

**SIEMENS**

SIEMENS  
Totally Integrated Automation Portal  
Siemens Industry Training [www.siemens.com/sitrain](http://www.siemens.com/sitrain)

Industry Services

# Qualifizierung aus erster Hand mit Training direkt vom Hersteller

SIMATIC S7 Service- und Programmierausbildung

Mehr zum  
Training  
online  
erfahren



Answers for industry.



# Erstklassiges Automatisierungs-Know-how – mit Trainings direkt vom Hersteller

Ob Grundlagenkenntnisse, Aufbau- oder Spezialwissen: Mit dem SITRAIN Trainingsangebot setzen Sie auf wertvolles Know-how, das Sie sofort in der Praxis anwenden können – direkt von Siemens, dem Marktführer der Industrieautomatisierung. Unser umfassendes Spektrum an Weiterbildungsmaßnahmen reicht von Präsenzkursen bis hin zu Online-Lernmedien und lässt sich flexibel und zielgerichtet auf den tatsächlichen Trainingsbedarf Ihres Unternehmens abstimmen.

In jedem Fall profitieren Sie von kompetenten Schulungen, die ein umfassendes Wissen über die Technologien von Siemens Industry vermitteln. Die praktischen Anwenderkenntnisse ermöglichen einen sicheren und souveränen Umgang mit unseren Produkten und leisten damit einen entscheidenden Beitrag zur Steigerung der Produktivität Ihrer Anlagen.

## **Alle Vorteile unserer Trainings auf einen Blick:**

- Praxisnahe Trainings direkt vom Hersteller – mit vielen Übungseinheiten an speziell entwickelten Trainingsgeräten
- Grund- und Aufbaukurse zu Produkten für die Industrie
- Vielfältige Lernmethoden wie Präsenzkurse und Web Based Trainings
- Professionelle Trainer, die auch komplexe Sachverhalte verständlich vermitteln
- Schulungen in einem unserer Trainings-Center oder direkt bei Ihnen vor Ort
- Standardtrainings und individuell auf Ihre Anforderungen zugeschnittene Schulungen

# Training für TIA Portal und SIMATIC S7-1500: das ultimative Plus an Produktivität und Effizienz

Mit dem TIA Portal (Totally Integrated Automation) lassen sich sämtliche Planungs- und Produktionsprozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette von einem einzigen Bildschirm aus optimal gestalten.

Das Engineering-Framework unterstützt eine Vielzahl unserer Produktneuheiten – beispielsweise den Controller SIMATIC S7-1500, der mit herausragender Systemperformance und mit PROFINET als Standard-Interface Maßstäbe in Leistungsfähigkeit setzt.



## **SIMATIC S7-1500**

Höchste Leistungsfähigkeit und Benutzerfreundlichkeit: SIMATIC S7-1500 setzt durch seine vielfältigen Innovationen neue Maßstäbe in Produktivität. Für maximale Engineering-Effizienz ist der neue Controller perfekt in das TIA Portal integriert.

## **TIA Portal**

Das TIA Portal ist das effiziente, intuitive und bewährte Engineering-Framework, mit dem Sie alle Planungs- und Produktionsprozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette von einem einzigen Bildschirm aus optimal gestalten können. Damit profitieren Sie von deutlichen Einsparungen hinsichtlich Zeit, Kosten und Arbeitsaufwand – vom Entwurf über die Installation, Inbetriebnahme und Wartung bis zur Aufrüstung von Automatisierungssystemen. Durch intuitive Bedienung, effizientes Engineering und bewährte Funktionalität maximiert das TIA Portal die Rentabilität von Engineering-Projekten und erhöht somit die Wettbewerbsfähigkeit.

## **Praxisnah und direkt anwendbar**

In allen Kursen der Service- und Programmierausbildung auf Basis TIA Portal kommen unsere SIMATIC S7-1500 Trainingskoffer zum Einsatz. Der Vorteil für Sie: Die Trainings erfolgen auf dem neuesten Stand der Technik – und das Gelernte kann umgehend an Ihrer Anlage umgesetzt werden.

