

# Bachelor- oder Masterarbeit:

## Umsetzung einer energieorientierten Produktionsplanung im Bereich der Futtermitteltrocknung



### Ausgangssituation

Die deutsche Energiewende hat tiefgreifende Veränderungen im Energiesystem ausgelöst. Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ist schwer planbar und erfordert es, dass sich Unternehmen zunehmend an eine fluktuierende Energieversorgung anpassen.

Damit Produktionsanlagen flexibel gesteuert bzw. Produktionsaufträge energieorientiert geplant werden können, müssen die auftragsspezifischen Energiebedarfe prognostiziert werden. Das stellt insbesondere im Bereich der energieintensiven Futtermitteltrocknung ein großes Problem dar, das zu lösen ist.

### Zielsetzung

Das Ziel ist es, bestehende Prognosemodelle und einen vorläufigen Optimierungsalgorithmus in ein operativ

nutzbares Planungstool zu überführen. Mögliche Arbeitspakete sind dabei:

- Einarbeitung in den Produktionsprozess des Unternehmens
- Analyse der bestehenden Modelle, des Optimierungsalgorithmus und der zur Verfügung stehenden Daten
- Entwicklung eines operativ nutzbaren Produktionsplanungstools
- Validierung des Tools anhand realer Produktionsaufträge

### Anforderungsprofil

- Interesse an Fragestellungen im Bereich der nachhaltigen Produktion und Digitalisierung
- IT-Affinität und Interesse an Programmier Tätigkeiten (z. B. mit Python, C/C++ etc.)
- selbstständige, zielstrebige und strukturierte Arbeitsweise
- sehr gute Deutschkenntnisse

### Ansprechpartner

Matthias Vögele  
Tel.: 08248 969990  
e-mail:  
[voegele@futtertrocknung-lamerdingen.de](mailto:voegele@futtertrocknung-lamerdingen.de)