Projektname:	Jahrgang: 2017 / 2018
Regelungsoptimierung eines Kühlcontainers	

Partner:

Bosch Rexroth ist einer der weltweit führenden Anbieter für Antriebs- und Steuerungstechnologien. Vor welcher Bewegungsaufgabe Kunden aus aller Welt auch stehen, sie treffen immer auf ein Bosch Rexroth- Team mit der lokalen Erfahrung und dem passenden Know- how aus einer Vielzahl von Branchen und allen Antriebs- und Steuerungstechnologien. Unsere Mitarbeiter nehmen sich der Herausforderung ihrer Kunden mit Leidenschaft und Ausdauer an, bis sie die richtige Lösung gefunden haben. Das macht Bosch Rexroth zu einem starken und zuverlässigen Partner für Mobile Applications. Als The Drive and Control Company entwickelt, produziert und vertreibt das Unternehmen seine Komponenten und Systemlösungen in über 80 Ländern. Mit dem Technologie übergreifenden Produktportfolio sowie einem umfangreichen Service- und Dienstleistungsangebot versteht sich Bosch Rexroth als Partner für den kompletten Maschinenlebenszyklus.
Bosch Rexroth erzielte 2016 mit über 29.500 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 5 Millarden Euro.

Projektbeschreibung:

Ein bereits vorhandener Kühl- bzw. Heizcontainer für verschiedene Laborversuche der Firma Bosch Rexroth soll in seiner Regelbarkeit optimiert werden. Die Anlage soll von -30°C bis +30°C mit einer Abweichung von ± 1 Kelvin regelbar sein. Ebenso soll ein Testprogramm nach Vorgabe von Bosch Rexroth erstellt werden z.B. automatischer 12h Betrieb. Alle Temperaturwerte werden auf einem Schreiber gespeichert. Hauptkomponenten zur Realisierung sind: JumoDiconTouch – Zweikanal-Prozess- und Programmregler, JumoLogoscreen 600 Schreiber, IndraControl L20 SPS.
Das Projekt wurde in zwei Arbeitspakete aufgeteilt.

Arbeitspaket 1: Ermitteln des Istzustands

- Vorhandene Dokumentation sichten/überprüfen
- Ermittlung des Temperaturverlaufes über die Zeit
- Ermittlung der Schalthysterese des Kühlaggregates
- Schnittstellenbeschreibung
- Erfassen von Besonderheiten der Anlage

Arbeitspaket 2: Konzepterstellung nach DIN EN 60068-2-2

- Erstellen eines Stromlaufplans, Stückliste, Betriebsanleitung, Programmablauf
- Erstellen der Dokumentation
- Vorstellung des Konzepts und Freigabe zur Umsetzung

Projektteam:

Manuel Laiacker:
Dokumentation Arbeitspaket 1, Pflichtenheft, Stromlaufplan, Klemmenplan, Stückliste, Schaltschranktüre, Parametrierung JumoDiconToch, Dokumentation Arbeitspaket 2.

Andreas K. :
Auswertung Messversuche, Pflichtenheft, SPS Programm IndraControl L20, Jumo Logoscreen 600, Dokumentation Arbeitspaket 2.