# Zertifizierte Abschlüsse mit dem SITRAIN Certification Program

Qualifizierung gewinnt zunehmend an Bedeutung – für Arbeitgeber ebenso wie für Arbeitnehmer. Deshalb bieten wir mit dem SITRAIN Certification Program sowohl qualifizierte Trainings zum Produkt- und Lösungsspektrum von Siemens Industry als auch eine Zertifizierung zum Nachweis des erlernten Wissens.

## Weltweite Zertifizierung – zugeschnitten auf die aktuellen Anforderungen der Industrie

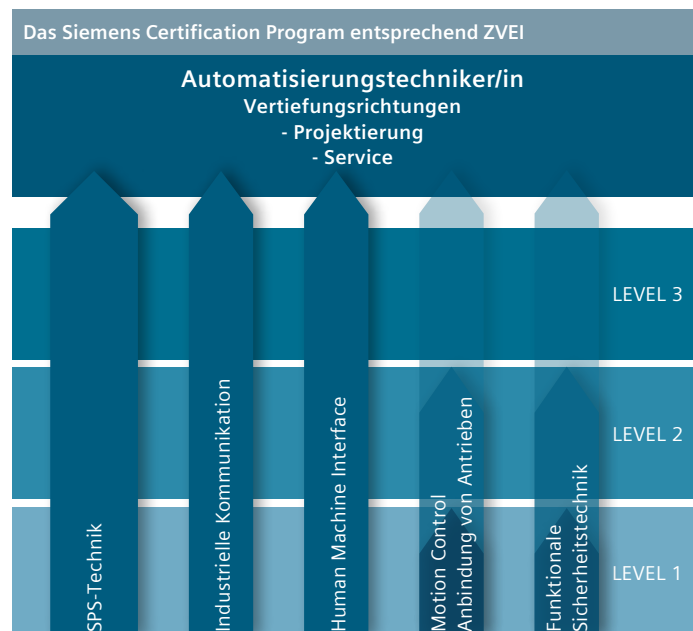
Das SITRAIN Certification Program entspricht der neuen Weiterbildungsleitlinie des Zentralverbands Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI). Diese wurde entsprechend der steten Weiterentwicklung in der Automatisierungstechnik hin zu Totally Integrated Automation an die heutigen Anwendungen angepasst und optimiert. Die darin definierten Abschluss-Richtlinien wurden im SITRAIN Certification Program umgesetzt.

## Ihr Abschluss mit dem SITRAIN Certification Program

Die Abschlüsse im Rahmen des SITRAIN Certification Programs beinhalten das komplette Totally Integrated Automation Spektrum und erfordern jeweils eine 3-stufige Weiterbildungsmaßnahme sowie eine Abschlussprüfung.

- Automatisierungstechniker/in Service entsprechend ZVEI
- Automatisierungstechniker/in Projektierung entsprechend ZVEI

Facharbeiter industrieller Elektroberufe	Techniker und Meister industrieller Elektroberufe	Programmierer in der Automatisierung
		Automatisierungstechniker/in Projektierung entspr. ZVEI
	Automatisierungstechniker/in Service entspr. ZVEI	
	Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in	



# SIMATIC S7 Service- und Programmierausbildung: auf Basis STEP 7 V. 5 oder TIA Portal

Wir bieten unsere komplette SIMATIC S7 Service- und Programmierausbildung zweigleisig an:  
auf Basis TIA Portal sowie auf Basis STEP 7 Version 5.



