



### Ausgangssituation:

Zur Weiterentwicklung unseres Rennwagens sowie zur optimalen Einstellung des Fahrwerks auf die gegebenen Umstände ist es essenziell Messdaten aus dem fahrenden Fahrzeug zu gewinnen. Momentan wäre eine Überwachung der Reifentemperaturen, der Federwege und des Lenkwinkels wünschenswert.

### Ziel:

Es soll ein Konzept erstellt werden mit dem die oben genannten Messdaten am aktuellen Rennwagen EM04 erfasst und live an einen PC weitergeleitet sowie aufgezeichnet werden können. Momentan werden bereits Daten wie die Raddrehzahl erfasst wodurch eine messtechnische Grundlage bereits vorhanden ist.

### Vorgehen:

- Relevante Regeln heraussuchen (siehe Regelwerk Formula Student Germany)
- Herausuchen geeigneter Messsensoren
- Mögliche Messsysteme vergleichen (Vor- und Nachteile)
- Befestigung der Sensoren an EM04
- Entwerfen eines CAD Modells des Systems an EM04 angepasst
- Befestigung/Einbau des Systems konzipieren
- Stückliste zur Fertigung des Systems erstellen
- Preis des Systems bestimmen
- Stromversorgung des Systems mit der vorhandenen Elektronik abstimmen
- Software zur Aufzeichnung der Messdaten heraussuchen bzw. mit vorhandener Erfassung kombinieren wenn möglich

### Informationsquellen:

- Regelwerk Formula Student Germany
- Alumnis
- Teammitglieder
- Andere Formula Student Teams
- Sponsoren oder andere Unternehmen

## Für das Team notwendige Unterlagen und Dokumentationen

### Prüfung:

Anwesenheitspflichten und Prüfungsleistungen:

- Wöchentliche kurze Updates mit möglichen Fragen und Darstellung von Problemen
  - o Dient dazu, dass das Team weiß, was gemacht wurde und wie es weiterhelfen kann
- Vorstellung des Konzeptes zu Beginn des Semesters (Präsentation)
- Alle 14 Tage: Anwesenheitspflicht in den Hauptmeetings, dort wird der aktuelle Stand präsentiert
- Testat: Teilnahme an den Qualifikations-Quizen (Ende Januar)
- 15-minütige Abschlusspräsentation
- Wissenschaftlicher Bericht von mindestens 20 Seiten

### Einwilligung:

Hiermit willige ich ein, das Lastenheft in seiner Gesamtheit durchgelesen zu haben. Ich bin nach Absprache mit den Teamleitern und Frau Prof. Dr. Ing. Katja Rösler mit den oben genannten Konditionen einverstanden. Das Recht auf Kreativität bleibt mir vorbehalten. Ich darf nach Absprache mit den Teamleitern und Frau Prof. Dr. Ing. Katja Rösler einige Punkte gegen andere von mir ausgewählte Punkte austauschen, wenn es demselben Workload entspricht und das Hauptziel nicht verfehlt wird.

X

---

Ort, Datum

Unterschrift

Bei Interesse bitte bei [Marcel.Karsch@emotion-racing.de](mailto:Marcel.Karsch@emotion-racing.de) melden.

Zwischen

eMotion Racing Team HRW  
Duisburger Straße 100  
45479 Mülheim an der Ruhr

und

Herr/Frau

Name:

Vorname:

Geburtsdatum:

Anschrift:

im Folgenden „die/der Fotografierte“/„der/die Gefilmte“ genannt.

### Gegenstand

Fotografische/ Video Aufnahmen der/des Fotografierten/ Gefilmten im Rahmen der Formula Student und den dazugehörigen Events.

Nennung des Vor- und Nachnamens und des Alters.

### Verwendungszweck

Veröffentlichung im Internet zur Vorstellung des Teams auf Gruppenfotos und für die Öffentlichkeitsarbeit, auf der eMotion Racing Homepage, dem eMotion Racing Facebook Account, sowie dem eMotion Racing Instagram Account. Dies gilt für die aktive Zeit im Formula Student Team eMotion Racing HRW.

### Erklärung

Der Unterzeichner erklärt sein Einverständnis mit der Verwendung der fotografischen Aufnahmen seiner Person für die oben beschriebenen Zwecke ebenso wie die Verwendung des Alters und des vollen Namens im Rahmen der Formula-Student Tätigkeiten. Eine Verwendung der fotografischen Aufnahmen für andere als die beschriebenen Zwecke oder ein Inverkehrbringen durch Überlassung der Aufnahmen an Dritte ist unzulässig.

Diese Einwilligung ist freiwillig. Wird sie nicht erteilt, entstehen keine Nachteile. Diese Einwilligung kann jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen werden.

X

---

Ort, Datum

Unterschrift