

Entwicklung eines Roboter-Baukastensystems für spezielle Handhabungsaufgaben in der Kunststoffindustrie

'04 - '06

Problem

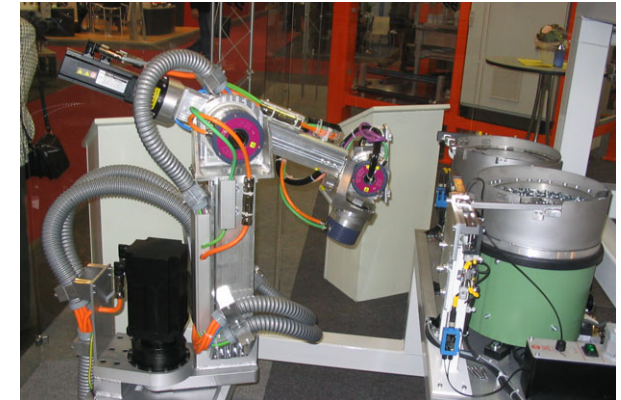
- Spezielle Anwendungsfälle (z.B. Inserttechnik) können mit den bestehenden Linearrobotern nicht realisiert werden.
- Das bestehende Steuerungskonzept auf der Basis von 8051-kompatiblen Microcontrollern bietet keine ausreichende Funktionalität für Knickarmroboter.
- Die Kosten für eine neue Steuerungsplattform darf die der gegenwärtigen Steuerung nicht übersteigen.

Lösung

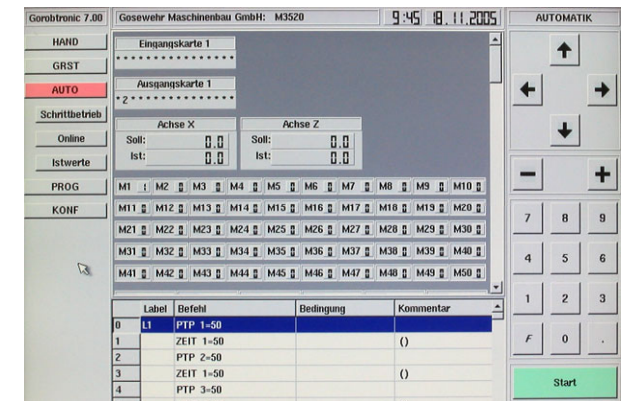
- Entwicklung eines leistungsfähigen „Gosewehr“-Knickarmroboters
- Optimierung hinsichtlich Beweglichkeit, Achsdynamik und Kosten im Vergleich zu den Serienrobotern
- Portierung der Gorobtronic-Steuerung und Weiterentwicklung zu einer universell einsetzbaren Steuerung auf PC-104-Plattform

Nutzen

- Modernste Robotermechanik und leistungsfähige Steuerungshardware, kostengünstig angepasst auf den spezifischen Anwendungsfall



Leistungsfähiger Knickarmroboter für das Handling von Kleinteilen



Gorobtronic-Steuerung auf moderner PC-104-Plattform



Universität Rostock
Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik
Lehrstuhl Fertigungstechnik

