



Die Rheinzink GmbH & Co. KG ist ein international tätiges Unternehmen des Grillo-Konzerns. Seit mehr als 50 Jahren werden am Standort Datteln hochwertige Produkte für Dachdeckungen, Fassadenbekleidungen, Dachentwässerungen und architektonische Details aus dem Werkstoff RHEINZINK-Titanzink produziert. RHEINZINK-Produkte ermöglichen gestalterische Vielfalt, verfügen über eine beispielhafte ökologische Bilanz und bewahren ihre vorteilhaften Eigenschaften über Generationen.

Im Bereich unserer Produktion bieten wir ein Thema für eine

### **Bachelor-/Masterarbeit**

an. Im Kern der Arbeit soll es um **datenbasierte Analysen und Optimierungen von Energiebedarfen in verschiedenen Fertigungsprozessen** am Beispiel der Herstellung von Titanzink-Produktion für die Bauindustrie gehen. Anhand einer neu eingeführten Analyse-Software sollen die Energieverbräuche der jeweiligen Fertigungsprozesse bewertet und daran anschließend Vorschläge zur Optimierung entwickelt werden.

Die interessante Aufgabenstellung enthält folgende Teilaufgaben:

- IST-Aufnahme der absoluten und spezifischen Verbräuche für die Hauptfertigungsprozesse
- Analyse und Bewertung der Prozessdaten über einen fixen Bewertungszeitraum zur Identifikation von Auffälligkeiten wie bspw. unsystematischen Schwankungen
- Abgrenzung der Grundlast von dem durchschnittlichen Verbrauch jedes Prozesses
- Identifikation von Flexibilitätspotentialen in der Produktion
- Aufbau eines Optimierungsmodells unter Berücksichtigung von technischen Zusammenhängen sowie ökonomischen und ökologischen Einflussfaktoren
- Exemplarische Modellanwendung auf Basis ausgewählter zukünftiger Szenarien
- Ableitung von organisatorischen und/oder technischen Maßnahmen sowie eines „Soll-Verbrauchs“ und Definition sinnvoller Warnschwellen bei künftigen Abweichungen

Das Angebot richtet sich an Studierende ab dem 5. Semester der Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik, Umwelt-/Energietechnik oder Wirtschaftsingenieurwesen.

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit der interessanten unterstützten wissenschaftlichen Mitarbeit in einem modern geführten Industrieunternehmen.

Der Umfang (BA/MA) sowie die detaillierte inhaltliche Gestaltung der Abschlussarbeit findet in Absprache mit dem Bewerber, RHEINZINK und dem Lehrstuhl für Energiewirtschaft statt.

**Wir freuen uns darauf Sie kennenzulernen!**

Bitte übersenden Sie uns Ihre aussagefähigen, digitalen Bewerbungsunterlagen.

### **Kontakt im Unternehmen**

RHEINZINK GmbH & Co. KG  
Personalabteilung  
Herr Andreas Pfeil  
Bahnhofstraße 90  
45711 Datteln  
[andreas.pfeil@rheinzink.de](mailto:andreas.pfeil@rheinzink.de)

### **Kontakt an der UDE**

Herr Arne Pöstges  
[arne.poestges@uni-due.de](mailto:arne.poestges@uni-due.de)  
  
Herr Dr. Benjamin Böcker  
[benjamin.boecker@uni-due.de](mailto:benjamin.boecker@uni-due.de)