



Published on *CD-adapco* (<http://www.cd-adapco.com>)

[Home](#) > Optimierung um ein Formula-Student-Auto mittels TOSCA-Fluid

---

## Optimierung um ein Formula-Student-Auto mittels TOSCA-Fluid

### **Publisher:**

Christopher Horlebein

### **Date:**

Friday, June 21, 2013

### **Abstract:**

Der schnelllebige Markt fordert wettbewerbsfähige Produkte in kürzester Zeit. Sicherheit und Komfort, Leistung und Energieeffizienz, Haltbarkeit und Flexibilität ? vielfältige Anforderungen an die Produkte lassen Zielkonflikte entstehen und erschweren Lösungsfindungen.?

Basierend auf der vorangegangenen Studienarbeit ?Strömungsanalyse um ein Formula-Student-Auto mittels CFD? werden die Ergebnisse als Basis herangezogen. Dabei wird das Ausgangsmodell zu Beginn für die Optimierungssoftware aufbereitet, im Anschluss im STAR-CCM+ berechnet und mit TOSCA-Fluid optimiert.

Die Erwartungshaltung an die Optimierung ist, dass die Geometrie der Chassis-Verkleidung strömungsoptimiert wird, und sich daraus ein verbesserter Wert für Luftwiderstand und Abtrieb des Formula Student Autos ergibt.

 [Studienarbeit\\_Sem6\\_Hantschmann\\_Horlebein.pdf](#)<sup>[1]</sup>

### **Author Name:**

Christopher Horlebein

Karl Hantschmann

### **Author Company:**

DHBW Mosbach

### **Products:**

[STAR-CCM+®](#)<sup>[2]</sup>

### **Industries:**

[Academic](#)<sup>[3]</sup>

[Ground Transportation](#)<sup>[4]</sup>

CD-adapco is the world's largest independent CFD focused provider of engineering simulation software, support and services. We have over 30 years of experience in delivering industrial strength engineering simulation.

---

**Source URL:** [http://www.cd-adapco.com/technical\\_document/optimierung-um-ein-formula-student-auto-mittels-tosca-fluid?page=36](http://www.cd-adapco.com/technical_document/optimierung-um-ein-formula-student-auto-mittels-tosca-fluid?page=36)

### **Links:**

[1] [http://www.cd-](http://www.cd-adapco.com/sites/default/files/technical_document/pdf/Studienarbeit_Sem6_Hantschmann_Horlebein.pdf)

[adapco.com/sites/default/files/technical\\_document/pdf/Studienarbeit\\_Sem6\\_Hantschmann\\_Horlebein.pdf](http://www.cd-adapco.com/sites/default/files/technical_document/pdf/Studienarbeit_Sem6_Hantschmann_Horlebein.pdf)

[2] <http://www.cd-adapco.com/products/star-ccm%C2%AE>

[3] <http://www.cd-adapco.com/industries/academic>

[4] <http://www.cd-adapco.com/industries/ground-transportation>