

Projektinformation Molkerei Hüttenthal



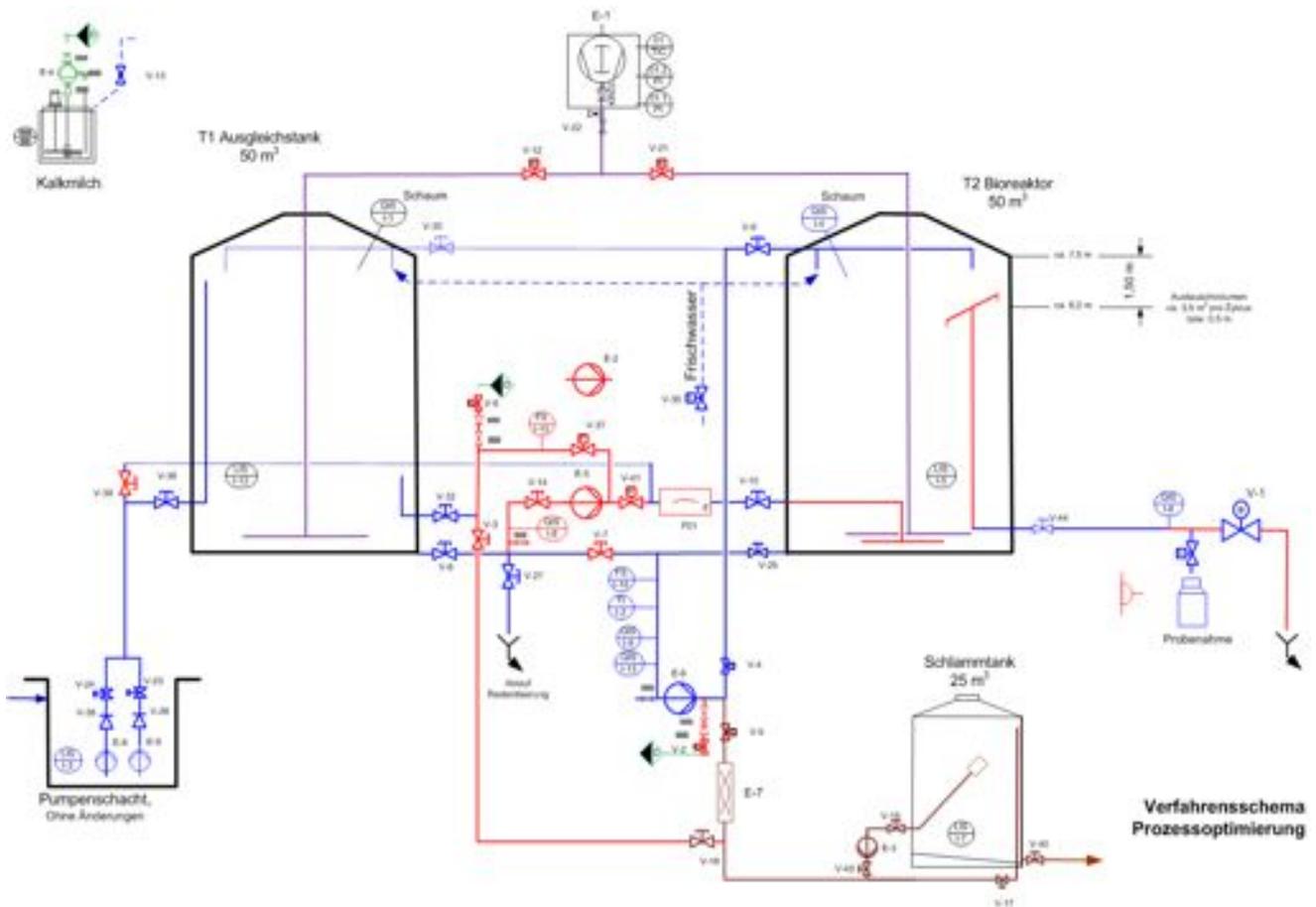
Optimierung Schwander SBR-Anlage

Die Molkerei Hüttenthal betrieb eine SBR-Anlage nach dem System Schwander. Diese bestand in der Endausbaustufe aus zwei parallel betriebenen Reaktoren und einem Schlamm Speicher.

Der Betrieb erfolgte mit einem Zyklus pro Tag. Das bedeutet, dass die Reaktoren während der Produktion beschickt wurden. Nach Produktionsende erfolgte der biologische Abbau und die Abgabe des Abwassers in den Nachtstunden. Diese Betriebsweise führte aufgrund des hohen Austauschvolumens, der nicht zu vermeidenden Stoßbelastung, der unzureichenden Belüftung zur Bildung von Schwimm- und Blähschlamm und in der Folge zur Überschreitung der geforderten Grenzwerte.

Im Rahmen der Verfahrensüberprüfung wurde durch das Ingenieurbüro Abwasser König ein Optimierungsvorschlag erarbeitet. Dieser besteht im Wesentlichen auf der Nutzung eines Reaktors als Vorlagebehälter. Aus diesem wird der SBR-Reaktor beschickt. Die Zykluszahl wurde dabei auf 12 Stück pro Tag erhöht und das Austauschvolumen auf weniger als 10 % reduziert. Die Belüftung wurde von den Frings-Tauchbelüftern auf eine Druckbelüftung mittels Gebläse und Membran-Belüftern umgestellt.

Seit der Umstellung des Verfahrens im Herbst 2009 konnte ein stabiler Betrieb erreicht werden. Die Gemeinde hat wegen der umfassenden Verbesserung der Abwasservorbehandlung die täglichen Abwasserkontrollen eingestellt.



Projektdaten:

Zulauf:

Abwassermenge:	bis 50 m ³ /d
CSB-Konzentration Zulauf:	bis 4.500 mg/l
CSB-Fracht:	bis 220 kg/d
pH-Wert:	4,0 bis 10,0

Ablauf:

Abwassermenge:	< 50 m ³ /d, < 30 m ³ /h
CSB-Konzentration:	< 600 mg/l
BSB ₅ -Konzentration:	< 300 mg/l

Projektleistungen:

- Grundlagenermittlung, Verfahrensanalyse
- Verhandlung mit Gemeinde und Abwasserzweckverband
- Variantenvergleich
- Erarbeitung Optimierungsvorschlag
- Ausführungsplanung
- Angebotseinholung und -wertung
- Bauüberwachung und -abnahme
- Inbetriebnahme
- Projektdokumentation