

RailSys® im Einsatz bei Stadt- und Straßenbahnen

RailSys® ermöglicht die umfassende Bearbeitung verschiedener Aufgabenstellungen aus dem Straßen- und Stadtbahnbetrieb. Neben Vorgängen, die denen im klassischen Eisenbahnverkehr entsprechen, z. B. verlängerte Haltezeiten durch Fahrgastwechsel oder Verknüpfungen an Umsteigepunkten, können Besonderheiten der Nahverkehrssysteme wie Fahren auf Sicht, Behinderungen durch den Individualverkehr und an Lichtsignalanlagen berücksichtigt werden.

Folgende und weitere Fragestellungen können mit Hilfe von RailSys® beantwortet werden:

Kapazitätsuntersuchungen

- Sind Kapazitätsreserven zur Erhöhung der Anzahl von Fahrten vorhanden?
- Welche maximale Kapazität hat eine Infrastruktur (Strecke, Wendeanlage, etc.)?
- Wie verändert sich die Pünktlichkeit bei Veränderung der Zugzahl?

Engpassanalysen

- Wo bestehen Engpässe im Netz?
- Welche betrieblichen/infrastrukturellen Maßnahmen führen zur Entlastung der Engpässe?
- Wie groß sind die Auswirkungen dieser Maßnahmen („Lohnt sich das?“)?

Umstellung von Linienkonzepten

- Wie verändert sich die Pünktlichkeit gegenüber dem bestehenden Konzept?
- Entstehen neue Engpässe und wie können diese vermieden werden?
- Wo entstehen Verbesserungen?
- Wo kommt es zu Entlastungen?

Alternative Signalsysteme

- Führen leistungsfähigere Signalsysteme zur Erhöhung der Kapazität?
- Welche Auswirkungen hat das signalisierte Fahren gegenüber dem „Fahren auf Sicht“ auf einen bestehenden Fahrplan?
- Kann eine partielle Blockverdichtung die Pünktlichkeit erhöhen?

Robustheit („Stresstest“)

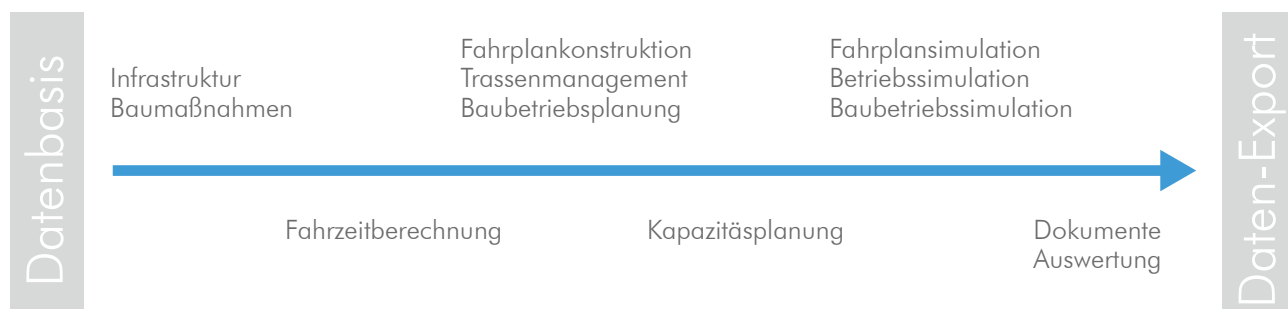
- Wie reagiert ein Fahrplan auf größere Störungen?
- Wie lange dauert es nach einer Störung bis zur Wiederherstellung des planmäßigen Betriebs?
- Welche Maßnahmen können ergriffen werden, um die Auswirkungen einer größeren Störung so gering wie möglich zu halten?

Bereits durch die Fahrplankonstruktion können erste Fragestellungen zur vorhandenen Kapazität und zu Kapazitätsreserven sowie Engpässen beantwortet werden. Belegungsgrade von Infrastrukturelementen werden ausgewertet. Die durch gleichzeitige planmäßige Belegung der Infrastruktur entstehenden Konflikte werden ausgewiesen und automatisch dem aktuellen Stand der Fahrplanbearbeitung angepasst. Lösungen für Fahrplankonflikte können durch Modifizierung des Fahrplans oder der Infrastruktur erreicht werden. Auf diese Weise ist es möglich, verschiedene Varianten des Fahrplans und/oder der Infrastruktur zu erstellen und zu bewerten.

Treffen Sie die **perfekte Entscheidung** für Ihr Netz.

Mit Hilfe der Betriebssimulation können gleichzeitig Betriebsqualität und Stabilität der verschiedenen Varianten ermittelt und beurteilt werden. Dazu wird der nach Möglichkeit konfliktfrei abgestimmte Fahrplan mit stochastisch verteilten Störungen auf Strecken (z. B. durch Individualverkehr oder Lichtsignalanlagen) und in Stationen (z. B. verlängerter Fahrgastwechsel, Anschlussbindung oder Türstörung) belegt und in zahlreichen Durchläufen simuliert. Niveau und Entwicklung von Zusatzverspätungen, Pünktlichkeiten sowie gehaltene Anschlüsse werden zur Interpretation von Betriebsqualität und Stabilität ausgewertet.

Die Ergebnisse können in verschiedenen Dateiformaten und unterschiedlichen Darstellungsformen exportiert werden, sodass sie einfach präsentiert und als Grundlage für Diskussionen genutzt werden können.



RailSys® lässt sich nicht nur für die Planung von Straßen- und Stadtbahnsystemen einsetzen, sondern unabhängig von der Netzgröße für jegliche Untersuchungen im Bereich des Schienenverkehrs. Unsere Software ist workfloworientiert aufgebaut. Der Workflow entspricht den realen Planungsschritten, sodass jede Handlung im System Ihren Prozessen folgt und für Sie stets transparent bleibt.

Gerne beraten wir Sie sowohl bei der Beantwortung von Fragestellungen im Straßen- und Stadtbahnverkehr als auch bei dem Einsatz unseres Softwaresystems RailSys®.

Consulting-Projekte (Auswahl)

- Straßenbahn Adelaide
- Transdev, Auckland
- S-Bahn Berlin
- moBiel GmbH, Bielefeld
- People Mover Frankfurt Flughafen
- Hamburger Hochbahn AG
- üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG

Software-Kunden (Auswahl)

- BOGESTRA, Bochum
- BVG, Berlin
- KVB, Köln
- Metroviás, Buenos Aires
- Public Transport Victoria, Melbourne
- TfNSW, Sydney