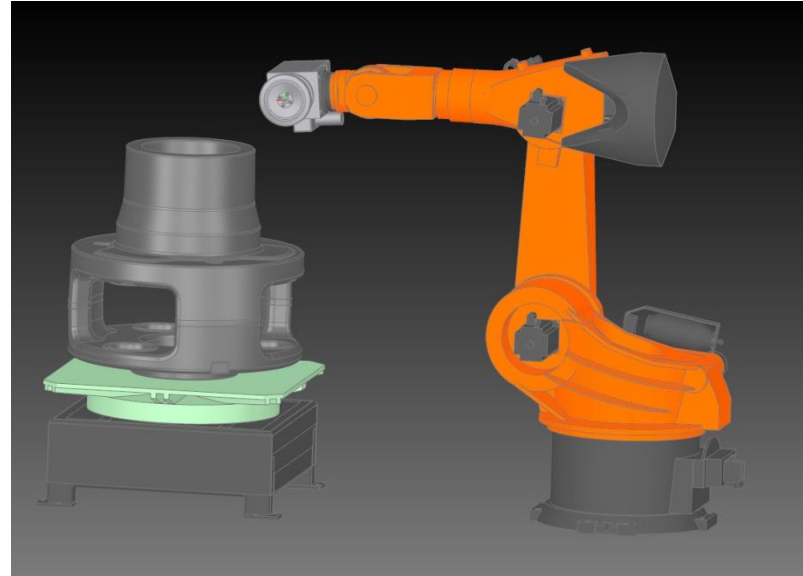


# *SKM DCAM: CNC, Robotik, Scandaten, Simulation*



S.K.M. Informatik GmbH

Eckdrift 95  
19061 Schwerin  
Telefon (0385) 48836-10  
E-Mail [info@skm-informatik.com](mailto:info@skm-informatik.com)  
Internet [www.skm-informatik.com](http://www.skm-informatik.com)



## *Herzlich Willkommen*

# ***SKM DCAM: CNC, Robotik, Scandaten, Simulation***

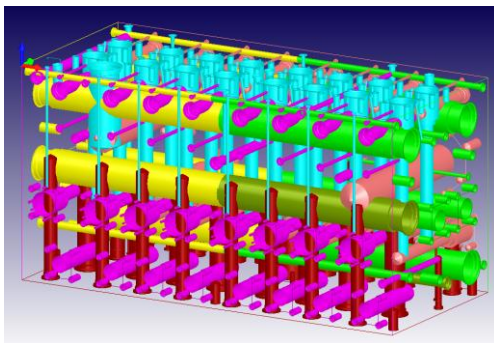
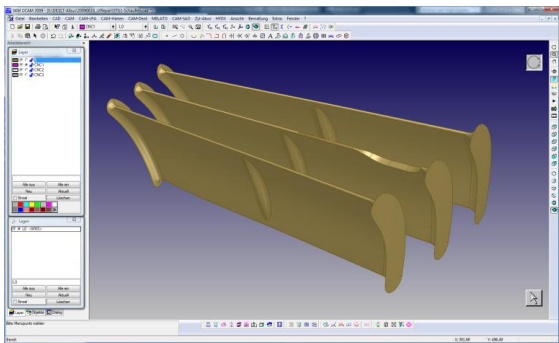
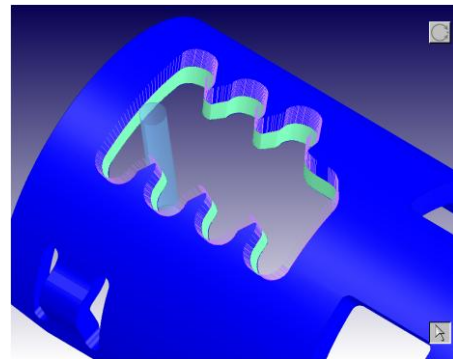
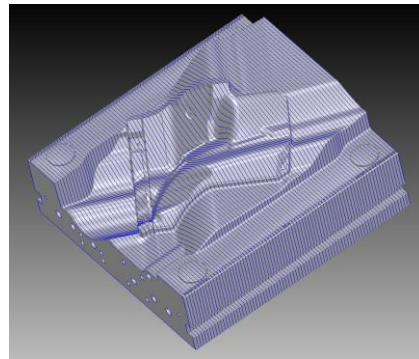
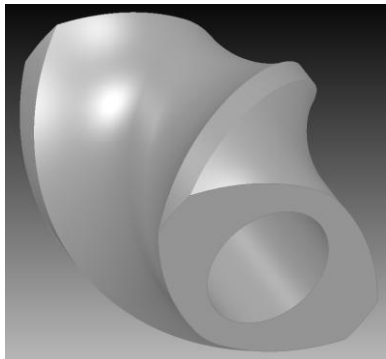
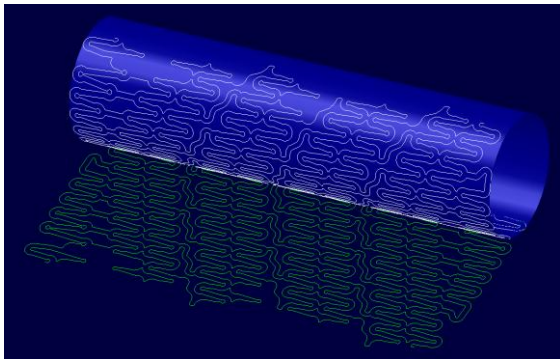
## ***Gliederung***

