

Entwicklung einer Methode zur Bestimmung von Qualitätsparametern und Untersuchung von Einflussfaktoren tiefgezogener Papiere

Development of a method for the determination of quality parameters and investigation of influencing factors of deep-drawn papers



- Masterthesis
- Bachelorthesis
- ADP
- ARP

- Theoretisch
- Experimentell

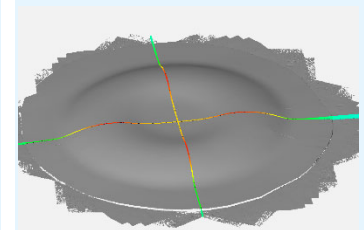
- Konstruktiv
- Numerisch

- HiWi-Stelle
- WiMi-Stelle

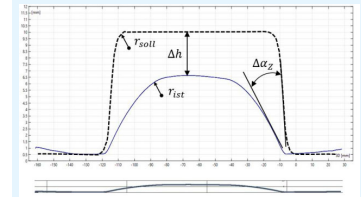
Am PtU wird an nachhaltigen Verpackungen aus Papier geforscht, die beispielsweise mittels wirkmedienbasiertem Tiefziehen (Hydroforming) erzeugt werden. Für die Bewertung der Qualität umgeformter Proben existiert derzeit kein einheitliches und reproduzierbares Verfahren, mit dem beispielsweise die erzielte Formerfüllung oder Bodenradien quantifiziert werden können. Dies erschwert wiederum die Identifikation signifikanter Einflussgrößen auf das Umformergebnis. Ziel der Arbeit ist es daher, eine effiziente Auswertemethode zu entwickeln und für beispielhafte Umformgeometrien die Einflüsse verschiedener Prozessparameter auf die Umformqualität zu bewerten.

Die Arbeit enthält folgende Arbeitspakete, die am besten in einem persönlichen Gespräch besprochen und ggf. angepasst werden können:

- Durchführung von Umformversuchen mittels Hydroforming
- Identifikation aussagekräftiger Geometriegrößen als Qualitätsparameter
- Entwicklung einer Methode zur automatischen Ausgabe der Qualitätsparameter aus 3D-Scans umgeformter Proben



3D-Scan einer umgeformten Probe



Ableiten von Qualitätsparametern

Bearbeitung Ab sofort

Kontakt Cédric Brunk
E-Mail cedric.brunk@ptu.tu-darmstadt.de

Telefon +49(0) 6151 16-23356

Büro L1|01 121a

Voraussetzungen Erfahrungen mit Matlab oder Python hilfreich

Kontakt Nicola Jessen
E-Mail nicola.jessen@ptu.tu-darmstadt.de

Telefon +49(0) 6151 16-23356

Büro L1|01 121a