

Bachelorarbeit

Thema:

Untersuchung und Optimierung der Volumenstromverteilung in einem Rostsystem zur gleichmäßigen Erwärmung von granularem Schüttgut

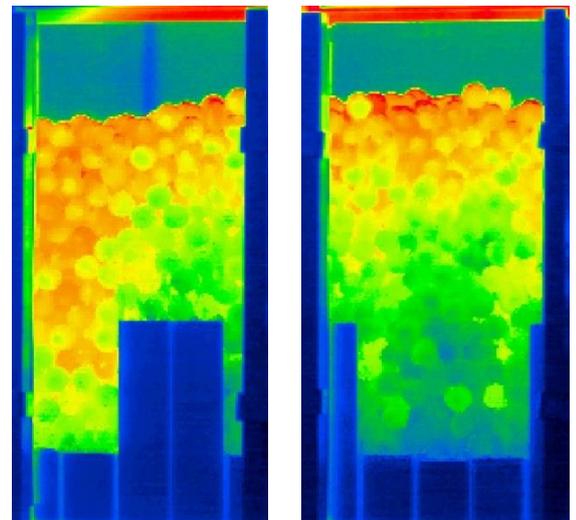
Hintergrund:

In einer Vielzahl industrieller Prozesse werden granulare Medien thermisch behandelt, um bestimmte Produkteigenschaften zu generieren. Typische Anwendungsbereiche für die Wärmebehandlung von Schüttgütern sind unter anderem die Röstung von Kaffeebohnen, das Brennen von Kalkstein oder die Trocknung von beschichteten Tabletten in der Pharmaindustrie. Ein wichtiges Element zur Optimierung dieser Prozesse ist die Sicherstellung gleichbleibender Eigenschaften aller Einzelpartikel und Berücksichtigung eines möglichst geringen Energieaufwandes.

Aufgabenstellung:

Im Zuge der Arbeit soll die Volumenstromverteilung in einem generischen Rostsystem gemessen und untersucht werden. Ziel ist es, Unterschiede in der Temperaturverteilung über dem Schüttgut zu lokalisieren und im Anschluss durch konstruktive Maßnahmen zu optimieren. Die Vergleichmäßigung der Volumenstromverteilung ist durch entsprechende Messungen zu validieren.

Weitere, diese Arbeit betreffende Einzelheiten sind mit der Betreuerin abzusprechen.



M. Sc. Nikoline Hilse IC 2/107
+49 (0)234 32-26324
E-Mail: hilse@leat.rub.de