1. Produktübersicht SKM DCAM
2. Robotik
3. Lasermaterialbearbeitung

# 1. Produktübersicht SKM DCAM

- Offline-Programmiersystem für CNC-Maschinen und Roboter
- Entwicklung als PC-System seit den 1980-er Jahren, unter Windows seit 1998
- umfangreiche CAD-Funktionalitäten und Schnittstellen
- Bohren, Fräsen, Schneiden, Erodieren, Auftragen
- Schwerpunkt: Lasermaterialbearbeitung
- Postprozessoren für viele gängige Maschinen- und Steuerungstypen
- Plattform für Anwendungen im CAD/CAM-Umfeld

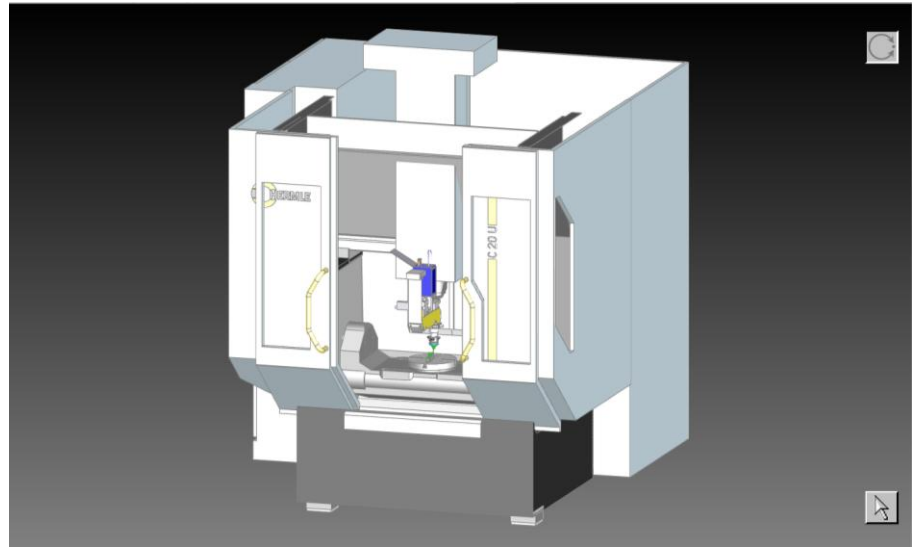
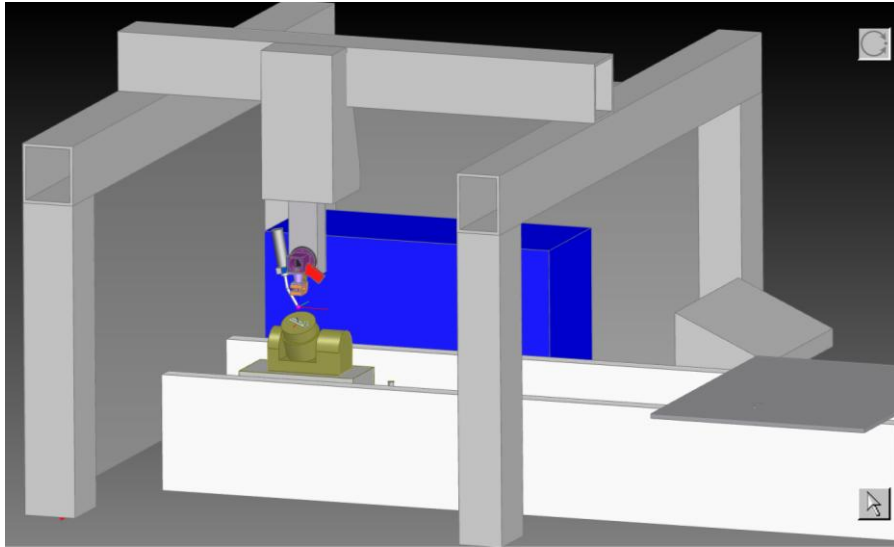
# 1. Produktübersicht SKM DCAM



