

# Infinity racing



Rennteam der Hochschule Kempten e.V.

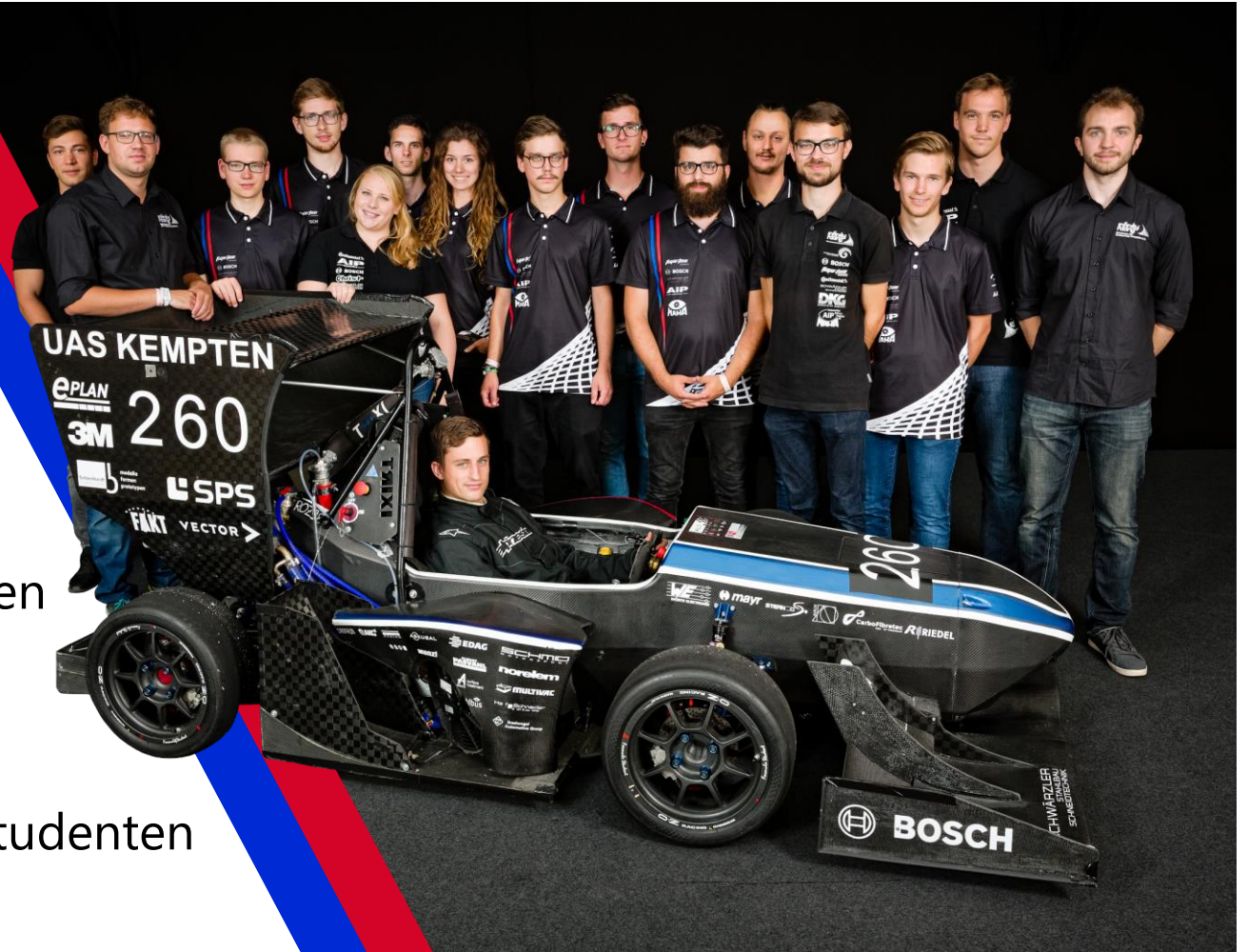




# Wer wir sind

## Infinity Racing – Rennteam der Hochschule Kempten e.V.

- Formula-Student-Team der HS Kempten
- Gründung im Jahr 2007
- Eingetragener, gemeinnütziger Verein
- ca. 60 engagierte Studentinnen und Studenten



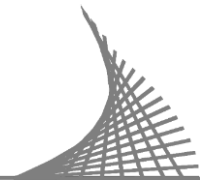
# Die Formula Student



- Internationaler Konstruktionswettbewerb für Studenten
- Entwicklung und Fertigung eines Rennwagens innerhalb eines Jahres
- Verschiedene technische sowie wirtschaftliche Disziplinen



