

OpenTrack Heidelberg

Dynamische Betriebssimulation von Beschleunigungsmaßnahmen



Verkehrsplanung, Techn. Assistenz & Betrieb

Kunde: Rhein-Neckar-Verkehr

Ende: 2011

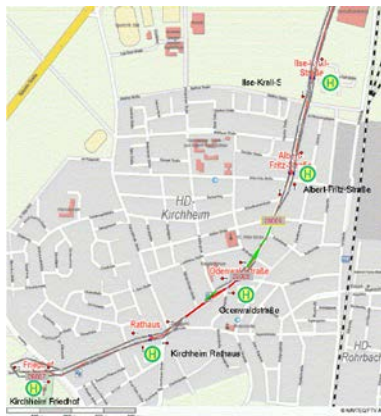
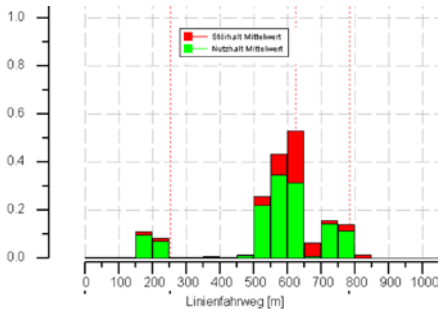


Das ÖPNV-Liniennetz der Stadt Heidelberg wurde durch die TTK im Rahmen eines umfassenden Gutachtens zur Optimierung untersucht.

Ein Teil der Studie beschäftigte sich mit möglichen Beschleunigungsmaßnahmen. In diesem Zusammenhang wurde für eine der Linien vollständig, und für eine weitere teilweise ein Betriebs-simulationsmodell mit OpenTrack aufgebaut.

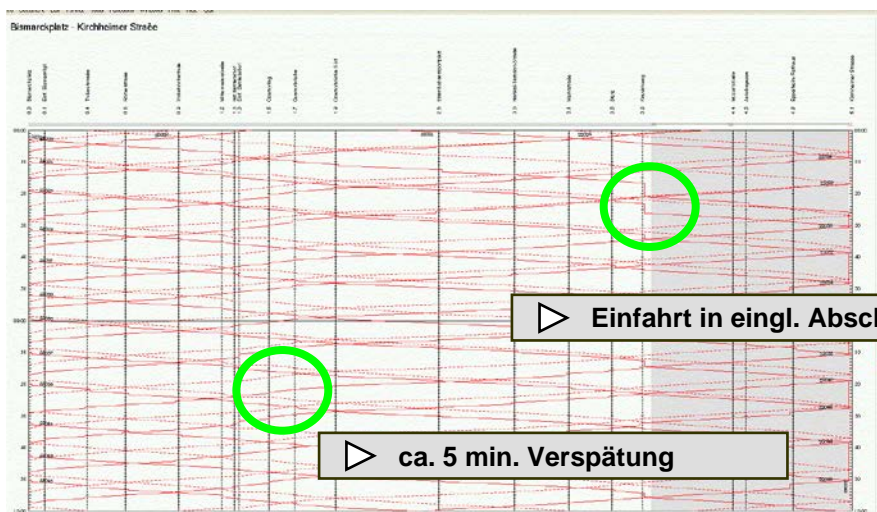
OpenTrack wurde an der ETH Zürich zunächst für Eisenbahnsysteme entwickelt und dann unter Mitwirkung der TTK für Stadtbahnuntersuchungen angepasst. Es ermöglicht die Abbildung realistischer Betriebsabläufe, da es ein Modell ist, das auch Störungen abbilden kann.

Mit Hilfe des Betriebsmodells konnten ins Auge gefasste Verbesserungen wie eine Straßenbahnpriorisierung auf ihre Wirkungen hin dargestellt und einer genaueren Analyse unterzogen werden. Insbesondere die Wechselwirkungen im Zusammenhang mit den betrieblichen Situationen in eingleisigen Abschnitten konnten gezeigt werden, wie auch die Entwicklung des Betriebsablaufs im Verlauf eines Tages. Das Aufschaukeln der betrieblichen Probleme soll auf diese Weise möglichst vermieden werden.



Modellierter Streckenabschnitt

Tram Linie	Störhalte/ Fahrplanzeit Richtung A	Störhalte/ Fahrplanzeit Richtung B	Störhalte/ Fahrplanzeit beide Richtungen
21	22 %	20 %	21 %
22	16 %	16 %	16 %
23	13 %	18 %	16 %
24	15 %	17 %	16 %
26	17 %	14 %	16 %



Ergebnis der Simulation des Betriebsablaufs