

Titel der Diplomarbeit:

Weiterentwicklung einer Roboteranlage für Biegeprozesse

Ausgangssituation:

Die Firma verwendet zurzeit einen KUKA-Industrieroboter, um bei vorgestanzten und bereits gebogenen Blechen durch Clinchen Verstärkungen anzubringen. Es handelt sich hierbei um Massenteile, für welche die Mitarbeiter im Biegeprozess viel Zeit benötigen.

Lösung:

Unsere Aufgabe besteht nun unter anderem darin ein neues Layout für die Anlage zu entwerfen.

Anhaltspunkte für den Entwurf:

- Wege des Roboters einfach halten
- möglichst einfache Be- und Entladung der Magazine
- platzsparend

Konstruktiv muss noch eine Lösung für eine möglichst universelle Blechentnahme, aber auch für ein Bauteillager für den Roboter gefunden werden.

Im Bereich der Automatisierungstechnik sind folgende Aufgaben zu erledigen:

- Bewegungsablauf des Roboters planen
- Lösung für die Positionierung der Teile
- Ansteuerung der Presse
- Programmierung
- Inbetriebnahme

Das Ziel unserer Diplomarbeit ist die Anlage soweit fertigzustellen, dass ein kompletter Biegevorgang durch den Roboter durchgeführt werden kann.

Projektteam:

Schüler: Alexander Fahringer, Thomas Brunner

HTL Jenbach: DI Manfred Huber

Unternehmen: Ing. Gassner Alexander, B.Sc M.Sc

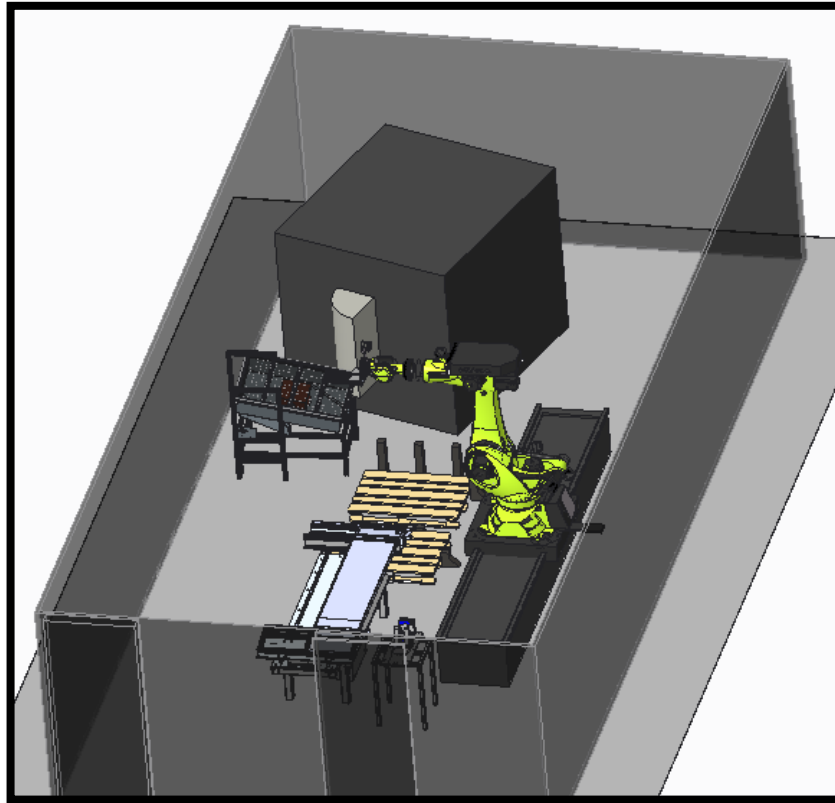


Abbildung 1: 3D-Layout

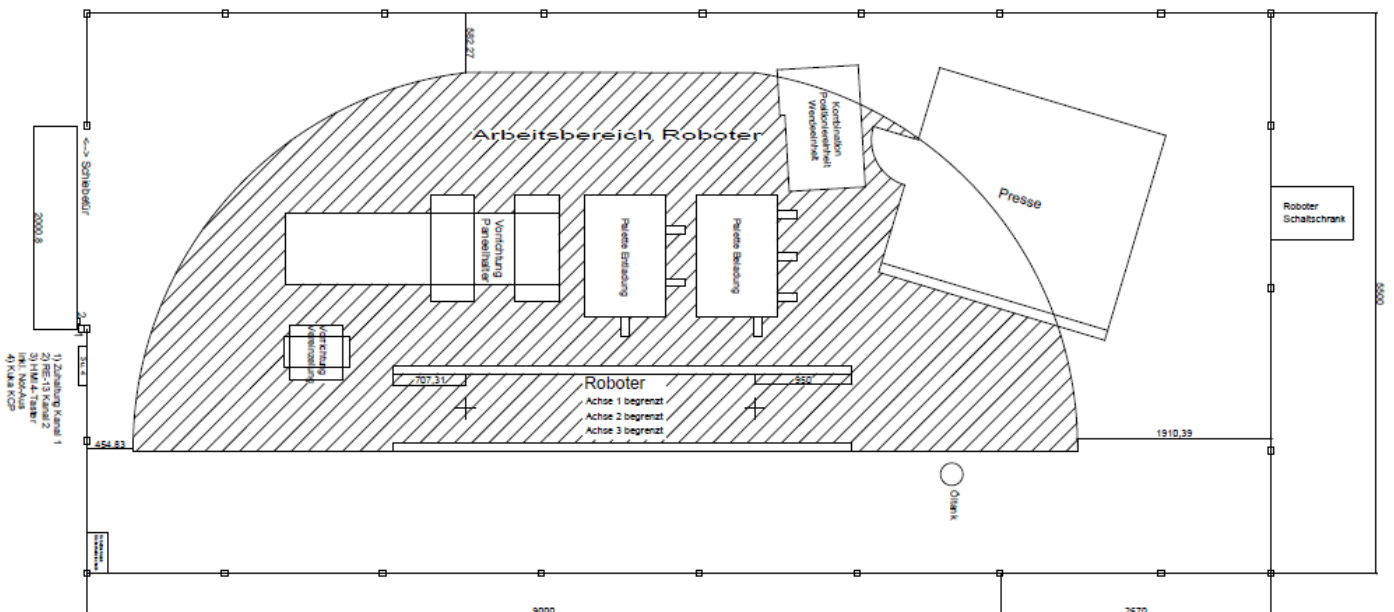


Abbildung 2: 2D-Layout