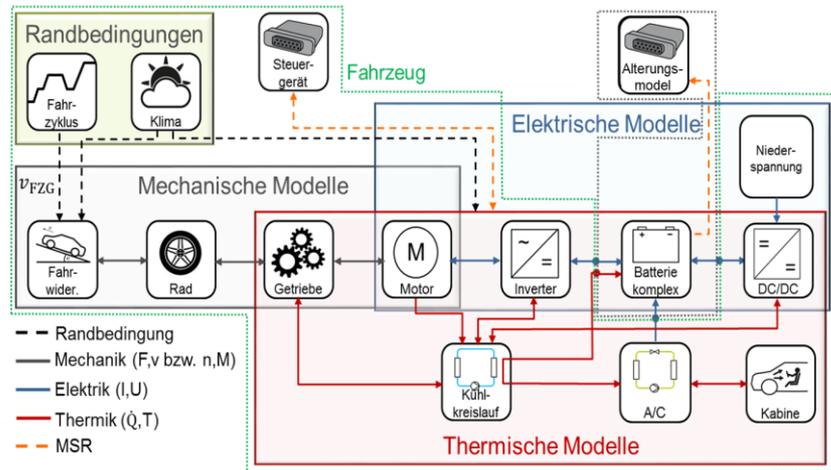
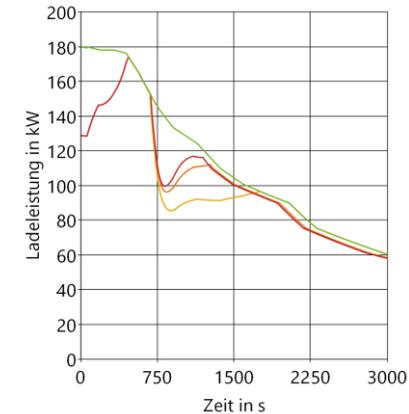


Thermomanagement im elektrifizierten Fahrzeug: Schnellladen

Motivation

- Die Schnellladefähigkeit eines elektrischen PKW ist ein entscheidendes Wettbewerbskriterium.
- Gleichzeitig bedarf es aufgrund der starken Wärmeentwicklung einer leistungsfähigen Kühlung während des Schnellladevorgangs.
- Auch verursacht das Schnellladen der Batterie eine starke Alterung. Diese gilt es zusätzlich zur Ladezeit zu evaluieren.

Simulation	✓	Modellierung	✓
Experiment		Konstruktion	



Fokus

- Literaturrecherche zu Schnellladestrategien, Kühlstrategien und der aktuellen Marktsituation.
- Modellierung verschiedener Ladekonzepte und Erweiterung eines Gesamtfahrzeugmodells mit *Modelica*, Implementierung neuartiger Kühlkonzepte.
- Durchführung von Parameterstudien und Vergleich sowie Optimierung der entwickelten Konzepte.