

Was ist FlowControl?

FlowControl ist ein Schüler-Abschlussprojekt, welches an der Fachschule für Automatisierungstechnik der BBS1 Mainz durchgeführt wird. Ziel des Projektes ist es den Schülerinnen und Schülern anhand einer realistischen Anlage die Grundlagen der Regelungstechnik beizubringen - Und das nicht nur in der Theorie, sondern auch ganz praktisch.



Wir bedanken uns bei den
folgenden Unternehmen, die uns
unterstützt haben:

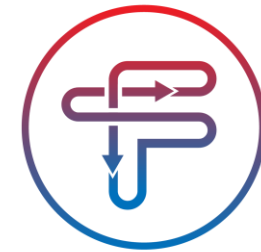
**KLIMA
BECKER** 
FULL SERVICE



SIEMENS
Ingenuity for life

 **bbs.eins.mainz**
Berufsbildende Schule Technik

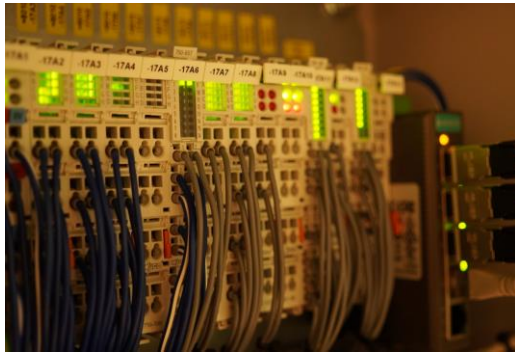
Gewerbe und Technik
Fachschule für
Automatisierungstechnik
Am Judensand 12
55122 Mainz



FlowControl
MESSEN - STEuern - REGELN - LERNEN



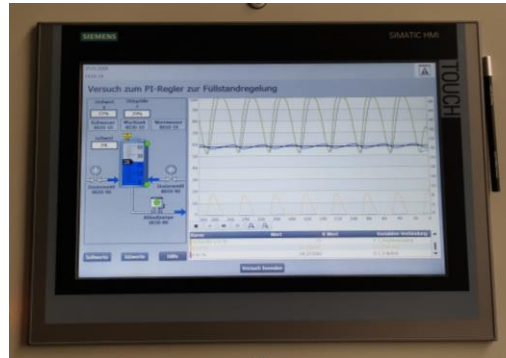
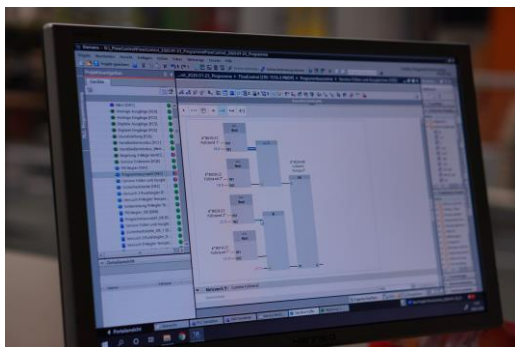
www.project-flowcontrol.de



Was wurde umgesetzt?

Programmierung

Die vorhandene Anlage wurde durch uns Softwareseitig runderneuert. D.h. es wurde ein neues Programm für die Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) entwickelt. Diese Steuerung ist das Herz der Anlage und ist in der Lage alle Sensoren und Aktoren auszulesen oder anzusteuern.



Visualisierung

Um die Benutzer intuitiv durch die Menüführung und Versuche zu führen, wurde die Visualisierung am sogenannten Human-Machine Interface (HMI) neu erstellt. Dort kann bequem via Touch-Eingabe ein Versuch ausgewählt und durchgeführt oder bei Bedarf die Hilfestellung aufgerufen werden. Somit ist der Benutzer in der Lage selbstständig Versuche durchzuführen.



Welche Versuche gibt es?

Zweipunktregler zur

- Füllstandsregelung
- Temperaturregelung

Die Einfachste Form eines Reglers. Er kennt nur die zwei Zustände Ein oder Aus.

PID-Regler zur

(proportional-integral-derivative controller)

- Füllstandsregelung
- Temperaturregelung
- Druckregelung

Der gängigste Regler in der Industrie, wenn ein Prozess genau und schnell geregelt werden soll. Er kann vielfältig benutzt und angepasst werden.