

Betriebssimulation Stadtbahn Karlsruhe

Stadtbahn-Umleitung zur Optimierung der Bauabläufe im Rahmen der Karlsruher Kombi-Lösung
Gesamtverkehrssimulation mit OpenTrack und VISSIM

Technische Assistenz & Betrieb

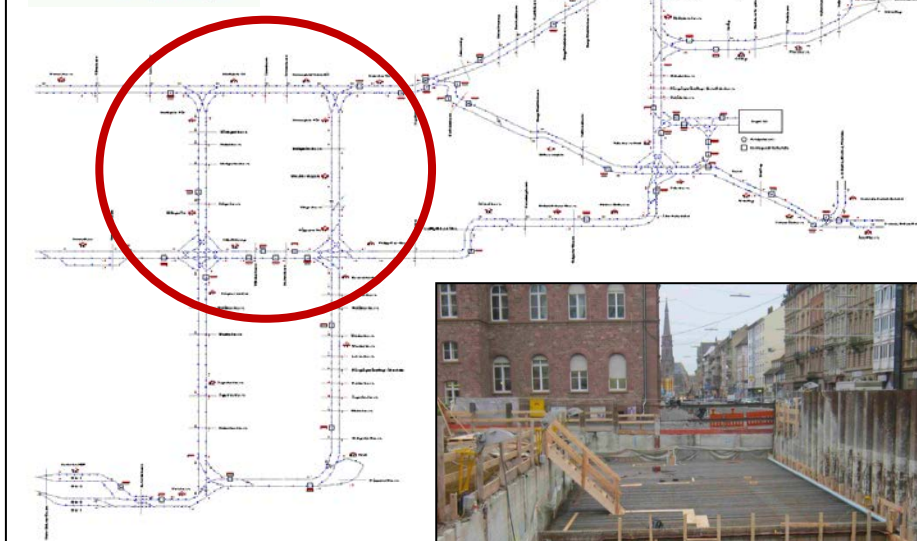
Kunde: Karlsruher Schieneninfrastruktur-Gesellschaft mbH

Ende: 2013

KASIG



OPENTRACK
OpenTrack
Railway Technology Ltd.



Mit dem Erfolg des Karlsruher Stadtbahnsystems hat im Laufe der Jahre die Anzahl von Bahnen in der zentralen Fußgängerzone ständig zugenommen. Um ausreichend Kapazität anbieten zu können, wurden auch vermehrt bis zu 80 m lange Zugverbände eingesetzt.

Um trotz des zunehmenden Verkehrs die Innenstadt weiter entwickeln zu können, wurde der Bau der Kombi-Lösung mit unterirdischer Stadtbahnführung in der Kaiserstraße und oberirdischer Führung in der parallelen Kriegsstraße beschlossen.

Zur Beschleunigung des Bauablaufs in 2013 soll eine Umleitung den östlichen Abschnitt der Kaiserstraße vom Schienenverkehr freihalten. Die Bahnen würden dann über eine bestehende parallele Trasse geführt.

In einer detaillierten Betriebssimulation hat TTK geprüft, ob die Umleitungsstrecke ausreichend leistungsfähig ist. Hierzu wurde mit OpenTrack ein Schienenverkehrsmodell aufgebaut, das auch Störungen durch den Individualverkehr berücksichtigen kann.

Gleichzeitig wurden die Auswirkungen auf den Individualverkehr für drei zentrale Straßenknoten mit VISSIM untersucht. Die Einbindung der Ergebnisse der Simulationen in einem weiteren Lauf des jeweils anderen Modells ermöglichte eine belastbare Aussage über die Wirkungen der Umleitung.

Das (vertraulich bleibende) Ergebnis legt Fahrzeitverlängerungen, Fahrplanstabilität, IV-Staulängen und Knotenpunktbelastungen dar.