

Bachelor- oder Masterarbeit

Bewertungskriterien für den Einsatz von Electric Road Systems im Linienverkehr

Hintergrund

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.

Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, umfassende Bewertungskriterien zu entwickeln, die den effizienten Einsatz von Electric Road Systems (ERS) im Linienverkehr ermöglichen. Durch die Analyse von bestehenden Systemen, Identifikation von Herausforderungen und Ableitung von Handlungsempfehlungen soll die Arbeit dazu beitragen, eine fundierte Grundlage für die Integration von ERS in nachhaltige Verkehrslösungen zu schaffen.

Aufgabenstellung

- Literaturrecherche zu bestehenden Electric Road Systems und deren Anwendungen
- Analyse der aktuellen Herausforderungen und Potenziale von ERS im Linienverkehr
- Entwicklung von Bewertungskriterien für den effektiven Einsatz von ERS
- Anwendung der Kriterien auf ausgewählte Fallstudien oder Szenarien
- Ableitung von Handlungsempfehlungen für den Einsatz von ERS im Linienverkehr

Voraussetzungen

- Interesse an nachhaltiger Mobilität und Verkehrstechnologien
- 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