

## **Ausschreibung Bachelorarbeit Ingenieurwesen (Elektrotechnik / Informationstechnik) Bachelor of Engineering**



Als erfolgreiches Unternehmen mit internationalen Aktivitäten entwickeln und produzieren wir technisch anspruchsvolle Investitionsgüter (Mess- und Regel-/Steuersysteme) für die Gießerei-, Keramik- und Schüttgutindustrie.

Im Rahmen des Projektes

### **Kapazitive Feuchtemessung in Schüttgütern**

ist das Bachelorarbeitsthema unter dem Titel

### **Entwicklung eines kapazitiven Feuchtigkeitssensor in zylindrischer Bauform**

ausgeschrieben.

Der zu entwickelnde Sensor ist für den Einsatz in geschlossenen Förderstrecken vorgesehen. Ein Beispiel für den Einsatz eines Feuchtigkeitssensors in geschlossenen Förderstrecken ist der Transport von Korn in Rohrleitungen.

Aufgabenstellung der Arbeit ist es mit einem schon vorhandenen Versuchsaufbau grundlegende Abhängigkeiten der Bauform und des Materials zu untersuchen und anschaulich darzustellen. Im weiteren Verlauf sollen Testreihen mit unterschiedlichen Materialien durchgeführt werden um die Signalverarbeitung / Signalübertragung und Temperaturkompensation auszuwerten.

Die Arbeitsschritte gliedern sich wie folgt:

- Materialkunde (Analysieren von Auswirkungen auf die Empfindlichkeit unterschiedlicher Materialien zum Schutz vor Abrieb um den Sensor).
- Aufbaustruktur (Minimale und maximale Abstände und Radien).
- Messwerterfassung (Versuchsreihen und Auswertung).
- Signalverarbeitung / Temperaturkompensation / Signalübertragung.

Die Betreuung der Bachelorarbeit wird gestellt durch:

- Dipl. Physiker Vladimir Ageev
- B. Eng. Sebastian Haacke

Bei Interesse oder weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an:

Sebastian Haacke  
Technical Director

Telefon: 0 26 31 / 96 40 50

Email: [shaacke@sensor-control.de](mailto:shaacke@sensor-control.de)