# Unser Konzept

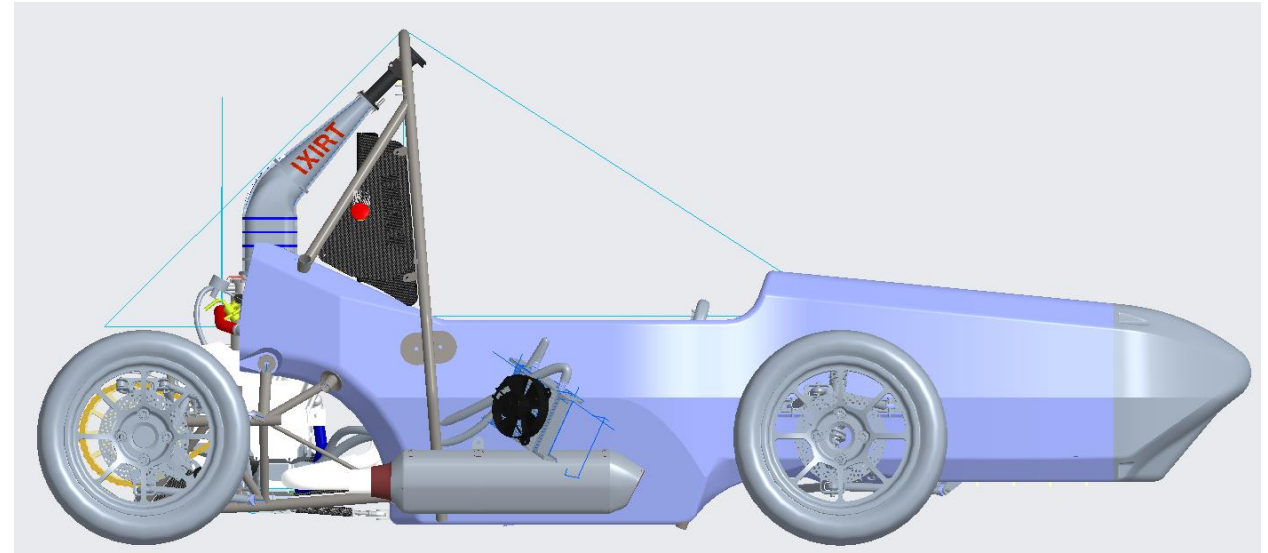


- Chassis:
  - Carbon Monocoque und Anbauteile
  - Aerodynamisch optimiertes Chassis und Bodywork
- Fahrwerk:
  - Topologieoptimiert
  - Feder-Dämpfer-Einheit
- Antrieb:
  - 4x 35kW Radnabenmotoren
  - Planetengetriebe in Radträger integriert
- Elektronik:
  - Akku: 600V, 7,7 kWh
  - 2-fach Inverter für Vorder- und Hinterachse

