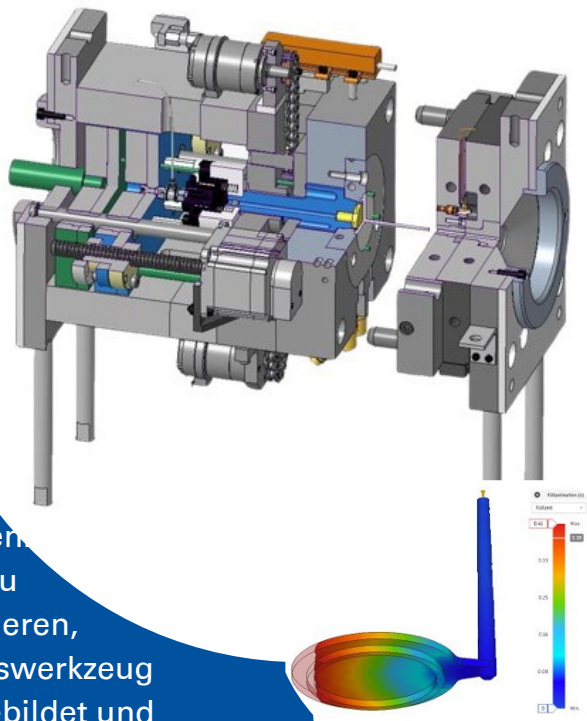
Universität Stuttgart
Institut für Konstruktion und Fertigung
in der Feinwerktechnik

Master-/Forschungsarbeit

Simulative Belastungs-analyse eines Messwerkzeugs mit Autodesk Moldflow



Die mechanischen Belastungen in einem Spritzguss-werkzeug entstehen aus einer Vielzahl geometrischer und prozessbedingter Einflussgrößen. In einem Mess-werkzeug mit vielen Einzelkomponenten können die Belastungen besonders komplex und vielschichtig auftreten. Um ein besseres Verständnis für die auftretenden Lasten zu erlangen und potenzielle Optimierungsansätze zu identifizieren, soll im Rahmen dieser Masterarbeit ein vollständiges Messwerkzeug mithilfe der Simulationssoftware Autodesk Moldflow abgebildet und analysiert werden.

Ziel der Arbeit ist es, nach einer intensiven Einarbeitung in Moldflow, ein bestehendes Messwerkzeug vollständig in der Software zu modellieren. Anschließend sollen verschiedene Belastungsszenarien simuliert und mit unterschiedlichen Werkstoffen analysiert werden. Die erhaltenen Ergebnisse werden ausgewertet, interpretiert und, soweit möglich, mit realen Messdaten verglichen. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen sollen potenzielle Verbesserungsansätze für die Werkzeugkonstruktion abgeleitet werden.

- Literaturrecherche
- Einarbeitung Moldflow
- Aufbau in der Simulationsumgebung
- Belastungssimulationen
- Ergebnis Analyse
- Vergleich mit realen Belastungsmessungen
- Mög. Optimierungen

Ansprechpartner:
M. Sc. Jonas Veit
IKFF, Pfaffenwaldring 9,
Zimmer 4.206
Tel.: 0711 / 685-66425
E-Mail: jonas.veit@ikff.uni-stuttgart.de

Bildquellen: IKFF