

FRUTIGEN Neuartige Wasserreinigungsanlage in Betrieb genommen

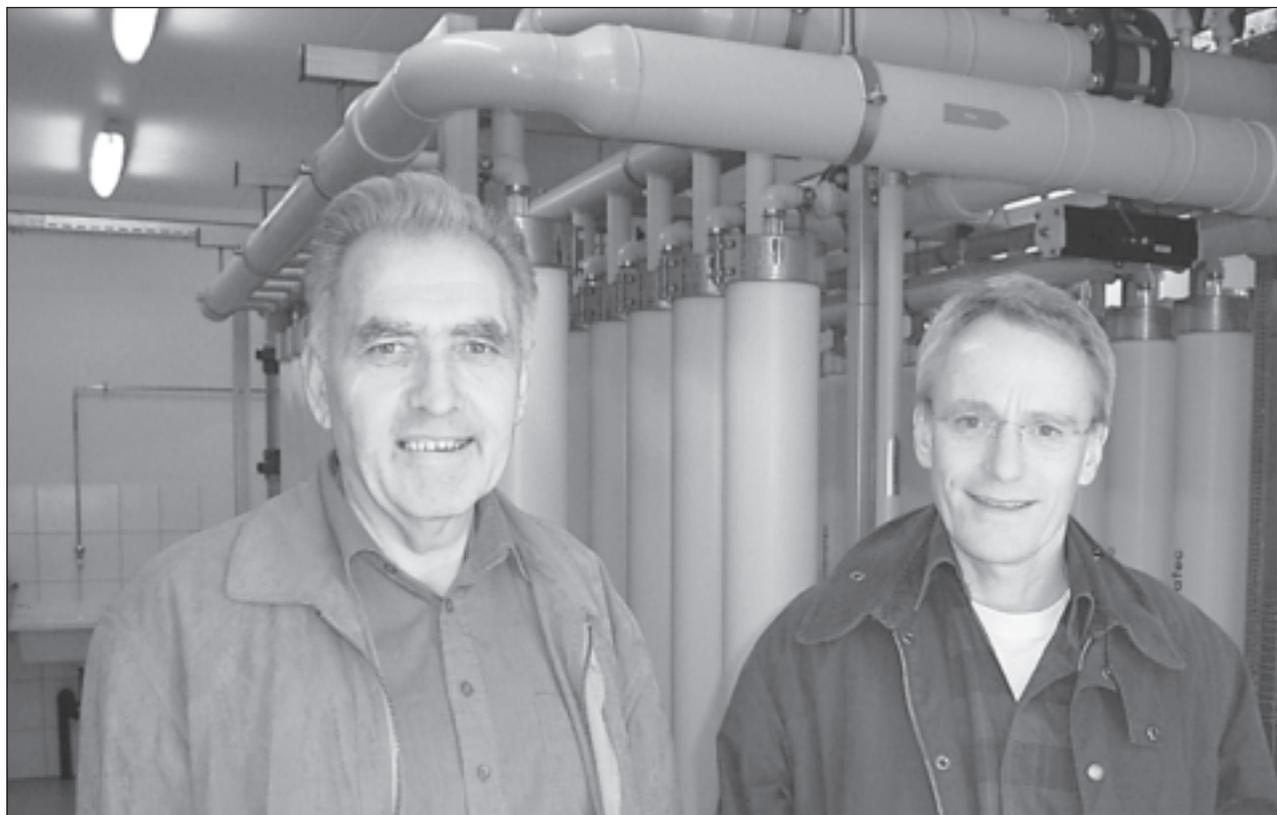
Die Pioniere der Trinkwasser-Aufbereitung

Nach 40 Betriebsjahren ist die Wasseraufbereitungsanlage «Fuchschrume» durch ein völlig neuartiges System ersetzt worden. Anstelle von Chemie wird das Trinkwasser mittels einer Membranfilteranlage aufbereitet. Damit werden die zulässigen Höchstwerte an Schwebstoffen bei Weitem unterschritten. Mit der Inbetriebnahme dieser Anlage übernimmt die Wasserversorgungsgenossenschaft Frutigen eine Vorreiterrolle.

