

WASSERtransport mit Energiegewinnung: für Trink- und Brauchwasser

Auftraggeber

Konzept: Gemeinde Ostermundigen
 Umbau: Energie Wasser Bern, ewb

Objekt

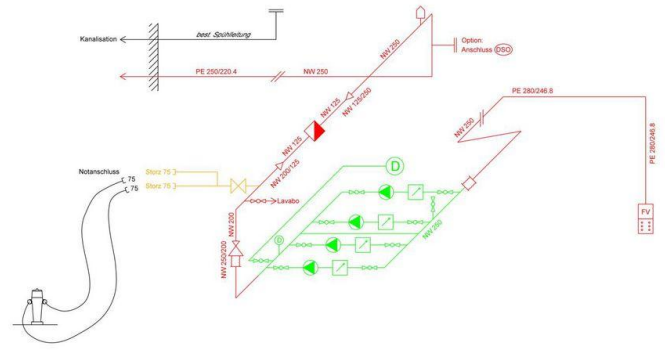
Konzept: alternative Nutzung Grundwasser
 Umbau: Pumpwerk Bachstrasse

Kosten

Konzept und Umbau Pumpwerk CHF 180'000

Zeitlicher Ablauf

Konzept Apr. 2006
 Baubeginn Umbau Nov. 2007
 Inbetriebsetzung Dez. 2007



Kurzbeschreibung

Kennzahlen

| | |
|---------------------|-------------|
| Bedarf Raumheizung | 245 kW |
| Bedarf Warmwasser | 280 kW |
| Konzessionsmenge | 2'700 l/min |
| Netzdruck | 4 bar |
| Pumpenmotorleistung | 4 kW |
| Erweiterung | 500 kW |
| Seniorenresidenz | |

Das Grundwasser-Pumpwerk befindet sich mitten im Siedlungsgebiet der Gemeinde Ostermundigen. Die Bauarbeiten für das dritte Bahngleis (Bern – Thun) im Bereich der Schutzzone im Jahr 2003, welche aufwändige Massnahmen zum Schutz des Grundwassers erfordert hätten, gaben den Ausschlag, die Schutzzone aufzuheben und die Trinkwassergewinnung aufzugeben.

Das Pumpwerk wurde für die Förderung von Grundwasser zu den Wärmepumpen der Überbauung "Schmätterling" umgebaut. Raumwärme und Warmwasser werden aus dem Grundwasser gewonnen. Die Rückführung des Prozesswassers erfolgt dezentral über Versickerungsanlagen. In einer zweiten Etappe wird die Seniorenresidenz an die Mitteldorfstrasse angeschlossen.

Besonderheiten

- Bestehende Rohrinstallation wurde durch grössere Nennweite ersetzt
- Tauchmotorpumpen wurden durch trocken aufgestellte Pumpen ersetzt
- Pumpen werden druckgesteuert und verfügen über Frequenzumformer für bedarfsgerechten Betrieb
- Kurze Inbetriebnahmefrist
- Noteinspeisung aus dem Trinkwassernetz bei Stromausfall
- Kostengünstiger Bau



alte Förderleitung im Filterbrunnen



neue Pumpenanlage und Rohrinstallation im Pumpwerk



Pumpwerk

Unsere Leistungen als Planer

- Erarbeitung des alternativen Nutzungskonzepts des Grundwassers
- Bearbeitung des Konzessionsgesuchs
- Bearbeitung Gesamthydraulik
- Koordination mit laufenden Realisierungsarbeiten
- Koordination Lieferanten und Handwerker
- Bauleitung/Inbetriebsetzung