## **SIMATIC S7-1500 mit TIA Portal**

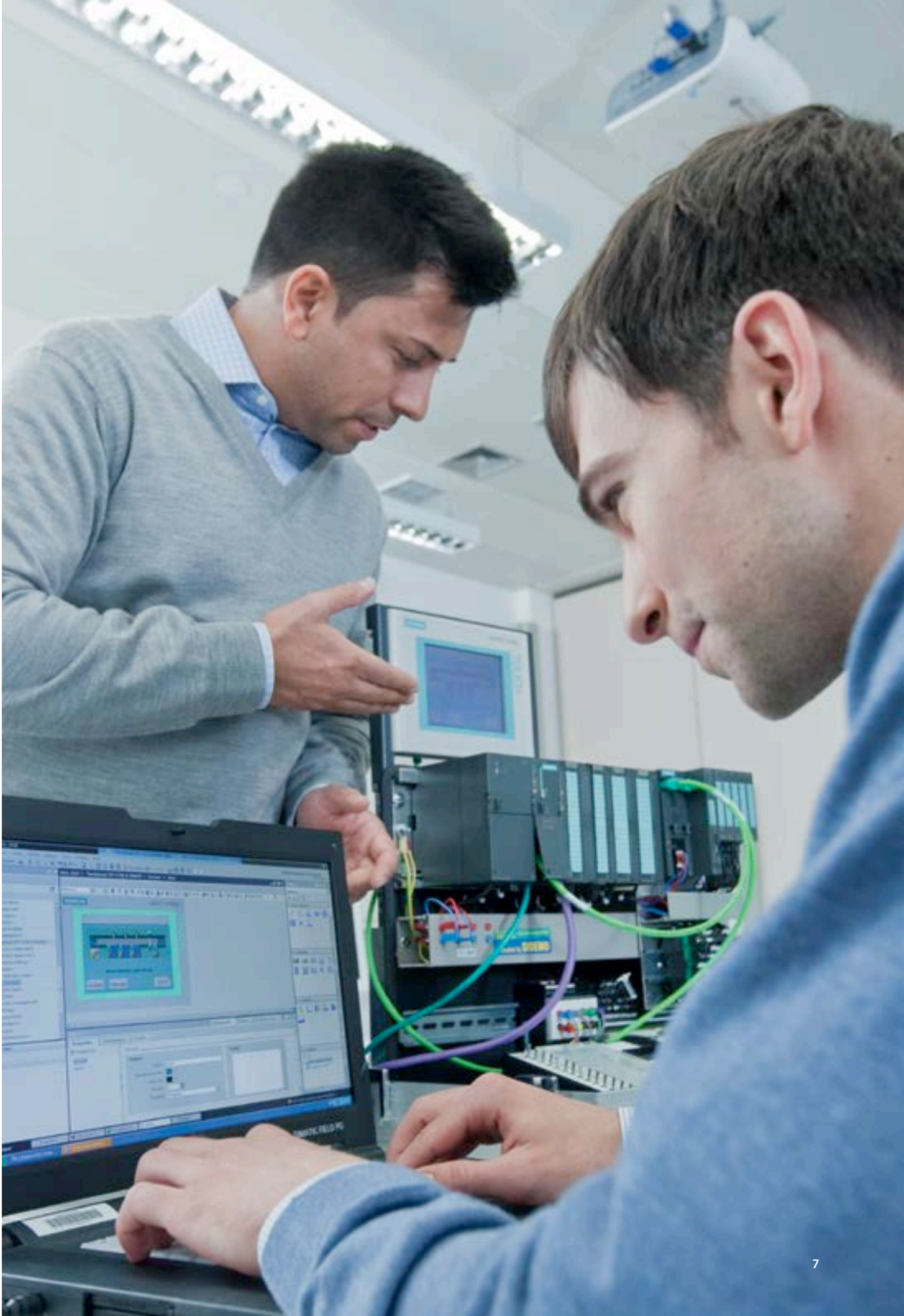
Die innovative Projektierungsoberfläche des TIA Portals basiert auf neuesten Software-Technologien. Darüber hinaus punktet unser wegweisendes Engineering-Framework mit seinem nutzerorientierten Konzept, durchgängigem Look and Feel, integrierter Intelligenz sowie perfektem Datenmanagement. All das macht sich bei einfachen und komplexen Anwendungen gleichermaßen bezahlt, und kann nun auch für den neuen Controller SIMATIC S7-1500 genutzt werden.

