

# Bachelor- oder Masterarbeit (ab sofort)

## *Konzeption und Implementierung der IT-Landschaft der Smarten Demonstrationsfabrik Siegen*



### Ausgangssituation:

Die SDFS Smarte Demonstrationsfabrik Siegen verbindet in einzigartiger Weise universitäre Lehre und Forschung mit Produktion.

Das Hauptaugenmerk der SDFS liegt dabei darin, Lehre und Forschung in einer realen Produktionsumgebung zu ermöglichen, sodass aus Untersuchungen an realen Fertigungsprozessen fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen werden können.

Insbesondere sollen mit der Infrastruktur der SDFS aktuelle Technologien und Anwendungen im Kontext von Industrie 4.0, künstlicher Intelligenz und der horizontalen Vernetzung von Produktionsstätten erforscht werden.

Zur Anwendung der Forschungsschwerpunkte auf reale Prozesse wurden bereits Kunden akquiriert, für die zukünftig verschiedene, marktfähige Produkte innerhalb der SDFS gefertigt werden. Dabei kommen verschiedene Fertigungsverfahren und -anlagen zum Einsatz.

Im Betrieb der SDFS ist eine IT-Umgebung das Herzstück, um eine erfolgreiche Durchführung der Produktionsprozesse und Forschungsprojekte zu ermöglichen.

### Deine Aufgaben:

- Du identifizierst Prozesse, Use Cases und Schnittstellen innerhalb der Demofabrik, die durch Informationstechnologie unterstützt werden sollen
- Für die identifizierten Prozesse, Use Cases und Schnittstellen erstellst du Anforderungen an die IT-Unterstützung
- Auf Grundlage der definierten Anforderungen ermittelst du mit Partnern der SDFS am Markt verfügbare Software-Lösungen und wählst diese aus
- Gemeinsam mit Partnern der SDFS sorgst du für die Implementierung der ausgewählten Software in den Prozessen, Use Cases und Schnittstellen

### Voraussetzungen:

- Sehr gutes Studium im Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen (oder vergleichbares)
- Professionelle Deutsch- und Englischkenntnisse
- Motivation, Einsatzbereitschaft und Eigeninitiative für ein zukunftsweisendes Thema
- Selbstständige und sorgfältige Arbeitsweise

### Geboten wird:

- Umfangreiche Betreuung
- Abgegrenzte Aufgabenstellung mit einem zukunftsweisenden Thema
- Eigenverantwortliche Durchführung
- Mitarbeit im Netzwerk der SDFS und damit Zugriff auf spannende Kontakte

### Haben wir Dein Interesse geweckt?

Sende bitte einen aktuellen Notenauszug, Lebenslauf und Zeugnisse an untenstehende E-Mail-Adresse.

### Dein Ansprechpartner am IPEM:

Oliver Bischoff, M.Sc.  
Raum PB-A 303  
[oliver.bischoff@uni-siegen.de](mailto:oliver.bischoff@uni-siegen.de)



SMARTE DEMONSTRATIONSFABRIK SIEGEN