

### **Zielgruppe**

Elektrofachkräfte, Techniker/in, Meister/in, Programmierer/in oder Ingenieure/innen, die in der Industrieautomatisierung im Bereich Elektrotechnik / Mechatronik tätig sind.

In diesem Seminar werden die Grundlagen der Entwicklungsumgebung CODESYS V3.5 vermittelt, um Automatisierungsaufgaben mit programmierbaren Steuerungen nach IEC 61131-3 umzusetzen. Dabei lernen Sie die Hard- und softwaretechnischen Möglichkeiten der SPSen kennen, beschäftigen sich mit der Programmierung und den erlernen das Handling der Soft- und Hardware mit CODESYS V 3.5.

### **Inhalte:**

Der Grundkurs – CODESYS V3.5 Programmierung beinhaltet folgende Schwerpunkte:

- Übersicht Automation (Entwicklung und heutiger Standard)
- Übersicht Zahlensysteme und Datentypen
- Systemaufbau einer SPS (CPU/Speicher/Peripherie)
- Übersicht von CODESYS (Soft-SPS) + WAGO (HW-SPS)
- Projekterzeugung in CODESYS V3 mit PLC (über Gateway)
- Grundlagen der Programmierung E/A-Signale (Digital/Analog)
- Programmiersprachen nach (IEC 61131-3:2014-06)
- Programmerstellung, Bausteinarten, Variablen (Lokal/Global)
- Programmieren, Testfunktionen und Diagnose
- Entwurf der Visualisierung (in der Software enthalten)
- Hardwarekonfiguration mit CODESYS V3.5 (WAGO-SPS)
- Grundlagen Industrial Ethernet, Aufbau Protokoll PROFINET
- Projektierung Soft-SPS (PC) als PN-Controller mit IO-Device
- Projektierung PN-Controller (WAGO) mit IO-Device (WAGO)
- Erzeugen der Bootapplikation und Sicherung von

### **Dauer**

4 Tage / 32 UE

### **Seminarnummer:**

WBC-47

### **Kosten**

Auf Anfrage

### **Termine:**

Auf Anfrage

### **Anzahl Kurs-TN**

Mind. 4 Teilnehmer

### **Abschluss**

QCW- Zertifikat

### **Ansprechpartner**

Frau Kathleen Schwitzke

☎ 03364 37-5271

✉ [weiterbildung@qcw.de](mailto:weiterbildung@qcw.de)

### Programmen

Nach diesem Kurs sind Sie in der Lage, über Diagnose Fehler im Bereich der Steuerung systematisch zu beheben. Einfache Programme für Anlagen mit Automatisierungssystemen werden von Ihnen selbstständig programmiert, getestet und in Betrieb genommen. Die Kursinhalte werden mithilfe von Übungen und Schulungsanlagen praxisorientiert vermittelt.

