

## **Instandsetzung und Modernisierung einer Festo MPS Transportbandanlage mit Sortierfunktion**

Im Rahmen des Techniker Abschlussprojekts wird eine FESTO MPS Transportbandanlage instandgesetzt und modernisiert.

Die Transportbandanlage befindet sich im Ausbildungszentrum der Evonik in Wesseling. Aktuell ist die Anlage außer Betrieb und nicht funktionsfähig. Diese wurde im Laufe der vergangenen Jahre während diverser Übungsprojekte der Auszubildenden mehrfach umgebaut und umprogrammiert. Durch unzureichende Dokumentationen stimmen die Schaltpläne nun nicht mehr mit dem Ist-Zustand überein. Des Weiteren ist ein Großteil der Leitungen beschädigt und die Anlage weist defekte Bauteile auf. Als speicherprogrammierbare Steuerungen sind momentan Siemens S7-315 Modelle verbaut. Die Anlage ist somit aktuell nicht funktionsfähig.

Um mithilfe der Transportbandanlage wieder Ausbildungseinheiten durchführen zu können, soll diese instandgesetzt und modernisiert werden. Hierfür werden alle Komponenten der Transportbandanlage demontiert, auf Funktion geprüft und gereinigt. Defekte Bauteile werden hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Zukunftssicherheit ausgetauscht. Die Anlage wird nach Herstellerangaben neu zusammengesetzt. Die Verdrahtung und Pneumatik der Transportbandanlage werden rundum erneuert und dementsprechend vollständig dokumentiert. Die momentan verbauten SPS Modelle werden durch neuere Siemens S7-1200 Modelle ausgetauscht, um den aktuellen Stand der industriellen Automatisierungstechnik abzubilden. Die Software der speicherprogrammierbaren Steuerungen wird der neuen Hardware angepasst, um die Kompatibilität zwischen dem Programm und den Steuerungen zu gewährleisten. Die zugehörigen Schalt- und Konstruktionspläne werden dementsprechend abgeändert. Durch die Modernisierung und Instandsetzung der MPS Stationen, können zukünftig, praxisnah Ausbildungsinhalte vermittelt werden, welche für den Ausbildungsberuf der Elektroniker/in für Automatisierungstechnik prüfungsrelevant und essenziell für den Berufsalltag sind.