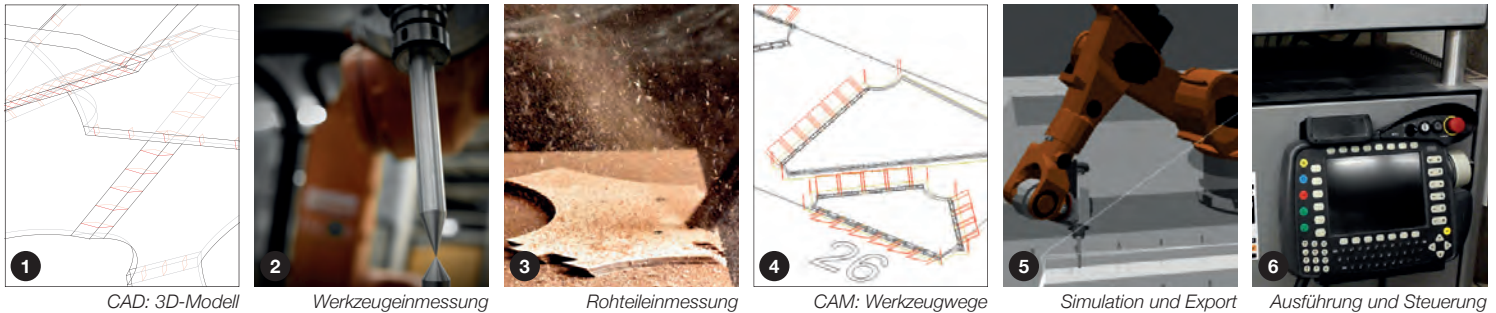




Kurzanleitung Vorbereitung der CAD Daten und Nutzungshinweise

Die Prototypenwerkstatt ist mit einem sechssachsigen Kuka KR 125-2 Industrieroboter ausgestattet, der spanende Bearbeitung an Schaum- und Holzwerkstoffen vornehmen kann. Das Anwendungsgebiet des Roboters reicht von der Umsetzung und Herstellung computergenerierter Prototypen und Materialsysteme bis zum digitalen Modellbau.

Vom 3D-Modell bis zum fertigen Werkstück sind folgende Arbeitsschritte nötig:



Um den Transfer von CAD auf CAM möglichst reibungslos zu gestalten, sollten folgende Hinweise beachtet werden:

Datei: Format

- **Format:** Rhinoceros .3dm, da die zu importierende Geometrie von der Herstellungsweise abhängt und eventuell vor dem Export noch angepasst werden muss
- **Export:** Die CAM-Software kann auch folgende Formate lesen: .igs, .stl, .dwg, .dxf
- **Einheiten:** Millimeter
- **Maßstab:** 1:1

Datei: Inhalt

- **Inhalt:** Die Datei sollte nur das zu bearbeitende Modell und das Rohteil enthalten
- **Modell:** Es können entweder Nurbs- oder Mesh-Flächen benutzt werden. Das Modell muss kein Solid sein, meist reichen die zu bearbeitenden Flächen. Jedoch gilt: Je mehr Informationen, desto besser
- **Rohteil:** Das Rohteil (z.B. Styroporblock, KVH Balken), aus dem das Modell hergestellt wird, muss in der Datei enthalten sein

Hinweise

Der Roboteranlage stehen verschiedene Arbeitszyklen und Werkzeuge zur Verfügung, deren Anforderungen die Geometrie des Modells vor allem im Detail beeinflussen können. Vor allem die Aufspannung des Rohteils ist maßgebend für die Nutzbarkeit des Bewegungsspielraums der Roboteranlage. Bei komplexen Geometrien ist es deshalb wichtig, die Werkstattleiter und Mitarbeiter des RoboLabs um Rat zu fragen.

Kontakt

Wissenschaftliche Leitung
Tobias Schwinn
tobias.schwinn@icd.uni-stuttgart.de
0711 685 81924

Werkstattleitung
Michael Preisack und Michael Tondera
michael.preisack@fawa.uni-stuttgart.de
michael.tondera@fawa.uni-stuttgart.de
0711 685 83207

Wissenschaftliche Hilfskraft
Oliver David Krieg