

	Zusatzqualifikation
Titel der ZQ	Prozessautomatisation durch SPS
Autor	Helge Post
Kurzbeschreibung	Im Rahmen dieses Moduls lernen die Auszubildenden, wie sich Prozessanlagen effizient mit den Automatisierungsgeräten vernetzen lassen. Anschließend werden die Prozessanlagen mit Hilfe von selbstgeschriebenen SPS Programmen gesteuert. Als Hilfestellung zum SPS Programmentwurf wird mit dem GRAFCET gearbeitet.
Branche	Chemiebranche, Pharmabranche, Mikrosystemtechnik
Berufsgruppen	in der Regel: Mikrotechnolog*innen, Pharmakant*innen, Chemikant*innen, Chemielaborant*innen
Ausbildungsjahr	2-3-4 Ausbildungsjahr
zeitlicher Umfang der Zusatzqualifikation	Wochenstunden insgesamt: 40h Davon Stunden in: <input checked="" type="checkbox"/> Vollzeit 30 <input type="checkbox"/> Teilzeit <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium/Auftrag 10
Gruppenstärke	max. 12 Auszubildende
Lernort	Lise-Meitner-Schule
Inhaltsübersicht	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Digitaltechnik • Allgemeiner Aufbau und Wirkungsweise eines Automatisierungsgerätes. • Vernetzung des Automatisierungsgeräts über den PROFIBUS (Process Field Bus) mit dem Feldbusgerät am Prozessmodell. • Vernetzung des Automatisierungsgerätes über die MPI (Multi Point Interface) -Schnittstelle mit dem PC. • Grundlegende SPS Programmierstrukturen. • Allgemeine Ablaufbeschreibung für eine chemische Prozesssteuerung mit Hilfe der Spezifikationssprache von Ablaufsteuerungen GRAFCET (Akronym aus «GRAphe Fonctionnel de Commande Etapes/Transitions»)) • Umsetzung des erstellten GRAFCET in ein lauffähiges SPS Programm. • Laden des geschriebenen SPS Programmes aus dem PC über die MPI - Schnittstelle in das Automatisierungsgerät und anschließender Test des Programmes am chemischen Prozessmodell.