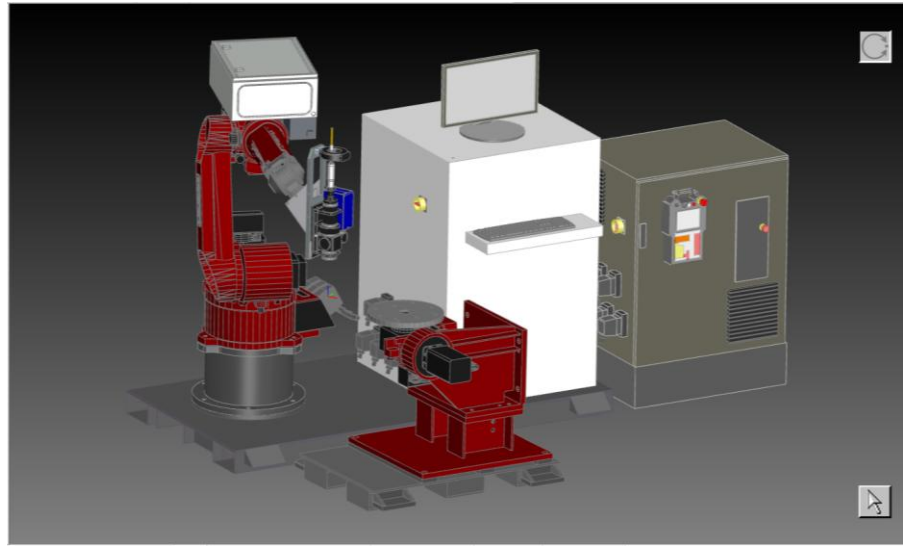
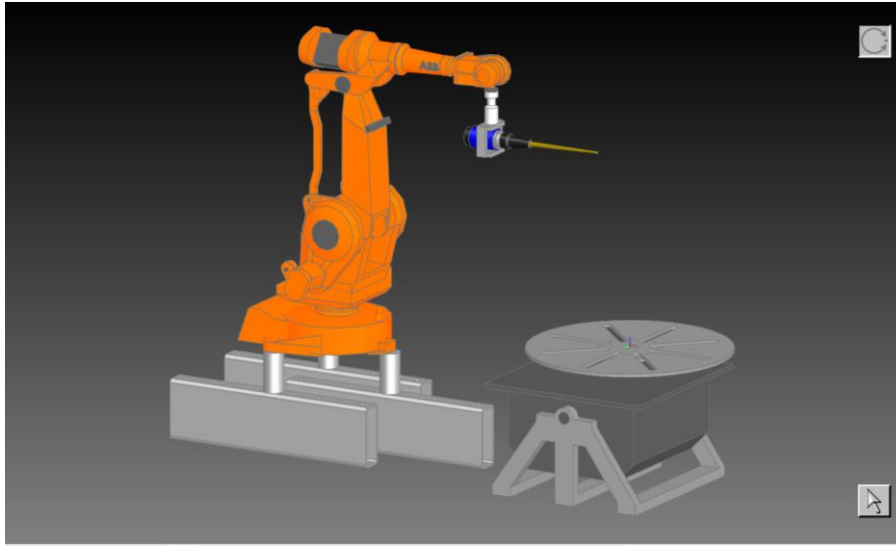
## 2. Robotik

- Offline-Programmierung unter möglichst realistischen Bedingungen
- Modellierung der Maschine bzw. Roboterzelle
- Anwendung der inversen Kinematik
- 3 Typen:
  - DCAM-eigene inverse Kinematik (CNC mit bis zu 5 simultanen Achsen)
  - EASY-ROB™-Kernel + Roboterbibliothek
  - Reis Virtueller Roboter Controller

