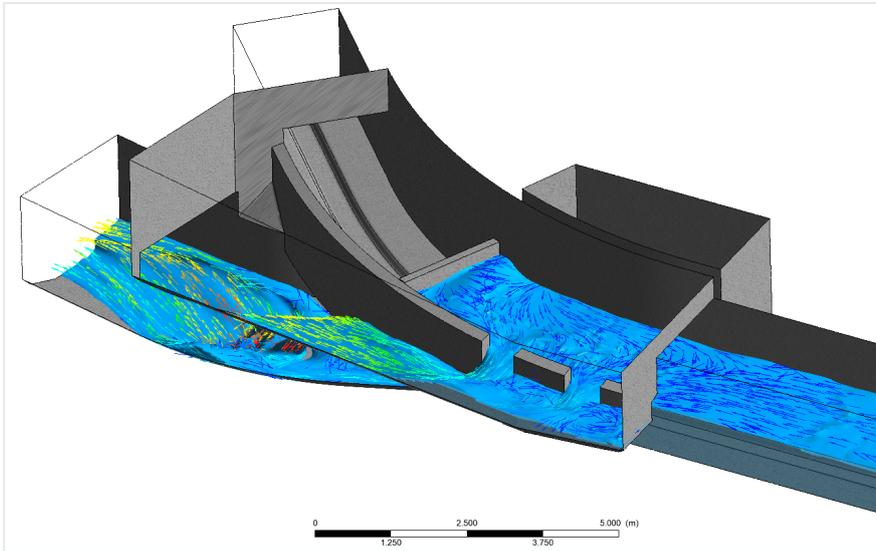




# Hydraulische Analyse (CFD) Schachtbauwerk Limmatquai



## INFORMATIONEN ZUM OBJEKT:

Für bauliche Massnahmen musste der Mischabwasserkanal Limmatquai trockengelegt und die anfallenden Wassermengen über Aussparungen in der Seitenwand umgeleitet werden. Das resultierende Strömungsverhalten und die Auslegung der Aussparungen wurde mit Simulationen basierend auf numerischer Strömungssimulation (Computational Fluid Dynamics, CFD) geprüft und bestätigt.

Das Projekt beinhaltet mehrphasige, dynamische, komplexe Strömungsverhältnisse, wie sie in städtischen Gebieten bei Spezialbauwerken in der Entwässerung häufig anzutreffen sind. Die Simulation berücksichtigt die beiden Phasen Wasser und Luft bei Freispiegel, wobei letztere als kompressible Strömung modelliert wurde.

## UNSERE PROJEKTAUFGABEN:

- Simulation 2-Phasen-Strömung (Wasser und Luft) bei Freispiegel
- Stationäre (konst. Q) und transiente Berechnung (Q als Ganglinie)
- Beurteilung der Simulationsergebnisse und Abgleich mit den «konventionellen» Hydrauliktools
- Dimensionierung der Anlagenbestandteile

### BAUHERR:

ERZ Entsorgung + Recycling Zürich

### OBJEKT / KENNGRÖSSE:

Schachtbauwerk Limmatquai

### TEILPHASEN NACH SIA:

Vorstudie bis Realisierung

### REALISIERUNG:

2020

### INVESTITIONSKOSTEN / HONORAR:

CHF 200'000

### Hunziker Betatech AG

Pflanzschulstrasse 17  
8400 Winterthur  
Tel. 052 234 50 50

### Weitere Standorte

Zürich, Bern, Bülach, Lausanne  
Bellinzona-Giubiasco, Aadorf, Olten  
[www.hunziker-betatech.ch](http://www.hunziker-betatech.ch)

**HUNZIKER**BETATECH

WASSER  
BAU  
UMWELT