

# Modellbildung eines hydraulischen Bremskreises

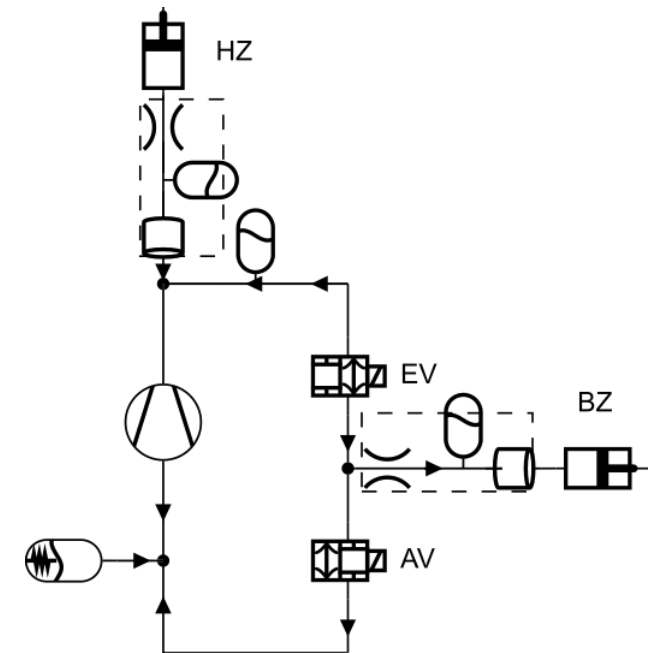
## Masterarbeit

In dieser Abschlussarbeit soll ein physikalisches Modell für den nebenstehend dargestellten hydraulischen Kreis einer Bremsanlage hergeleitet und in Simulink implementiert werden. Das zu erstellende Modell soll dabei die Ansteuerung des Einlass- und Auslassventils, sowie den Bremszylinder und optional die enthaltenen Hydraulikleitungen umfassen. Abschließend soll das Modell anhand realer Messdaten validiert werden.

Zur Modularisierung und einfachen Austauschbarkeit der verschiedenen Modellteile kann auf eine Darstellung als Deskriptorsystem zurückgegriffen werden, wobei geeignete Methoden zu implementieren sind, mit denen das entstehende System in ein reguläres Zustandsraummodell überführt werden kann.

Kenntnisse in Matlab/Simulink werden vorausgesetzt. Kenntnisse in Strömungslehre sind hilfreich, aber nicht notwendig.

Für weitere Fragen stehe ich gerne zur Verfügung.



Patrick Vogt MSc.

Raum: S3|10-508  
Tel.: 06151 / 16-25184  
E-Mail: [pvogt@iat.tu-darmstadt.de](mailto:pvogt@iat.tu-darmstadt.de)  
Home: <http://www.rtm.tu-darmstadt.de>