## 2. Robotik



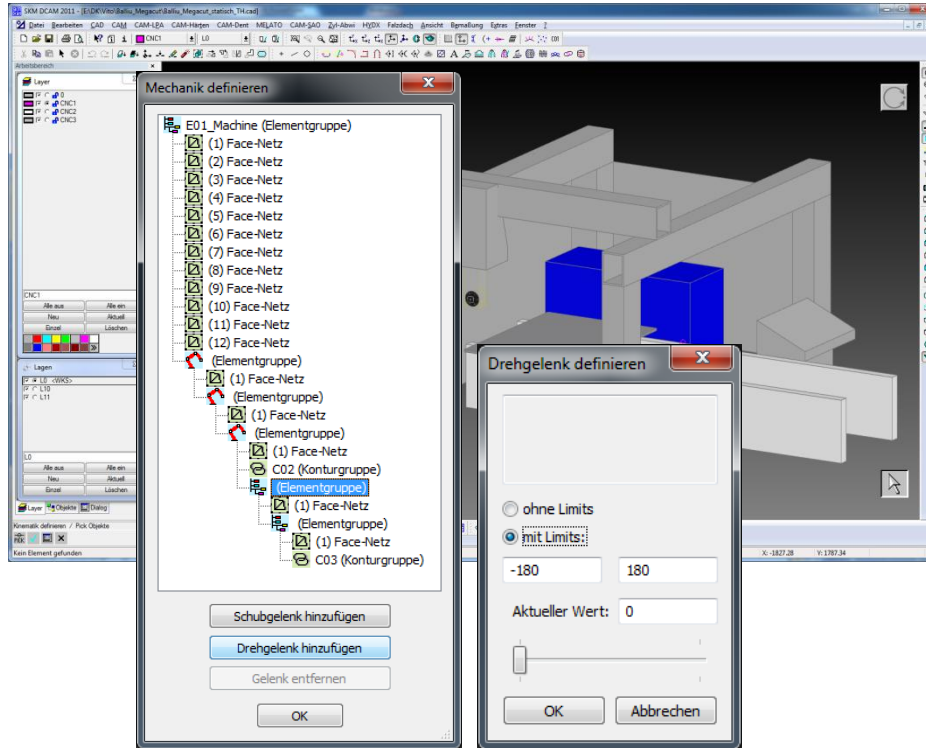
## 2. Robotik



## 2. Robotik

- Importieren und Definieren von Kinematiken (Gelenke)
- Anbau von Werkzeugen, Vorrichtungen und Bauteilen, Definition von Tool-Koordinatensystemen
- Positionierung von Roboter bzw. CNC-Maschine im Joint- oder TCP-Modus
- Positionieren von Bauteilen im Arbeitsraum
- Ändern der Werkzeugorientierung an Werkzeugbahnen
- Anlagensimulation
- Anlagensvisualisierung bei Reis-Robotern (Kopplung zu VRC mit Kommunikationsbaustein von [ALOtec](#) Dresden GmbH)

# 2. Robotik



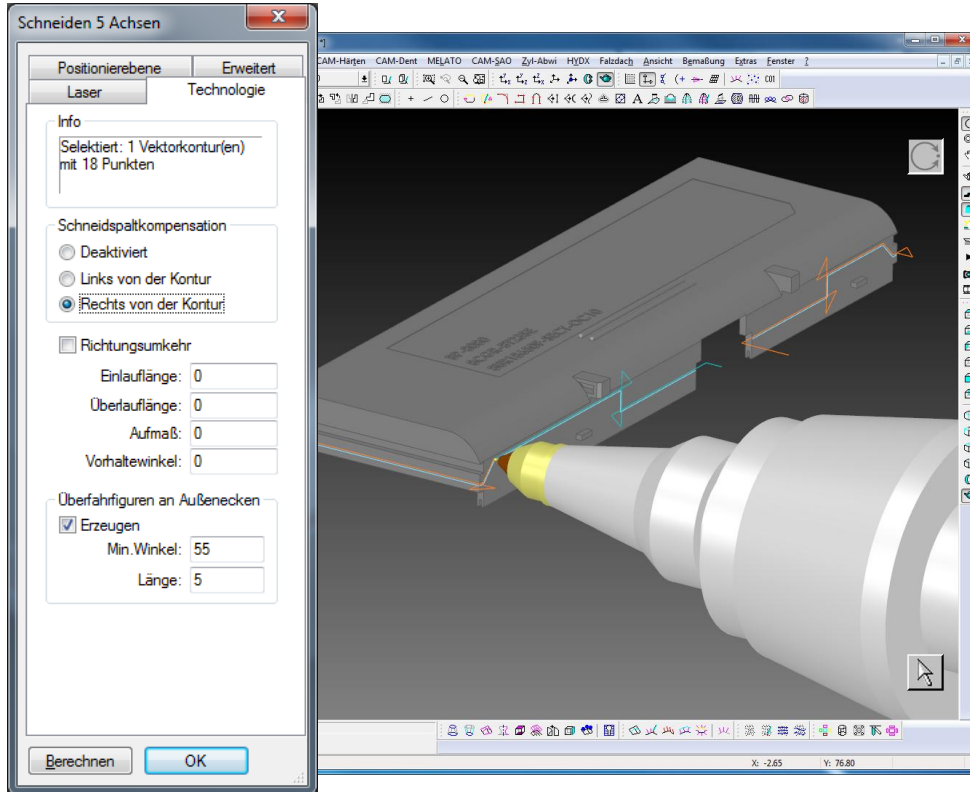
Definition von Mechanismen auf Basis einer hierarchischen Bauteilstruktur

- Schubgelenke
- Drehgelenke

### 3. *Lasermaterialbearbeitung*

- Schwerpunkt der DCAM-Entwicklung
- Module für Laserschneiden/-schweißen, Laser-Pulver-Auftragsschweißen, Laser-Härten, Laser-Draht-Auftragsschweißen in Arbeit
- Sonderverfahren: Abtragen, Remoteschneiden, Perforationsschweißen, Glas-Laser-Innengravur
- Spezialapplikationen: Turbinenschaufeln, Glasformen

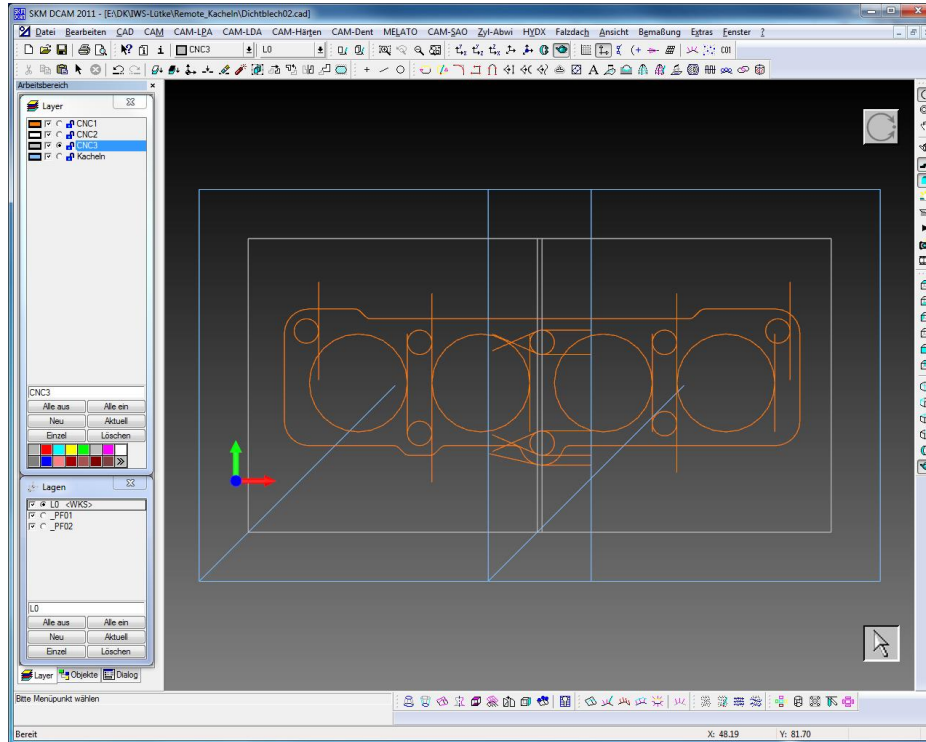
# 3. Lasermaterialbearbeitung



## Beispiel: 5-Achs-Schneiden

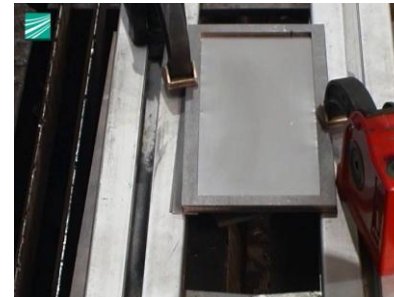
- Schneidspaltkompensation
- Überfahrfiguren (Loop's)
- Vorhaltewinkel / Neigungswinkel

