

Masterplan Green City Bremen

Entwicklung von Maßnahmen im Bereich Elektrobusse für die Gestaltung nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität

Verkehrsplanung,
Fahrzeugtechnik

Kunde: Freie Hansestadt Bremen

Partner: Argus, HTC

Ende: 2018



Vor dem Hintergrund drohender Dieselfahrverbote aufgrund der NOx-Grenzwertwertüberschreitung finanziert der Bund zahlreiche Masterpläne betroffener Städte.

Ziel der Masterpläne Green City ist es, umsetzbare Maßnahmen im Verkehr zur NOx-Reduzierung als Grundlage für zukünftige Förderentscheide des Bundes zu formulieren.

Im Rahmen der Entwicklung des Masterplans Green City Bremen wirkte die TTK zusammen mit Partnern am Arbeitspaket „Veränderung durch Antriebe und Treibstoffe“ mit. Die TTK war für das Unterarbeitspaket Elektrobusse zuständig.

In diesem Projekt hat die TTK folgende Aufgaben durchgeführt:

- Vorstellung von Grundlagen zum Thema Elektrobusse, Antriebstechnologien, Lade-strategien und einem Fahrzeugbenchmark.
- Strategieabstimmung zusammen mit Verantwortlichen der Bremer Straßenbahn AG.
- Entwicklung von notwendigen Maßnahmen.
- Entwicklung von Szenarien bezüglich der Flotten- und Depotelektrifizierung.
- Ermittlung von Lärm- und Emissionsminderungspotenzialen (CO2/ NOx).
- Monetarisierung und Abschätzung externer Effekte.
- Betriebskostenabschätzung.
- Durchführung zweier Workshops.

Abschließend wurden die Maßnahmen bezüglich Ihrer Wirksamkeit bewertet und im Masterplan dokumentiert.



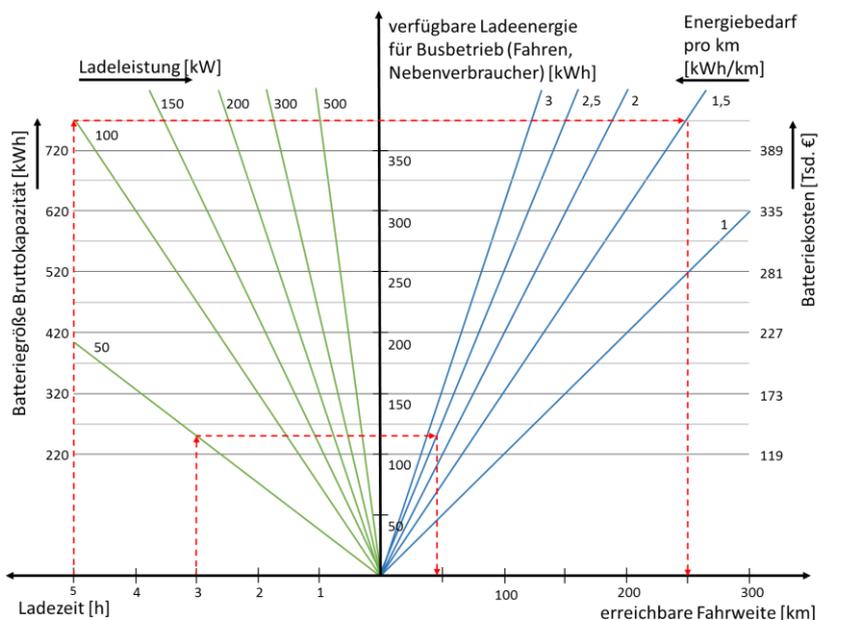
Begleitmaßnahmen für einen erfolgreichen E-Bus Betrieb



Bremens erster E-Bus



Ergebnisdiskussion und Vernetzung der Akteure in Workshops



Ladeverluste Batterie = 5 %
Wirkungsgrad Leistungselektronik = 95 %
Batteriegesamtsystemkosten gem. Kap. 4 für 2017 = 540 €/kWh

Wirkungsgrad Antrieb = 83 %
Anteil Netto- an Bruttokapazität = 60 %

Basiswissen Reichweite von E-Bussen