

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Pirna,

4.1.2012

Bearbeiter/-in:

Katrin Schöne

Telefon:

03501 796378

Hintergrundinformation zur Sanierung der Talsperre Klingenberg

Die Trinkwassertalsperre Klingenberg im Erzgebirge ist ein frühes Meisterwerk des berühmten Architekten Hans Poelzig. Sie wurde zwischen 1908 und 1914 erbaut und als Friedrich-August-Talsperre dem letzten sächsischen König gewidmet. Heute steht die gekrümmte Staumauer aus Bruchsteinen unter Denkmalschutz.

Ihren Bau verdankt die Talsperre den immensen Schäden, die das Hochwasser von 1897 in den Flusstälern des Osterzgebirges anrichtete. Hinzu kam, dass zu dieser Zeit die Industrie im Freiburger Raum Einzug hielt und der Bedarf an Trink- und Brauchwasser rasch anstieg.

Heute versorgt die Talsperre Klingenberg im Verbund mit den Talsperren Lehmühle, Rauschenbach und Lichtenberg den gesamten Weißeritzkreis, die Stadt Freital und 60 Prozent der Stadt Dresden mit Trinkwasser. Darüber hinaus dient sie dem Hochwasserschutz und höht bei Trockenheit den Wasserstand der Weißeritz auf.

Von Beginn an ist die Talsperre ein beliebtes Ausflugsziel in der Region. Zwar sind Baden und Wassersport nicht möglich. Die reizvolle Umgebung der Talsperre ist jedoch ideal für Wanderungen und Radtouren.

Technische Daten der Talsperre Klingenberg

Lage	Klingenberg, Landkreis Sächsische Schweiz – Osterzgebirge
Bauzeit	1908 – 1914
Hydrologie / Nutzung	
Zufließendes Gewässer	Wilde Weißeritz
Gestautes Gewässer	Wilde Weißeritz
Gesamt-Einzugsgebiet	89,4 km ² (davon 12,3 km ² in Tschechien)
Rohwasserabgabe zur Trinkwasseraufbereitung	1.000 l/s
Jahreszuflusssumme	47,34 Mio. m ³
Mittlerer Gesamtzufluss	1,50 m ³ /s
Garantierte Wildbettaabgabe	50 l/s
Staubecken	
Gesamtstauraum	16,38 Mio. m ³
davon Betriebs- und Reserveraum	14,42 Mio. m ³
Gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum	1,96 Mio. m ³
Stauoberfläche bei Vollstau	1,16 km ²
Absperrbauwerk	
Höhenlage der Mauerkrone	394,00 m über NN
Kronenlänge	310 m
Kronenbreite	6,20 m

Höhe über der Gründungssohle	40 m
Höhe über der Talsohle	33,50 m
Bauwerksvolumen	118.000 m ³
Bemessungshochwasser	
BHQ ₁	145 m ³ /s
BHQ ₂	225 m ³ /s

Maßnahmen der Instandsetzung

Die Talsperre Klingenberg war fast 100 Jahre ununterbrochen in Betrieb und musste dringend saniert werden. Außerdem hat das Augusthochwasser 2002 seine Spuren hinterlassen. So wurde unter anderem die Hochwasserentlastungsanlage massiv beschädigt. Damals war das Staubecken der Talsperre fast vollständig gefüllt. Dazu kamen große Niederschlagsmengen, so dass etwa 160 Kubikmeter Wasser pro Sekunde über die Hochwasserentlastungsanlage abflossen. Die Kaskaden hielten dieser Belastung nicht stand. Auch die Vorsperre wurde beim Hochwasser 2002 fast vollständig zerstört und zwischenzeitlich nur provisorisch gesichert.

Die Sanierung der Talsperre begann im Jahr 2005 und wird voraussichtlich bis 2013 andauern. Die Gesamtkosten liegen bei etwa 85 Millionen Euro. Die Baumaßnahmen sind in drei Teilvorhaben gegliedert. Der Bau des Hochwasserentlastungstollens (Teilvorhaben 1) konnte bereits im Jahr 2007 beendet werden. Im Jahr 2008 folgte die Fertigstellung der neuen Vorsperre (Teilvorhaben 2). Im Jahr 2009 wurde die Talsperre komplett abgelassen und mit der Sanierung der Hauptsperre begonnen.

