



Mittelstand 4.0

Kompetenzzentrum
Textil vernetzt

Pilotprojekt

Automatisierte Sortierung und Positionierung von Waschhandschuhen in Großwäschereien

„Gemeinsam mit den *Textil vernetzt*-Kollegen vom ITA und mithilfe der Digitalisierung haben wir einen ersten Schritt gemacht, um Großwäschereien effizientere Anlagen anbieten zu können und deren Personal zu entlasten.“

Jürgen Baumeister
Geschäftsführer
PMV Fördertechnik GmbH



Das Unternehmen

Die PMV Fördertechnik GmbH baut seit mehr als 15 Jahren Transportbänder für Großwäschereien auf der ganzen Welt. Das Team bringt sein Know-how aus 40 Jahren Tätigkeit in bekannten Firmen mit. Das Unternehmen bietet nicht nur einfache Transportlösungen an, sondern auch kundenspezifische Sonderlösungen für Wäschereien. Dazu werden die Materialien aller Transportbänder nach modernsten Fertigungsverfahren und so ökologisch wie möglich hergestellt.



Herausforderung

Der Mittelständler wollte in Zusammenarbeit mit dem ITA eine automatisierte Lösung zur Sortierung und Positionierung von Waschhandschuhen nach dem Trocknungsvorgang für Großwäschereien erarbeiten. Neben dem Glattstreichen und positionsgenauen Stapeln der Waschhandschuhe mithilfe von Robotik sollte zudem eine automatisierte Qualitätskontrolle des Waschergebnisses durch KI gewährleistet werden. Ziel war es, den Durchsatz von Waschhandschuhen zu verdreifachen und die Mitarbeiter zu entlasten.



Lösung

Während der Projektlaufzeit wurde ein erstes Rahmenkonzept erstellt, in dem zum Beispiel die Art der Robotik sowie der nutzbaren Greiftechnologie



definiert wird, um die Anforderung – Sortierung von 3 600 Waschhandschuhen pro Stunde – zu erfüllen.



Umsetzung

Das *Textil vernetzt*-Team holte sich eine Expertin für Robotik sowie einen Fachmann für KI für das Projekt mit an Bord. Gemeinsam wurden Teilaufgaben identifiziert: Waschhandschuhe auseinanderhalten, sortieren, Waschqualität inspizieren, richtig greifen etc. Im Prozess wurden nicht nur eigene Konzepte mithilfe unterschiedlicher Konstruktionsmethoden aus dem Maschinenbau entwickelt, sondern auch geprüft, ob bereits am Markt verfügbare Lösungen in das System integriert werden können.



Wie geht es weiter?

Die PMV Fördertechnik GmbH geht nun in die Feinplanung und justiert aus, an welchen Stellschrauben gedreht werden kann, um alle gewünschten Anforderungen in einem einzigen Automatisierungsprozess mit vorhandenen Technologien umsetzen zu können. Technisch ist das möglich, muss aber bei Planung und Bau einer spezifischen Anlage mit den jeweiligen Anwendungspartnern abgestimmt werden.



Stichworte

Automatisierung | Robotik | Vernetzung



Ansprechpartner

Dr.-Ing. Frederik Cloppenburg

E-Mail: cloppenburg@textil-vernetzt.de

Bildnachweis: Pixabay

