

PROJEKTBLATT GLAUBENBERG

| | |
|----------------------------|--|
| ORT | Sarnen-Glaubenberg, Schweiz |
| BETREIBER | Armasuisse (Bundesamt für Bauten) |
| GESAMTKOSTEN ANLAGE | CHF 285'000.- |
| PROJEKTDATEN | |
| Rohwasser | Oberflächlich beeinflusste Quellen im Moorgebiet |
| Temperatur | 4-7°C |
| Nennleistung | 12 m ³ /h |

PROJEKTPARTNER

Wa-Tec AG Ingenieurunternehmung für
Wassertechnik, Thun-Gwatt

CHRONOLOGIE

| | |
|--------------------------|--|
| Frühling 2002 | Erste Ausschreibung mit Varianten Mehrschicht- Druckfilter und Ultrafiltration |
| Herbst 2002 | Pilotversuche mit Ultrafiltration und weiteren Verfahren |
| März 2004 | Zweite Ausschreibung |
| April 2004 | Auftrag an Membratec |
| Mai - Juni 2004 | Definitives Projekt |
| Oktober 2004 | Montage der Anlage |
| November 2004 | Inbetriebnahme |
| Bis November 2005 | Optimierungsphase |



PROJEKTBSCHRIEB

Die Versorgung des Truppenlagers am Glaubenberg mit Trinkwasser erfolgt aus verschiedenen Quellen, die alle stark durch Oberflächenwasser beeinflusst sind und überdies durch ihren Ursprung in ausgedehnten Moorgebieten hohe Gehalte an organischen Stoffen aufweisen. Beides zusammen führte zu dauernden Überschreitungen bei den Trübungswerten, sodass zusammen mit der hohen, durch Huminstoffe bedingten Adsorption die Entkeimung mit UV-Strahlen nicht ausreichend effektiv war.

Pilotversuche mit verschiedenen Aufbereitungsverfahren liessen erkennen, dass nur eine druckbetriebene Ultrafiltration mit Membranen im gegebenen Rahmen des bestehenden Gebäudes in der Lage war, Keime, Trübung und Färbung aus dem Rohwasser zu eliminieren und den bestehenden Vordruck sowohl für die Filtration als auch für die Rückspülung zu nutzen. Über eine Trübungsmessung im Rohwasser können verschiedene Betriebsparameter wie Spülfrequenz und Aufbereitungsleistung automatisch angepasst sowie eine Dosierung von Fällungsmittel zugeschaltet werden. Auf diese Weise kann trotz der besonderen Beschaffenheit des Rohwassers sichergestellt werden, dass die Durchlässigkeit der feinporigen Membranen erhalten bleibt und minimale Mengen an chemischen Hilfsmitteln für Reinigungen eingesetzt werden müssen.