

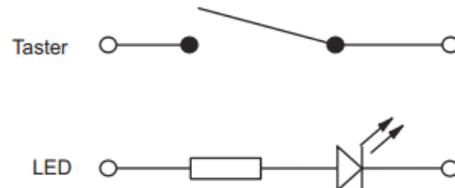
# Eingabemethoden

11.10.2015 von Eva Fischerauer

Eingabemethoden werden benötigt um einer Maschine zu sagen, wann sie was machen soll.

LED-Taster:

- Taster gedrückt → LED leuchtet
- Taster offen → LED leuchtet nicht
- Mechanische Stromkreis schließung



Touchpanel:

- Touchscreen als Eingabe
- Mikroprozessor zur Verarbeitung
- Elektronische Verarbeitung eines analogen Signals

| <b>Kapazitiv</b>                                  | <b>Resistiv</b>  |
|---|--|
| Eine Schicht mit leitender Folie                  | Zwei Schichten mit Halbleiterverbindung                              |
| Elektrisches Feld durch Wechselfeld               | Untere Schicht unter Gleichspannung                                  |
| Stromfluss durch Berührung                        | Spannungsteiler durch Spannungsabfall auf oberer Schicht unter Druck |
| Misst Strom an den Ecken zur Druckpunktbestimmung | Misst Spannungsteiler zur Druckpunktbestimmung                       |

Alternativ:

- Lichtschranke  
→ Eingabe durch Unterbrechung der Lichtschranke
- Tastatur  
→ über USB-Port anschließen

Vor- und Nachteile

### ...mechanischer EM

- Direkte Übertragung der Eingabe in den Stromkreis
- Nur eine Verwendungsmöglichkeit
- Verschleiß durch Benutzung/Prallen

### ...elektronischer EM

- Viele Verwendungsmöglichkeiten
- Wenig Verschleiß (am wenigsten beim kapazitiven Touch)
- Schwere Programmierung des Prozessors