



Problemstellung

Bei der Fertigung im Maschinenbau setzt man, wo immer möglich, Maschinen und Vorrichtungen ein. Sie entlasten Mitarbeiter, verkürzen Fertigungszeiten und sichern gleichbleibende Qualität. Steuerungen lenken und beeinflussen Bewegungsabläufe an Maschinen und automatischen Vorrichtungen. Komplizierte Anlagen, die sich auf verschiedene Betriebszustände einstellen müssen, werden geregelt.

Aufgabenstellung

Erarbeiten Sie sich die Grundbegriffe der Steuerungs- und Regelungstechnik an Hand von Beispielen aus der Metallbautechnik.

Arbeitsinhalte:

- Grundbegriffe der Steuerungs- und Regelungstechnik
- Unterschiede zwischen Steuerung und Regelung
- Steuerungen
 - Mechanische Steuerungen
 - Pneumatische Steuerungen
 - Hydraulische Steuerungen
 - Elektrische Steuerungen
- Regelungen
- Erarbeiten Sie beispielhaft den strukturellen und gerätetechnischen Aufbau einer pneumatischen oder einer hydraulischen Steuerung.