

Bachelor-/Masterarbeit

„Entwicklung eines Informationsmodells zur Steuerung von Kugelmühlen“

Thema

Kugelmühlen spielen bei der Aufbereitung mineralischer Rohstoffe eine große Rolle. Kugelförmige Mahlkörper zerkleinern den Rohstoff um ihn für nachgeschaltete Aufgaben der Aufbereitung vorzubereiten.

Die Betriebsparameter zur Erzielung eines optimalen Zerkleinerungsergebnisses bei gleichzeitiger Energie- und Materialeffizienz schwanken mit den Rohstoff- und Umgebungsbedingungen. Daher ist eine Anpassung der Betriebsparameter in Echtzeit wünschenswert. Hierzu ist es jedoch erforderlich, zu jedem Zeitpunkt die Bedingungen zu kennen, an welche der Betrieb angepasst werden soll.

In dieser Arbeit soll ein Überblick über die relevanten Größen zur Mühlensteuerung geschaffen werden. Dabei soll neben dem aktuellen Stand der Technik und der Forschung auch bisher nicht erfasste Größen berücksichtigt werden. Zudem soll ein Konzept erarbeitet werden, wie bereits jetzt von industriellen Anlagen erfasste Größen zusätzlich in ein System zur Mühlensteuerung einfließen können

Aufgabe

In Abhängigkeit der Art der Arbeit und der Interessen können folgende Aufgaben durchgeführt werden:

- Literaturrecherche
- Erstellung einer Übersicht über bestehende Systeme zur Mühlensteuerungen
- Analyse der bisherigen Digitalisierungsbemühungen und Auflistung der erfassten Größen und Informationen
- Erarbeiten eines Konzeptes für die weitergehende Nutzung bestehender Informationen zur Mühlensteuerung

Erforderlich sind die genannten Kenntnisse oder die Bereitschaft, sich darin einzuarbeiten sowie eine strukturierte und eigenständige Arbeitsweise.

Die Arbeit kann auf Deutsch oder Englisch verfasst werden!