

Modellregion Rhein-Main: AIRPORT E-move - Elektromobile Rollen und Schleppen von Flugzeugen zur Verringerung von Bodenlärm und Kerosin-Verbrauch

Das Projekt zielt darauf ab, das Rollen und Schleppen von Flugzeugen am Boden so leise, umwelt- und ressourcenschonend wie möglich zu gestalten. Statt die Triebwerke zu nutzen, die für den Flug in großen Höhen optimiert sind, stehen alternative Konzepte im Vordergrund. Flugzeuge rollen üblicherweise aus eigener Kraft nach der Landung zur Position und vor dem Abheben zur Startbahn. Die hierfür genutzten Triebwerke erzeugen einen wesentlichen Anteil des Bodenlärms und emittieren Schadstoffe durch den Verbrauch von Kerosin. Die Hilfsturbine eines Flugzeugs kann nicht die erforderliche Leistung zum Rollen aufbringen und verbraucht zudem, ebenso wie dieselbetriebene Flugzeugschlepper, immer noch Treibstoff und verursacht Lärm. Auch beim Verbringen von Flugzeugen auf andere Positionen oder in den Hangar werden Flugzeug-Schlepper mit Verbrennungsmotoren eingesetzt.



Diese können das Problem bestenfalls abmildern. Elektromobile Rollen und Schleppen dagegen reduziert Treibstoffverbrauch, Lärm und Schadstoffausstoß und bietet somit eine zukunftsweisende Alternative. Das Institut für Flugsysteme und Regelungstechnik (FSR) der TU Darmstadt begleitet das Vorhaben auf wissenschaftlicher Ebene.

In Zusammenarbeit mit dem Flughafen soll darüber hinaus eine homogene Ladeinfrastruktur erarbeitet werden, um eine möglichst breite Nutzung durch verschiedene Fahrzeuge und Geräte zu ermöglichen und die Anwendung der Technologie zu fördern.

Die Lufthansa Group ist sich ihrer Verantwortung bei der Entwicklung umweltfreundlicher Technologien bewusst und setzt sich aktiv ein.

Zwischenergebnisse: Art und Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur:

3 Fahrzeuge sollen angeschafft werden von denen bereits 2 in Betrieb sind (Stand Q4 2015):

Fahrzeuge/Flugzeuge (eTaxi), Flugzeugschlepper (eSchlepper, TaxiBot),

1 DOLL u. GEC Cateringhubwagen (in Planung),

2 Kalmar Stangeloser Flugzeugschlepper (in Betrieb),

Von 24 AC-Ladepunkten sind 8 bereits in Betrieb (Stand Q4 2015),

16 weitere AC-Ladepunkte befinden sich weiter in Planung.

Förderkennzeichen 03EM0510

PARTNER	LAUFZEITBEGINN	LAUFZEITENDE	PROJEKTBUDET	FÖRDESUMME
Deutsche Lufthansa AG	01.01.2013	31.05.2016	2.145.056	1.072.528
Lufthansa Technik AG	01.01.2013	31.05.2016	2.757.910	1.378.955
Lufthansa Engineering and Operational Services GmbH	01.01.2013	31.05.2016	5.075.281	2.537.640
Technische Universität Darmstadt	01.01.2013	31.05.2016	252.572	252.572
Gesamt			10.230.819	5.241.695