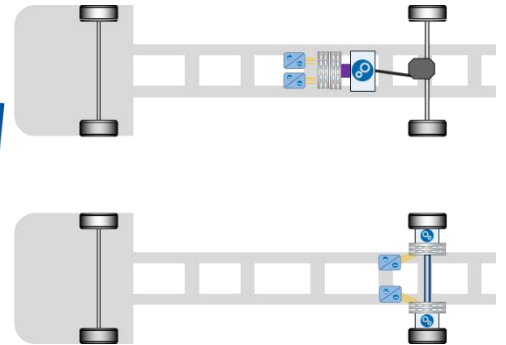
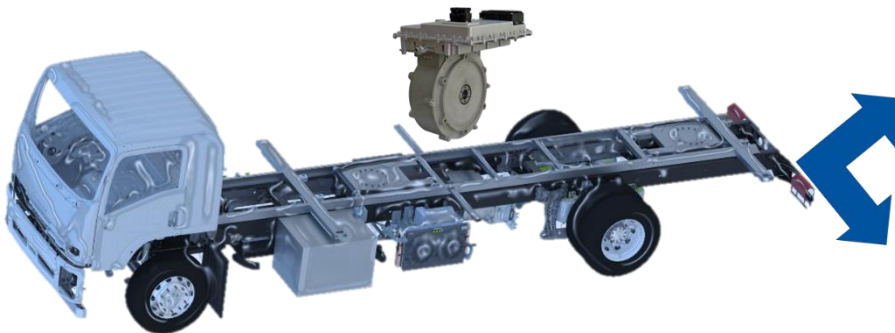




Bachelor-/Master-Thesis

Integrationskonzept für Axialflussmotor in elektrifiziertem Schwerlastfahrzeug



Quelle: Isuzu, Compact Dynamics

Ausgangssituation:

Im Rahmen des Forschungsprojektes LiVe des PEM-Lehrstuhls werden verschiedene schwere Nutzfahrzeuge verschiedenen elektrischen Antriebskonzepten elektrifiziert. Eine der vorgeschlagenen Konfigurationen verwendet einen Axialflusselektromotor (AFM) als Antriebselement.

AFMs bieten bessere Leistungsmerkmale als Radialmotoren, wie z.B. höhere Leistungsdichte, geringeres Volumen und größere Oberfläche zur Kühlung. Ihre Anwendung in Elektrofahrzeugen ist jedoch noch relativ unerforscht, so dass ein Integrationskonzept für das LiVe-Projekt erforderlich ist.

Ihre Aufgabe:

Ein AFM wurde vom LiVe-Team identifiziert. Ihre Aufgabe ist es, die Systemzwänge zu analysieren und ein

Konzept für die mechanische, elektrische und elektronische Integration des AFMs als Antriebseinheit zu entwickeln.

Zu den konkreten Aufgaben gehören zum Beispiel:

- Überprüfung des verfügbaren Bau- raums und Planung der allgemeinen Position der Komponenten.
- Ermittlung der Anforderungen an mechanische Schnittstellen, z.B. zum Fahrwerk, zur Getriebeunter- setzung.
- Erstellung einer Liste der erforderlichen Komponenten für das Kon- zept.

Ihr Profil:

- Studium des Maschinenbaus, der Fahrzeugtechnik oder eines ver- gleichbaren Studiengangs.
- Sichere Handhabung von CAD- Software.
- Unabhängige strukturierte Arbeit.

- FEM Kernkenntnisse sind von Vorteil.

Unser Angebot:

- Umfassende Unterstützung.
- Abgegrenzte Aufgaben.
- Enge Zusammenarbeit mit einem Industrieunternehmen.
- Zusammenarbeit in einem jun- gen, dynamischen Projektteam.

Sind Sie interessiert?

Bitte senden Sie eine aktuelle Noten- abschrift, einen Lebenslauf und Zeug- nisse an die unten angegebene E- Mail-Adresse.

Ihr Ansprechpartner bei PEM:

José Guillermo Dorantes Gómez
Campus-Boulevard 30,
D-52074 Aachen
j.dorantes@pem.rwth-aachen.de