

# Hydraulikprüfinfrastruktur der Wandfluh AG

Fachgebiet: Produktentwicklung  
Betreuer: Christian Koblet  
Experte: Christoph Heiniger  
Industriepartner: Wandfluh AG, Frutigen

Die Firma Wandfluh AG ist ein renommierter Hersteller von Hydraulik- und Elektronikkomponenten. Bekannt ist die Firma vor allem in den Bereichen Industrie, Marine, Mobile, Öl + Gas und Energie.

Damit in der Ventiltechnik ein höherer Leistungsbereich abgedeckt werden kann, möchte die Wandfluh AG ihre Prüfinfrastruktur erweitern. Um dieses Ziel zu erreichen, soll ein neuer Hochdruckprüfstand beschafft werden.

## Ausgangslage:

In der Firma Wandfluh AG werden hydraulische Ventile entwickelt, gefertigt, geprüft und verkauft. Weil die Kundenbedürfnisse steigen, möchte die Firma Ventile in einem höheren Leistungssegment entwickeln. Um diese Ventile zu prüfen, soll ein geeigneter Laborprüfstand beschafft werden.

## Ziele

Das Ziel der Arbeit ist, zwei Teilbereiche des Hochdruckprüfstandes auszuarbeiten. Der erste Teilbereich ist der Prüfaufbau, worauf der Prüfling montiert und geprüft werden kann. Der zweite Teilbereich ist die Ausarbeitung einer Schutzvorrichtung, die eine sichere und ergonomische Bedienung gewährleistet.

## Umsetzung

Die Aufgabenstellung wurde nach dem klassischen Entwicklungsprozess angegangen. Nach der Einarbeitung in die Prüfinfrastruktur der Wandfluh AG, wurden Teillösungen ausgearbeitet, die die Techniker der Firma bewerteten. Die besten Teillösungen konnten dann zu Konzepten zusammengefasst werden. Diese Konzepte wurden anschliessend im CAD ausgearbeitet und rechnerisch überprüft.

## Resultate

Als Ergebnis ist das Grobkonzept eines kompakten Prüfstands entstanden, der gut in die vorgesehene Prüfhalle passen wird. Auf die Ergonomie und die Sicherheit während der Bedienung wurde sehr viel Wert gelegt. Dank der versetzten Schiebetüren konnte der Foot-Print des Prüfstandes auf ein Minimum reduziert werden. Zudem wurde ein Bedienfester entwickelt, das den Technikern erlaubt, während des Prüfungsvorganges, Einstellungen im Prüfraum vorzunehmen.

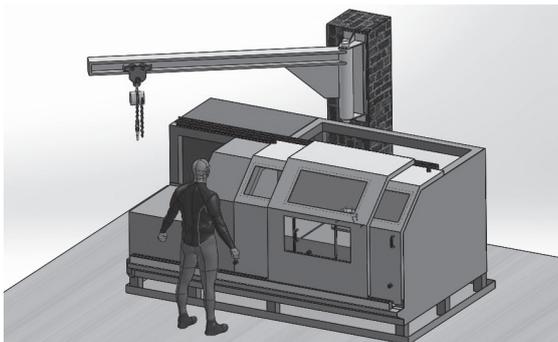
Der Prüfaufbau wurde so konstruiert, dass er problemlos mit zusätzlichen Funktionen erweitert werden kann. Die schweren Lehren und Platten des Prüfaufbaus, können dank dem Schwenkkrane ergonomisch montiert und ausgetauscht werden.

Die Wandfluh AG wird auf die Ergebnisse dieser Arbeit aufbauen und den Prüfstand in Zusammenarbeit mit externen Partnern fertigstellen.

Laut Zeitplan der Firma sollte der Hochdruckprüfstand bis Ende 2016 in Betrieb genommen werden.



Ronny Oliver Murer



Hochdruckprüfstand