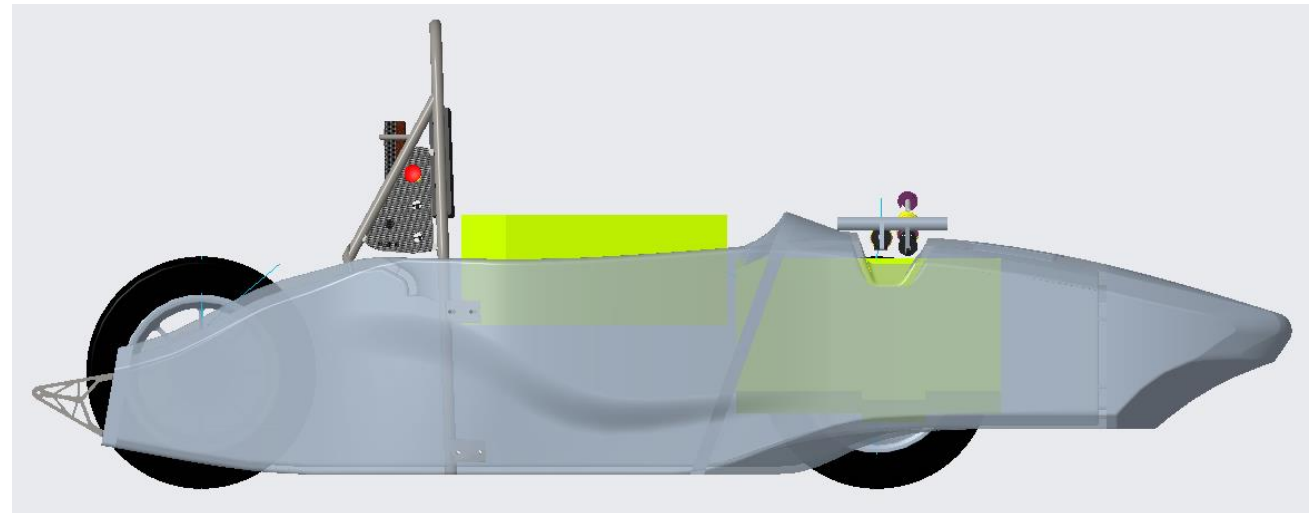


# Vollmonocoque

Chassis TOMSOI XII (Verbrenner)  
mit Stahlrahmen-Monocoque Hybrid  
Gewicht Stahlrahmen mit Mono: 35kg

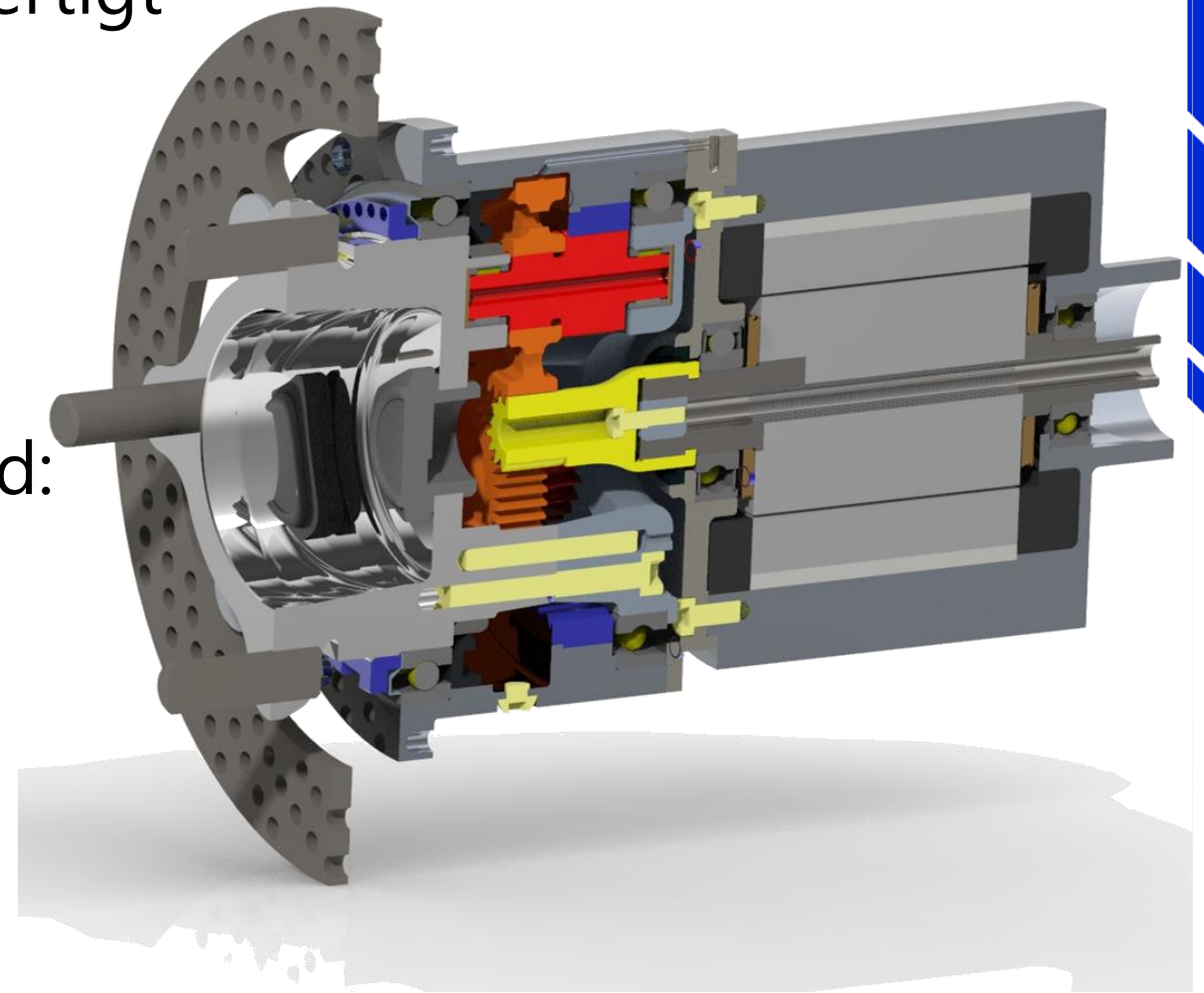


Chassis SILICIA I (Elektro)  
Mit Voll-Monocoque  
Gewicht Mono: unter 30kg (geplant)



