



Foto: Schweizerische Luftwaffe

Das Wehr und die Wehrbrücke des in den Jahren 1917 bis 1920 erstellten Wasserkraftwerkes Mühleberg wiesen verschiedene Mängel und Schäden auf. Ohne den aufwändigen Einbau eines Abschlusskastens vor der zu sanierenden Wehröffnung war es nicht möglich, die Tafelschützen im Trockenem zu revidieren. Die elektromechanischen Antriebe der Schützen tafeln konnten nur lokal bedient werden. Die sehr schlanken Wehr- und Brückenpfeiler sowie die Brücke selber wiesen, vor allem wegen der ungenügenden Betonüberdeckung, Schäden auf, die mit lokalen Massnahmen nicht dauerhaft behoben werden konnten. Deshalb wurde im Jahr 2004 die Totalerneuerung von Wehr und Wehrbrücke beschlossen.

Die Grundidee der Erneuerung bestand beim Wehr darin, anstelle der acht Öffnungen mit Tafelschützen, vier breitere Öffnungen mit Stauklappen zu erstellen. Die zwei Stauklappen, eingebaut 1970, wurden beibehalten. Ihre Öffnungen respektive deren Seitenwände wurden aber so angepasst, dass bei den neuen und den alten Klappen die gleichen Notverschlüsse (Damm Balken) verwendet werden können.

Die über das Wehr führende, 2.70 m schmale Trogbrücke wurde durch eine den Verkehrsteilnehmern besser dienende, 4.70 m breite Brücke ersetzt. Die Brücke dient ebenfalls dem öffentlichen Verkehr.

Name der Sperre

Name des Sees
Fluss
Ort/Kanton
Eigentümer
Zweck
Sperrtyp
Fundation

Mühleberg

Wohlensee
Aare
Bern
BKW FMB Energie AG
Energieproduktion
Schwergewichtsmauer
Süsswassermolasse

Technische Daten

Höhe 22.6 m
Kronenlänge 80 m (Überfallwehr)
Betonvolumen 50000 m³
Reservoirvolumen 21 Mio. m³ (Zustand im Jahr 2000)
Reservoirfläche 3.25 km²
Einzugsgebiet 2969 km²
Kapazität Hochwasserentlastung 975 m³/s
Art der Hochwasserentlastung Stauklappen
Kapazität Grundablass 210 m³/s

Verhalten

Deformation Hauptschnitt 1.9 mm
Drainagewassermenge bei Vollstau 5000 m³/Jahr (beim Wehr)
Wichtigster Trend Verschiebung von ca. 0.3 mm/Jahr in Richtung Luftseite

Geschichte

Bauzeit	1917–1920
Erfolgte Veränderungen	1970 Einbau von zwei Stauklappen Ursache Sicherung der Kühlwasserversorgung 2004–2006 Totalerneuerung Wehr und Wehrbrücke



Foto: Marco Zanoni

Zugehörige Kraftwerksstufen

Zentralenname	WKW Mühleberg
Bruttohöhe	20 m
Installierte Leistung	45 MW

Referenzen und Literaturhinweise:

«Wasserkraftwerk Mühleberg – Erneuerung Wehr und Wehrbrücke», Martin Reutemann, BKW FMB Energie AG
«Wasser Energie Luft» 96. Jahrgang 2004 Heft 11/12

Verfasser: Walter Gabl, BKW FMB Energie AG

Lage:





Foto: Schweizerische Luftwaffe

Mühleberg