Entsprechend Ihren Anforderungen und Aufgabenstellungen bieten wir Ihnen speziell ausgerichtete Kurse für einen schnellen und einfachen Umstieg auf bzw. Einstieg in die SIMATIC S7-1500 mit TIA Portal.

## **Bewährtes bleibt:**

### **SIMATIC S7-300/-400 mit STEP 7 Version 5**

STEP 7 Version 5 ist weiterhin bei unzähligen Anwendungen erfolgreich im Einsatz. Deshalb bieten wir auch in Zukunft Weiterbildungen mit SIMATIC S7-300/-400 und STEP 7 V. 5 an.



# Unsere SIMATIC S7 Kurse auf Basis SIMATIC S7-300/-400 mit STEP 7 Version 5

## Trainingsinhalte der SIMATIC S7 Serviceausbildung auf Basis STEP 7 Version 5

### Service 1 (ST-SERV1)

- Grundkenntnisse über Aufbau, Konfiguration und Parametrierung des Automatisierungssystems SIMATIC S7
- Bedienung der SIMATIC STEP 7 Software und Grundlagen der Programmierung
- Ausblick auf Bedienen und Beobachten, PROFIBUS DP und Antriebe
- Einarbeitung in Servicemöglichkeiten rund um SIMATIC S7

### Service 2 (ST-SERV2)

- Inbetriebnahme der dezentralen Peripherie
- Integration von Antrieben
- Möglichkeiten zur Fehlersuche, um Störungen mit Hilfe von SIMATIC S7 Hard- und Software zu beheben

### Service 3 (ST-SERV3)

- Einsatz von STEP 7 Systemfunktionen
- Inbetriebnahme von dezentraler Peripherie mit PROFINET IO
- Störungsbehebung mit STARTER, der Konfigurationssoftware für Antriebe und mit der Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC flexible

## Prüfungen im Rahmen des SITRAIN Certification Programs:

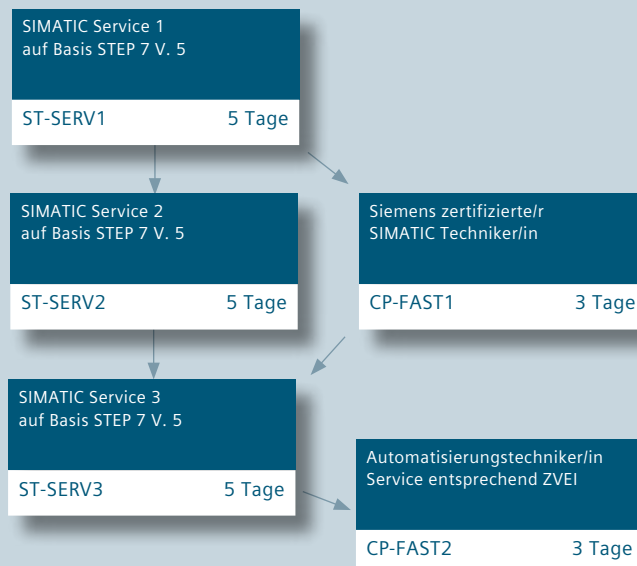
### Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in (CP-FAST1)

- Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus ST-SERV1 und ST-SERV2
- Praktische Prüfung
- Abschluss: **Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in**

### Automatisierungstechniker/in Service entsprechend ZVEI (CP-FAST2)

- Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus ST-SERV1 bis ST-SERV3
- Praktische Prüfung
- Abschluss: **Automatisierungstechniker/in Service entsprechend ZVEI**

