



ABSCHLUSS-, PROJEKT- oder STUDIENARBEIT (w/m/d) Konzeption und Aufbau eines digitalen Zwillings für einen abgeschlossenen Produktionsbereich an der TH-Rosenheim

Das Thema umfasst

Aktuell gewinnt der Umgang mit Energie und Ressourcen sowohl aus ökologischer als auch aus ökonomischer Sicht für produzierende Unternehmen stark an Bedeutung. Einen Treiber zu mehr Energie- und Ressourceneffizienz stellt die fortschreitende Digitalisierung (Industrie 4.0) der Produktion dar. Mittels Technologien wie künstlicher Intelligenz, Cyber-physischen Systemen oder digitalen Zwillingen können Produktionsnetzwerke und Wertschöpfungsketten energie- und ressourceneffizienter gestaltet werden. An der TH-Rosenheim steht mit dem sogenannten proto_lab ein in sich geschlossener Fertigungsbetrieb zur Verfügung. Im Rahmen der Arbeit soll hierfür ein digitaler Zwilling auf „Fabrik-Ebene“ entwickelt werden. Hierzu stehen bereits Daten aus Fertigungsmaschinen zur Verfügung, die um Peripherie-Daten zu einem Gesamtsystem erweitert werden sollen.

Folgende Kernpunkte bilden den Rahmen der Arbeit:

- Analyse und Vernetzung der Energie- und Stoffströme (Strom, Druckluft usw.) auf „Fabrik-Ebene“
- Konzepterstellung und Umsetzung des digitalen Zwillings
- Implementierung eines intelligenten „Lastmanagements“ zur Ressourceneffizienzsteigerung

Sie

- studieren Wirtschaftsingenieurwesen, -informatik, Holztechnik oder einen verwandten Studiengang und haben eine hohe Affinität zur Digitalisierung und zum Zukunftsthema Industrie 4.0
- wollen Ihr Studium durch eine Arbeit in diesem Fachgebiet zukunftsorientiert ergänzen
- haben Freude am Knüpfen neuer Kontakte zu Experten anderer Fachbereiche und zur Erhebung von Produktions- und Prozessdaten sowie an der praktischen Umsetzung ihrer Ideen
- besitzen ein hohes Engagement und die Fähigkeit zum eigenständigen und wissenschaftlichen Arbeiten.

Wir

bieten Ihnen eine attraktive Abschluss- oder Studienarbeit in einem innovativen Team, bei der Sie eigenverantwortlich Fragestellungen übernehmen und Ihre kreativen Ideen einbringen können. Im Rahmen der Projekte zur Ressourceneffizienz durch Digitalisierung besteht ebenfalls die Möglichkeit einer längerfristigen Zusammenarbeit (anschließende Hilfskrafttätigkeit / Abschlussarbeit).

Schauen Sie vorbei oder kommen Sie auf uns zu

Florian Tomaschko

D 1.01, 08031805-2648

florian.tomaschko@th-rosenheim.de

Prof. Dr.-Ing. Sandra Krommes

R 2.20, 08031805-2416

sandra.krommes@th-rosenheim.de

Stand November 2020

