

Bachelor- oder Masterarbeit

Potenzialanalyse von E-Bussen im ÖPNV für den Einsatz im suburbanen Raum

Hintergrund



Quelle: Pressestelle EnBW



Quelle: Verkehrsverbund Neckar-Alb-Donau GmbH

Im Kontext der E-Mobilisierung rückt auch die Elektrifizierung von Linienbussen verstärkt in den Fokus. Der E-Bus ermöglicht die Emissionsreduktion in Ballungsgebieten, reduzierte Betriebskosten sowie eine umweltbewusste Außenwirkung für Städte und Verkehrsbetriebe.

Der Institutsteil für Bahnsystemtechnik beteiligt sich am Forschungsprojekt ELINA an der Erforschung von E-Bussen im Stadtverkehr. Dabei wird die Elektrifizierung von Buslinien mit dynamischer induktiver Ladeinfrastruktur untersucht.

Die Eignung von ÖPNV-Buslinien für den Einsatz von E-Bussen hängt maßgeblich von den jeweiligen Streckeneigenschaften ab.

Ziel der Arbeit ist es, am Beispiel des Verkehrsverbunds Neckar-Alb-Donau die Buslinien zu kategorisieren und ihre Eignung für eine Elektrifizierung abzuleiten.

Aufgabenstellung

- Literaturrecherche zum Thema E-Busse im ÖPNV
- Kategorisieren von Buslinien nach ihren Eigenschaften
- Vergleichen der Buslinien für ausgewählte Eigenschaften (Energieeffizienz, TCO, ...) am Beispiel des Verkehrsverbunds Neckar-Alb-Donau

Voraussetzungen

- Interesse an Analyse- und Simulationsaufgaben zur Lösung komplexer Fragestellungen
- Gründliches, zuverlässiges und selbstständiges Arbeiten
- Gute Kommunikationsfähigkeit, sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse

Ansprechpartner

Name: Patrick Ziesel
 Email: patrick.ziesel@kit.edu
 Tel.: 0721 / 608-41818