## SIMATIC S7 Serviceausbildung auf Basis STEP 7 V. 5





## Trainingsinhalte der SIMATIC S7 Programmierausbildung auf Basis STEP 7 Version 5

### Programmieren 1 (ST-PRO1)

- Grundkenntnisse über Aufbau, Konfiguration und Parametrierung des Automatisierungssystems SIMATIC S7
- Bedienung der SIMATIC STEP 7 Software und Grundlagen der Programmierung
- Ausblick auf Bedienen und Beobachten, PROFIBUS DP und Antriebe
- Einarbeitung in Programmiermöglichkeiten rund um SIMATIC S7

### Programmieren 2 (ST-PRO2)

- Erweiterte Programmiermöglichkeiten von SIMATIC STEP 7
- Inbetriebnahme dezentraler Peripherie
- Integration von Antrieben

### Programmieren 3 (ST-PRO3)

- Komplexe Programmiermöglichkeiten mit SIMATIC STEP 7
- Inbetriebnahme dezentraler Peripherie mit PROFINET IO
- Rezepturverwaltung mit SIMATIC WinCC flexible

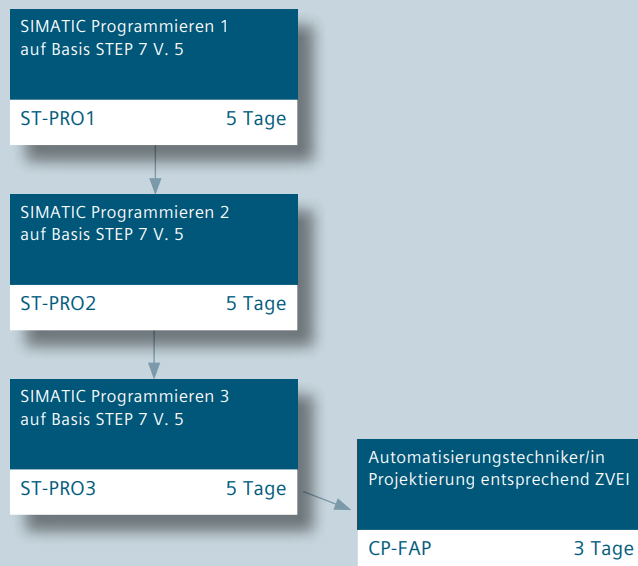
## Prüfung im Rahmen des SITRAIN Certification Programs:

### Automatisierungstechniker/in Projektierung entsprechend ZVEI (CP-FAP)

- Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus ST-PRO1 bis ST-PRO3
- Praktische Prüfung
- Abschluss: **Automatisierungstechniker/in Projektierung entsprechend ZVEI**

Weitere Informationen zum Thema finden Sie auch unter: [siemens.de/sitRAIN-tia](https://www.siemens.de/sitRAIN-tia)

## SIMATIC S7 Programmierausbildung auf Basis STEP 7 V. 5



# Unsere SIMATIC S7 Kurse auf Basis SIMATIC S7-1500 mit TIA Portal

## Trainingsinhalte der SIMATIC S7 Serviceausbildung auf Basis TIA Portal

### SIMATIC TIA Portal Service 1 (TIA-SERV1)

- Grundkenntnisse über Aufbau, Konfiguration und Parametrierung des Automatisierungssystems SIMATIC S7
- Bedienung der TIA Portal Komponenten SIMATIC STEP 7, SIMATIC WinCC und SIMATIC NET
- Aufbau und Montage eines Automatisierungssystems
- Einarbeitung in Servicemöglichkeiten rund um die SIMATIC S7

### SIMATIC TIA Portal Service 2 (TIA-SERV2)

- Hard- und Software-Diagnosefunktionen des TIA Portals im Automatisierungssystem SIMATIC S7
- Inbetriebnahme dezentraler Peripherie an PROFINET IO
- Integration von Antrieben

### SIMATIC TIA Portal Service 3 (TIA-SERV3)

- Inbetriebnahme einer TIA-Anlage mit Software-Fehler-suche und Störungsbehebung
- Diagnose, Fehlerauswertung und -behandlung mit SIMATIC STEP 7
- Diagnose von Fehlern in einem PROFINET IO System mit einem HMI-Gerät

