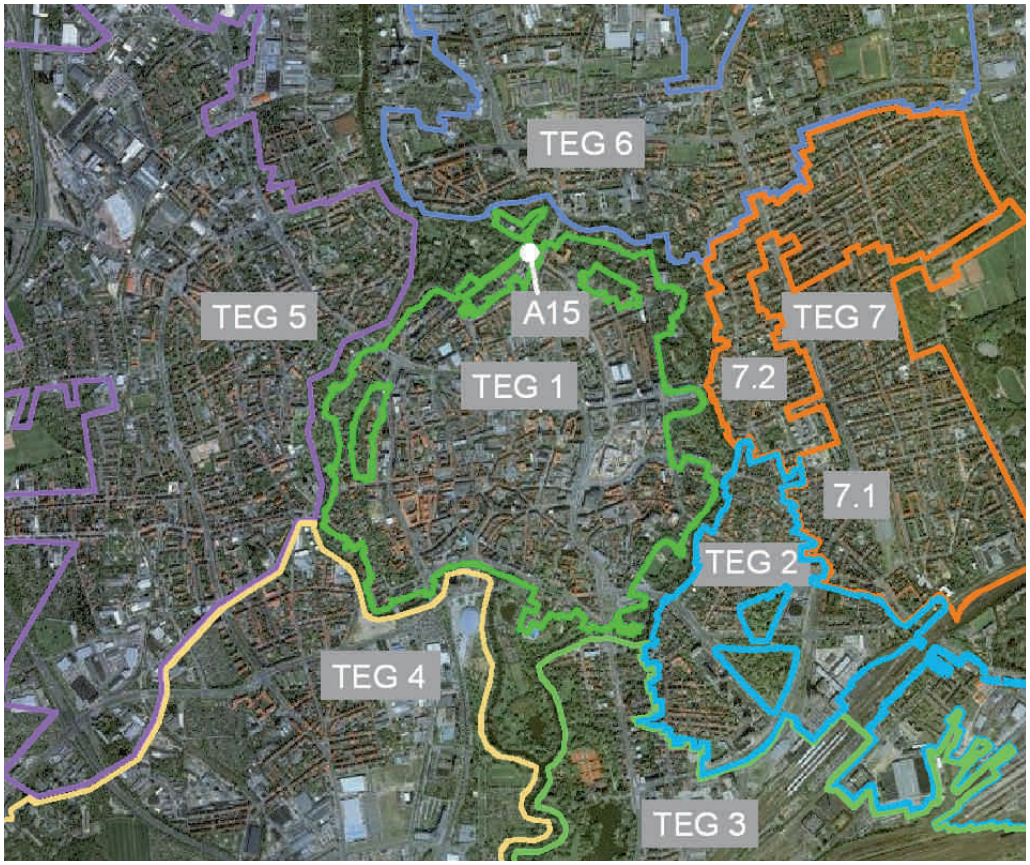
Ingenieurbüro Dr.-Ing.
Olaf Schulz
Beratende Ingenieure

Hydraulische Untersuchungen im Kanalnetz der Stadt Braunschweig,

Kurzbeschreibung

Mit dem für die Stadt Braunschweig aufgestellten N-A-Modell steht ein Werkzeug zur Bewertung möglicher Änderungen im Kanalnetz zur Verfügung.

Zum Aufgabenumfang gehören die Plausibilitätsprüfungen, Erweiterungen des bestehenden Kanalnetzmodells, Importieren von Haltungsflächendaten und deren Bearbeitung, Simulationsberechnungen, Kalibrierung des erweiterten N-A-Modells, etc.



Bauherr
Stadtentwässerung Braunschweig GmbH

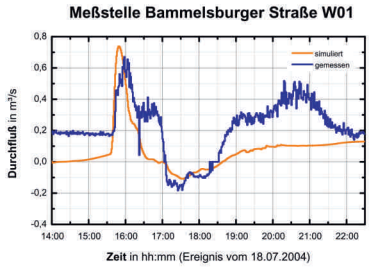
Planungszeitraum
2005 bis ...

