

## ■ Nutzen

Herstellung von Vorprodukten für Solarmodule

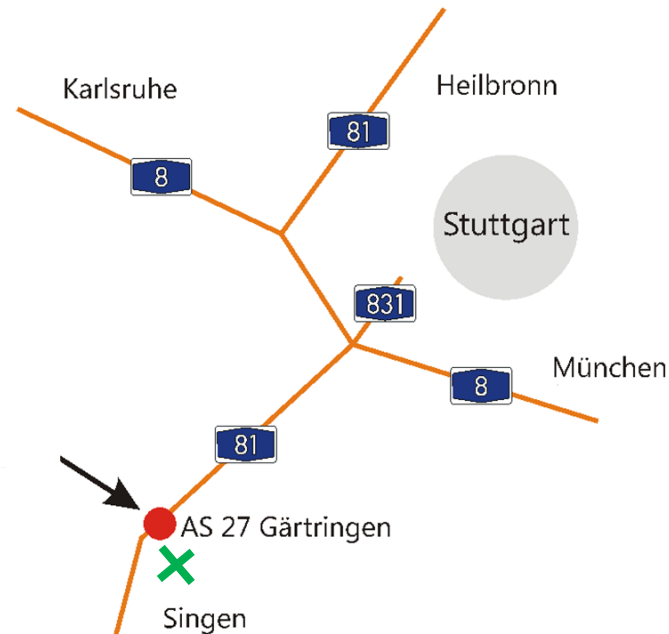
- Auftragen von Klebstoffpins auf einer Glasplatte mit Hilfe eines Dispensersystems
- Auf die präparierte Glasscheibe werden dann die Strings definiert abgelegt
- Strings werden angepresst & Klebstoff im angepressten Zustand mittels UV-Licht auszuhärten
- Auf die Solarzellen werden weitere Klebstoffpins appliziert und ohne Zusatzbelastung ausgehärtet

Auftragen der Pins mit Spindelventil (volumetrische Förderung)

- Größe eines Pins ca. 5 mg, ca. D=2 mm
- Genauigkeit der Pins, X / Y -Richtung = 0,1 mm
- Genauigkeit der Pins, Z-Richtung = 0,05mm
- Distanzpins deutlich kleiner als Befestigungspins

