

## **Aufgabenstellung für eine DIPLOMARBEIT**

### **Thema:**

**Entwicklung eines nachhaltigen Energiekonzeptes für den Produktionsstandort der Firma Packwell / Schwepnitz**

*Development of a sustainable energy concept for the production site of Packwell / Schwepnitz*

### **Aufgabenbeschreibung:**

Die Firma Packwell der Palm-Gruppe betreibt am Standort Schwepnitz ein Produktionswerk für Wellpappe und Wellpappenprodukte. Momentan werden konkrete Pläne zum Ausbau und zur Erweiterung der Produktionskapazität, einhergehend mit einer umfangreichen Modernisierung erarbeitet.

Im Zuge dieser Maßnahmen ist ein zukunftsweisendes, integriertes und nachhaltiges Energiekonzept notwendig. Dieses ist im Rahmen dieser Arbeit unter Betrachtung verschiedener technologischer und wirtschaftlicher Randbedingungen zu erstellen. Die Arbeit soll folgende Schwerpunkte umfassen:

### **Tätigkeitsumfang:**

- Literatur- und Richtlinienrecherche u.a. zu den Schwerpunkten Erstellung von Energiekonzepten, TRL, CO<sub>2</sub>-Bepreisung, vor dem Hintergrund der Papierherstellung und -verarbeitung
- Erfassung der notwendigen Stoff- und Energieströme im Werk Schwepnitz und Erstellung eines Prozessschemas
- Detaillierte stoffliche und energetische Bilanzierung der Einzelprozesse sowie des Gesamtprozesses als statisches Modell
- Ausarbeitung und Gewichtung von technisch und wirtschaftlich realisierbaren Lösungsansätzen zur Energieversorgung des Werks Schwepnitz in der vom Betreiber bevorzugten Ausbauvariante. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass die Emissionen des Werks durch eine optimale Reintegration von Stoff- und Energieströmen minimiert werden.
- Auswahl einer Vorzugsvariante anhand von fundierten und nachvollziehbaren Entscheidungskriterien
- Erstellung eines Abschlussberichts/der Diplomarbeit

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Simon Unz ([simon.unz@tu-dresden.de](mailto:simon.unz@tu-dresden.de))

Bearbeitungszeitraum: **ab sofort**