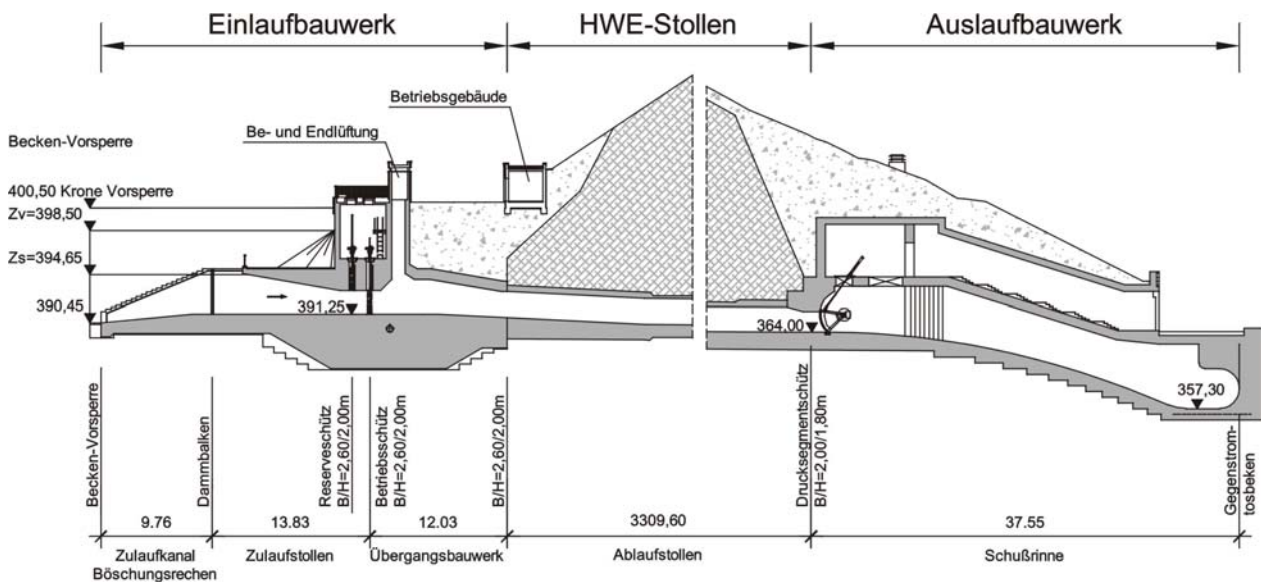
Teilvorhaben 1 – Bau eines Stollens zur Hochwasserentlastung sowie Ersatzwasserversorgung während der Sanierung

Die Sanierung der Talsperre Klingenberg begann mit dem Bau eines 3,3 Kilometer langen Hochwasserentlastungstollens. Er wurde bereits 2007 fertig gestellt. Durch den Stollen wird während der Instandsetzung der Hauptsperre (Teilvorhaben 3) das Rohwasser geleitet, da die Talsperre vollständig entleert werden muss.

Dabei wird das Wasser aus der Vorsperre entnommen, durch den Stollen geführt und auf der Seite der Hauptsperre zu den Wasserwerken der DREWAG und Weißeritzgruppe geleitet. Dafür wurde die Rohwasserüberleitung von der Talsperre Rauschenbach bis in die Vorsperre der Talsperre Klingenberg verlängert. Das Wasser in der Vorsperre kommt dann direkt aus der Talsperre Rauschenbach. Außerdem entstand am Forsthaus Beerwalde eine Energiegewinnungsanlage und am Einlaufbauwerk des Stollens eine hochwasserfreie Zufahrt.

Nach der Instandsetzung wird der Stollen zur Hochwasserentlastung genutzt. Er kann bis zu 30 Kubikmeter Wasser pro Sekunde aufnehmen und an der Talsperre vorbeileiten. Zusammen mit der Hochwasserentlastungsanlage an der Hauptsperre und den zwei Millionen Kubikmetern Hochwasserrückhalteraum in der Talsperre selbst hat der Stollen eine wichtige Funktion für die Sicherheit der Talsperre.

Längsschnitt HWE-Stollen mit Ein- und Auslaufbauwerken



Teilvorhaben 2 – Neubau der Vorsperre

Gleichzeitig zur Errichtung des Hochwasserentlastungsstollens wurde die neue Vorsperre gebaut. Sie konnte im Jahr 2008 fertig gestellt werden. Dafür wurde die alte Vorsperre abgerissen. Der neue Damm ist ca. 10 Meter hoch und damit vier Meter höher als die bisherige Vorsperre. Außerdem wurde der zerstörte Zuflusspegel an einem hochwasserfreien Standort neu gebaut. Oberhalb der Vorsperre wurde eine neue Wildholzsperrre errichtet, die die ehemalige Laub- und Astfanganlage ersetzt.