Ein unauffälliges Gemäuer am Waldrand im sogenannten «Fuchschrume» oberhalb des Dorfes Frutigen. Nur die südseitige und östliche Front sind sichtbar, alles andere in den Hang hineingebaut und mit Erdreich überdeckt. Ein ganz normales Wasserreservoir eben, wie es vielerorts der Trinkwasserversorgung dient. Dass seit dem vergangenen Dezember hinter den Türen der Anlage ein neuartiges System in Betrieb ist, das Trinkwasser für rund 300 Bezüger im oberen Dorfteil aufbereitet, dürfte noch wenig bekannt sein. An einer Begehung erläuterten Brunnenmeister Eduard Allenbach und der Präsident der Wasserversorgungsgenossenschaft (WVG) Ueli Trachsel die Vorgeschichte, Planung, Einbau und erste Ergebnisse des neuartigen Aufbereitungssystems.

Neue Wege gesucht

Die WVG wurde bereits 1896 von vorausschauenden Frutiger Bürgern gegründet. Wie schon in den Gründerjahren bezweckt sie auch heute noch die Versorgung des Dorfes und der näheren Umgebung mit ausreichendem und einwandfreiem Trink- und Löschwasser zu günstigen Preisen. Seit dem Inkrafttreten des neuen Wasserversorgungsgesetzes von 1996 obliegt die Sicherstellung des Trink- und Löschwassers den Gemeinden. Sie können aber die Aufgaben ändern öffentlichen und privatrechtlichen Organisationen übertragen. 2001 schloss die Gemeinde Frutigen mit der WVG einen diesbezüglichen Vertrag ab. Das Reservoir «Fuchschrume» wurde 1968 erbaut und mit der damals üblichen Chlorgasaufbereitung versehen. Weil das Wasser infolge der ungünstigen Gesteinsart an der Niesenkette auf natürlichem Weg nur mangelhaft gefiltert wird und deshalb vor allem nach Gewit-



Die beiden sind mehr als zufrieden mit der neuen Aufbereitungstechnologie: Brunnenmeister Eduard Allenbach und WVG-Präsident Ueli Trachsel (v.l.) zwischen den Zylindern der Filteranlage.

BILD UELI SCHMID

tern und während der Schneeschmelze stark verunreinigt in die Fassungen und ins Reservoir gelangt, mussten bis zur Inbetriebnahme der neuen Anlage immer wieder grosse Mengen verschlammtes Quellwasser ungenutzt in den Leimbach abgeleitet werden.

Als sich dann vor drei Jahren eine Erneuerung des 40-jährigen Reinigungssystems aufdrängte, beschlossen die Verantwortlichen der WVG, Wege zu suchen, die einerseits eine bessere Nutzung und andererseits eine neuartige Aufbereitung ohne Chemikalien zulies-

Gründliche Abklärungen

Die diesbezüglichen konkreten Vorarbeiten begannen 2006. Verantwortliche der WVG, unter ihnen Brunnenmeister Allenbach als Hauptverantwortlicher für Planung und Ausführung, der damalige Präsident Paul Rychen, der sich während Jahren bis zu seinem Rücktritt per Ende 2007 unermüdet für die Wasserversorgung eingesetzt hatte, und sein heutiger Amtsnachfolger Ueli Trachsel besichtigten im Wallis und im Welschland zwei solche, bereits bestehende

Aufbereitungsanlagen, welche die in Siders ansässige Firma Membratec erstellt hatte und die offenbar bestens funktionierten.

Nach minutiösen Abklärungen entschloss man sich in der Folge, die moderne, computergesteuerte und chemiefreie Technologie im «Fuchschrume» als eine der ersten derartigen Anlagen im Kanton einzusetzen und damit sozusagen in eine Vorreiterrolle in Sachen modernster Wasseraufbereitung zu schlüpfen. Um die neue Anlage unterzubringen, brauchte es allerdings einen Erweiterungsbau, der ebenfalls von Allenbach geplant und in Auftrag gegeben wurde.

