

Bodensee Racing Team

Powertrain

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 Abgasanlage

Kurzbeschreibung Ablauf

Die Abgasanlage besteht aus Krümmer und als Abschluss einem Endschalldämpfer der zur Reduzierung der endgültigen Lautstärke genutzt wird. Dabei muss beachtet werden wo die Abluft hin geleitet wird und ob es dadurch zu ungewollten Effekten kommt die, die Lautstärke wieder erhöhen. Der Krümmer muss so konstruiert werden, dass die Strecken möglichst kurz und damit leicht werden.

Aufgaben

- Auslegen des Krümmers
- Berechnung und Auslegung des Endschalldämpfers
- Simulation des Endschalldämpfers
- Konstruktion

Vorteilhafte Kenntnisse

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

- Umgang mit CAD
- Umgang mit Ansys