

Bodensee Racing Team

Suspension

Seit seiner Gründung im Jahr 2006 bauen Studenten des Bodensee Racing Team jedes Jahr einen neuen Rennwagen und messen sich mit anderen Teams aus aller Welt im internationalen Design Wettbewerb Formula Student. Im Projekt sind Studierende aus allen Fakultäten der HTWG vertreten, sie konstruieren, fertigen, montieren und testen den Iltis-Rennwagen. Der Wettbewerb Formula Student wurde in den 1980er Jahren in den USA von der Society of Automotive Engineers (SAE) gegründet und kam in den 2000er nach Europa. Der Wettbewerb besteht aus statischen Disziplinen, dem Cost Report, Business Plan und Design Event, und den dynamischen Disziplinen, in denen das Auto fährt (Acceleration, Skidpad, Autocross und Endurance). Wer zusammen aus allen Disziplinen die meisten Punkte erringt, gewinnt den Wettbewerb.



Stellenbeschreibung Stabilisator

Kurzbeschreibung Ablauf

Der Stabilisator stellt eine Drehstabfeder dar, die die beiden Räder einer Achse elastisch miteinander verbindet und Einfluss auf die dynamische Radlastverteilung („Wanken“) nimmt. Übersetzt bedeutet dies, dass der Stabilisator, dessen Härte eingestellt werden kann, bei weicher Einstellung mehr Kippen um die Längsachse des Fahrzeugs zulässt und bei härterer entsprechend weniger. Im Iltis sind zwei Stabilisatoren – einer an der Vorderachse und einer an der Hinterachse – verbaut. Durch das Variieren mit den jeweiligen Härten an Vorder- und Hinterachse lässt sich somit enormer Einfluss auf das Fahrverhalten nehmen.

Aufgaben

- Designen des Stabilisators
- Auslegen des Stabilisators
- Berechnen der Kräfte am Stabilisator

Vorteilhafte Kenntnisse

Die folgenden Kenntnisse erleichtern den Einstieg in die Aufgabe sind aber keine Voraussetzung

- Umgang mit CAD
- Umgang mit Ansys