

TWA Muttenz, Schweiz

Innovative Entfernung von Mikroverunreinigungen aus dem Grundwasser



Muttenz bezieht 80% seines Trinkwassers aus zwei Grundwasservorkommen, die durch das Wasser des Rheins beeinflusst werden. Das Grundwasser wurde durch Mikroverunreinigungen kontaminiert. Eine Situation, die eine spezifische und optimale Lösung erforderte, um alle potenziellen Risiken zu

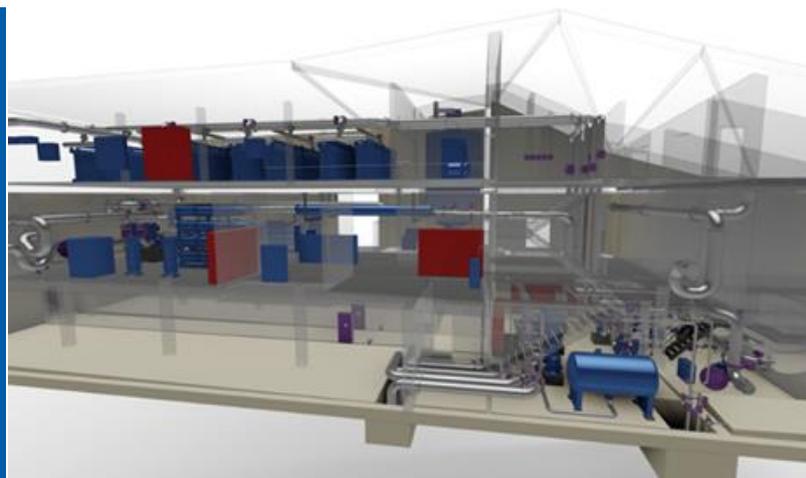
berücksichtigen. Angesichts dieser Herausforderung entwickelte und testete HFS ein neues Verfahren, um es in der neuen Aufbereitungsanlage in Muttenz zu implementieren.

Die Wasseraufbereitung umfasst die mehrstufige Oxidation (HiPOx-Verfahren), die Adsorption an

Pulveraktivkohle und deren Rückhalt mittels Ultrafiltration. Diese fortschrittlichen Technologien repräsentieren das gesamte Spektrum der auf dem Markt erhältlichen Aufbereitungsverfahren und gewährleisten die beste Aufbereitungsleistung in Bezug auf technische Machbarkeit und wirtschaftliche Rentabilität.

Merkmale

- Innovatives Verfahren zur Entfernung von Spurenstoffen
- Einzigartige Anlage in Europa
- Mehrstufige Oxidation (HiPOx-Verfahren)
- Patentiertes Aktivkohle-Recycling zur Reduzierung des Aktivkohleverbrauchs
- $Q_{\max} = 19'200 \text{ m}^3/\text{d}$



Kunde

Gemeinde Muttenz

Vertragsart

Lieferung und Montage der elektromechanischen Ausrüstung

Lieferumfang

Engineering, Lieferung, Installation und Inbetriebnahme der Anlage

Rohwasser

Grundwasser

Produkt

Trinkwasser

Auftragserteilung

November 2012

Inbetriebnahme

Oktober 2016

Kapazität

Produktionskapazität 19'200 m³/d

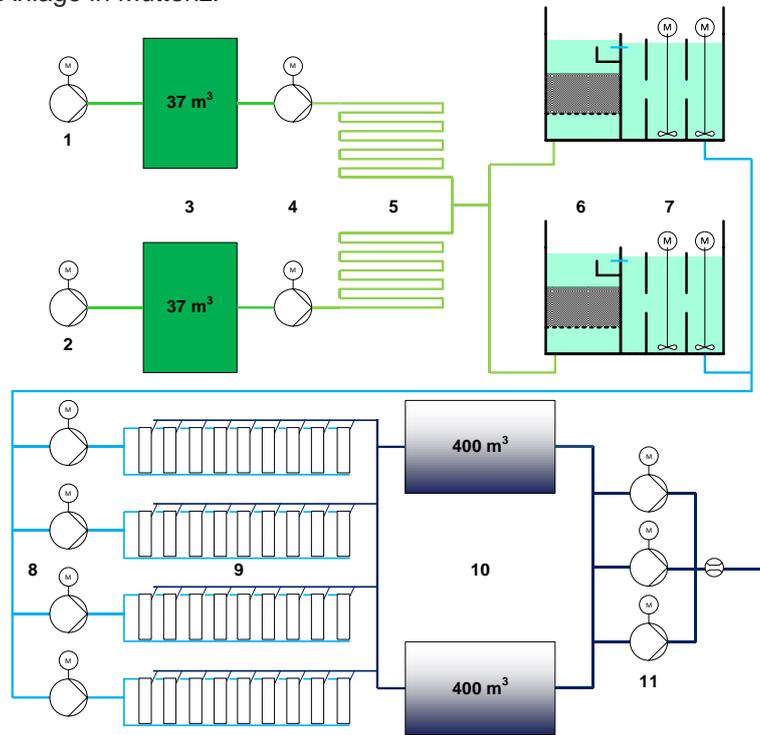
Ziel

Eine dreistufige Wasseraufbereitungsanlage mit modernster Technologie garantiert eine hohe Sicherheit.

Chlorbutadien < 5 ng/L
Bromat < 2 µg/L

Verfahrenstechnik

Das Verfahrensschema zeigt die beiden Aufbereitungslinien der Anlage in Muttenz.



- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Abpumpen Auweg | 7 Pulveraktivkohle (PAK) |
| 2 Abpumpen Obere Hard | 8 Zufuhr Ultrafiltration |
| 3 Rohwasserreservoirs | 9 Ultrafiltration (UF) |
| 4 HiPOx-Zufuhr | 10 Tanks für aufbereitetes Wasser |
| 5 HiPOx (AOP) | 11 Abpumpen von aufbereitetem Wasser |
| 6 Granulierte-Aktivkohle (GAK) | |



Technische Daten

O ₃ – Dosierungstellen in einem HiPOx	10
Anzahl der GAK–Filter	2
Granulierte-Aktivkohle (GAK)	22.5 m ³ /filter
Durchschnittlicher Verbrauch PAK	15 g/m ³
Anzahl der UF-Linien (T-Rack vario inge®)	4
Membranoberfläche UF	12'800 m ²