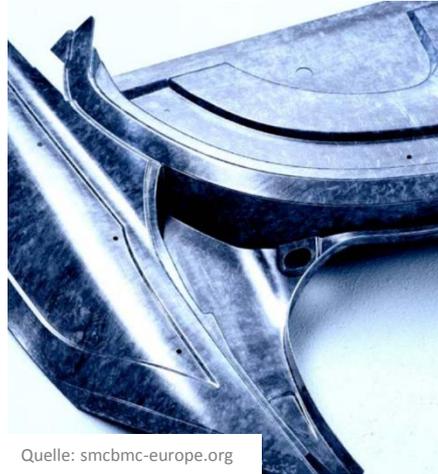


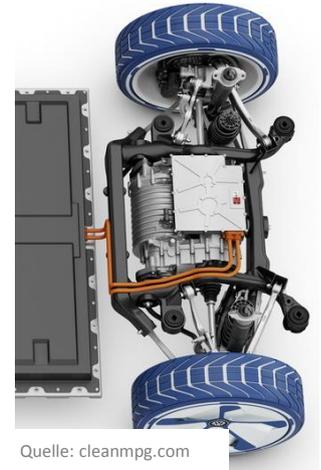
Master Thesis / Masterarbeit



Quelle: motorblock.at



Quelle: smcbmc-europe.org



Quelle: cleanmpg.com

Anforderungsanalyse und Vorstudie eines modularen, seriennahen C-SMC Gehäuses für automotiv Batterien

[Requirement analysis and concept of a modular C-SMC battery housing]

Mit dem Trend Richtung E-Mobilität wird der Einfluss der Fahrzeugmasse auf das dynamische Fahrverhalten und damit auch der Leichtbau zunehmend relevant für Bauteile des elektrifizierten Antriebsstranges. Im Rahmen eines mehrjährigen Förderprojektes wird deshalb ein Prototyp einer Batteriewanne aus C-faserverstärktem Kunststoff in einem *Sheet Molding Compound* Verfahren entwickelt. Um mit ein und demselben Grunddesign verschiedene Reichweiten anbieten zu können, ist ein modularer Aufbau der Batteriewanne gefordert.

Arbeitsumfang:

- Literaturrecherche (Traktionsbatterien, Konzepte von BEV/PHEV, Fertigung von C-SMC)
- Analyse und Bewertung von BEV/PHEV Strategien
- Ableitung allgemeiner und variantenspezifischer Randbedingungen für Batteriegehäuse
- Erstellung von Grundkonzepten für eine Composite-Batteriewanne
- ggf. Analyse von Anbindungstechniken für C-SMC Bauteile
- Dokumentation der Ergebnisse, ggf. Präsentation vor Projektpartnern

Anforderungen:

- Selbstständige, methodische und nachvollziehbare Vorgehensweise
- Kreativität und Freude am Entwerfen und Konzipieren
- Theoretische und praktische Grundkenntnisse Fahrzeugtechnik und ev. Composites

Dauer: ca. 6 Monate
Beginn: ab sofort möglich
Arbeitsplatz: wird am Institut zur Verfügung gestellt

Für die Durchführung der Masterarbeit wird eine Aufwandsentschädigung angeboten.

Kontakt: DI Severin Huemer-Kals: Tel. 0316-873-35281, E-Mail: severin.huemer-kals@tugraz.at