

HiWi-Stelle

Überarbeitung einer CAD-Anleitung und praktische Vorbereitungen für 3D-Druck Praktikum

Am Lehrstuhl für Carbon Composites (LCC) werden neuartige Methoden und Konzepte zur extrusionsbasierten additiven Fertigung erforscht. Das weit verbreitete Fused-Filament-Fabrication (FFF) Verfahren eignet sich durch die verwendete Anlagen- und Prozesstechnik sowie den hohen Automatisierungsgrad hervorragend zur Herstellung funktionaler Bauteile und ist Gegenstand eines Praktikums, in welchem den Studierenden anhand dieses Verfahrens die wichtigsten Aspekte praxisnah beigebracht werden. Zur Vorbereitung dieses Praktikums suchen wir eine/n Hilfswissenschaftler/in im Umfang von insgesamt 60h ab sofort bis Dezember 2025.

Im Rahmen des 3D-Druck Praktikums werden insgesamt drei 3D-Drucker aufgebaut, eingerichtet und getestet. Die 3D-Drucker sind angelehnt an die Prusa MK3S+ Drucker, mit leichten konstruktiven Änderungen. Das Praktikum umfasst zudem Lehrinhalte zu Softwarepaketen, welche für die Arbeit mit 3D-Druckern relevant sind. Aufgabe des HiWis ist es, die CAD-Konstruktionsanleitung zu überarbeiten, welche in Autodesk Fusion 360 erstellt wurde und auf die neuere Version von Fusion 360 geupdatet werden soll. Zudem sind ein paar konstruktive Änderungen einzupflegen. Kenntnisse und Erfahrungen mit Fusion 360 oder Inventor sind daher von großem Vorteil. Des Weiteren umfasst die HiWi-Stelle auch eine praktische Tätigkeit, bei welcher die aktuell aufgebauten 3D-Drucker getestet und anschließend sorgfältig demontiert werden sollen. Anleitungen und Teilleisten zur Sortierung sind vorhanden und sollen nach Bedarf ergänzt werden.

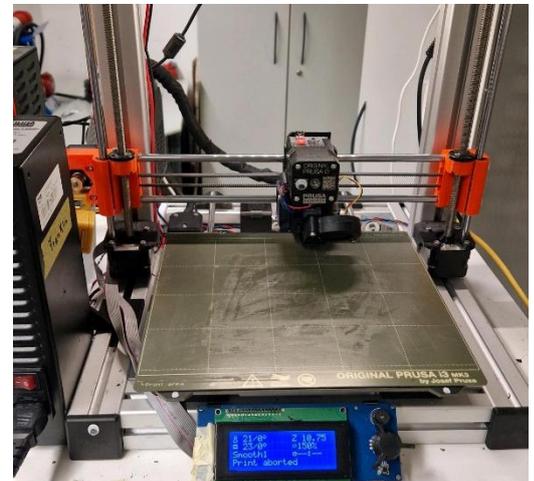


Abbildung 1: 3D-Drucker am LCC.

Schwerpunkte der Arbeit

- Überarbeitung der CAD-Anleitung in Fusion 360
- Überprüfung der Funktionalität der 3D-Drucker
- Demontage der 3D-Drucker, sowie Sortierung der Teile
- Dokumentation

Voraussetzungen

- Interesse an 3D-Druck und idealerweise bereits Erfahrung im Umgang mit 3D-Druckern, sowohl Hardware-, als auch softwareseitig
- Tüftler/Bastler-Mentalität, sowie gutes Konstruktionsverständnis
- Geübt im Umgang mit Fusion 360

Bearbeitungsbeginn: Ab Sofort

Bei Interesse oder Fragen einfach melden bei:
Jan Seiffert, Raum 5504.01.441, MW4, Tel. 089 289 - 15788, jan.seiffert@tum.de