## ■ Anfahrt

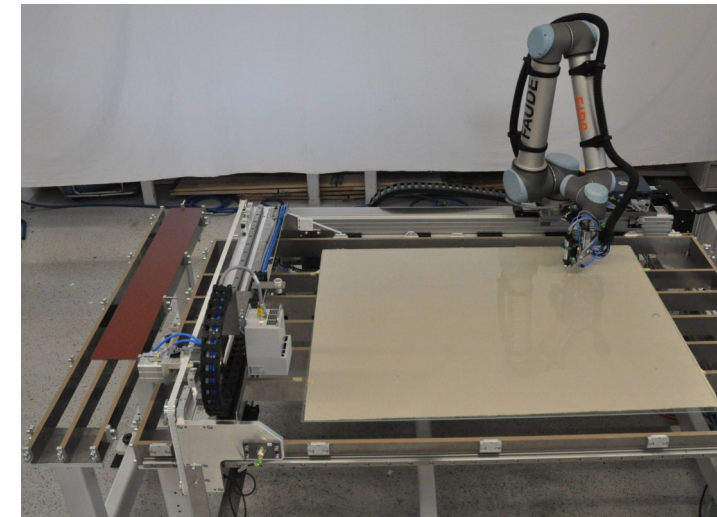
■ Gewerbegebiet am S-Bahnhof



## ■ FIPS - Leichtbauroboter

Dispensanlage

Flexibel einsetzbares Montage- und Dispenssystem für Solarmodule



**Flexibel**

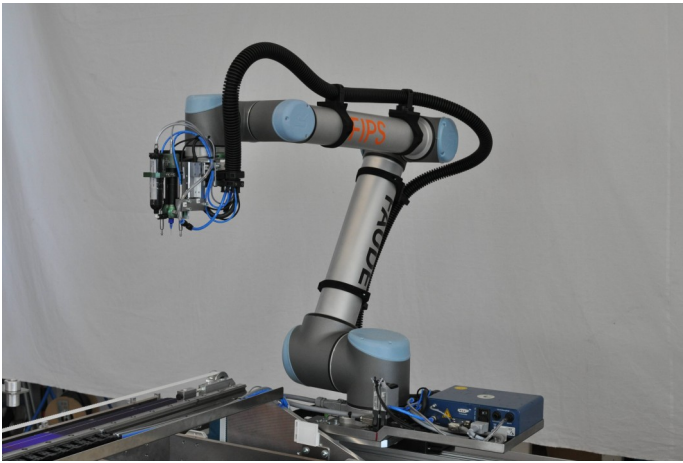
**Intuitiv**

**Preisgünstig**

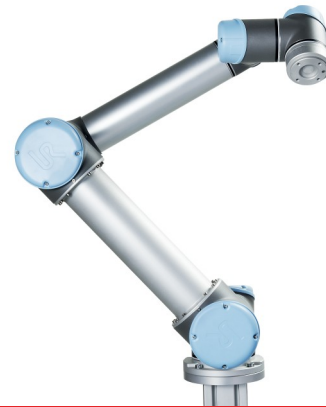
**Sicher**

## ■ Konzept

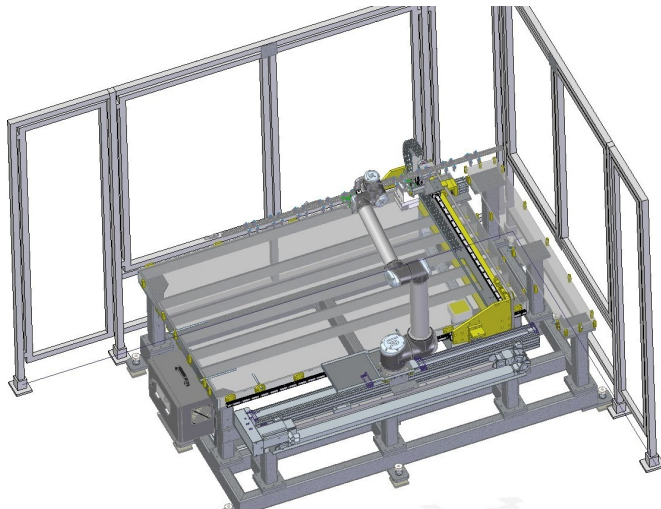
## ■ Technik



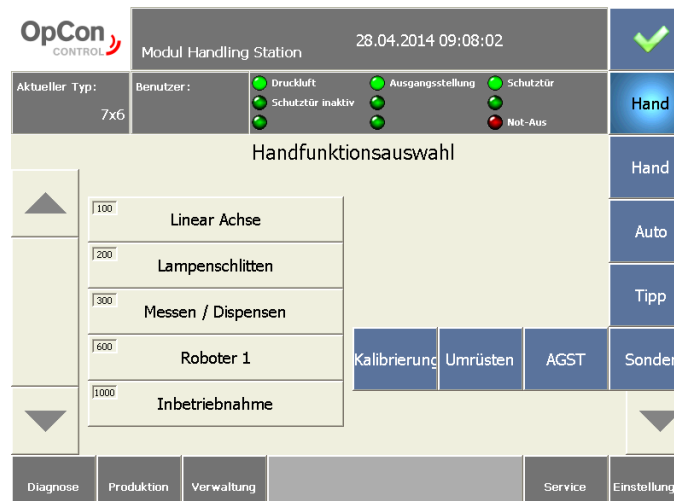
■ Mess—Positionierkopf



■ FIPS UR10 Leichtbauroboter



■ 3D Ansicht



■ Rexroth Steuerung OpCon mit VEP30

### ■ Technische Daten:

#### Roboter - Daten

Arbeitsradius	1300 mm
Tragfähigkeit	10 kg
Wiederholungsgenauigkeit	+/- 0,1 mm
Gewicht	28,9 kg
Controller Maße	475x423x268
Spannungsversorgung:	230V/50HZ
I/O Ports im Controller:	
10 digital Ein /- Ausgänge,	24V DC
4 analog Ein, 2 analog Ausgänge	

#### Dispensanlage

	L=3200
Abmaße:	B=2200
	H=2000
Versorgung:	480V 3P / 16 A
Druckluft:	5 Bar

#### Steuerungssystem VEP30

- Kompakte Bedienfeldsteuerung basierend auf IndraControl VEP30
- Basis bildet ein Celeron 400MHz Rechner mit Betriebssystem Windows CE 4.2, IndraLogic SoftSPS & OpCon Visualisierungssystem HMI Compact.