Umweltschonende Technologie

Betritt man die heutige, erweiterte unterirdische Anlage, wähnt man sich in laborähnlichen Räumlichkeiten. Die Wände sind hell gestrichen, die Böden gekachelte, alles glänzt vor Sauberkeit. Im hinteren Teil des Aufbereitungsraumes gelangt das Quellwasser durch den Haupteinfluss in einen mechanischen Vorfilter, wo es zunächst grob gereinigt wird. Von dort wird es in die

Raummitte zur eigentlichen Filteranlage gepumpt, die aus 40 mit Membranen bestückten Zylindern besteht. In diesen stehenden Tuben bleiben schädliche Partikel und Schwebstoffe, wie Bakterien und Viren, hängen, ohne dass dabei Mineralstoffe verloren gehen. Das gereinigte Wasser, etwas über 100 Kubikmeter pro Stunde, gelangt anschliessend in die beiden Speicherbecken mit je 300 Kubikmetern Fassungsvermögen.

Der Wasserzulauf zu den Membranfiltern wird täglich bis zu drei Mal gestoppt, damit die Filter mit Javel desinfiziert und mit Frischwasser gespült werden können. Die dadurch entstehenden Abwasser gelangen anschliessend direkt in eine dafür neu erstellte Rohrleitung, die 300 Meter weiter unten in die Kanalisation einmündet. Zusätzlich zur täglichen Reinigung wird die Anlage sechs Mal jährlich mittels Lauge gereinigt. Wie das Javelwasser, so wird auch die Lauge anschliessend chemisch neutralisiert und der Abwasserkanalisation zugeführt. Das ganze System bleibt in sich geschlossen und das aufbereitete Trinkwasser kommt zu keinem Zeitpunkt in Kontakt mit den Reinigungsche-

mikalien. Sämtliche Abläufe sind computergesteuert und laufen somit automatisch ab.

Keine Mehrkosten für Bezüger

Dank jahrzehntelangem umsichtigem Haushalten war die WVG in der Lage, die auf 800 000 Franken berechnete Erneuerung aus eigenen Mitteln zu finanzieren. Obwohl die Schlussabrechnung noch nicht vorliegt, gehen Allenbach und Trachsel davon aus, dass das Kostendach eingehalten werden kann. «Es sieht sehr gut aus», meint Allenbach, «mit dem Hersteller hatten wir für die gesamte Technologie eine Pauschalsumme von 610 000 Franken vereinbart. Für den Erweiterungsbau und den neuen Anschluss an die Kanalisation dürften die restlichen 190 000 Franken reichen.» Und er versichert, dass die Bezüger wegen der Erneuerung mit keinerlei Mehrkosten zu rechnen hätten, denn die WVG stehe auf einer soliden, finanziellen Grundlage.

Glasklares Trinkwasser

Auf die Frage nach Erfahrungswerten und Lebensdauer der neuartigen Technologie, antworten Allenbach und Trachsel, die erste derartige Anlage sei erst vor acht Jahren in Betrieb genommen worden und inzwischen seien schweizweit nur wenige weitere dazu gekommen. Daher verfüge man nur über kurzzeitige Erfahrungen, die aber durchwegs als positiv bezeichnet werden könnten. Die Herstellerfirma habe auf Grund ihrer Erkenntnisse eine minimale Lebensdauer der Membranfilter von sieben Jahren garantiert.

Auf die Frage, ob sich das neue Verfahren auch in Frutigen bewähre, meint ein sichtlich zufriedener Allenbach: «Wir hatten noch nie solch gute Laborergebnisse. Die zulässigen Höchstwerte an Schadstoffen unterschreiten wir um ein Vielfaches. Auch rein optisch hat sich die Wasserqualität deutlich verbessert. Früher stellten wir immer wieder Trübungen fest, die mit dem chemischen Verfahren nicht beseitigt werden konnten.» Man glaubt es dem Brunnenmeister tatsächlich gerne: Glasklares Wasser fliesst in die Reservoirs, keinerlei Trübung ist sichtbar, man sieht jede Fuge im metertiefen Grund der beiden Speicherbecken.

UELI SCHMID