

Beförderungs- und Kapazitätsanalyse im Kontext e-Bus Shuttle Gateway Gardens – Flughafen Frankfurt

Ziel

Umstellung der dieselbetriebenen Shuttle-Busse auf elektrischen Antrieb

Projektbeschreibung

EEBC wurde mit einer Beförderungs- und Kapazitätsanalyse im Rahmen der Elektrifizierung der Shuttle-Busse zwischen dem Frankfurter Flughafen und den auf den Grundstücken des Auftraggebers befindlichen Hotels beauftragt. EEBC erstellte u.a. eine Umlaufanalyse unter Berücksichtigung von topologischen Streckendaten, verfasste verschiedener Umlaufkonzepte inklusive Fahrzeugzahl und Ladezeiträumen und entwickelte eine zugehörige Ladestrategie. Zusätzlich wurden Finanzierungsmöglichkeiten des Gesamtsystems ermittelt.

Auftragsinhalt im Detail

- Marktüberblick über marktreife E-Bus und dieselektrische Hybridbusse
- Darstellung von Fördermöglichkeiten
- Darstellung technischer Grundlagen zur Bewertung der Varianten
- Identifikation aufwendungsintensiver Gewerke und Positionen zur Einführung von E-Bussen im Liniennetz
- Analyse Beförderungskapazität und Erfassung aktueller Beförderungsdaten
- Hochrechnung der Beförderungsdaten im Hinblick auf geplante bzw. im Bau befindliche Hotels (verschiedene Ausbaustufen)
- Definition Fahrgastkapazität in Abhängigkeit von Ausbaustufen
- Umlaufanalyse und Aufnahme topologischer Streckendaten
- Erstellung verschiedener Umlaufkonzepte inkl. Fahrzeugzahl und Ladezeiträume für alle Ausbaustufen mit Fokus

Zeitraum

07/2015 – 12/2015

Auftraggeber

Grundstücksgesellschaft
Gateway Gardens (G3) GmbH

Auftragsort

Frankfurt



Ansprechpartner

Thomas Mang

Telefon: +49 (0) 69 – 68 602 360

auf mindestens gleichbleibender Beförderungsqualität (Taktrate und Personen pro Stunde)

- Variation verschiedener Fahrzeugtypen und Linienführungen mit anschließender Bewertung (TCO Kosten & Personenkapazität pro Stunde)
- Taktvariation zur kostenoptimierten Deckung der Peak-Anforderungen bei gleichzeitiger Vermeidung von Leerfahrten
- Einbindung von Personaltransport für in Gateway Gardens ansässige Firmen in bestehende Umlaufszszenarien
- Entwicklung und Aufbau einer Ladestrategie
- Vorfahrtsgenehmigungen Fraport AG (für 5 Jahre)
- Abstimmung und Aufbau technisches Konzept mit Netzbetreiber (Anschlussleistung) und Stromanbieter (Preisverhandlungen)
- Standortverhandlungen und Genehmigungen für Gelegenheitsladen auf der Strecke
- Entwurf eines "Buchungssystems" für Shuttle-Plätze mit gleichen Bedingungen für alle teilnehmenden Hotels
- Vertragsgestaltung
- Finanzierung des Gesamtsystems