

# Bachelorarbeit

## *Versuche zur nass-mechanischen Aufbereitung von voraufbereiteten Gewerbeabfällen*

### **Beschreibung:**

Die Anteile an Wert- und Störstoffen in Abfallströmen sind für die Abfallbehandlung in vielerlei Hinsicht bedeutend. Deren Erkennung und Ausschleusung stellt einen wichtiger Hebel zur Optimierung des Behandlungsprozesses sowie zur Maximierung des ökonomischen und ökologischen Nutzens dar. Die Aussortierung von Wertstoffen und Zuführung zum Recycling generiert ökologischen und ökonomischen Wert.

Für ein hochwertiges Kunststoffrecycling ist es essentiell den kunststoffhaltigen Abfallstrom zu reinigen, die unterschiedlichen Kunststofftypen voneinander zu trennen und so sortenreine Fraktionen für das Recycling herzustellen.

Eine Maschine am Markt vereint den Reinigungs-, Sortier- und Entwässerungsschritt in einem Aggregat (Anmerkung: Annahmen eines Unternehmens).

Ziel der BA ist die Untersuchung der Eignung eines Aggregates eines Unternehmens zur Herstellung von qualitätsgesicherten Polyolefinfraktionen (PE+PP) aus 2-3 voraufbereiteten Gewerbeabfallproben.

### **Aufgabenstellung:**

- Literaturrecherche zur untersuchten und vergleichbaren Technologien
- Praktische Unterstützung bei der Materialvoraufbereitung (Zerkleinerung)
- Praktische Unterstützung bei den Trennversuchen am Aggregat in Deutschland ca. 2 Tage Mitte März: Dokumentation, Probenahme etc.
- Erstellung einer vollständigen Anlagenmassenbilanz (z.B. mittels STAN)
- Durchführung bzw. Auswertung der Analytik: Bestimmung des Kunststoffgehaltes (z.B.  $C_{\text{fossil}}$ ) sowie theoretischen und realen PO-Gehalte, Trockensubstanz, Ausbringen und Reinheit

**Betreuer:** Dipl.-Ing. Selina Möllnitz  
Tel.: 03842/402-5135  
selina.moellnitz@unileoben.ac.at

**Beginn:** ab sofort

**Zeitraum:** März-April, Anstellung für 1 Monat geringfügig (8h/Woche)

**Ort:** Lehrstuhl für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft