

## **Integrierung eines Lasers in ein bestehendes Fertigungsmodul**

### **Projektteam:**

- Alex Dornauer

### **Partnerfirma:**

- Freudenberg Sealing Technologies Austria GmbH &Co. KG

### **Betreuer:**

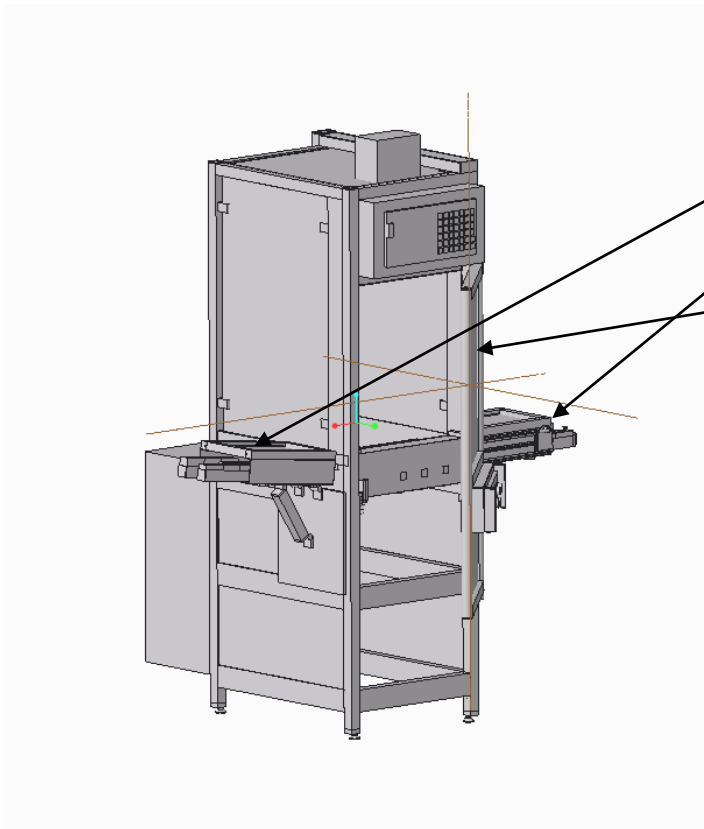
- Ing. Ager Reinhard (Firmenbetreuer)
- Imler Florian BSc MSc (Firmenbetreuer)
- Dipl. Ing- Thomas Gantioler (Schulbetreuer)

### **Aufgabenstellung:**

Freudenberg Sealing Technologies Austria GmbH & Co KG ist Hersteller von Spezialdichtungsprodukten. Diese Elastomerverbundteile bestehen im Wesentlichen aus einem metallisch- / nicht metallischen Trägermaterial und einem mechanisch und/oder chemisch angebundene Elastomer. Bedingt durch den Herstellungsprozess sind vorbereitende Prozessschritte für das Trägerteil als auch eine Nachbehandlung des Fertigteils erforderlich. Im Zuge der Diplomarbeit wurde der Einsatz eines Lasers für die jeweiligen Herstellungsschritte geprüft, eine Prozesszerlegung /-betrachtung durchgeführt und die einzuhaltenden Sicherheitsbestimmungen geprüft.

### **Durchgeführte Arbeiten:**

- Prozesszerlegung
- Festlegen von Stell- und Störgrößen
- CAD Integrierung von Laser
- CAD Integrierung von Sicherheitsbauteilen
- Sicherheitsbestimmungen festgelegt
- Kostenrechnung überarbeitet
- Dokumentation für Unternehmen geschrieben

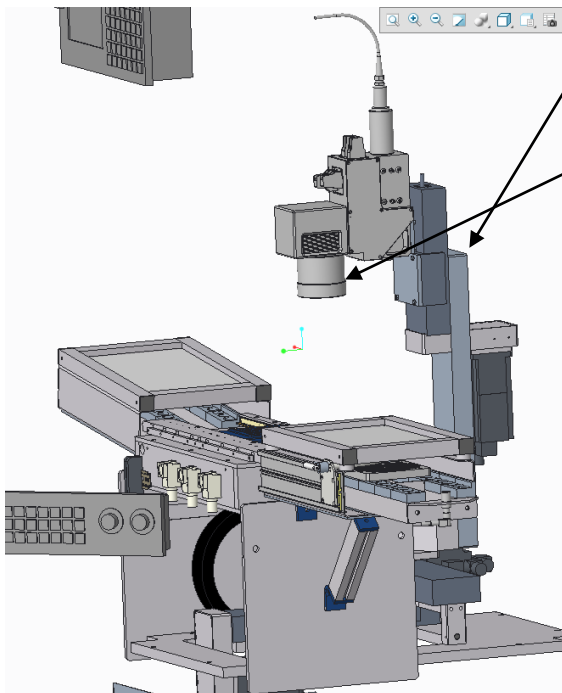
**Fertigungsmodul Außenansicht**

Hier ist das Modul zu sehen, in welches der Laser integriert wird.

Teilezufuhr

Teileabfuhr

Schutztür

**Integrierter Laser (Seitenbleche ausgeblendet)**

Hier ist grob zu sehen, wie der Laser mittels Halteblechen an das bestehende Teil gebaut wurde.

Laseroptik