

Bachelorarbeit

Einfluss der Materialmatrix auf die Trommelsiebung

Beschreibung:

Trommelsiebe werden aufgrund ihrer positiven Eigenschaften sehr häufig für die Klassierung gemischter, fester Abfälle verwendet. Um Abfallaufbereitungsanlagen Industrie 4.0-tauglich zu machen und die Siebung ideal an das Material anpassen zu können, ist es wichtig die Wechselwirkungen des Materials im Trommelsieb beschreiben zu können. Die damit verbundene Siebkinetik hilft die Güte von Vorzerkleinerern zu beurteilen und die Verweilzeit in den Sieben gezielt zu steuern.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeiten sollen Beschreibungsmodelle für die Kinetik im Trommelsieb recherchiert und experimentell überprüft werden. Je nach Ergebnissen ist eine gemeinsame Publikation denkbar.

Aufgabenstellung:

1. Literaturrecherche zu Kinetikmodellen für die Klassierung im Trommelsieb
2. Evaluierung deren Tauglichkeit für die Berücksichtigung der Materialmatrix und ggf. Anpassung mit Hilfe des Betreuers
3. Vorbereitung der Versuchsmaterialien
4. Durchführung und Auswertung von Versuchen zur Evaluierung des ausgewählten Kinetikmodells

Ansprechperson: DI Karim Khodier
Tel.: 03842/402-5011
karim.khodier@unileoben.ac.at

Beginn: ab sofort

Zeitraum: 4 Monate

Ort: Leoben & eventuell Niklasdorf

