

Abstract zur Technikerarbeit

Thema:	Konzepterstellung und Konstruktion einer einfachen Automatisierung von Teradyne Prüfanlagen mit dem pneumatischen Cobot von Festo
Ersteller:	Nils Schneider
Betrieb:	Festo SE & Co. KG
Betreuer:	Herr Riemensperger (Festo SE & Co. KG) Frau Krause (FES-Esslingen)

(1) Kurze Zusammenfassung der Aufgabenstellung

Das Ziel der Technikerarbeit bestand darin, die Funktionsprüfung von bestimmten Leiterplatten zu automatisieren. Ursprünglich wurden die Leiterplatten durch die Mitarbeiter von Hand eingelegt und wieder entnommen.

Um die Eingriffs- und Wartezeit der Mitarbeiter zu verringern und damit auch die Kosten zu senken, wurde ein Konzept und schließlich eine Konstruktion für eine einfache Automatisierung erstellt. Diese ermöglicht es, die Zu- und Abführung der Leiterplatten mithilfe eines Roboters zu automatisieren. Außerdem wurde die Kapazität durch das Stapeln der Trays (Tablets), in denen die Leiterplatten gelagert sind, deutlich erhöht. Wenn ein Tray abgearbeitet ist, wird dieses mit Greifern gegriffen und anschließend mit kolbenstangenlosen Zylindern zum zweiten Stapel transportiert. Den Höhenausgleich der Stapel übernehmen Hubsäulen.

Dadurch müssen die Mitarbeiter nur noch den Traystapel am Anfang bestücken und am Schluss wieder entnehmen.

