

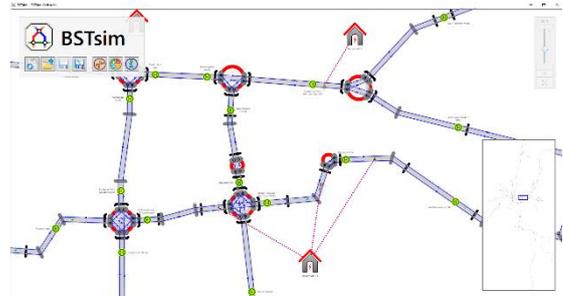
Bachelor- oder Masterarbeit

Sensitivitätsanalyse zur Bewertung der Störeinflüsse von Simulationsparametern

Hintergrund

Zur energetischen Betrachtung von Nahverkehrsnetzen sind aussagekräftige Simulationen unerlässlich. Aus diesem Grund ist es wichtig, Fahrzeuge und Infrastrukturelemente möglichst genau hinsichtlich ihrer physikalischen Eigenschaften zu modellieren. Die dabei betrachteten und in manchen Fällen nur auf Schätzungen beruhenden Parameter beeinflussen die Simulationsergebnisse mitunter erheblich. Eine möglichst genaue Abbildung realer Gegebenheiten wird daher stets angestrebt.

Im Rahmen dieser Arbeit soll an den Simulationen unterschiedlicher Netzabschnitte eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt werden. Dabei soll der Einfluss verschiedener Parameter quantitativ und qualitativ bewertet und über die Fehleranfälligkeit des Systems befunden werden.



Aufgabenstellung

- Auswahl geeigneter Netzabschnitte
- Klassifizieren für die Betrachtung interessanter Parameter
- Durchführen der Simulationen und Analysen
- Auswertung und Diskussion der Ergebnisse

Voraussetzungen

- Grundkenntnisse der Bahnsystemtechnik und der Schienenfahrzeugtechnik
- Kenntnisse der Elektrotechnik vorteilhaft
- selbstständiges und zuverlässiges Arbeiten

Je nach persönlichen Interessen können wir die Schwerpunkte gerne individuell festlegen.

Ansprechpartner

Name: Nicolas Gerhardt
Email: nicolas.gerhardt@kit.edu
Tel.: 0721 / 608 - 45 410

Bildquelle: C.Kühn