# 3. Lasermaterialbearbeitung

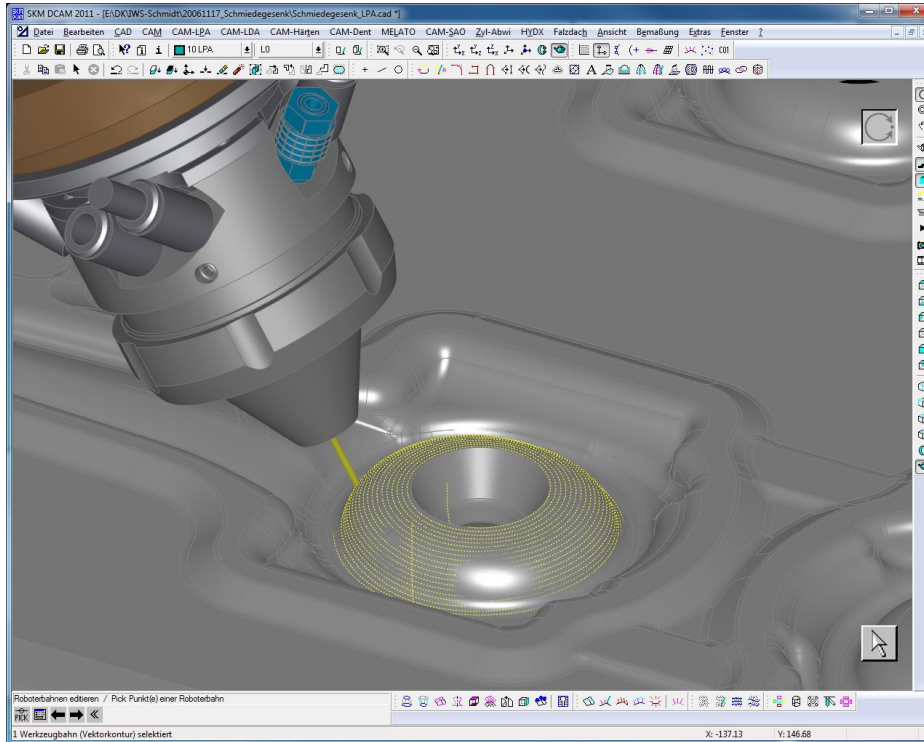


## Beispiel: Remote-Schneiden

- Automatisches Zuordnen zu Arbeitsfeldern (Kacheln)
- Mehrfaches Überfahren mit unterschiedlichen Parametern
- Quelle: [Fraunhofer IWS](#)