Technische Daten der neuen Vorsperre

Bauzeit (Neubau der Vorsperre)	2006 – 2008
Art des Absperrbauwerkes	homogener Damm
Höhe der Dammkrone	400,5 m ü NN (Werksnetz)
Kronenlänge	140 m
Kronenbreite	5 m

Teilvorhaben 3 – Sanierung der Hauptsperre

Die Sanierung der fast 100 Jahre alten Bruchsteinmauer wird etwa drei Jahre in Anspruch nehmen. Dabei wird die Hauptsperre auf den neusten technischen Stand gebracht und die Leistungsfähigkeit der Hochwasserentlastung erhöht. So bekam der Überlauf zur Hochwasserentlastungsanlage am linken Hang eine bewegliche Stauklappe. Die Breite des Hochwasserüberfalls wurde verlängert und es wurde eine Leitwand in die Kaskade eingebaut. Sämtliche Anlagenteile auf der Luftseite wurden

erneuert. Dazu gehörten der Umbau des Tosbeckens, der Neubau der Tosbeckenbrücke und der Einbau eines Unterwasserpegels.

Auf der Wasserseite bekommt die Staumauer derzeit eine neue Abdichtung und ein Drainagesystem. Der alte Entnahmeturm wird abgerissen und durch einen begehbaren Trockenturm ersetzt. Die gesamte wassertechnische Ausrüstung wird erneuert. Dabei werden auch getrennte Entnahmemöglichkeiten für verschiedene Wasserabnehmer geschaffen. Die denkmalgeschützte Mauerkrone wurde teilweise abgebrochen und wird nach der Sanierung originalgetreu wieder aufgebaut. Die Bruchsteinmauer auf der Luftseite soll gereinigt und teilweise neu verfugt werden. Der bisherige Umleitungsstollen wird derzeit zum Grundablassstollen umgebaut. Gleichzeitig wird die Leistungsfähigkeit der Grundablässe von 2x8 auf 2x15 Kubikmeter Wasser pro Sekunde erhöht. Die technische Ausrüstung sowie die Anlagen zur Bauwerksüberwachung werden modernisiert. Außerdem wird die gesamte Elektrotechnik sowie Mess-, Steuer- und Regeltechnik erneuert.

Bereits im Jahr 2006 wurde ein Kontrollgang in die Staumauer gesprengt. Die Sprengungen erfolgten unter Vollstau bei einem Wasserstand von 30 Metern im Staubecken. Der Kontrollgang ist zwei Meter breit, 2,80 Meter hoch und 200 Meter lang. Er enthält Messgeräte, die zur Überwachung der Staumauer notwendig sind, wie beispielsweise Pendellots und Sohlwasserdruckmesser.

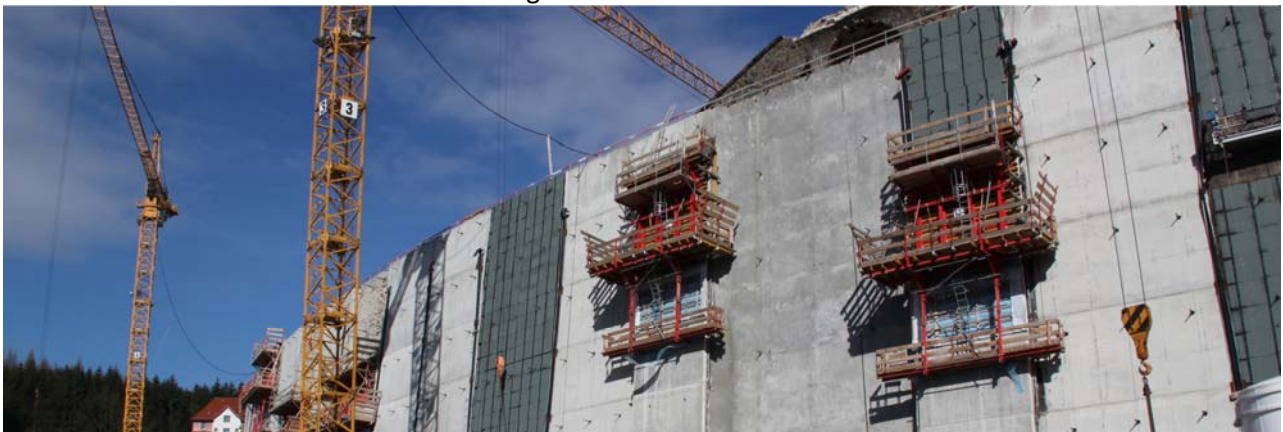
Abbruch der Dichtwand



Stau auf der Mauer



Die Staumauer bekommt eine neue Dichtung



Diese und weitere Bilder können unter presse@ltv.sachsen.de angefragt werden.