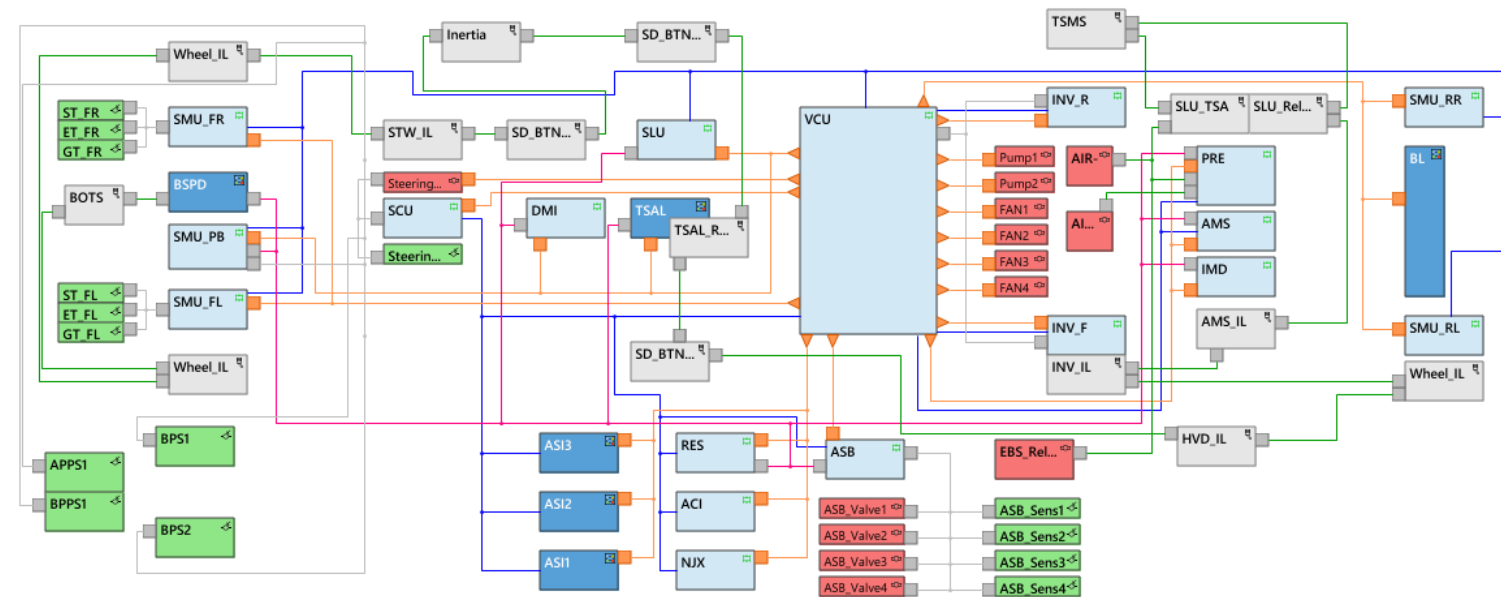
# Elektromotoren und Getriebe

- Eigenentwickeltes Getriebe (gefertigt bei RS Getriebe in Sonthofen)
- Übersetzungsverhältnis  $i=1:14$
- Motor gefertigt bei Fischer: max. 20.000 rpm
- Maximales Drehmoment pro Rad: ca. 350 Nm

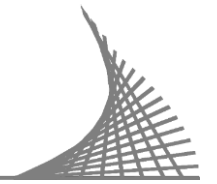


# Elektrik

- Eigenentwickelter Inverter (in Zusammenarbeit mit AVL SET)
- Akkuentwicklung (in Zusammenarbeit mit ke-tec)
- Akkudaten:
  - 200 Pouch-Zellen / 600 Rundzellen
  - 600V
  - ~7kWh
  - 80kW Entladeleistung
- Elektrisches Sicherheitssystem streng nach ISO 26262







**Info@infinity-racing.de**

**infinity-racing.de**