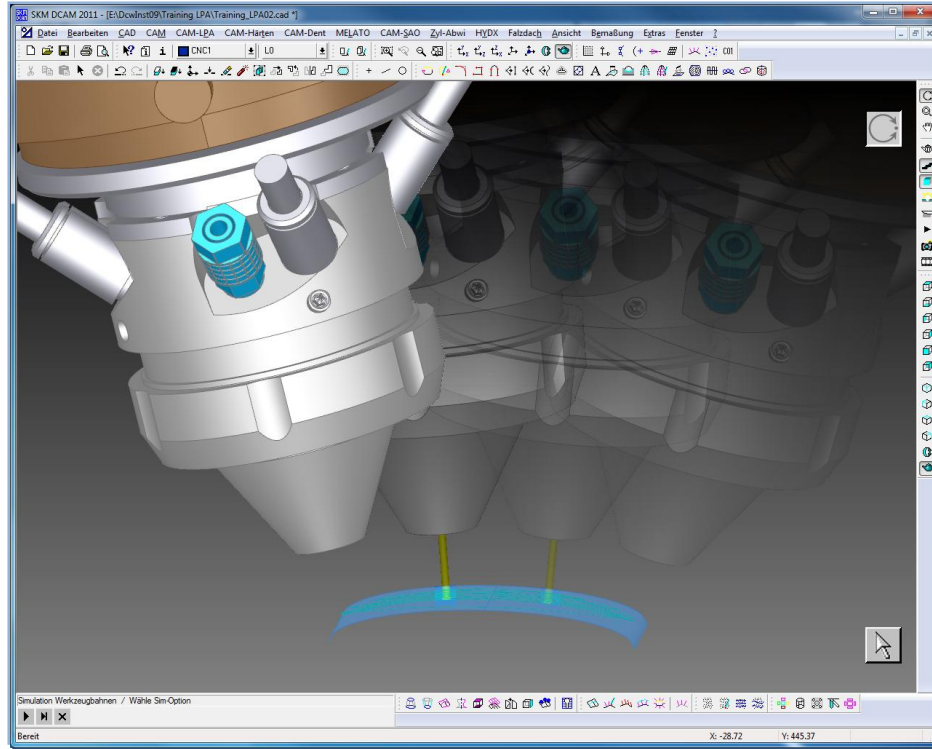
# 3. Lasermaterialbearbeitung



Beispiel: Laserauftragsschweißen

- Fläche beschichten

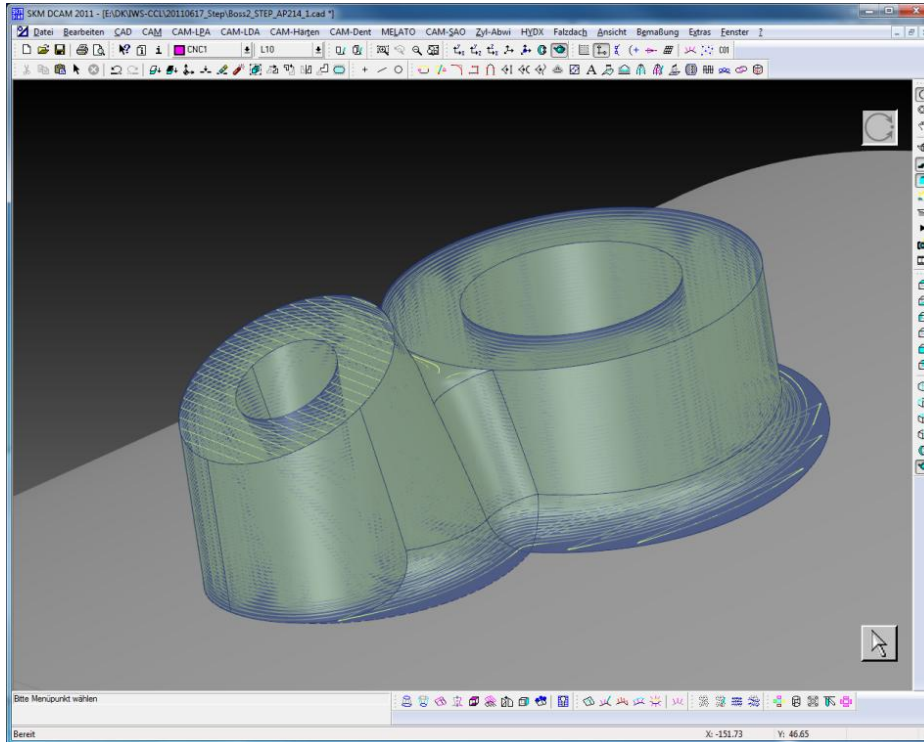
# 4. Lasermaterialbearbeitung



Beispiel: Laserauftragsschweißen

- Fläche beschichten

# 3. Lasermaterialbearbeitung



Beispiel: Laserauftragsschweißen

- Volumen aufbauen

# 3. Lasermaterialbearbeitung



Beispiel: Laserhärten

- Schnittwerkzeug
- Quelle: [ALOtec Dresden GmbH](#)
- [Youtube-Video](#)

# ***SKM DCAM: CNC, Robotik, Scandaten, Simulation***



S.K.M. Informatik GmbH

Eckdrift 95

19061 Schwerin

Telefon (0385) 48836-10

E-Mail [info@skm-informatik.com](mailto:info@skm-informatik.com)

Internet [www.skm-informatik.com](http://www.skm-informatik.com)

***Vielen Dank für Ihr Interesse***