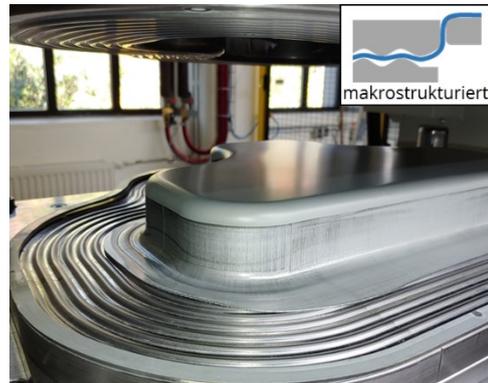




Angebot für Belegaufgabenstellung

Thema: Fehleranalyse eines Werkzeugs zum makrostrukturierten Tiefziehen und konstruktive Anpassung auf die servomechanische Tiefziehpresse

Das makrostrukturierte Tiefziehen ist ein an der Professur für Formgebende Fertigungsverfahren entwickeltes und untersuchtes Verfahren zur Erweiterung der Prozessgrenzen beim Tiefziehen. Über eine Strukturierung vom Niederhalter und Matrize wird dabei ein durch die Wellenlänge λ und die Eindringtiefe δ definiertes Einlaufverhalten des Blechzuschnitts ermöglicht und neben der Erhöhung des Ziehverhältnisses β auch eine Erhöhung der prozess- und werkstoffbedingten Rückfederung erreicht.



Im Rahmen der Belegarbeit soll ein bestehendes Werkzeug (T-Napf) analysiert werden und hinsichtlich potentieller Einflussquellen auf den Prozess überarbeitet werden. Im Rahmen der Untersuchungen soll über die Anfertigung von Tiefziehbauteilen das Werkzeug in experimentellen Tests (Druckverteilung, Messung der Eindringtiefen, ...) hinsichtlich der Prozessstauglichkeit untersucht werden. Dabei soll u. a. die Verformung der Werkzeuge im Prozess sowie die Druckverteilung auf der Platine ermittelt werden. Nach der Feststellung der Schwachstellen der aktuellen Konstruktion soll diese an die am Lehrstuhl verfügbare servomechanische Presse über eine Überarbeitung einzelner Baugruppen angepasst werden.

Zusammenfassung:

- Literaturrecherche zum aktuellen Stand der Technik im Themengebiet.
- Fehleranalyse am vorhandenen Werkzeug, Sammlung und Bewertung von am Markt verfügbaren Lösungsoptionen zur Optimierung der einzelnen Baugruppen
- Konstruktive Überarbeitung des Werkzeugs, speziell flexibler Werkzeugeinsätze und Substitution der Gasfedern zur Aufbringung des Niederhalterdrucks
- Optional: Validierung der Ergebnisse durch Nutzung der FEM zur Nachbildung der Verformung des Werkzeugs unter verschiedenen Belastungsszenarien
- Anfertigung der Konstruktionszeichnungen sowie Aufstellung der Stücklisten

Termin: ab sofort

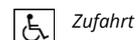
Ansprechpartner: Hr. Alexander Wolf | Herr Marc Tulke
[alexander.wolf3@...](mailto:alexander.wolf3@tu-dresden.de) | marc.tulke@tu-dresden.de

Postadresse (Briefe)
TU Dresden, 01062 Dresden
Postadresse (Pakete u.ä.)
TU Dresden
Helmholtzstraße 10
01069 Dresden

Besucheradresse
Sekretariat:
Zeuner-Bau
Zimmer 333

Steuernummer
(Inland)
203/149/02549
Umsatzsteuer-Id-Nr.
(Ausland)
DE 188 369 991

Bankverbindung
Commerzbank AG
Filiale Dresden
Konto 800 400 400
BLZ 850 400 00



Zufahrt

Rampe Seiten
eingang, gekennzeichnet.
Parkfläche im Innenhof
Internet
<http://tu-dresden.de>



**DRESDEN
concept**
Exzellenz aus
Wissenschaft
und Kultur