

## SIMATIC Service 2 in TIA Portal (Präsenz-Training) (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 SIMATIC STEP 7, Bedienen & Beobachten und PROFINET IO an. Sie erweitern Ihr Wissen um den Aspekt der Fehlersuche und -behebung mit TIA Portal Diagnose-Tools für die Inbetriebnahme und in der Produktivphase. Sie lernen das Verhalten der CPU kennen, im Fall dass von ihr ein Fehler erkannt wird. Sie erweitern Ihr Wissen bezüglich einer Programmgestaltung, indem Sie weitere Möglichkeiten der Programmstruktur kennen lernen und einen ersten Einblick in einen Baustein der Programmiersprache Structured Control Language (SCL) erhalten. Die Darstellung von Meldungen realisieren Sie auf einem Bedien- und Beobachtungssystem. Sie lernen Zusammenhänge in der Prozessführung in Verbindung mit Analogwertverarbeitung kennen und sind dann in der Lage analoge Prozess-Signale zu konfigurieren, testen und diagnostizieren. 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 noch besser verstehen
- eine Inbetriebnahme von TIA-Komponenten gezielt durchführen
- Hard- und Software-Fehler im Automatisierungssystem SIMATIC S7 mit den Diagnose-Tools der Engineering-Plattform TIA Portal systematisch diagnostizieren und beheben
- gegebene STEP 7-Programme mit Analogwertverarbeitung verstehen, anpassen und erweitern
- in Structured Control Language (SCL) programmierte Bausteine erkennen und einfache Funktionalität verstehen
- 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, Touchpanel TP700 und einem Bandmodell.

### Zielgruppe

Instandhalter  
Wartungspersonal  
Servicepersonal

### 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  
Inbetriebnahme Dezentraler Peripherie an PROFINET IO  
Meldungsprojektierung in WinCC  
Einführung in Structured Control Language (SCL)  
Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen am SIMATIC S7-1500 Anlagenmodell  
Zusätzlich stehen Ihnen in Ihren persönlichen Trainingsunterlagen noch folgende Inhalte zur Verfügung

- Einführung in GRAPH
- Technologie Objekt mit dem G120

Im Kurspreis enthalten: Ein kostenfreier Zugang zur digitalen Lernplattform [SITRAIN access](#) – beginnend eine Woche vor Kursstart bis zwei Wochen nach Kursende. Hier finden Sie web-based Trainings zu

TIA Portal - Diagnose mit Trace und SIMATIC-Steuerungen und vielen mehr. Mit der Learning Membership können Sie sowohl die Inhalte dieses Learning Events vertiefen oder wiederholen als auch sich zu anderen interessanten Themen weiterbilden.

### 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](#)

### Hinweise

Dieses Training wird auf Basis SIMATIC S7-1500 und der Software SIMATIC STEP 7 auf Basis TIA Portal durchgeführt. Dies ist der zweite von zwei Kursen, der Sie auf den Abschluss als "Siemens zertifizierte/r SIMATIC-Techniker/in auf Basis TIA Portal" (CPT-FAST1) vorbereitet.

Weitere Informationen und die Anmeldung finden Sie unter

[CPT-FAST1](#).

Dies ist der zweite von drei Kursen, der Sie auf den Abschluss als "Automatisierungstechniker/in Service entspr. ZVEI auf Basis TIA Portal" vorbereitet. Beide Prüfungen sind Module des "SITRAIN Certification Program".

Die Learning Membership beginnt 7 Tage vor Kursbeginn und endet 14 Tage nach Kursende. Während dieses Zeitraums haben Sie Zugriff auf alle der über 480 verfügbaren web-based Trainings.

**Typ**

---

Präsenztraining

**Dauer**

---

5 Tage

**Sprache**

---

en