

Recycling von Schlacken – experimentelle und numerische Untersuchungen des Bruchverhaltens von Schlacken

Bachelor-, Studien-, Masterarbeiten

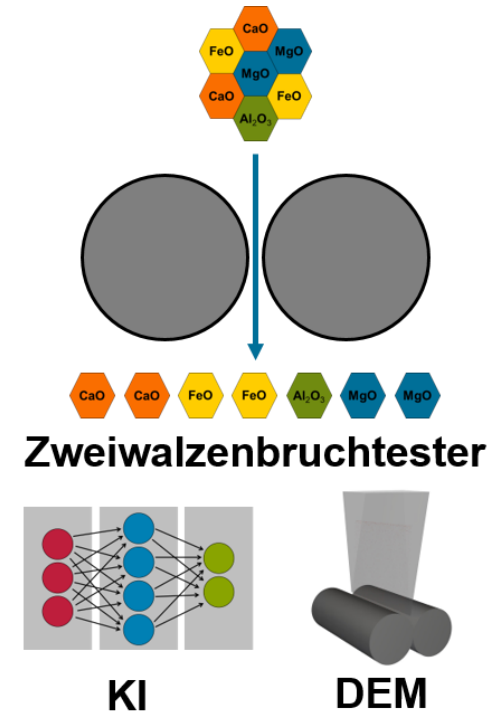
In dieser Arbeit soll das Bruchverhalten von unterschiedlichen Schlacken charakterisiert werden, sowohl hinsichtlich der erhaltenen Bruchstückgrößen sowie der elementaren Zusammensetzung der Bruchstücke. Dafür sollen experimentelle Daten zum Bruchverhalten mit einem Zweiwalzenbruchtester generiert und die erhaltenen Bruchpartikel analysiert werden. Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz sollen Zusammenhänge der erhaltenen experimentellen Daten untersucht werden. Die dabei gewonnen Erkenntnisse über das Bruchverhalten sollen final in einer DEM-Simulation numerisch abgebildet werden.

Mögliche Arbeitspakete:

- Analyse des Bruchverhaltens von Schlacken bei unterschiedlichen Beanspruchungsmethoden
- Analyse der Zusammensetzung von Schlacken
- Charakterisierung von Schlacken
- DEM-Simulation der Zweiwalze

Mögliche Methoden:

- Partikelgrößenanalyse
- Bruchverhaltensuntersuchungen
- Elementaranalyse
- DEM-Simulation
- Elementaranalyse



Kontakt:

Simon Bahn Müller, M.Sc.

Tel.: 0531-391-9623

simon.bahnmueller@tu-bs.de



SPP 2315 EnAM
Engineered Artificial Minerals

