

# ETHERNET / PROFINET IM TIA PORTAL

## ZIELGRUPPE

Inbetriebnahmepersonal | Programmierer |  
Projektoren | Instandhalter | Servicetechniker

## BESCHREIBUNG | DURCHFÜHRUNG

In diesem Kurs lernen Sie am Beispiel TIA Portal die notwendigen Grundlagen des Industrial Ethernet / PROFINET Standards kennen. Dazu erstellen Sie in der Hardwarekonfiguration eigene Netzwerke. Außerdem üben Sie an praktischen Beispielen, neue Geräte in das Netzwerk einzubinden und vorhandene Geräte zu tauschen. Sie erarbeiten sich zudem mögliche Kommunikationswege (S7 Verbindung, Put / Get, etc.) zwischen verschiedenen Geräten. Darüber hinaus werden Ihnen Möglichkeiten zur Diagnose aufgezeigt und in eingängigen Übungen gefestigt.

Die Inhalte werden in multimedialer Form erörtert. Typische Anwendungsbeispiele vertiefen Ihre theoretischen Kenntnisse. Sie erhalten ausreichend Gelegenheit, die neuen Kenntnisse mit Automatisierungsgeräten S7-1500 praxisnah anzuwenden und an einem Simulationsmodell zu arbeiten.

## VORAUSSETZUNGEN

- Teilnahme an einem QTE-Training:  
„TIA - Programmieren I Basic“  
„TIA - Instandhaltung und Wartung I Basic“
- oder vergleichbare Qualifikationen

## INHALTE

- Grundlagen Ethernet und PROFINET, Abgrenzung zu Profibus
- PROFINET RT & IRT im TIA Portal mit Projektierung
- Aufbaurichtlinien für PROFINET IO
- Netzwerke und Netzwerkkomponenten
- Aufbau und Umgang mit Netzwerken, was ist zu beachten
- Netzübergänge im PROFINET
- PN-PN Kopplung
- S7 Kommunikation
- Put/Get Kommunikation
- IDevice Funktion
- TSEND / TRCV (Send/Receive)
- S7-Webserver
- Inbetriebnahme des PROFINET IO-Netzwerks
- Diagnose und Fehlerlokalisierung im PROFINET IO-Netzwerk
- Umfangreiche praktische Beispiele mit Übungen runden das Training ab und verfestigen das erworbene Wissen



MINDESTTEILNEHMERZAHL  
3 Personen



KURSDAUER  
3 Tage

## UNSER TIPP



Der Top-Kurs für alle Instandhalter, die mit Zukunftstechnologien wie IOT usw. zu tun haben. Weiter ausgebaut und abgerundet wird das Wissen in Kombination mit unserem OPC-UA-Training.