

Masterarbeit

Modellierung der Aufbereitung zusammensetzungsvariabler Materialien

Beschreibung:

Eine große Herausforderung bei der Modellierung der Aufbereitung gemischter Abfälle ist die große Variabilität in der Zusammensetzung und den Eigenschaften der Materialien und deren quasi-zufällige Aufgabe in die Anlage. Um diesem Problem zu begegnen wurde eine Menge von Methoden erarbeitet, um die Streuung der Materialzusammensetzung zu beschreiben und in der Modellierung der Aufbereitung zu nutzen.

Im Zuge dieser Arbeit soll das Experiment zur Evaluierung und Validierung dieser Methoden aufgebaut und durchgeführt werden. Anschließend sollen die Methoden mit den vorhandenen Daten angewandt und überprüft werden.

Bei Interesse wird eine gemeinsame Publikation der Ergebnisse als Peer-reviewtes Paper angestrebt.

Aufgabenstellung:

1. Aufbau eines Versuchs zur künstlichen Erstellung, Beprobung und Siebung inhomogener Schüttungen
2. Durchführung von Versuchen zur Beschreibung der materialabhängigen Siebeffizienz mittels multilinearer Regression
3. Durchführung von Versuchen mit zur Siebung von Materialien mit Streuung in der Zusammensetzung
4. Beschreibung der Zusammensetzung mittels statistischer Verteilungen und Evaluierung dieser
5. Modellierung der Aufbereitung mittels der statistischen Verteilung (Punkt 4) und dem Regressionsmodell (Punkt 2) und Vergleich der Ergebnisse mit den Experimenten

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

Beginn: ab sofort

Zeitraum: 6 Monate

Ort: Leoben

Bezahlung: ca. 2180 € in Form einer geringfügigen Beschäftigung über 6 Monate

