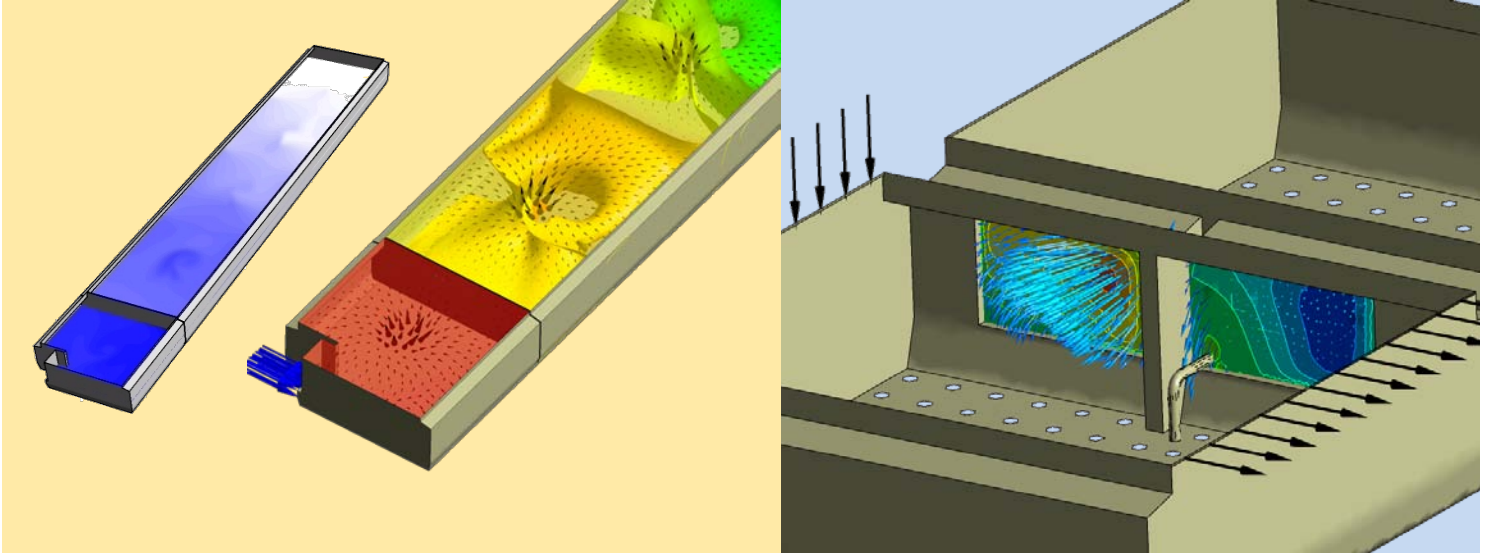




# Strömungssimulation - Strömungsverhalten in Belebungsbecken bei A/I Betrieb



## Informationen zum Objekt:

Die Umstellung von einem konventionellen Belebtschlammverfahren zu einem A/I-Verfahren bringt bauliche Anpassungen der Becken mit sich. Numerische Strömungssimulationen werden eingesetzt um die neuen hydraulischen Eigenschaften (Strömungs- und Mischungsverhalten) im Hinblick auf das A/I-Verfahren zu untersuchen. Auf Basis der Erkenntnisse werden bauliche und betriebliche Optimierungsmöglichkeiten abgeleitet.

## Unsere Projektaufgaben:

- Strömungssimulation von A/I Hauptreaktor und Nachbelüftungszone unter Einbezug von Sauerstoffeintrag und Stoffabbau.
- Prognose des Mischungsverhaltens im A/I-Reaktor während der Beschickungsphase und der Belüftungsphase.
- Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen für die Wahl von Sensorstandorten (Sauerstoffmessung, Ammoniummessung) in Nachbelüftung und A/I-Reaktor.
- Optimierung der Reaktorgeometrie der Nachbelüftung (Grösse und Position des Wanddurchbruchs).
- Evaluierung von Standorten für die Fe(II)-Dosierung in der Nachbelüftung.
- Erarbeitung eines Regelungskonzepts basierend auf den Simulationsergebnissen.

**Bauherr:**  
Stadt Zürich, Entsorgung + Recycling ERZ

**Objekt:**  
Klärwerk Werdhölzli, Zürich

**Realisierung:**  
2010

**Hunziker Betatech AG**  
Pflanzschulstrasse 17  
Postfach 83  
8411 Winterthur  
Tel. 052 234 50 50  
Fax 052 234 50 99  
[www.hunziker-betatech.ch](http://www.hunziker-betatech.ch)

Weitere Standorte  
CH: Aadorf, Olten,  
Zürich  
D: Hilzingen, St. Blasien

**HUNZIKER**BETATECH

WASSER  
BAU  
UMWELT