

# Bachelorarbeit

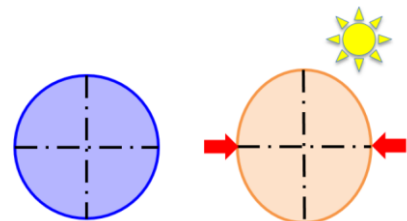
Ausschreibung Graz, 10.09.2020

## Einfluss der Oberflächenreflexion auf das Verformungsverhalten eines Maschinengestells

Im Zuge der Fertigung eines Maschinengestells für eine Werkzeugmaschine oder einen Prüfstand als auch während des Betriebes wirken unterschiedlichste Umgebungseinflüsse darauf ein, welche das Verformungsverhalten wesentlich beeinflussen. Als beispielhafte Einflüsse können hier die Umgebungstemperatur, die Oberflächenbehandlung (blank, lackiert, eloxiert etc.) und die direkte Sonneneinstrahlung genannt werden.

Im Zuge dieser Bachelorarbeit soll ein Leitfaden beziehungsweise sollen Richtlinien erarbeitet werden,

- welche Umgebungseinflüsse es konkret zu berücksichtigen gilt,
- in welcher Relation diese zueinanderstehen,
- welche Auswirkungen damit einhergehen und
- welche praktikablen Abhilfemöglichkeiten dafür angewendet werden können.



Quelle der linken Abb.: <https://www.framag.com/de/produkte/maschinengestelle/werkzeugmaschinen/maschinenbetten-hydropol-4682.html> (10.09.2020)

### Hauptaufgaben

- Gründliche Literaturrecherche (technische Grundlagen der Umgebungseinflüsse und deren Auswirkungen, Ausführungen von Maschinengestellen, typische Vorgaben/Kriterien hinsichtlich Fertigungsgenauigkeiten usw.)
- Fundierte Bearbeitung, Aufbereitung und möglichst einfache Veranschaulichung der oben genannten Punkte anhand eines konkreten Beispiels - „Dummy-Maschinengestell“ wird seitens des IFT vorgegeben
- Dokumentation (Erstellung einer Bachelorarbeit) und institutsinterne Abschlusspräsentation

### Organisation

Ort	Institut für Fertigungstechnik
Zeitraum	ca. 3 Monate (Start ab sofort möglich)
Kontakt	Thomas Spenger thomas.spenger@tugraz.at Tel. +43 (0) 316 / 873 7179