

# Wasserspeicherung: Sorgt für den nötigen Ausgleich

**Auftraggeber**  
Wasserverbund Region Bern AG (WVRB AG)

**Objekt**  
Neubau Reservoir Mannenberg, Projekt

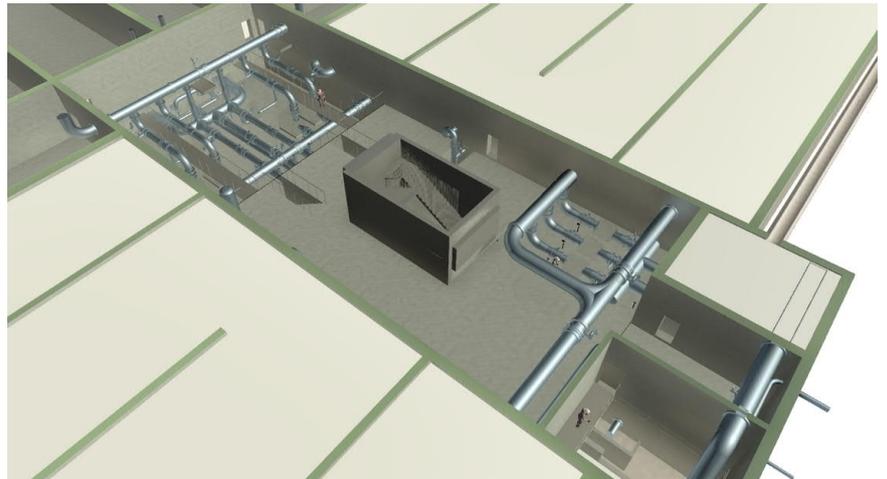
**Partner**  
IG Trentamila:  
Ryser Ingenieure AG, Bern (federführend)  
ingenta ag, Bern (Gesellschafter)

**Kosten**

Reservoirneubau	CHF 35'200'000
Provisorien, Abbrüche	CHF 4'600'000
Anschlussleitungen	CHF 3'200'000
Gesamttotal exkl. MWST	CHF 43'000'000

**Zeitlicher Ablauf**

Projektierung	Jan. 17 - Jun. 18
Bewilligungsverfahren	Jun. 18 - Jun. 21
Geplante Realisierung	Okt. 21 - Aug. 25



## Kurzbeschreibung

**Kennzahlen**

Auslegung Zulauf, max.	30 m <sup>3</sup> /min
Auslegung Entnahme, max.	70 m <sup>3</sup> /min
Gesamt Speichervolumen	30'000 m <sup>3</sup>
Aussenmasse	99.0 x 73.6 m
Gebäudevolumen	66'400 m <sup>3</sup>
Anschlussleit. DN 600-1000	900 m
Anschlussleit. DN 80-500	2'350 m

Das Reservoir Mannenberg ist das grösste und wichtigste Reservoir der WVRB AG und nimmt das gesamte Wasser der Fassung Aeschi auf. Es wurde in Etappen ab 1906 bis 1933 erstellt und weist heute ein Nutzvolumen von 25'000 m<sup>3</sup> auf. Wegen vielen baulichen und konzeptionellen Mängeln wurde ein Ersatzbau beschlossen. Dieser ist im dahinter liegenden Wald geplant. Der Neubau sieht vier

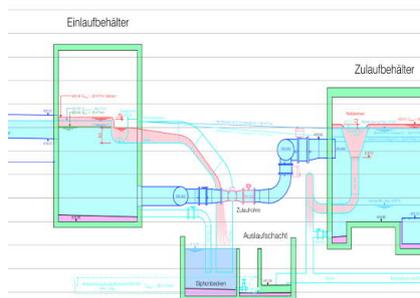
grosse Behälter vor, welche sich um das zentrale Betriebsgebäude gruppieren. Anstelle von Stützen leiten Wände das Wasser vom Einlauf zur Entnahme. Drei Leitungen DN 600-700 mm führen das Wasser auf verschiedenen Routen ins Versorgungsgebiet der Region Bern. Während dem Bau bleibt ein Teil der alten Reservoiranlage in Betrieb.

## Besonderheiten

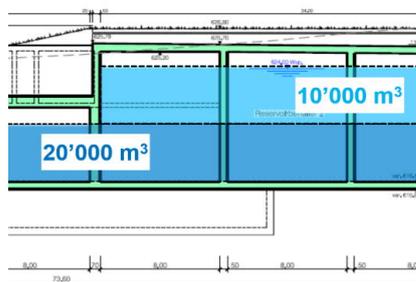
- Das Wasser der Fassung Aeschi fliesst in einer 35 km langen Freispiegelleitung DN 800 ins Reservoir Mannenberg.
- Im Einlaufbehälter kann die gesamte Zulaufmenge verworfen oder in die Freispiegelleitung entleert werden.
- Bei Normalbetrieb fliesst das Wasser via UV-Entkeimungsanlagen in die beiden Zulaufbehälter.

- Der Wasserspiegel von 620 m ü. M ist durch die Freispiegelleitung bestimmt.
- Aus Gründen eines optimierten Netzdruckes sind die hinteren Reservoirbehälter um 4 m höher geplant, mit einem Wasserspiegel auf 624 m ü. M.
- Niederdruckpumpen fördern den Zulauf von normal 26'000 l/min auf das Niveau von 624 m ü. M.

- Allein das Einrichten des provisorischen Reservoirbetriebes und das Erstellen der Baustellenererschliessung benötigen ein Jahr.
- Zum Schutze eines Quartiers wird eine separate Baustrasse erstellt.
- Die Trinkwasserleitungen sind in Stahl mit kathodischem Korrosionsschutz (KKS) geplant.
- Teile des alten Reservoirs stehen unter Schutz der Denkmalpflege.



Ausschnitt aus hydraulischem Schema



Längsschnitt mit Wasserniveau 620 + 624 m ü. M.



Übersicht Baustellenererschliessung

## Unsere Leistungen als Planer

- |                                     |                          |                  |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------|
| - Überprüfen Konzept, Optimierungen | - Bewilligungsunterlagen | - Bauleitung     |
| - Bau- und Ausführungsprojekt       | - Ausschreibungen        | - Inbetriebnahme |