

## SIMATIC S7 -1500 Serviceausbildung 2 im TIA Portal (TIA-SERV2)

### Kurzbeschreibung

Das Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) bildet die Arbeitsumgebung für ein durchgängiges Engineering mit SIMATIC STEP 7 und SIMATIC WinCC. Der zweite Teil der SIMATIC TIA Portal Serviceausbildung knüpft an die im Training SIMATIC TIA Portal Service 1 erworbenen Kenntnisse bezüglich TIA Portal inkl. SIMATIC STEP 7, Bedienen & Beobachten, Anbindung von Antrieben und PROFINET IO an. Sie erweitern Ihr Wissen um den Aspekt der Fehlersuche und -behebung mit den TIA Portal Diagnose-Tools in der Inbetriebnahme- und in der Produktivphase. Die Darstellung von Meldungen realisieren Sie auf einem Bedien- und Beobachtungssystem. Zur Kontrolle von Programmen in Structured Control Language (SCL) lernen Sie die beinhalteten Testfunktionen kennen. Sie realisieren eine Ablaufsteuerung in SIMATIC S7-GRAPH und binden eine Analogwertverarbeitung ein. Somit sind Sie in der Lage, Ihre Anlage an neue Anforderungen anzupassen und Ausfallzeiten zu verkürzen.

### Ziele

Nach dem Kursbesuch können Sie:

- das Zusammenspiel der TIA-Komponenten verstehen
  - gegebene STEP 7-Programme auch mit Schrittketten und Analogwertverarbeitung verstehen, anpassen und erweitern
  - Hard- und Software-Fehler im Automatisierungssystem SIMATIC S7 mit den Diagnose-Tools der Engineering-Plattform TIA Portal systematisch diagnostizieren und beheben
  - die Testfunktionen in Structured Control Language (SCL) einsetzen
  - eine Inbetriebnahme von TIA-Komponenten gezielt durchführen
  - Ihre WinCC Projektierung durch kleine Änderungen bzw. Erweiterungen an neue Bedingungen anpassen
- Ihr theoretisch erlerntes Wissen vertiefen Sie durch zahlreiche praxisorientierte Übungen an einem TIA-Anlagenmodell. Dieses besteht aus einem Automatisierungssystem SIMATIC S7-1500, dezentraler Peripherie ET200SP und einem Antrieb SINAMICS G120, Touchpanel TP700 und einem Bandmodell.

### Zielgruppe

Instandhalter  
Wartungspersonal  
Servicepersonal  
Bediener

### Inhalte

Hardware-Diagnosefunktionen des TIA Portals im Automatisierungssystem SIMATIC S7  
Software-Diagnosefunktionen des TIA Portals im Automatisierungssystem SIMATIC S7  
Einsatzmöglichkeiten verschiedener Bausteintypen (Funktion (FC), Funktionsbaustein (FB), Operationsbaustein (OB), Datenbaustein (DB))  
Prinzipien der Analogwertverarbeitung  
Ablaufsteuerung mit S7-Graph  
Inbetriebnahme Dezentraler Peripherie an PROFINET IO  
Meldungsprojektierung in WinCC  
Parametrierung des Antriebs  
Testfunktionen in Structured Control Language (SCL)  
Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen am SIMATIC S7-1500 Anlagenmodell

### Teilnahmevoraussetzung

SIMATIC S7-Kenntnisse entsprechend TIA-SERV1 und praktische Erfahrung in der Anwendung der Kenntnisse.  
Sie können den zur Verfügung stehenden Online-Eingangstest nutzen, um sicherzustellen, dass der von Ihnen gewählte Kurs Ihren Kompetenzen entspricht.  
[Online-Eingangstest TIA-SERV2.](#)

### Hinweise

Dies ist der zweite von drei Kursen, der Sie auf den Abschluss als "Automatisierungstechniker/in Service entspr. ZVEI auf Basis TIA Portal" (CPT-FAST2) vorbereitet.  
Die Prüfung ist ein Modul des "SITRAIN Certification Program".  
Dieses Training wird auf Basis SIMATIC S7-1500 und der Software SIMATIC STEP 7 auf Basis TIA Portal durchgeführt.  
Garantierte Durchführung bei min.4 Teilnehmer.  
Sie benötigen eine Kursberatung oder brauchen Support zu einer Kursbuchung oder Registrierung? Kontaktieren Sie uns.  
Telefon +41 (0)848 822 800  
E-Mail: training-industry.ch@siemens.com

### Typ

Präsenztraining

### Dauer

5 Tage

### Sprache

de

---

copyright by Siemens AG 2025