

# SPS: IoT mit OPC UA und Node-Red.

## Herstellerunabhängigen Vernetzung von SPS-Steuerungen und Serversystemen.


---

 Seminar

 Zurzeit keine Termine

 Teilnahmebescheinigung

 Präsenz

 32 Unterrichtseinheiten

---

Seminarnummer: 07325

Stand: 21.12.2025. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter <https://akademie.tuv.com/s/07325>

Aufbauend auf den Grundlagen der SPS liegt der Schwerpunkt dieser Schulung auf der herstellerunabhängigen Vernetzung von SPS-Steuerungen und Serversystemen über den plattformunabhängigen OPC UA Standard. Dabei werden die Planung und Realisierung des Datenaustausches sowie Funktionen für Diagnose und Fehlersuche behandelt. Die Programmierung erfolgt unter der Anwendersoftware TIA-Portal mit dem Automatisierungssystem S7-1500.

## Nutzen

- Sie sind in der Lage, verschiedene SPS- Steuerungen über OPC UA mit Serversystemen zu vernetzen.
- Sie können kleine Programmänderungen und eigenständige Lösungen selbst erstellen und somit auf ihren technologischen Prozess anpassen.

## Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte aus der Elektrotechnik in Industrie und Handwerk sowie Service- und Wartungspersonal aus der Instandhaltung mit Grundkenntnissen in der SPS-Technik.

## Inhalte des Seminars

- Verwenden globaler Datenbausteine
- Erstellen von parametrierbaren Bausteinen mit Instanzdatenbaustein

- Webserver einrichten und Funktionen erstellen
- Grundlagen OPC UA
- OPC UA Server und Clienten konfigurieren
- Grundlagen Node-Red
- Weboberfläche in Node-Red erstellen
- OPC UA in Node-Red nutzen
- Datenaustausch zwischen S7-1500 und Node-Red über OPC UA
- Funktionen für Diagnose und Fehlersuche mit der Anwendersoftware TIA-Portal

## Wichtige Hinweise

Programmierkenntnisse in der SPS-Technik werden vorausgesetzt (z. B. Seminar SPS - Grundlagen mit TIA Portal (Veranst.- Nr. 07311 oder Veranst.- Nr. 07321)). Kundenwünsche in Bezug auf die verwendete Software (TIA-Portal) und die verwendete Hardware (S7-300/S7-1500) können berücksichtigt werden.

## Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter <https://akademie.tuv.com/s/07325> und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto
- Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer:innen

Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.