

## Projekt Maschinenbau

### “Umsetzung einer mobilen Monitorhalterung in hybrider Leichtbauweise als Full-size-Prototyp“

Bei der Herstellung von mobilen Haltevorrichtungen für Monitore wird meistens ein Aufbau aus Alu- oder Edelstahlprofilen verwendet. Die Lösungen beschränken sich im Hinblick auf Flexibilität der Lösungen i.d.R. auf wenige Arretierungsmöglichkeiten. In einem vorgelagerten Master-Modul wurden am Lehrstuhl für Produktentwicklung Lösungen in hybrider Bauweise, durch die Kombination von additiver Fertigung (3D-Druck) und Leichtbau, entwickelt.

Die Lösungen wurden als Prototyp umgesetzt und präsentiert.

In diesem Projekt soll die Vorentwicklung aufgegriffen werden und als Grundlage für die konstruktive Umsetzung und Fertigung der Halterung dienen. Der hybride Bereich soll dabei bestehen bleiben und die Umsetzung durch additive Fertigung und Halbzeuge aus Leichtbaustrukturen soll weiter- bzw. -zuende gedacht werden.

### Bearbeitungsumfang

- Selbstständiges Einarbeiten in die Themenbereiche:
  - Stand der Technik von Haltevorrichtungen
  - Hybrider Leichtbau
  - Additive Fertigung
- Methodische Weiterentwicklung des bestehenden Ansatzes in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl PE
- Arbeitsplan zur Umsetzung des Prototypen
- Herstellung und Inbetriebnahme der Vorrichtung
- Dokumentation der Arbeit

Betreuer der Arbeit: M. Sc. Pascal Schmitt