

Pressemitteilung

Neues Reservoir Stafelwald liefert Wasser und Strom

Nach rund 1.5 Jahren Bauzeit ist das neue Trinkwasserreservoir Stafelwald der Wasserversorgung Saas-Fee in Betrieb. Das Speichervolumen wurde mehr als verdoppelt und garantiert die Versorgung von Saas-Fee mit bestem Trinkwasser. Weiter wird das Quellwasser turbiniert und Strom für rund 80 Haushalte produziert. Die Erneuerung der Hauptableitungen war ebenfalls Teil des Projektes.

Die Bevölkerung der Gemeinde Saas-Fee hat sich in den letzten 60 Jahren mehr als verdreifacht. Noch grösser war der Zuwachs im Tourismus. Somit stieg auch der Wasserbedarf massiv an. Das Reservoir aus dem Jahr 1928 mit 300 m³ Fassungsvermögen wurde angesichts der steigenden Nachfrage bereits im Jahr 1972 durch ein zweites Reservoir mit 800 m³ Volumen ergänzt. Das Wasser von Saas-Fee stammt aus mehreren Quellen im Gebiet Schlafbrunnen und aus Grundwasser. Es ist von einmaliger Qualität und muss nicht weiter aufbereitet werden.

Im Rahmen einer generellen Wasserversorgungsplanung im Jahr 2005 wurden die technischen, finanziellen und institutionellen Aspekte der Wasserversorgung Saas-Fee überprüft. Als grösste und dringend notwendige Massnahme hat sich die Vergrösserung des Trinkwasser-Speichervolumens herausgestellt. Denn mit den alten Reservoirvolumen bestanden keinerlei Reserven mehr. Die Versorgungssicherheit war somit nicht mehr gewährleistet.

Sanierung oder Neubau

Die beiden bestehenden Reservoirs genügten den heutigen Anforderungen nicht mehr und somit wurde im Jahr 2007 entschieden, die alten Reservoirs durch einen Neubau zu ersetzen. Am 3. Juni 2009 erfolgte der symbolische Spatenstich für das neue Reservoir, welches mit einem Speichervolumen von 2'500 m³ mehr als doppelt so gross ist wie die beiden alten zusammen. Während der Bauzeit war lediglich das Reservoir mit 800 m³ in Betrieb. Dieser Zustand erforderte höchste Aufmerksamkeit um Engpässe zu verhindern.

Stand der Technik

Das neue Reservoir besteht aus zwei quadratischen Behältern mit abgekröpften Ecken. Die beiden Behälter können zu Wartungszwecken unabhängig voneinander gefüllt bzw. geleert werden. Die Behälter sind komplett geschlossen, der Luftausgleich erfolgt nur über spezielle Luftfilter, welche Luftverschmutzungen zurückhalten. Der Zugang zu den Behältern für Reinigungen erfolgt über ebenerdige Unterwassertüren. Für die visuelle Überprüfung der Behälter und des Trinkwassers kann der Brunnenmeister die oberhalb des Wasserspiegels angebrachten Fenster nutzen. Vor den beiden Behältern ist das sogenannte Schieberhaus angebracht. Hier befinden sich alle Rohrleitungen und technischen Elemente für den Betrieb des Reservoirs sowie die oben erwähnten Unterwassertüren und Fenster zu den Behältern. Im Schieberhaus installiert ist ebenfalls die Turbine. Die Rohrleitungen sind aus rostfreiem Stahl erstellt. Die Luft im Schieberhaus wird aus korrosionsschutztechnischen Gründen entfeuchtet. Der Wasserstand und die Wassermengen der Zu- und Abläufe sowie der Turbinenbetrieb werden ständig automatisch überwacht. Der Zugriff auf die Messwerte kann jederzeit über die Betriebswarte im Gemeindehaus erfolgen.

