

BUP14 – Integration eines modularen Brennstoffzellensystems in den Versuchsträger und Aufbau eines Demonstratorfahrzeugs

Partner: Till Böse, Institut für Fahrzeugsystemtechnik, KIT
Adrian Braumandl, Institut für Produktentwicklung, KIT
Projektlaufzeit: 01.02.2022 – 31.10.2022



Abstract

Ausgehend vom bestehenden ICM-Versuchsträger, welcher sowohl mit **Batterie** als auch mit **Wasserstoff-Brennstoffzelle** ausgestattet werden kann, erfolgt im Projekt die **mechanische Adaption** der Komponenten eines Brennstoffzellenantriebssystems. Zusätzlich erfolgt die **elektrische Integration** des Brennstoffzellensystems und der elektrischen Antriebe. Für die Darstellung der **Fahrfunktion** wird zudem eine **Steuerungssoftware** im Fahrzeug umgesetzt.

- Ein erster **Versuchsträger** ist aufgebaut
- Gemeinsame **Schnittstellen der Teilsystemen** werden präzisiert
- **Fahrbarkeit des Versuchsträgers** wird durch Integration von elektrischen Antrieben, Batterie und Brennstoffzellensystem hergestellt
 - Identifizierung gemeinsamer mechanischer und elektrischer **Schnittstellen**
 - **Modulares Integrationskonzept**, welches den einfachen Wechsel zwischen Batterie und Brennstoffzelle ermöglicht
- Aufbau eines weiteren Fahrzeugs als Basis für ein **Messefahrzeug** mit CFK-Karosserie