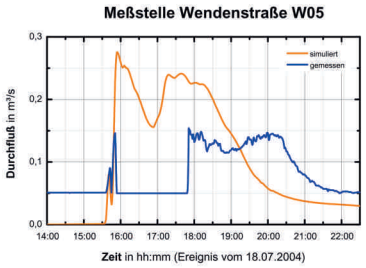
Planungsinhalt
Kanalnetzberechnung

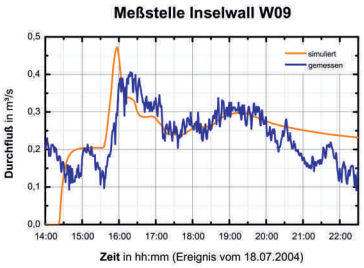
Informationen
rd. 7.300 Haltungen mit ca. 291 km

Leistungsumfang
HOAI Leitungsphasen 1 bis 4 ?

Abwasserbehandlung
Entwässerung
Erschließung
Geo- & Kanal-Informationssyteme
Gutachten
Projektsteuerung
SiGe-Koordination
Verkehrswegebau
Verkehrstechnik
Vermessung
Visualisierung
Wasserbau





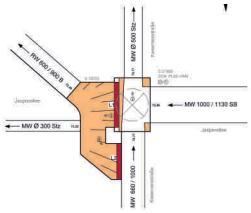


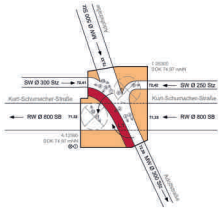
Projektziel

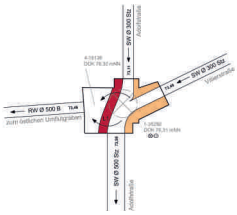
Ziel der Untersuchung war die Kalibrierung des Kanalnetzes für unterschiedliche Betriebszustände

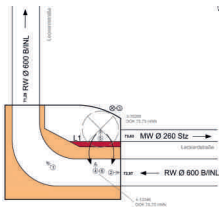
Vorgehen

- Fortschreibung des vorh. N-A-Modells der Innenstadt (TEG 1) und des TEG 2 "Kurt-Schumacher-Str." Stand 2005 auf Stand 2007
- Aufstellen eines hydrodynamischen Kanalnetzmodells der Regen- und Mischwasser-Kanalisation einschließlich haltungsweise ermittelter Teileinzugsgebietsflächen für weitere Teileinzugsgebiete (TEG)
- Übernahme der digitalen Kanaldatenbankdaten und von vorliegenden analogen Kanalbestandsplänen für weitere TEG
- Vergleich der digitalen Kanaldatenbankdokumentation mit analogen Plänen, Durchführung von Plausibilitätsprüfungen zur Kanalnetzgeometrie und von Sonderbauwerken, Dokumentation der Ergebnisse für TEG
- Erweiterung der bestehenden Dokumentation über vorhandene Sonderbauwerke auf Grundlage von Erhebungen und Aufmaßen vor Ort für TEG
- Aufstellen der Bemessungs- und Vergleichsgrundlagen für gemessene N-A-Ereignisse aus der Kalibrierung von 2005 sowie für theoretische Niederschlagsereignisse. Durchführung von hydrodynamischen Kanalnetzberechnungen mit dem Gesamtmischwassernetz. Ereignisse aus der Kalibrierung und ausgewählte theoretische Niederschlagsereignisse. Kalibrierung des N-A-Modells, Dokumentation der Kalibrierung.
- Variantenuntersuchungen
- Planung bis Entwurfs- und Genehmigungsplanung aus den Leistungsphasen 1-4 (gem. § 55 HOAI) für die Bereiche, in denen das Kanalnetz von Umbaumaßnahmen betroffen ist









Abwasserbehandlung
Entwässerung
Erschließung
Geo- & Kanal-Informationssyteme
Gutachten
Infrastruktur
Projektsteuerung
SiGe-Koordination
Verkehrswegebau
Verkehrstechnik
Vermessung
Visualisierung
Wasserbau