



# ARA Schönau, Friesencham (GVRZ), Optimierung der aeroben Biologie



## Informationen zum Objekt:

Die bestehenden Belüftungsbecken der ARA Schönau (100'000 EW) verfügen über genügend Volumen, weisen jedoch bei Ausrüstung und Steuerung Optimierungsbedarf auf. In einem Workshop wurden verschiedene Optimierungsmaßnahmen erarbeitet.

Die fünf Belüftungsbecken wurden hydraulisch ungleichmässig beschickt. Deshalb wurden Niveaumessungen vor den Überfallkanten zur Erfassung dieser Differenz durchgeführt. Die Optimierung der Beschickung erfolgte über einen empirischen Ansatz durch Anpassungen beim Zulaufbauwerk.

In den Luftleitungen zu den Belüftungszonen wurden Luftmengenmessungen, teilweise mit vorgeschalteten Strömungsgleichrichtern, und in den Becken zusätzliche Sauerstoffsonden installiert. Mit diesen Massnahmen kann nun der Betriebszustand der Belüftung besser erfasst werden. Im Beckenzulauf wurden Ammonium- und Nitratsonden zur Belastungserfassung installiert und es wurde eine lastabhängige Steuerung implementiert. Die Erarbeitung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der ETH.

## Unsere Projektaufgaben:

- Projektierung mit Definition der Massnahmen und Kostenvoranschlag auf Stufe Bauprojekt
- Leitung und Protokollierung der Besprechungen mit Teilnehmern verschiedener Fachrichtungen zur Evaluation des bestgeeigneten Verfahrens und Messkonzepts
- Erstellung R+I Schema, Detailpläne und Funktionsbeschreibung
- Detailplanung und Submission der Arbeiten
- Bauleitung, Koordination aller Beteiligten, Inbetriebnahme und Leistungsabnahme

### **Bauherr:**

Gewässerschutzverband der Region  
Zugersee-Küssnachtersee-Ägerisee (GVRZ)

### **Objekt:**

ARA Schönau, Friesencham  
Optimierung der aeroben Biologie

### **Realisierung:**

2014

### **Kosten:**

Fr. 460'000.--

### **Hunziker Betatech AG**

Bellariastrasse 7  
8002 Zürich  
Tel. 043 344 32 82  
Fax.043 344 32 83

### **Hauptsitz:**

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:  
Aadorf, Bern, Olten

Tochtergesellschaften:  
Hunziker Betatech GmbH  
Kocher Ingenieurbüro AG

**HUNZIKER**BETATECH

WASSER  
BAU  
UMWELT