

# Studien- / Masterarbeit

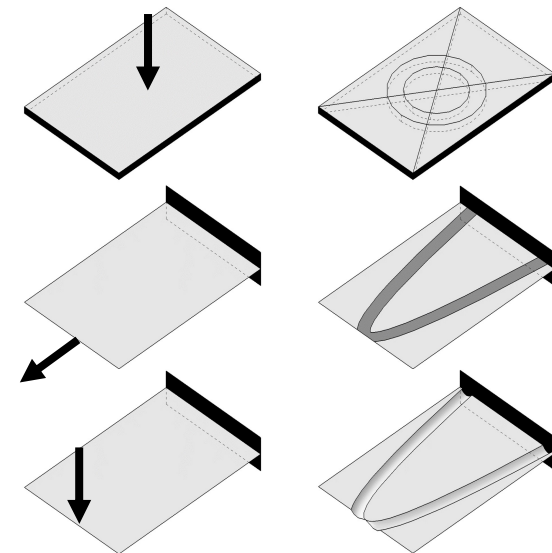
## Automatische Konstruktion von Sicken mithilfe von Lastpfaden

Eine Bauteilgestaltung ohne multidisziplinäre Optimierung ist für die Zukunft nicht mehr ausreichend. Bestehende Werkzeuge optimieren meist nur mit einem Parameter (z. B. Materialstärke) die Bauteileigenschaften. Des Weiteren müssen die Ergebnisse von Experten interpretiert werden, was eine ganzheitliche Optimierung zunehmend erschwert.

Die Optimierung mit Lastpfaden und Konstruktionselementen hat ein großes Potenzial, dieses Problem zu lösen. In der folgenden Arbeit soll ein bestehendes Werkzeug zum lastpfadgerechten Optimieren um die Funktion der Sicken erweitert werden.

Folgende Punkte sollen bearbeitet werden:

- Implementierung der Sicken in das Optimierungswerkzeug
- Untersuchung des Einflusses von Sicken auf das Verhalten des Bauteils sowie Ableitung von Heuristiken zu dessen Optimierung



### Kontakt:

M.Sc. Philipp Gebhardt  
0531 391 65005  
[philipp.gebhardt@tu-braunschweig.de](mailto:philipp.gebhardt@tu-braunschweig.de)