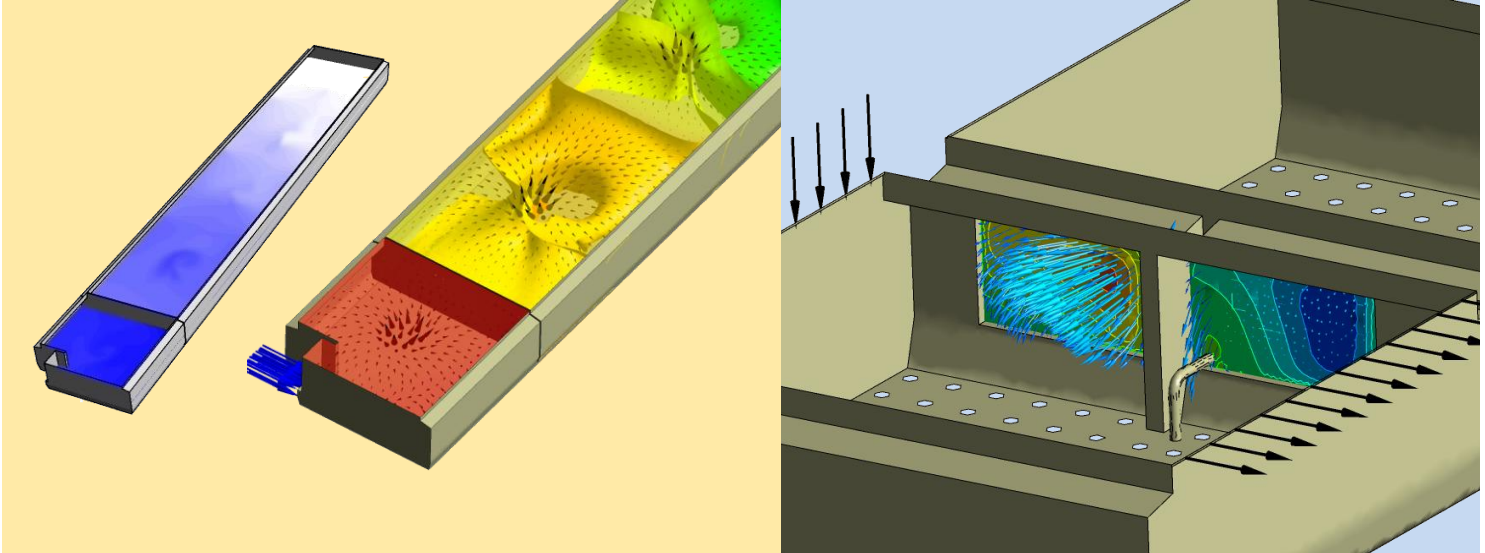




Strömungssimulation - Strömungsverhalten in Belebungsbecken bei A/I Betrieb



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

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

HUNZIKERBETATECH

WASSER
BAU
UMWELT