

Prüfstand zur Ermittlung der Kennfelder von kleinen Kreiselpumpen

Das Institut für Energiesysteme und Fluid-Engineering möchte den Studenten im Studiengang Maschinentechnik während dem Bachelor einen Prüfstand zur Ermittlung der Kennfelder von kleinen Kreiselpumpen zur Verfügung stellen. Die entwickelten Geometrien sollen mittels 3D-Druck-Prototypen direkt im Prüfstand eingesetzt und überprüft werden.

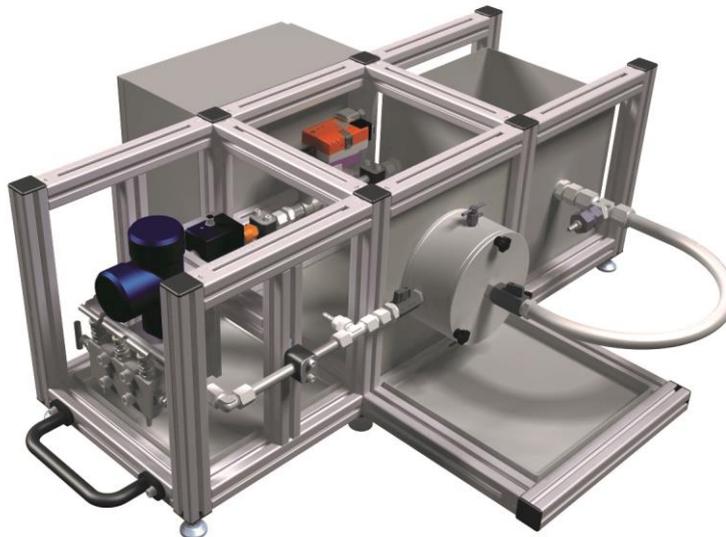
Im Zuge dieser Bachelorarbeit wird ein ausgearbeitetes Konzept für den Prüfstand, die Geometrien und die Durchführung vorgestellt.

Im ersten Teil der Arbeit wird die Ausgangslage beschrieben, werden Grundlagen aus der Literatur herangezogen und es wird die Gestaltung eines Pumpenlaufrades mit Spiralgehäuse für diesen speziellen Anwendungsfall dargestellt. Im Anschluss wird das Prüfstandkonzept mit den verwendeten Bau- und Fertigungsteilen vorgestellt sowie die Montage und Handhabung aufgezeigt.



Diplomand
Raphael Kägi

Dozierende
Patrick Stähli
Frank Tillenkamp



Das Bild zeigt den erarbeiteten Prüfstand zur Ermittlung der Kennfelder von kleinen Kreiselpumpen aus 3D-Druck.