



## KURZBESCHREIBUNG

Die stetige Verbesserung dieser komplexen Anlagen erfordert gleichzeitig einen optimalen Materialfluss, um eine möglichst gleichmäßige Maschinenauslastung zu erzielen bei gleichzeitiger Produktion möglichst hochwertiger Baustoffe. Dadurch lässt sich die Effizienz dieser Anlagen steigern, wodurch die Produktion von Gesteinskörnungen für Hoch- und Tiefbau deutlich nachhaltiger gelingen kann. Im Rahmen dieser Tätigkeit hast Du die Chance in Kooperation mit der Kleemann GmbH in Göppingen eine Materialflussregelung aktiv mitzuentwickeln und Erfahrungen für Dein zukünftiges Berufsleben zu sammeln.

## AUFGABENSTELLUNG

- Einarbeiten in das Materialflussmodell in Matlab und in die vorhandene Regelung in Matlab-Simulink
- Verknüpfen von Regel- und Streckenmodell
- Auffinden von Potentialen auf Basis einer Analyse des bestehenden Regelungssystems
- Entwurf unterschiedlicher neuer Regelkonzepte und Konzeptbewertung anhand zu definierender Kriterien
- Auswahl und simulative Evaluation eines oder mehrerer Regelsysteme und Definition der weiteren Schritte für eine Felderprobung

## ANFORDERUNGEN

- Studium im Bereich Maschinenbau, Mechatronik oder ähnlicher Studienrichtung
- Selbständige, strukturierte und sorgfältige Arbeitsweise



Bild: Kleemann

**Modellbasierte  
Entwicklung einer  
Prozessregelung für  
mobile Brechanlagen**

**Theoretische  
Masterarbeit**

## ANSPRECHPARTNER

Dr.-Ing Markus Schröppel  
Abt. Maschinenentwicklung und  
Materialflussautomatisierung  
Tel. +49 711 685 84256  
E-Mail: [markus.schroepfel@ift.uni-stuttgart.de](mailto:markus.schroepfel@ift.uni-stuttgart.de)