

Machbarkeitsanalyse zum Einsatz von Robotern in der Produktion

Das Unternehmen

Textilservice Stangelmayer ist ein Textildienstleister, der seinen Kunden Textilien aller Art zur Verfügung stellt und diese wieder hygienisch aufbereitet und bedarfsgerecht zustellt. Der Firmensitz ist in Kolbermoor. Ca. 500 Mitarbeiter kümmern sich um die Versorgung unserer Kunden. Zu unseren Kundengruppen zählen Kliniken, Krankenhäuser, Seniorenheime, Hotels, Gewerbe- und Industriebetriebe, die Bedarf an Textilien und Berufsbekleidung haben. Am Hauptsitz Kolbermoor werden täglich mehr als 70t Wäsche verarbeitet. Wir als Unternehmen sind immer auf der Suche nach innovativen Lösungen.

Ausgangssituation

In Zeiten von Industrie 4.0 und der Digitalisierung ist der Einsatz von Robotern eine Option, um Prozesse zu optimieren. Dies geschieht indem man Abläufe beschleunigt und effizienter gestaltet. In unserem Unternehmen haben wir eine Vielfalt von internen Prozessen entlang der Wertschöpfungskette die ohne Personen nicht stattfinden würden: beginnend mit der schmutzigen Wäsche bei der manuellen Sortierung, über das Verteilen der frisch gewaschenen Ware auf verschiedenen Mangeln oder Faltmaschinen, bis zur Kommissionierung.

Bei einen oder mehreren Abläufen ist in Zukunft der Einsatz von Robotern sicherlich eine attraktive Verbesserung. Aus diesem Grund wollen wir prüfen in welcher Ausprägung eine derartige Innovation in der Industrie einen klaren prozesstechnischen sowie wirtschaftlichen Vorteil für unser Unternehmen erbringen kann.

Zielsetzung - Projekt

Ziel des Projektes ist eine Machbarkeitsstudie für unser Unternehmen. Zu prüfen ist der Einsatz von Robotern in unseren Wäscheverarbeitungsprozessen, sowohl aus technischer als auch wirtschaftlicher Sicht.

- Analyse von bestehenden Inhouse-Prozessen an denen Personen beteiligt sind;
- Ermittlung der Komplexität dieser Prozesse und Erstellung eines Konzeptes für den möglichen Einsatz von Robotern und dessen Potenzial;
- Marktanalyse und Vorschläge für geeignete Roboter:
 - statische oder mobile Lösung
 - Auswahl von Sensoren und Aktoren
 - Auswahl von Steuereinheiten
 - Analyse der Kinematik
 - Bewegungsregelung
 - IT-Voraussetzungen für eine künstliche Intelligenz
- Auflistung von Vor- u. Nachteilen, mit Betonung auf den Mehrwert im Alltag für das Unternehmen und die Kooperation bzw. Gegenüberstellung mit dem Faktor Mensch.

Das Team

- 2 Personen
- Interesse an (Wäsche-)Logistik, Steuerungs- und Sensortechnik sowie innovativen Lösungsansätzen