

# Masterarbeit / Bachelorarbeit / Projektarbeit

## „Design for Manufacturing“ einer Batterie für Nutzfahrzeuge hoher Gewichtsklassen



Bildquelle: PEM

### Ausgangssituation:

Das PEM der RWTH Aachen elektrifiziert insgesamt vier LkWs mit unterschiedlichen Antriebskonzepten (BEV, HEV, Oberspannungsleitung).

In diesem Kontext hat das Batterieentwicklungsteam einen Prototyp konstruiert, aufgebaut und getestet; aus dieser Erfahrung sollen die nächsten zwei Iterationen konstruiert und implementiert werden. Das Entwicklungsziel ist eine hohe Modularität der Lösungen für unterschiedliche Anwendungsfälle und Fahrzeugkonfigurationen; dabei ist das „Design for Manufacturing“ von großer Bedeutung.

Über die Ziele und den Stand des Projektes, könnten Sie sich hier informieren: <http://live.rwth-aachen.de/>

### Ihre Aufgabe:

Die Entwicklung der nächsten Prototypen auf Modul oder Systemebene:

- (1) Systematische Auswertung der Konstruktion des ersten Prototyps bezüglich Herstellungsverfahren und Montage
- (2) Anforderungsmanagement für die nächsten zwei Generationen von Prototypen, unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Ziele
- (3) Konzipierung und Umsetzung der konstruktiven Änderungen an den nächsten Prototypen
- (4) Prototypenaufbau, Validierung und Auswertung

### Die Voraussetzungen:

- Technisches Verständnis und Kreativität
- Kenntnisse in Siemens NX oder die Bereitschaft sich dieses anzueignen
- Interesse an der Elektromobilität
- Motivation und Einsatzbereitschaft

- Eigenständiges Arbeiten und gute Kommunikation im Team

### Geboten wird:

- Umfangreiche und intensive Betreuung / enge Abstimmung
- Durchführung eines praxisnahen Projekts
- Aufbau von Expertenwissen im Bereich der Elektromobilproduktion

### Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Senden Sie bitte einen aktuellen Notenauszug sowie Lebenslauf und Zeugnisse an die unten genannte E-Mail-Adresse.

### Ihr Ansprechpartner am PEM:

Dipl.-Ing. Francesco Maltoni.  
Campus Boulevard 30  
D-52074 Aachen

[f.maltoni@pem.rwth-aachen.de](mailto:f.maltoni@pem.rwth-aachen.de)