung innovativer Technologien in die Praxis. Das Tochterunternehmen, die DBI - Gastheologisches Institut gGmbH Freiberg, erforscht die grundlagenorientierten Fragestellungen.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir ab sofort am Standort Freiberg einen engagierten und zuverlässigen Studenten (m/w/x), der uns bei den anstehenden Aufgaben tatkräftig unterstützt.

THEMA

Auslegung eines innovativen Reformersmoduls zur thermochemischen Rekuperation oxy-fuel-befuehrter Thermoprozessanlagen

AUFGABENSTELLUNG

Die thermochemische Rekuperation (TCR) bei oxy-fuel-befuehrten Thermoprozessanlagen ist ein innovativer Ansatz zur signifikanten Verringerung des Brennstoffeinsatzes durch Rückgewinnung überschüssiger Abgasenthalpie und chemischer Umwandlung des Brennstoffes. Dadurch kann einerseits der thermische Wirkungsgrad gesteigert und andererseits die CO₂-Emissionen maßgeblich reduziert werden.

Im Rahmen der Abschlussarbeit soll auf Basis einer vorhandenen Technologie ein innovatives Reformersmodul durch wärme- und verfahrenstechnische Voruntersuchungen ausgelegt und konstruiert werden. Grundlage für die wärmetechnische Auslegung stellt ein Katalysatorscreening dar, bei dem verschiedene Katalysatoren an einem vorhandenen Katalysatorstandort auf ihre Eignung untersucht werden. Neben der Variation der Prozessparameter Temperatur, Dampfanteil und Verweilzeit sollen die Katalysatoren nach dem Umsatz und der Ausbeute bewertet werden. Aus den Erkenntnissen des Katalysatorscreenings kann der Reaktor dimensioniert und ein Konzept zur wärmetechnischen Verschaltung entwickelt werden.

Eine Detaillierung der Aufgabenstellung erfolgt in Absprache mit dem Betreuer.

ERFORDERLICHE STUDIENRICHTUNG

- Maschinenbau
- Verfahrenstechnik
- Energietechnik
- Umwelt-Engineering
- Chemie

ANFORDERUNGEN

Neben einer fachlichen Eignung sollten Sie folgende Eigenschaften mitbringen:

- Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Eigeninitiative und hohe Einsatzbereitschaft
- Selbstständiges Arbeiten
- Strukturierte, methodische Vorgehensweise
- Sicherer Umgang mit MS-Office

Bitte senden Sie uns Ihre vollständigen Unterlagen – vorzugsweise per E-Mail – an: jobs@dbi-gruppe.de

Sollten Sie Fragen zu dieser Stellenausschreibung haben, dann steht Ihnen folgende/r Ansprechpartner/in gern zur Verfügung:

Chris Schaaf

(+49) 3731 4195 - 354

DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH

Halsbrücker Straße 34, 09599 Freiberg | Tel.: (+49) 3731 4195-300 | Fax: (+49) 3731 4195-309 | www.dbi-gruppe.de