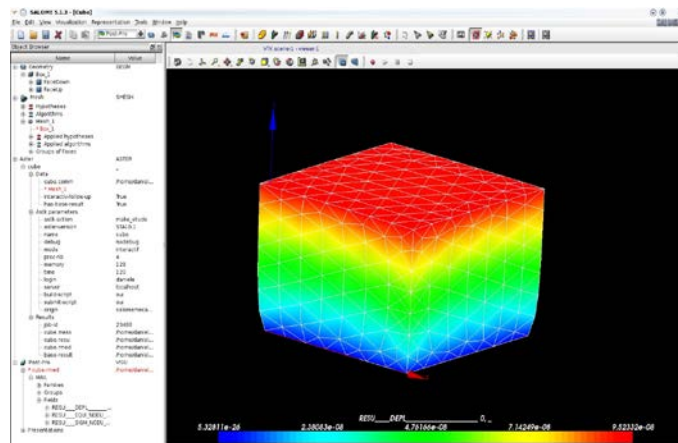




## Aufgabenstellung für Studien- oder Diplomarbeit/ SHK-Tätigkeit

### Erstellung thermischer Modelle von Werkzeugmaschi- nen-Strukturbauteilen mit Open-Source-Werkzeugen

Ziel der Arbeiten ist die Übertragung einer auf kommerziellen Werkzeugen basierenden Methodik zur Erstellung thermischer Modelle von Werkzeugmaschinen auf Open-Source-Werkzeuge. Derzeit sind Funktionalitäten kommerzieller FEM-Werkzeuge notwendig, um Modelle dieser Art zu erarbeiten. Damit die Erstellung der Modelle für die industrielle Nutzung anwendbar gemacht werden kann, soll dieser Vorgang mit kostengünstigen Open-Source-Werkzeugen weitgehend automatisiert umgesetzt werden.



#### Erforderliche Kenntnisse und Fertigkeiten des Studenten

- Erfahrung mit FEM-Software hilfreich
- Skript-Programmierung (Python)

#### Aufgabenschwerpunkte

- Analyse des derzeitigen Workflows bezüglich Teilaufgaben und benötigter Funktionalität
- Recherche zur Funktionalität von Open-Source-FEM-Software
- Analyse von Schnittstellen zum Datentransfer
- Umsetzung und skriptbasierte Automatisierung des Workflows mit Open-Source-FEM-Software

#### Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Steffen Schroeder, Kutzbach-Bau Zi. E7, Tel.: 0351/463 36102,  
E-Mail: [steffen.schroeder1@tu-dresden.de](mailto:steffen.schroeder1@tu-dresden.de)

