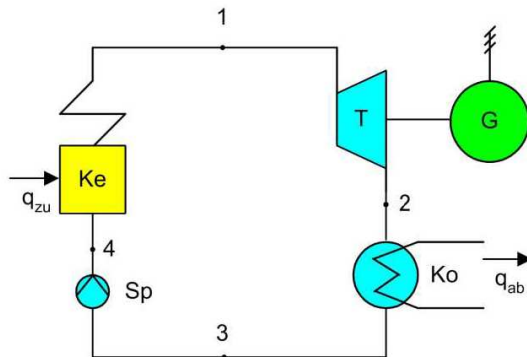
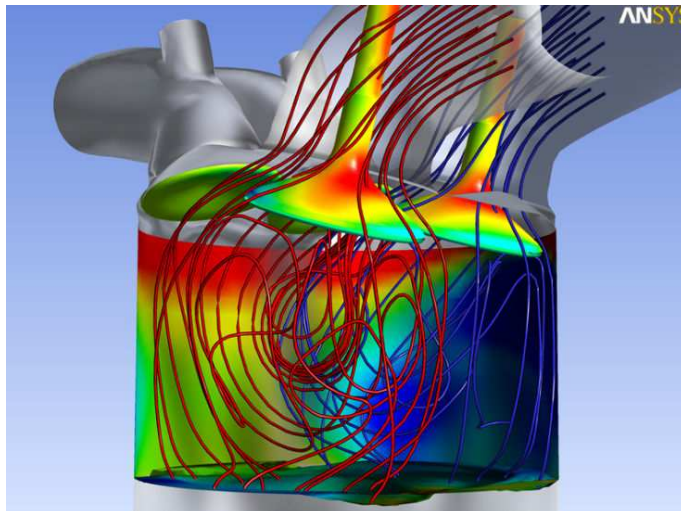


Simulation von Strömungsvorgängen und Bauteilbelastungen in einem Dampf-Kreisprozess zur Abwärmenutzung von Industrieprozessen



- **Kurzbeschreibung:**
Aus der Abwärme von Industrieprozessen soll ein Clausius Rankine Prozess gespeist werden, welcher die Wärme in mechanische Energie umwandelt und so nutzbar macht. Einzelne Baugruppen und Komponenten des Kreislaufes, insbesondere der Expansionsmaschine, sollen im Rahmen der Masterarbeit hinsichtlich Bauteilbelastung (FEM-Simulation) sowie der Strömungsverhältnisse (3D-CFD-Simulation) entwickelt, untersucht und optimiert werden.
- **Inhalt:**
 - Einarbeitung in die Simulationstools (ANSYS / FLUENT) (1 Monat)
 - Abbildung der Baugruppen im Simulationstool, Berechnung (1 Monat)
 - Kalibrierung und Verifizierung des Modells (2 Wochen)
 - Optimierung der Komponenten (2,5 Monate)
 - Auswertung der Ergebnisse und Schriftfassung (1 Monat)



Beginn: ab Februar 2017

Dauer: ca. 6 Monate

Kontakt:
Fachbereichsleiter:
 Roland Kirchberger,
 +43 (316) 873-30150,
kirchberger@ivt.tugraz.at
Betreuer:
 Michael Lang,
 +43 (316) 873-30156,
michael.lang@ivt.tugraz.at

