



## VOLLAUTOMATISCHE NACHARBEIT IM REIN- RAUM: OPTIMIERUNG EINER ROBOTERZELLE

Die GEMÜ Gruppe ist ein international tätiges Unternehmen und marktführender Anbieter von Ventil-, Mess- und Regelsystemen für Flüssigkeiten, Dämpfe und Gase. Die GEMÜ Schweiz GmbH ist als «Headquarter of Plastics» das Dienstleistungs- und Kompetenzzentrum der gesamten Gruppe und zeichnet sich durch qualitativ hochstehende Kunststofflösungen aus. Mittels Spritzguss werden im Reinraumwerk Emmen hochreine Kunststoffprodukte wie medizinaltechnische Komponenten und High-Purity-Ventile für den Unternehmensbereich Ventil-, Mess-, und Regelsysteme hergestellt – letztere u.a. für Reinstchemie- Versorgungssysteme sowie Reinstwasser-Aufbereitungs- und Verteilungsanlagen in der Halbleiter- und Solarindustrie. konplan durfte GEMÜ Schweiz bei der Erhöhung des Produktion-Automatisierungsgrades von High-Purity-Ventilen unterstützen. Dank gezieltem Umbau plus Erweiterung einer Roboterzelle an der Spritzgussmaschine konnten diverse Prozessschritte eliminiert und die Verfügbarkeit der Maschine erhöht werden.

### Prozessanalyse und Optimierung

In einem ersten Schritt zeigte eine ganzheitliche Root-Cause-Analyse einerseits die Herausforderungen des bisherigen Nacharbeitsprozesses sowie andererseits auch dessen Automatisierungspotential auf. Diese Auswertungen dienten als Basis für die darauffolgende Optimierung der Roboterzelle. Diese umfasste sowohl die externe Beschaffung einer (Kühl-)Station als auch Konzeption, Konstruktion, Montage und Inbetriebnahme zweier weiterer Stationen: der Bearbeitungsstation und Schneidstation. konplan betreute die Gesamtintegration der neuen Komponenten in die bestehende Roboterzelle und übernahm auch die projektleiterischen Tätigkeiten.

### Kurzfristige Unterstützung - langfristige Einsparung

konplan machte für GEMÜ Schweiz eine zeitnahe Analyse und Optimierung des Fertigungsprozesses möglich, dies dank kurzfristiger Unterstützung. Der gesamte Fertigungsprozess konnte massgeblich vereinfacht werden. Dank der Integration von zusätzlichen automatisierten Nacharbeitsschritten kann GEMÜ Schweiz nun aufwändige Logistikschrte einsparen. Plus: Die vollständige Automatisierung erhöhte die verfügbare Produktionskapazität bei sehr hoher Prozessstabilität.

### Resultat

- Vollautomatische Nacharbeit von Spritzgussteilen
- Erhöhung Produktionskapazität + Autonomie
- Reduktion von Logistikschrten
- Kosteneinsparungen

### Methodik & Technologien

- Root-Cause-Analyse
- Ishikawa-Diagramm
- Pneumatik, Siemens SPS
- Solid Works
- ISO GPS

### Leistungsumfang

- Prozessanalyse / - automatisierung
- Konzeption / Konstruktion
- Projektleitung



13 Monate



1 Mitarbeitender - konplan



Analyse & Ideenfindung bis Support & Betrieb

### Kunde

**GEMÜ®**

