

Engineering Case Study

Simulation
Services

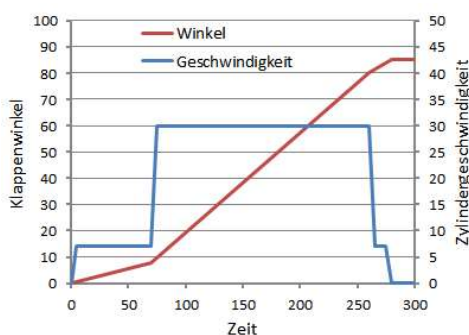
Analysis &
Optimization

Component
Testing

Hardware
Development

Funktionsabsicherung der Rethe-Brücke in Hamburg

- Hydraulische Hubbrücken müssen unter verschiedensten Umweltbedingungen zuverlässig öffnen und schließen. Dabei muss jederzeit ein Nothalt möglich sein.

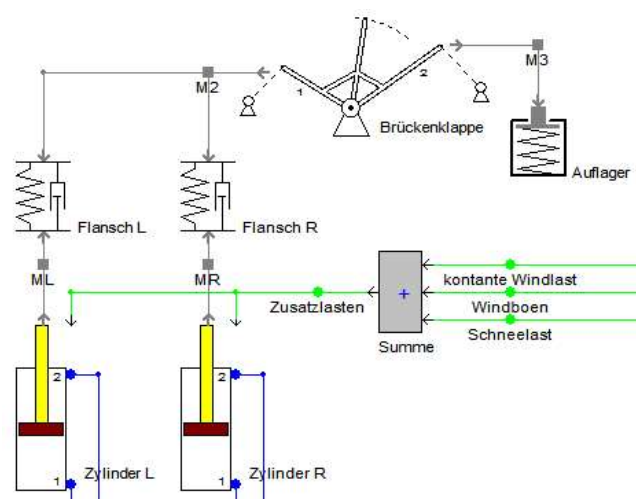


Aufgabe

- Funktionsabsicherung der Rethe-Brücke als hydraulischen Hubbrücke für unterschiedliche Lastfälle.
- Überprüfung der Funktion, der Einhaltung vorgesehener Hubzyklen und des stabiler Betriebs der hydraulischen Anlage in der Simulation.

Umsetzung

- Modellierung des hydraulischen Antriebs nach Schaltplan
- Modellierung der Mechanik der Brückenklappe
- Modellierung der verschiedenen Lasten (Wind, Schnee, etc.)
- Ansteuerung nach Bewegungsprofil
- Simulation der Lastfälle für verschiedene Hubzyklen
- Überprüfung der Betriebsgrenzen
- Überprüfen auf Schwingungen in der Hydraulik



Ausschnitt des DSHplus-Modells
(einzelne Brückenklappe)