

WIR VERGEBEN EINE DIPLOMARBEIT

im Bereich industrielle Energiesysteme

Titel der Arbeit:

„Zukunftsszenarien OxySteel“



Hintergrund:

Zukunftsszenarien OxySteel

Das NEFI-Projekt OxySteel beschäftigt sich mit der Steigerung der Energieeffizienz und Minderung der CO₂-Emissionen des Elektrostahlwerks mittels neuer Technologien wie Oxyfuel-Verbrennung und CCU. In weiterer Folge soll die Integration Erneuerbarer Energie in den Produktionsprozess beleuchtet werden. Zu diesem Zweck wurde ein Energiesystemmodell des Stahlwerks erstellt, mittels dessen Lastprofile einzelner Verbraucher sowie des Gesamtsystems erstellt, Energieeffizienzmaßnahmen bewertet und Lastflexibilitäten identifiziert werden können.

Im Rahmen der hier ausgeschriebenen Arbeit soll anhand eines Optimierungsmodells die Versorgung des Stahlwerks mit Energie und Sauerstoff untersucht werden.

Die Aufgabenstellung lautet wie folgt:

Umriss der in der Arbeit behandelten Inhalte:

- Literaturrecherche
- Erhebung des aktuellen Verbrauchs und der Lastprofile
- Entwicklung potentieller Zukunftsszenarien in Hinblick auf:
 - Abwärmenutzung
 - Flexible Sauerstofferzeugung
 - Einsatz von Wasserstoff
- Modellierung und Simulation der Szenarien mittels Optimierungsmodell
- Analyse und Diskussion der Ergebnisse
- Verschriftlichung der Arbeit

Anforderungen:

Freude an der Forschung; Teamfähigkeit

Dauer:

6 Monate, Bezahlung gegeben



Du bist interessiert? Dann melde dich bei

DI Johannes Dock, Lehrstuhl für Energieverbundtechnik

Tel.: +43 3842 402 5404

johannes.dock@unileoben.ac.at