

Frauenfeld Thunbach, Schweiz

Aufbereitung von Grundwasser mit Oxidation und Filtration



Die Reduzierung des Eisen- und Mangangehalts im ozonierten Grundwasser erfolgt mit dem Ziel, eine hochwertige Trinkwassernutzung zu gewährleisten und dabei die Vorgaben der Verordnung über Fremd- und Inhaltsstoffe des Eidgenössischen Departements des Innern einzuhalten. Durch diesen Prozess wird sichergestellt, dass die Konzentrationen von Eisen und

Mangan unter den festgelegten Grenzwerten von maximal 0,3 mg/l für Eisen und 0,05 mg/l für Mangan liegen. Diese Massnahme trägt nicht nur zur Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen bei, sondern übertrifft die Vorgaben des schweizerischen Lebensmittelrechts, wodurch eine gleichbleibend hohe Wasserqualität sichergestellt wird.

Eigenschaften

- In-Line Belüftung zur Anhebung der Sauerstoffkonzentration
- Filtration mit Mehrschichtfilter zur Separation des ausgefällten Braunsteins mit Manganoxid belegtem Quarzsand und Trübungsreduzierung
- Schlussdesinfektion



Kunde

Werkbetriebe Frauenfeld

Vertragsart

Lieferung und Montage
elektromechanischer Geräte

Leistungen und Lieferung

Entwurf der Prozesskette, Lieferung
und Montage der
elektromechanischen Anlagen und
Rohrleitungen, Inbetriebnahme

Rohwasser

Grundwasser

Produkt

Trinkwasser

Bestellung

Februar 2013

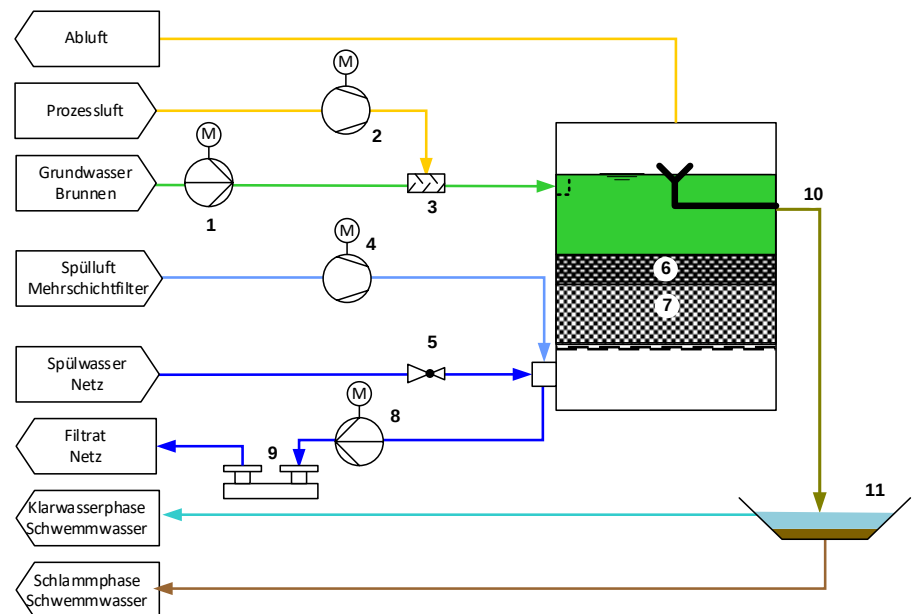
Inbetriebnahme

März 2015

Kapazität

Produktionskapazität 36 m³/h

Funktionsschema



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 Grundwasserpumpen | 7 Filtersand |
| 2 Prozessluftgebläse | 8 Netzpumpen |
| 3 In-Linie-Belüftung | 9 Schlussdesinfektion UV-Anlage |
| 4 Spülluftgebläse | 10 Schwemmwasseraustrag |
| 5 Druckreduktionsventil | 11 Sedimentationsteich |
| 6 Manganoxid (MnO ₂) belegter Quarzsand | |



Technische Daten

Anzahl Raumfilter	1
Rohwasserbelastung	
• Eisen	≤ 0.003 mg/l
• Mangan	≤ 0.09 mg/l
Filtratqualität	
• Eisen	≤ 0.001 mg/l
• Mangan	≤ 0.02 mg/l