

Untersuchung der Festigkeiten von additiv gefertigten Glasbauteilen



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

ISM+D

Institute of Structural Mechanics and Design
Institut für Statik und Konstruktion

Bachelorthesis

aus dem Bereich Festigkeitsuntersuchung von 3D bedruckten Glasplatten

Die 3D-Drucktechnologie hat in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht und ermöglicht die Herstellung von Bauteilen aus einer Vielzahl von Materialien, einschließlich Kunststoffen, Metallen und sogar Glas. Insbesondere der 3D-Druck von Glasbauteilen hat in jüngster Zeit viel Aufmerksamkeit erhalten, da es ein sehr anspruchsvolles Material ist, das eine spezielle Verarbeitung erfordert.

Am Institut für Statik und Konstruktion konzentrieren wir uns auf die Materialprüfung von 3D gedruckten Glasbauteilen und untersuchen, welche Prüfmethoden angewendet werden können, um die Qualität und Eignung dieser Bauteile für den Einsatz in verschiedenen Anwendungen zu bestimmen.

Aufgrund dieser Ergebnisse erarbeiten wir eine Methodik für das Konstruieren mit 3D gedruckten Glasbauteilen.



Beispielhafte 3D bedruckte Glasplatten



3D gedruckter Glaskegel

Ziel der Arbeit ist es Prüfmethoden zu entwickeln und anzuwenden, um die Qualität und Eignung der additiv gefertigten Glasbauteile für den Einsatz in verschiedenen Anwendungen zu bestimmen.

Betreuer:

Philipp Amir Chhadeh
chhadeh@ismd.tu-darmstadt.de

Institut für Statik und Konstruktion
Raum L5 | 06 639