«Fast vergleichbar mit einem Kohlefilter»

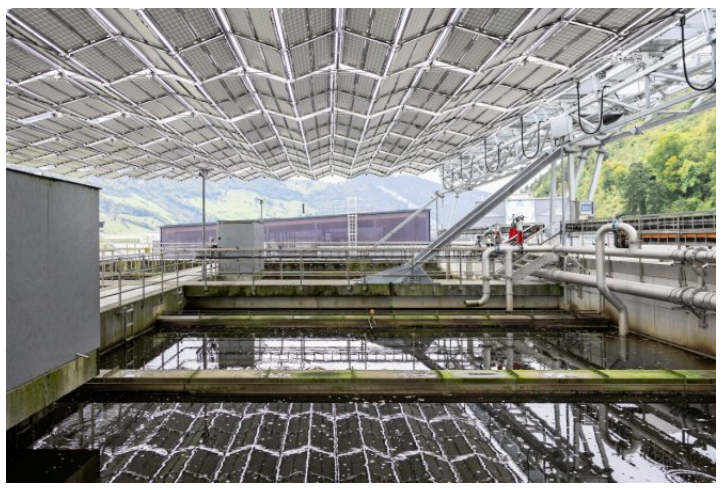
Das Abwasser im Sarneraatal wird neu in vier Stufen gereinigt. Damit ist die ARA eine der modernsten der Schweiz.

Matthias Piazza

Beim Blick durch das Bullauge am Ende des Reinigungsprozesses denkt man eher an ein Schwimmbad als an eine Kläranlage. Und der Eindruck täuscht nicht: Kristallklar wie ein Bergsee zeigt sich das Wasser, frei ist die Sicht auf die andere Seite des Beckens. Rund 24 Stunden dauert der gründliche Reinigungsprozess, bis das Wasser diesen Zustand erreicht und so sauber ist, dass es bedenkenlos in den Alpnachersee eingeleitet werden kann.

Als braune Brühe gelangt das Abwasser aus dem ganzen Sarneraatal in die ARA Sarneraatal in Alpnach. Zu Beginn alles andere als appetitlich. Betriebsleiter Stefan Kälin öffnet beim Betriebsrundgang den Deckel einer Rechenanlage und gibt den Blick frei auf Hygieneartikel und Speisereste. «Das sind alles Fremdstoffe, die nicht ins WC und in die Kanalisation gehören, weil sie die Leitungen verstopfen», erklärt Stefan Kälin. Er spricht von einem Phänomen. «Die Besucher sind beim Anblick immer wieder entsetzt und reagieren mit Unverständnis, dass solche Abfälle im WC entsorgt werden. Trotzdem nimmt die Menge von Jahr zu Jahr zu – aktuell sind es rund 230 Tonnen jährlich.»

Im nächsten Schritt fliesst das Abwasser durch weitere Becken der ersten Reinigungsstufe, in denen sich Kies und Sand absetzen. Der anschliessend gewaschene Sand wird im Tiefbau wiederverwendet.



Oben: Betriebsleiter Stefan Kälin im Gebäude der vierten Reinigungsstufe. **Unten links:** Milliarden von Mikroorganismen leben von den verbleibenden Verunreinigungen im Biologie-Becken. Das Solardach liefert Strom. **Unten rechts:** In der vierten Reinigungsstufe werden Mikroverunreinigungen eliminiert.

Bilder: Patrick Hürlimann (Alpnach, 6. 10. 2025)

Aus Schlamm wird Strom und Wärme

Im Vorklärbecken setzen sich organische Stoffe ab, welche dann zu den Faultürmen weitergeleitet werden. Dort wandeln Mikroorganismen diesen Schlamm in Biogas um und erzeugen daraus in einem Blockheizkraftwerk (BHKW) Strom und Wärme. In der zweiten Reinigungsstufe, der Biologie, dient das nun grob gereinigte Abwasser als Lebensgrundlage für weitere Mikroorganismen, welche die verbleibenden Inhaltsstoffe abbauen. Die dritte Reinigungsstufe befreit das Abwasser, mit Zugabe einer kleinen Menge Chemie, von Phosphaten und anderen Nährstoffen. Der dabei entstandene Überschussschlamm gelangt ebenfalls in die Faultürme.

Seit gut zwei Monaten durchläuft das Abwasser zusätzlich eine vierte Reinigungsstufe, bevor es in den Alpnachersee fliesst. In dieser Phase wird es durch granulierte Aktivkohlefilter geleitet. «Die stark poröse Oberfläche der Aktivkohle absorbiert Mikroverunreinigungen, wie etwa Rückstände von Medikamenten, Hormonen und Haushaltschemikalien», erklärt Stefan Kälin. «Das Prinzip ist fast vergleichbar mit einem Kohle- oder Brita-Filter zu Hause. Nur deutlich grösser.» Die neue Reinigungsstufe funktioniert zur vollsten Zufriedenheit. «Aktuell, da die Anlage noch neu ist, erreichen wir eine Reinigungsleistung von 98 Prozent, was weit über den Vorgaben des Bundes von 80 Prozent liegt. Damit erreichen wir bei der Abwasserqualität beinahe das Niveau von Trinkwasser.»

Fast so gut wie Trinkwasserqualität

Zwischen 2016 und 2019 wurde die 1978 in Betrieb genommene ARA Sarneraatal modernisiert und die Kapazität ausgebaut. Stefan Kälin erklärt: «Damals haben wir bewusst mit der vierten Reinigungsstufe zugewartet. Wir verwenden seit der Modernisierung das Nereda-Verfahren, eine Technik, die damals schweizweit erstmals zum Einsatz kam. Darum wollten wir erst Erfahrungen sammeln, wie sich das gereinigte Abwasser zusammensetzt, um die vierte Stufe optimal zu konzipieren.»

Auch wenn die ARA Sarneraatal heute zu den schweizweit modernsten Kläranlagen gehört und Wasser fast in Trinkwasserqualität aufbereiten kann, ist Stefan Kälin überzeugt, dass die Entwicklung weitergeht. «Der Prozess, den Gewässerschutz stetig zu verbessern und damit eine unserer Lebensgrundlagen nachhaltig zu sichern, wird nie ganz abgeschlossen sein.» So stelle er sich in den nächsten Jahrzehnten noch auf viele Neuerungen und Verbesserungen im Bereich der Abwasserreinigung ein.

Hinweis

Tag der offenen Tür der ARA und 25 Jahre Entsorgungszweckverband Obwalden: Samstag, 25. Oktober, 10–16 Uhr. Eichistrasse 2, 6055 Alpnach Dorf. Mehr Informationen finden Sie unter *www.ezvow.ch.*