



Ortsgruppe Gompitz

Gompitzer  
Heimatseite



Nr. 111 / März 2010

## Pumpspeicherkraftwerk Niederwartha

Das Kraftwerk dient der Stromversorgung insbesondere in Zeiten des Elektroenergiespitzenbedarfes. Dazu dient Wasser, welches aus dem Oberbecken über

- obere Druckrohrleitung
- Wasserschlässe (weithin sichtbar)
- Schieberhaus
- untere Druckrohrleitung
- Maschinenhaus mit Turbinen und Generatoren

in das Unterbecken strömt.

In Schwachlastzeiten wird das Wasser wieder in das Oberbecken gepumpt.

Errichtet wurde das Werk von 1927 bis 1930 als eines der Ersten in der Welt. Nach Erweiterung von 4 auf 6 Maschinensätzen hatte es eine Leistung von 120 MW. Nach dem Krieg wurde es demontiert und als Reparationsleistung von der Sowjetunion beansprucht. In den 50er Jahren wurde die Anlage schrittweise wieder aufgebaut. Auch kamen zwei Maschinen aus der SU zurück. Nach dem Elbehochwasser 2002 sind gegenwärtig nur noch zwei Turbinen in Betrieb (2 x 20 MW).

Während des Baues bestand eine Feldbahn zwischen Wilsdruff und Oberwartha. Etwa 2400 Arbeitskräfte – davon 1900 Notstandsarbeiter aus ganz Deutschland – waren hier tätig. Kein Wunder, dass in Cossebaude eine Aufstockung des Polizeireviers von 4 auf 26 Mann notwendig wurde (Info von Hans Fischer).

Die mittlere Fallhöhe des Wassers zwischen Ober- und Unterbecken beträgt etwa 143 m.

### Oberbecken

Erd-/Steindamm

Höhe: Hangseite 42 m, Wasserseite 36 m

Fläche: 30 ha

Wasserinhalt: ca. 2,9 Mio. m<sup>3</sup> (davon rund 2 Mio. m<sup>3</sup> nutzbar)

Wasserspiegelabsenkung bis zu 9,5 m

Arbeitsvermögen: 591 MWh (2 x 20 MW x 14,8 Stunden)

Zufluss minimal (Schreiberbach bzw. Silberbach)

### Hangrohrleitung

3 Rohre

Rohrdurchmesser: 2,5 bis 3,5 m

Länge: 1920 m

max. Neigung: 16,4°

### Wasserschlässe

Anzahl: 3

Höhe: 36 m

Durchmesser: 17 m

Türme oben offen

Aufgabe: Verhinderung eines Druckstoßes beim Schließen eines Schiebers

### Unterbecken

flaches Becken mit ca. 6 m hohem Ringdamm von 2450 m Länge

Fläche: 44 ha

Wasserinhalt: 2,5 Mio. m<sup>3</sup>

Stauhöhenschwankung bis zu 4,6 m

Wasserergänzung: Überpumpen von Grundwasser aus in den Elbwiesen liegenden Brunnen

### Maschinenhaus

Länge x Breite x Höhe = 120 m x 28 m x 31 m

### Maschinensatz

- Francis-Turbine zur Energieerzeugung (18 m<sup>3</sup>/s)
- Motor-Generator (10500 V)
- Speicherpumpe zum Hochpumpen des Wassers (11 m<sup>3</sup>/s)

- Zahnkupplung zur Verbindung von Motor-Generator und Speicherpumpe (nur beim Hochpumpen)
- Anwurf turbine zum Hochfahren der Speicherpumpe auf die notwendige Drehzahl zum Einkuppeln

Das Pumpspeicherwerk Niederwartha ist ein technisches Denkmal, welches vom Schöpfungstum Deutscher Ingenieure und Arbeiter zeugt. Die Errichtung einer geplanten neuen Kraftwerkshalle und Turbinenanlage für 110 Mio. EUR wurde vorerst vom jetzigen Betreiber Vattenfall zurückgestellt.

Technische Daten wurden vorwiegend einem Prospekt der VEAG Vereinigte Energiewerke AG entnommen.

Harald Worms