

ENTWICKLUNG EINES EXPERTENSYSTEMS ZUR IDENTIFIKATION ENERGETISCHER POTENTIALE IN DER UMFORMTECHNIK

Aufgabenstellung

Aufgrund des hohen Anteils der Industrie am Gesamtenergiebedarf wird der **Effizienzsteigerung in der Produktion** eine zentrale Bedeutung zugeschrieben. Da die Identifikation von Energieeffizienzpotenzialen durch manuelle Datenauswertung als auch Expertenwissen mit hohem manuellem Aufwand verbunden ist, soll im Rahmen dieser Arbeit ein sogenanntes **Expertensystem** implementiert werden. Ausgehend von elektrischen Messdaten, soll das Expertensystem in die Lage versetzt werden, Energieeffizienzpotenziale und Effizienzmaßnahmen in der Umformtechnik automatisiert zu identifizieren und unter Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeitsaspekten zu priorisieren.

Die Arbeit umfasst folgende Schritte:

- Einarbeitung zu Umformtechnik und Expertensystemen
- Erarbeitung einer Methode zur Entwicklung des Expertensystems
- Implementierung des Expertensystems unter Berücksichtigung der Benutzerfreundlichkeit
- Validierung des Expertensystems
- Evaluierung und Dokumentation der Ergebnisse

Voraussetzungen

- Programmierkenntnisse in Python
- Interesse an automatisierter Datenverarbeitung

Beginn

Ab **sofort**

Kontakt

Borys Ioshchikhes
b.ioshchikhes@ptw.tu-darmstadt.de

