

MR Rhein-Main: eLift - Cateringhubwagen der Zukunft

LSG Sky Chefs, der weltweit größte Anbieter von Dienstleistungen rund um den Bordservice, hat im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsstrategie besonderes Interesse an der Entwicklung neuer, umweltfreundlicher Antriebskonzepte, um damit einen Beitrag zur Reduktion von Schadstoffemissionen, Lärmbelastung und Energieverbrauch zu leisten. Das Unternehmen stellt allein in Frankfurt Flugzeugessen und anderes Equipment für mehr als 400 Flüge am Tag bereit. Den Transport der Waren von den Cateringbetrieben zu den Flugzeugen übernehmen ca. 170 sogenannte Hubwagen.

Das Projekt »eLift« verfolgt das Ziel, den Cateringhubwagen der Zukunft auf elektrischer Basis zu entwickeln. »eLift«, unter Leitung von LSG Sky Chefs, ist eine Kooperation mit den Firmen Doll Fahrzeugbau, Euro Engineering und der TU Kaiserslautern.

Im Projekt werden unterschiedliche Konzepte zur Elektrifizierung einzelner Komponenten des Hubwagens, z. B. der Hebeeinrichtung und des Antriebs, betrachtet. Basis für das neue Fahrzeug ist ein Elektro-LKW. Der Kofferaufbau soll mit entsprechenden Elektroantrieben die gleichen Funktionen erfüllen wie ein bisheriger Hubwagen.

Zusätzlich sollen durch die Anwendung der elektrischen Antriebsenergie sämtliche Arten von Emissionen, vorrangig Lärm und CO₂-Emissionen, deutlich und nachhaltig verringert werden. Der Cateringhubwagen der Zukunft soll eine mechanische und energetische Trennung von LKW-Fahrgestell und Kofferaufbau ermöglichen, um so eine autarke Versorgung des Hubsystems und die Unabhängigkeit von zukünftigen Fahrzeugentwicklungen sicherzustellen.

Zwischenergebnisse

Zunächst sollte ein eLift auf Basis eines Hubfahrzeuges gefertigt werden, welches auch einen A380 abfertigen kann. Da die Flotte des Airbus A380 nicht weiter ausgebaut wird, wurde das Fahrzeug angepasst. Aktuell werden das Chassis und der Kofferaufbau voneinander getrennt wie beim Prinzip einer Wechselbrücke. Sollte der Prototyp erfolgreich in die Reihe zu integrieren sein und das Konzept „Fleet Changer“ zum Standard werden, besteht die Möglichkeit die Flotte an elektrischen Fahrzeugen erheblich auszuweiten.

Fahrzeuge: Kalmar stangenlose Flugzeugschlepper, DOLL u. GEC Cateringhubwagen (in Planung)

| Partner | Laufzeitbeginn | Laufzeitende | Projektbudget | Fördersumme |
|---------------------------------------|----------------|--------------|--------------------|--------------------|
| LSG Sky Chefs Frankfurt ZD GmbH | 01.01.2013 | 30.06.2017 | 1.004.349 € | 502.175 € |
| Euro Engineering AG | 01.01.2013 | 30.06.2017 | 1.286.205 € | 643.102 € |
| DOLL Fahrzeugbau GmbH | 01.01.2013 | 30.06.2017 | 274.377 € | 137.188 € |
| Technische Universität Kaiserslautern | 01.01.2013 | 30.06.2016 | 275.303 € | 275.303 € |
| Gesamt | | | 2.840.234 € | 1.557.767 € |

Förderkennzeichen: 03EM0509