# Software für Industrie 4.0

Übungsblatt 1 – SoSe 2019

# Aufgabe 1

Arbeiten Sie das Tutorial "Lampen" durch.

### Aufgabe 2

Implementieren Sie in LAD/FBD folgende einfache Programme:

- Summieren von 2 Integern
- Anschaltverzögerung der Lampen um 0,5 s in Aufgabe 1
- Blinkende Lampe

Hierbei empfiehlt es sich, den SR-Block (Set-Reset-Flipflop) bzw. den TON-/TOF-Block (Time-On/Off) aus der Standardbibliothek zu verwenden. Verwenden Sie ggf. auch Hilfsvariablen.

# Aufgabe 3

Implementieren Sie in LAD/FBD eine Lampensteuerung, welche in der bei Druck auf einen Taster T1 eine Lampe (L1) anzuschalten und diese bei Druck auf den Taster T2 auszuschalten.

# Aufgabe 4

Implementieren Sie in LAD/FBD eine Einschaltverzögerung, welche einen Motor M1 erst einschaltet, wenn der Taster T1 für mindestens 500ms gehalten wurde.