

Technische  
Akademie  
Ahaus

## Weiterbildungsangebot – offenes Seminar

### Automatisierungstechniker/in Projektierung nach ZVEI

#### Seminarinhalte

Seminarreihe, bestehend aus den Seminaren SIMATIC S7 Programmierung Teil 1-3, Automatisierungstechniker/in Projektierung Refresh (Prüfungsvorbereitung) und Automatisierungstechniker/in Projektierung - Abschlussprüfung

#### SIMATIC S7 Programmierung - Teil 1

- Übersicht und wesentliche Leistungsmerkmale der Systemfamilie SIMATIC S7
- Die Komponenten des TIA Portals: STEP 7, WinCC, Kommunikation
- Programmbearbeitung im Automatisierungssystem
- STEP 7-Bausteinarten und Programmstrukturierung
- Binäre und digitale Operationen in Funktionsplan (FUP)
- Datenverwaltung mit Datenbausteinen
- Programmierung von parametrierbaren Bausteinen
- Testwerkzeuge für Systeminformation, Fehlersuche und Diagnose
- Programmierung von Organisationsbausteinen
- Hardware-Konfiguration und -Parametrierung
- Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen am SIMATIC S7-1500 Anlagenmodell

#### SIMATIC S7 Programmierung - Teil 2

- Hilfsmittel zur Programmerstellung (z. B. Struktogramme)
- Analogwertverarbeitung
- Funktionen, Funktionsbausteine und Multi-Instanzen am Beispiel der IEC-konformen Timer/Zähler (International Electrotechnical Commission)
- Sprungbefehle und Akku-Operationen
- Indirekte Adressierung
- klassische Software-Fehlerbehandlung /-auswertung mit Fehler-Organisationsbausteinen (OBs)
- Auswerten von Diagnosedaten
- Fehler-Suche und Meldungen mit einem HMI-Gerät (Touchpanel)

Seminar-Nr. 243580051

#### Termin:

16.09.2024 bis 16.10.2024

#### Seminarzeiten:

mo - fr: 07:45 - 16:15 Uhr

#### Umfang:

180 UStd. (18 Unterrichtstage)

#### Gebühr:

4.060,00 €

#### Veranstalter:

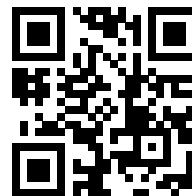
Technische Akademie Ahaus  
(TAA)  
Weidenstraße 2  
48683 Ahaus  
Telefon: 02561 699-201  
Telefax: 02561 699-520  
info@taa-ahaus.de

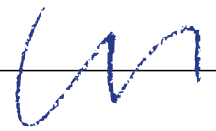
#### Anmeldeschluss:

28.08.2024

#### Kurzlink zum Seminar:

<https://www.bbs-ahaus.de/vnub>





- Einführung in die Structured Control Language (SCL) und in S7-GRAPH
- Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen am SIMATIC S7-1500 Anlagenmodell

#### SIMATIC S7 Programmierung - Teil 3

- Funktionen, Funktionsbausteine und Multi-Instanzen
- Erstellung und Anwendung komplexer Datenstrukturen
- Indirekte Adressierung komplexer Datenstrukturen und Parameter
- Bibliotheksfunktionen zur integrierten Fehlerbehandlung durch Fehlermaskierung
- CPU Kommunikation via Industrial Ethernet
- Verwaltung einer Rezeptur-Datenbank im Bedien- und Beobachtungssystem (HMI)
- Inbetriebnahme des TIA-Anlagenmodells mit Dezentraler Peripherie an PROFINET IO
- Überblick über Engineering-Tools rund um das TIA Portal
- Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen am SIMATIC S7-1500 Anlagenmodell

#### Automatisierungstechniker/in Projektierung Refresh (Prüfungsvorbereitung)

- Projektierung SIMATIC-Steuerung
- Industrielle Kommunikation
- Motion Control
- Funktionale Sicherheitstechnik
- Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen am SIMATIC S7-1500 Anlagenmodell

#### Automatisierungstechniker/in Projektierung - Abschlussprüfung

- Praktische Prüfung

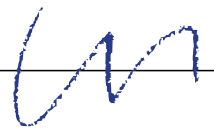
Die Prüfung beinhaltet Themen aus dem Teilen 1-3  
Automatisierungstechniker/in Projektierung nach ZVEI.

#### **Zusatzinformationen**

##### **Zielgruppe**

Programmierer, Inbetriebsetzer, Projektierer, Instandhalter, Wartungspersonal, Servicepersonal, Bediener





Technische  
Akademie  
Ahaus

**Voraussetzungen**

Grundkenntnisse der Automatisierungstechnik-  
Gerne durch Informationsabend oder telefonisch vorher  
abklären!

**Seminarziele**

Zertifikat Automatisierungstechniker/in Projektierung nach  
ZVEI  
weiterführende SPS- und Automatisierungstechnik-  
Lehrgänge

**Ansprechpartner/in**

Christian Rörick  
Ausbilder Elektrotechnik  
Teamleiter Elektro-/ Automatisierungstechnik  
E-Mail: christian.roerick@taa-ahaus.de  
Telefon: 02561 699-113

Janina Schmitt  
Seminarorganisation TAA  
Seminarorganisation Elektro-/ Automatisierungs-  
/Netzwerktechnik  
E-Mail: janina.schmitt@taa-ahaus.de  
Telefon: 02561 699-571

