



Neuaufbau Kanalnetztopologie Stadt Basel



INFORMATIONEN ZUM OBJEKT:

Für die Stadt Basel wurde ein Modell des gesamten Kanalnetzes erstellt. Dabei wurden zusätzlich zum eigentlichen Kanalnetz auch Spezialbauwerke inklusive Steuerungen und Sonderprofile modelliert. Das erstellte Modell wurde in einem nächsten Schritt mit Hilfe einer breit angelegten Messkampagne validiert. Dazu wurden Simulationsergebnisse und reale Abflussmessungen für unterschiedliche Regenereignisse an mehreren Punkten miteinander verglichen. Um die Niederschlagsverteilung über dem gesamten Stadtgebiet abzubilden, wurden kalibrierte Radarregendaten eingesetzt.

Das validierte Kanalnetzmodell bildet den Ist-Zustand des Netzes ab und kann in Zukunft für eine Vielzahl an Anwendungen eingesetzt werden. So wird es zum Beispiel möglich sein, präzise hydrodynamische Simulationen durchzuführen und verschiedene Starkregenereignisse zu simulieren. Zusätzlich dient das Modell als Grundlage für die Planung von Umleitungskonzepten oder der Prüfung und Neuberechnung von Fließzeiten im Kanalnetz.

UNSERE PROJEKTAUFGABEN:

- Exakte Abbildung der vorhandenen Kanalnetztopologie und der Sonderbauwerke
- Abbildung der vorhandenen lokalen Steuerungen
- Definition von parzellenscharfen Einzugsgebieten unter Berücksichtigung der Art der Bodenbedeckung und vorhandener Versickerungs- und Retentionsanlagen
- Erfassung und Abbildung der Geometrien von Sonderprofilen
- Validierung des Modells mit Regendaten und Abflussganglinien der Messkampagne
- Hydraulische Berechnung des Trockenwetterabflusses sowie eines 5 – 10-jährigen Dimensionierungsregen
- Übergabe der Ergebnisse in die Datenbank des Auftraggebers

BAUHERR:

Bau- und Verkehrsdepartement der Stadt Basel

DER STADT BASEL

Neuaufbau Kanalnetztopologie Stadt Basel

- 3 Regenbecken
- 5 Stauraumkanäle
- 40 Regenüberläufe
- 10 Pumpwerke
- 250 Trennbauwerke
- 11 Düker
- 362 km Schmutz-/Mischabwasserleitung

REALISIERUNG:

2018-2020

Hunziker Betatech AG

Pflanzschulstrasse 17
8400 Winterthur
Tel. 052 234 50 50

Weitere Standorte

Zürich, Bern, Lausanne, St. Gallen, Landquart,
Bellinzona, Bülach, Aadorf, Olten
www.hunziker-betatech.ch

HUNZIKERBETATECH

WASSER
BAU
UMWELT