Strom aus Trinkwasser

Mit dem Reservoirneubau wurde die Gelegenheit ergriffen, das Quellwasser von der Sammelbrunnstube Schlafbrunnen vor dem Eintritt ins Reservoir in einem Trinkwasserkraftwerk zu turbinieren. Die Quellzuleitung wurde hierfür in eine Druckleitung umgewandelt. Der Höhenunterschied von der Sammelbrunnstube und dem Einlauf ins Reservoir beträgt 221 m. Für den Fall einer Revision oder einer Turbinenstörung besteht eine Umgehungsleitung. Bei der Turbine handelt es sich um eine Gegendruck-Pelton-turbine, welche für eine maximale Wassermenge von 2'000 l/min ausgelegt ist. Die Turbine wurde im Untergeschoss des Schieberhauses platziert. Das Trinkwasserkraftwerk weist eine maximale elektrische Leistung von 57 kW auf. Es wird mit einer Jahresproduktion von 320'000 kWh gerechnet. Dies entspricht dem Strombedarf von 80 mittleren Haushalten. Der Strom wird ins Netz eingespeisen und mit der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) vergütet.

Lokaler Beton

Das neue Reservoir Stafelwald wurde in Stahlbeton erstellt. Die Innenwände der Behälter wurden in besonderer Bauweise erstellt, damit eine sehr glatte und dichte Betonoberfläche erzeugt werden konnte. Aus diesem Grund sind die Behälterinnenwände nicht speziell beschichtet oder sogar geplättelt. Der Beton wurde für den gesamten Bau vor Ort durch den Baumeister erstellt. Aufgrund der Tatsache, dass Saas-Fee autofrei ist, wurde alles benötigte Baumaterial (Armierungseisen, Kies, Zement, etc.) während der kurzen Zeit, wo Transporte möglich waren, zum Installationsplatz transportiert und gelagert. Der Rohbau wurde von Juni bis Oktober 2009 erstellt. Wenige Tage nach der Aufrichtfeier des Rohbaus setzte der erste Schnellfall und somit die Baupause ein.

Leitungsbau im Lärchenwald

Im Frühling 2010 starteten der Innenausbau des Reservoirs sowie die neuen Ableitungen ins Dorf und Richtung Wildi. Die Ableitung „Dorf“ vom Reservoir bis zur Schäferstube führte durch den Lärchenwald. Die Linienführung wurde in Absprache mit den Forstbetrieben so gewählt, dass keine Bäume gefällt werden mussten. Neben den neuen Gussleitungen für das Trinkwasser wurden auch Kabelschutzrohre sowie Abwasser- und Sauberwasserrohre für den Überlauf verlegt.

Investitionen in die Zukunft

Das neue Reservoir ist seit Anfang September 2010 in Betrieb und stellt das Herzstück der Wasserversorgung Saas-Fee dar. Übrigens liefert die Wasserversorgung Saas-Fee sogar bis zum Drehrestaurant Mittelallalin auf 3'500 m ü. M. Trinkwasser aus dem Reservoir Stafelwald. Der Neubau des Reservoirs und des Trinkwasserkraftwerks sowie die neuen Ableitungen kosteten knapp CHF 4 Mio. Aufgrund der langen Lebensdauer, der erhöhten Versorgungssicherheit und dem Ziel, die Gemeinde mit bestem Trinkwasser zu beliefern, sind das langfristige Investitionen in die Zukunft der Wasserversorgung Saas-Fee.

Bern, 24. September 2010 MSt
Projektingenieur: Michael Steiner, dipl. Umwelting. ETH

Projektverfasser:
Ryser Ingenieure AG, Bern

Kontaktpersonen für weitere Auskünfte:

Ivo Bumann
Leiter Technische Dienste
Gemeinde Saas-Fee
3906 Saas-Fee
Tel. 027 958 11 88

Michael Steiner, dipl. Umwelting. ETH
Planung und Bauleitung
Ryser Ingenieure AG
Engestr. 9
3000 Bern 9
Tel. 031 560 03 03
michael.steiner@rysering.ch

L:\Windaten\2124-095\12-PR\Pressemitteilung\Pressemitteilung.doc