

Abstract zur Technikerarbeit

Thema: Konzept einer Andockstation für mobile Roboter
Ersteller: Denis Riedel, Felix Briem
Betrieb: Festo AG
Betreuer: Dipl.-Ing. Ralf Riemensperger, Festo AG
Dipl.-Ing. Dieter Hubbes, Friedrich-Ebert-Schule

Betrieblicher Hintergrund

Momentan werden bei Festo die meisten Tätigkeiten in Fertigung und Montage von Mitarbeitern ausgeführt. Dadurch entstehen hohe Lohnkosten, außerdem sind die Arbeitsschritte einfach und monoton, was zu einer geringeren Produktivität führt.

Aufgabenstellung

Ein schnell einsatzfähiges und flexibles Automationskonzept, basierend auf kollaborativer Robotertechnik, soll für unterschiedliche Anwendungen entwickelt werden. Dazu soll eine Andockstation für einen mobilen Roboter konstruiert werden.

Ablauf der Technikerarbeit

- Geeignete Systemauswahl treffen
- Alternative Einsatzmöglichkeiten
- Analyse des Ist-Zustandes
- Taktzeitanalysen
- Konzeption der mechanischen Andockstation
- Referenzierung durch Passermarken
- Identifikation und Inbetriebnahme durch Datenpille

Ergebnis der Technikerarbeit

Bei Einführung des Robotersystems könnte eine Zeitersparnis von ca.40 Prozent erreicht werden. Außerdem wurde eine Andockstation entwickelt, die den vorgegebenen Anforderungen entspricht.

Unsere Technikerarbeit gilt nun als Vorlage und wird als Teil eines großen Automatisierungskonzeptes der Firma Festo verwendet.

