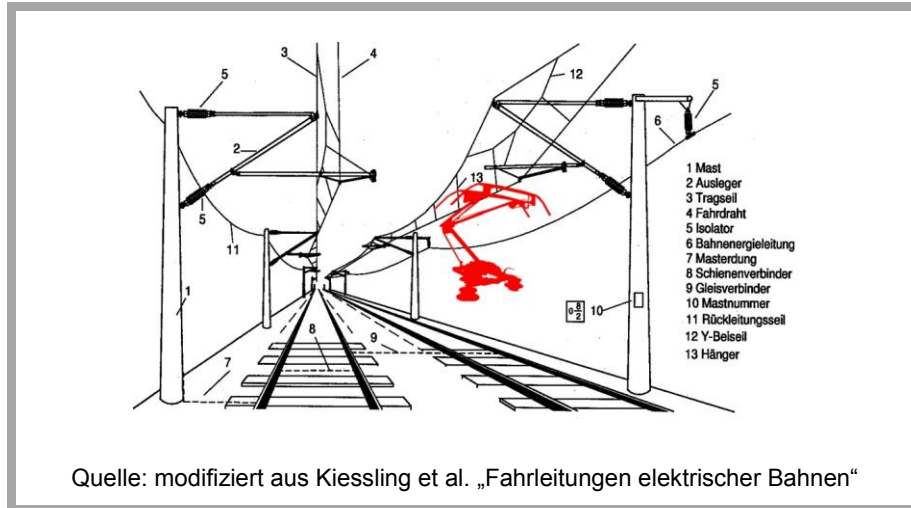


Master-/Diplomarbeit

Fahrdraht-Positionserkennung mittels Ultraschall-Sensorik



Hintergrund

Der Lehrstuhl für Bahnsystemtechnik am Karlsruher Institut für Technologie arbeitet im Rahmen eines Forschungsprojektes an einem interoperablen Neigestromabnehmer. Die Erfassung der Fahrdrahtlage relativ zur Wippe des Stromabnehmers ist im Rahmen des Projekts von zentraler Bedeutung.

Im Zentrum dieser Arbeit steht die Untersuchung der Einsatzmöglichkeit von Ultraschallsensoren zur Fahrdrahtlagemessungen auf der Stromabnehmerwippe. Als Ziel soll hierbei ein Konzept eines solchen Messsystems erarbeitet werden. Störeinflüsse sollen identifiziert und das Messsystem abschließend kritisch bewertet werden. Je nach Ergebnis und Zeitrahmen ist es denkbar, dass das Konzept als Funktionsdemonstrator aufgebaut werden kann.

Schwerpunkt

- Konzeption Ultraschallsensorik zur Fahrdrahtlagemessung

Aufgabenstellung

- Einarbeitung in Ultraschallmesstechnik
- Konzeption eines Sensorikaufbaus
- evtl. Aufbau eines Funktionsdemonstrators
- Dokumentation der Ergebnisse

Voraussetzungen

- Zuverlässiges und selbstständiges Arbeiten
- Interesse am Thema
- gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Ansprechpartner

Name: Steffen Kölling
Email: steffen.koelling@kit.edu
Tel.: +49721 / 608-4-5857