

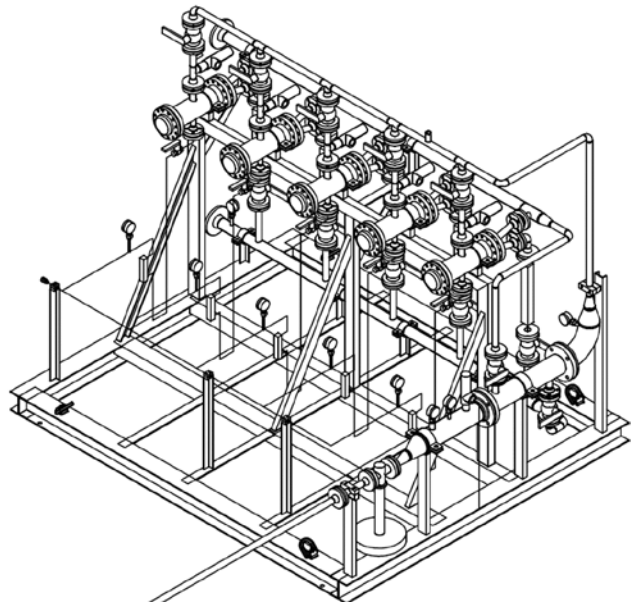
## Aufgabenstellung für eine IPA / GB

### Thema:

### **Implementierung einer Erweiterung des Foulingversuchsstandes (ZET) in eine bestehende LabVIEW Anlagensteuerung**

### Aufgabenbeschreibung:

Kristallisationsfouling verursacht an wärmeübertragenden Oberflächen neben steigenden Druckverlusten eine reduzierte Apparateeffizienz der Wärmeübertrager durch mindestens einen zusätzlichen Wärmeleitwiderstand. Am Fouling-Versuchsstand werden funktionelle Oberflächen eingesetzt, um die Verminderung von kühlwasserseitigen mineralischen Belägen zu untersuchen. Die aus zwei Messstrecken bestehende Anlage wird über ein LabVIEW Programm gesteuert.



Im Rahmen eines Fach- oder Forschungspraktikums soll eine Anlagenerweiterung implementiert werden. Die Anlage soll hierbei sowohl automatisch als auch per Hand steuer-/regelbar sein. Nach Einbau der Erweiterung sollen praktische Implementierungsversuche durchgeführt werden.

### Tätigkeitsumfang:

- Literaturrecherche zum Thema Kristallisationsfouling,
- Identifizierung der relevanten Mess- und Steuergrößen
- Unterstützung bei Einbringung der Anlage in ZET
- Erstellung und Implementierung einer Anlagenerweiterung des Foulingversuchsstandes in LabVIEW
- Durchführung von Implementierungsversuchen am Versuchsstand

### nötige Voraussetzungen:

- Interesse an ingenieurtechnischer Programmierung
- Kenntnisse in LabVIEW wünschenswert

Ansprechpartner:

M.Sc. Richard Schab

[richard.schab@tu-dresden.de](mailto:richard.schab@tu-dresden.de)

Datum der Veröffentlichung:

25.05.2021