## Prüfungen im Rahmen des SITRAIN Certification Programs:

### Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in (CPT-FAST1)

- Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus TIA-SERV1 und TIA -SERV2
- Praktische Prüfung
- Abschluss: **Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in**

### Automatisierungstechniker/in Service entsprechend ZVEI (CPT-FAST2)

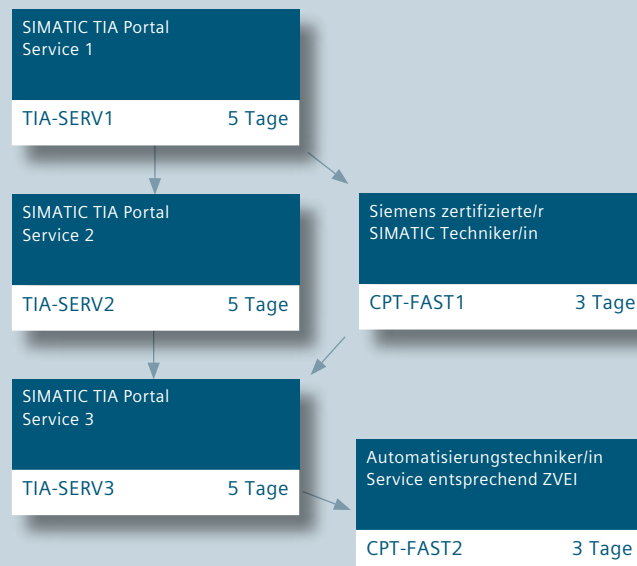
- Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus TIA-SERV1 bis TIA-SERV3
- Praktische Prüfung
- Abschluss: **Automatisierungstechniker/in Service entsprechend ZVEI**

## SIMATIC S7 auf Basis TIA Portal für Umsteiger von STEP 7 Version 5

### SIMATIC TIA Portal System-Umsteigerkurs (TIA-SYSUP)

- Komponenten TIA Portal: SIMATIC STEP 7 und SIMATIC WinCC
- Konfiguration von Geräten und Netzwerken der Systemfamilie SIMATIC S7
- Migration eines SIMATIC STEP 7 V. 5.x Projektes und eines SIMATIC WinCC flexible Projektes nach SIMATIC STEP 7 bzw. SIMATIC WinCC auf Basis TIA Portal

## SIMATIC S7 TIA Portal Serviceausbildung auf Basis TIA Portal



## Trainingsinhalte der SIMATIC S7 Programmierausbildung auf Basis TIA Portal

### SIMATIC TIA Portal Programmieren 1 (TIA-PRO1)

- Übersicht und wesentliche Leistungsmerkmale der Systemfamilie SIMATIC S7
- Handling der TIA Portal Komponenten SIMATIC STEP 7, SIMATIC WinCC und SIMATIC NET
- Einarbeitung in Programmiermöglichkeiten rund um die SIMATIC S7

### SIMATIC TIA Portal Programmieren 2 (TIA-PRO2)

- Erweiterte Programmiermöglichkeiten von SIMATIC STEP 7
- Klassische Software-Fehlerbehandlung/-auswertung mit Fehler-Organisationsbausteinen (OBs)
- Einführung in die Structured Control Language (SCL) und in S7-GRAPH

### SIMATIC TIA Portal Programmieren 3 (TIA-PRO3)

- Funktionen, Funktionsbausteine und Multi-Instanzen
- Komplexe Programmiermöglichkeiten mit SIMATIC STEP 7
- Verwaltung einer Rezeptur-Datenbank im Bedien- und Beobachtungssystem (HMI)
- Überblick über Engineering-Tools rund um das TIA Portal

