

Master-Thesis

Titel:

Simulationsgestützte Untersuchung der Milchverarbeitung unter flexibilisierten Bedingungen

Aufgabenstellung:

Das vom BMBF geförderte Kopernikus-Projekt **SynErgie** beschäftigt sich mit der kosteneffizienten Integration erneuerbarer Energiequellen in Industrieprozesse in Form von flexiblem Betrieb (d.h. der angebotsseitigen Anpassung des Strombedarfs an die vorherrschende Erzeugungssituation). Im Rahmen der Arbeit soll in Kooperation mit der **Siemens AG** ein Gewerk des Projektpartners **DMK Group** auf Potenziale der Energieflexibilität untersucht werden. Hierzu soll ein dynamisches Simulationsmodell aufgebaut werden, um den Produktionsprozess des Standorts unter flexibilisierten Bedingungen analysieren und bewerten zu können.

Kontakt:

Daniel Moog, M.Sc.
ETA-Fabrik
Raum: L1|11-102
Tel.: 16 23686
moog@ptw.tu-darmstadt.de

Schwerpunkte

- Literaturrecherche (Milchherstellung, bestehende Simulationsansätze in der industriellen Fertigung, Energieflexibilität)
- Erstellung eines dynamischen Simulationsmodells unter Berücksichtigung verschiedener Subsysteme des Standorts zur Milchverarbeitung (Pulverproduktion, Silos, Druckluftsystem)
- Identifikation & Aufnahme der relevanten Material- und Energieflussdaten der Subsysteme
- Prototypische Implementierung in Tecnomatrix © Plant Simulation
- Szenarien-Analyse eines energieflexiblen Betriebs unter Einbezug mathematischer Optimierungsverfahren

Beginn:

Nach Vereinbarung

Aushangdatum:

21.02.2018

Vorkenntnisse

- Programmiererfahrung in einer gängigen Programmiersprache (z.B. Java, MATLAB, C,...)

Bei Interesse erwarten wir Ihre Bewerbungsunterlagen unter nebenstehender Email.