

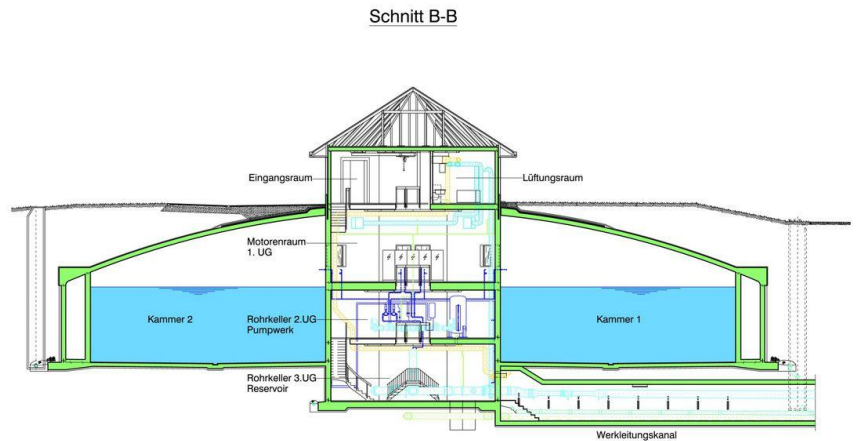
Wasserspeicherung: sorgt für den nötigen Ausgleich

Auftraggeber
Wasserversorgung Gemeindebetriebe Köniz

Objekt
Reservoir Liebewil

Kosten
Gesamtkosten CHF 4'000'000

Zeitlicher Ablauf
Baubeginn Feb. 2003
Fertigstellung Aug. 2004



Kurzbeschreibung

Kennzahlen	
Reservoirvolumen alt	2 x 3'900 m ³
Reservoirvolumen neu	2 x 3'325 m ³
Aussendurchmesser	47.10 m
Kammerraum Höhe	9.80 m
Serviceturm Höhe	21 m
Werkleitungskanal Länge	122 m
Stufenpumpen	2 x 220 m ³ /h

Bestehendes Reservoir
Das kreisrunde Gebäude ist mit einer diagonalen Trennwand in zwei Kammern geteilt. Im Kreiszentrum liegt der achteckige Serviceturm mit dem überirdischen Eingangsraum und dem Stufenpumpwerk. Unter der Kammer führt ein Werkleitungskanal bis zur Terrainlinie. Als bautechnische Spezialität weist der Bau von 1978 über den Wasserkammern eine nur für Druckkräfte konzipierte Betonkuppel auf. Der aussenliegende Zugring ist mit Vorspannkabeln gehalten. Das vorhandene Reservoirvolumen basiert auf Prognosen aus der Zeit der Wachstums euphorie und ist heute zu gross.

Projekt
Ausgangspunkt der Sanierung bildeten die technisch veraltete Lüftungsanlage, einige Beanstandungen des Lebensmittelinspektors sowie betriebliche Schwierigkeiten. Im Zuge einer statischen Nachkontrolle stellte der Ingenieur einen Konstruktionsfehler im Übergangsbereich der Kuppeldecke zum Zugring fest. Damit die Tragsicherheit gewährleistet ist, muss nun in den Kammern eine Stützwand eingebaut werden, welche zur neuen Kammerausenwand wird. In den Kammern werden die Oberflächen und alle Installationen erneuert. Im Serviceturm bleiben die Sanierungen auf ein Minimum beschränkt.

Besonderheiten

– Eine nicht alltägliche Aufgabe ist es, Wände im Gesamtvolumen von rund 400 m³ unter eine bestehende Betondecke einzubauen. Die naheliegende Idee, die Decke freizulegen und Einfülltrichter zu bohren, musste verworfen werden, unter anderem weil die Decke

mit Aushubmaschinen nicht befahrbar ist.
– Die Lösung - Die Firma Marti konnte die Bauherrschaft von ihrer kürzlich erworbenen Erfahrung mit selbstverdichtendem Beton überzeugen. Mit diesem SCC-Beton werden Wandetappen von 12 m Länge und 6 m Höhe innert 50

Minuten betoniert. Dank ausgeklügelter und dem Objekt angepasster Rezeptur ist die Qualität des Betons sehr zufriedenstellend.



Reservoirkammer vor der Sanierung



Konvexe Schalung für Bodenplatte der Trennwand



Pumpleitungen für SCC-Beton

Unsere Leistungen als Planer

- IST-Zustandserhebungen
- Erarbeitung Sanierungskonzept

- Projekt für Kreditgenehmigung
- Detailprojekt

- Ausschreibungen
- Bauleitung