

E-Bus-Studie Rostock

Mobilitäts- und Infrastrukturkonzept für die Umstellung der Busflotte der Rostocker Straßenbahn AG auf alternative Antriebsarten



Machbarkeit

Kunde: Rostocker Straßenbahn AG



Laufzeit: 2021 – 2022

Partner: BLIC GmbH

Die Verkehrsbetriebe der Stadt Rostock (RSAG) planen die Umstellung des städtischen Busverkehrs auf alternative Antriebe in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Clean-Vehicle-Directive (CVD) bzw. des „Saub-FahrzBeschG“. Hierzu werden sowohl eine Vollumstellung auf Batteriebusse als auch ein Mischverkehr von Biogas- und Batteriebusse diskutiert.

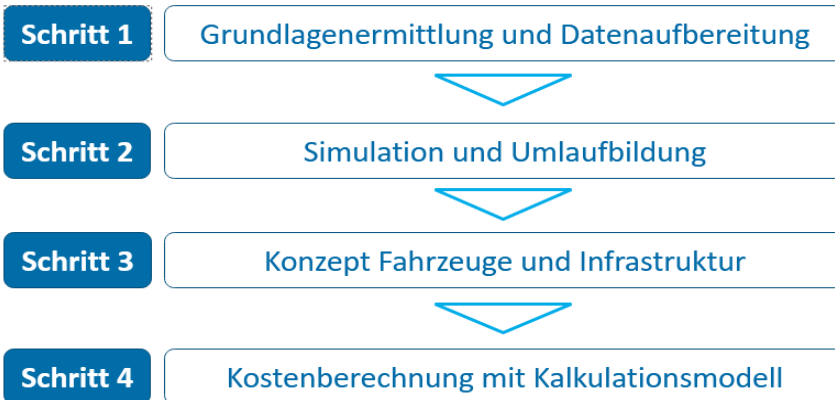
Zusammen mit dem Partner BLIC führte die TTK eine ganzheitliche Untersuchung mit den folgenden Bausteinen durch:

- Software-basierte dynamische Liniensimulation verschiedener Szenarien
- Empfehlung einer Vorzugsvariante und Erarbeitung eines schrittweisen Umstellungskonzepts
- Erstellung eines Fahrzeugbeschaffungsplans
- Konzeption der erforderlichen Infrastruktur
- Konzeptionierung von Betriebshof- und Lademanagementsystemen
- Konzept zu Organisation und Qualifizierung des Personals
- Hinweise zur Anpassung der Werkstatt

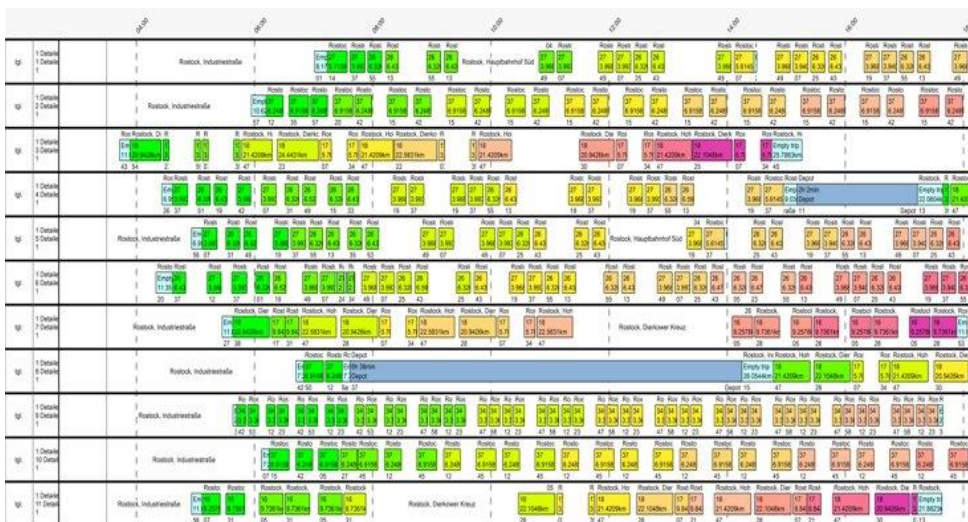
Die TTK führte schwerpunktmäßig die Liniensimulation durch. Dabei wurden die Parameter

1. Batteriekapazität,
2. Ladestrategie (Depot- oder Gelegenheitsladung an verschiedenen Endhaltestellen)
3. Ladetechnik (Langsam- und Schnellladung)

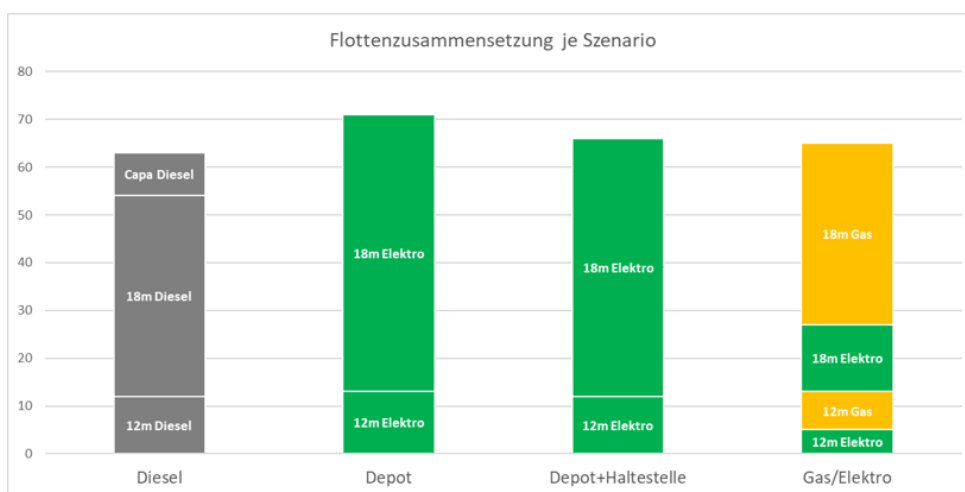
variiert, um möglichst wirtschaftliche Ergebnisse zu generieren.



Methodische Vorgehensweise der Untersuchung



Liniensimulation mit PTV VISUM



Unterschiedliche Fahrzeuganzahl bei verschiedenen Ladestrategien