## Prüfungen im Rahmen des SITRAIN Certification Programs:

### Automatisierungstechniker/in Projektierung entsprechend ZVEI (CPT-FAP)

- Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus TIA-PRO1 bis TIA-PRO3
- Praktische Prüfung
- Abschluss: **Automatisierungstechniker/in Projektierung entsprechend ZVEI**

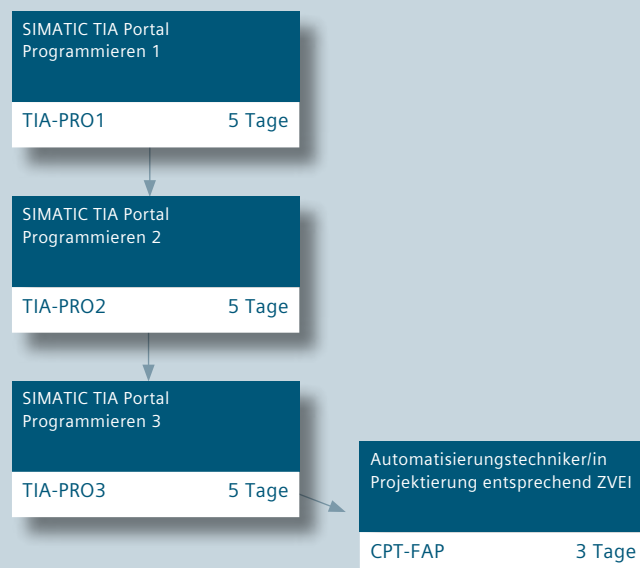
## SIMATIC S7 auf Basis TIA Portal für Umsteiger von STEP 7 Version 5

### SIMATIC TIA Portal System-Umsteigerkurs (TIA-SYSUP)

- Komponenten TIA Portal: SIMATIC STEP 7 und SIMATIC WinCC
- Konfiguration von Geräten und Netzwerken der Systemfamilie SIMATIC S7
- Migration eines SIMATIC STEP 7 V. 5.x Projektes und eines SIMATIC WinCC flexible Projektes nach SIMATIC STEP 7 bzw. SIMATIC WinCC auf Basis TIA Portal

Weitere Informationen zum Thema finden Sie auch unter: [siemens.de/sitrain-tiportal](http://siemens.de/sitrain-tiportal)

## SIMATIC S7 TIA Portal Programmierausbildung auf Basis TIA Portal



**Erleben Sie mehr:**

**[siemens.de/industry-services](http://siemens.de/industry-services)**

## Industry Services

Über den gesamten Lebenszyklus von Maschinen und Anlagen hinweg unterstützt Siemens seine Kunden weltweit mit produkt-, system- und applikationsnahen Services. Dabei profitieren die Kunden von einem ganzheitlichen Service Portfolio, von umfangreichem Technologie- und Produktwissen und von der Branchenkompetenz der Siemens-Experten.



Möchten Sie weitere Informationen zu SIMATIC S7 Training und anderen Dienstleistungen von Industry Training? Wir beraten Sie gerne persönlich.

Siemens AG  
Informations- und Trainings-Center  
Kundenberatung:

**Deutschland:**

Tel.: +49 (0) 911 895-7575

Fax: +49 (0) 911 895-7576

**Österreich:**

Tel.: +43 (0) 5 17 07-2 38 44

Fax: +43 (0) 5 17 07-5 20 99

**Schweiz:**

Tel.: +41 (0) 848 822-800

Fax: +41 (0) 848 822-801

[siemens.de/sitrain](http://siemens.de/sitrain)

Änderungen vorbehalten

Bestell-Nr.: E10001-T430-A259-V1

Dispo 46332/K-Nr. 38300

Gedruckt in Deutschland

© Siemens AG 2013

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können.

Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Folgen Sie uns auf:

[twitter.com/siemensindustry](https://twitter.com/siemensindustry)

[youtube.com/siemens](https://youtube.com/siemens)

Siemens AG

Industry Sector

Customer Services Division

Value Services

Postfach 48 48

90026 NÜRNBERG

DEUTSCHLAND