

LANDESTALSPERREN
VERWALTUNG



DIE SANIERUNG DER TALSPERRE KLINGENBERG

Freistaat  Sachsen



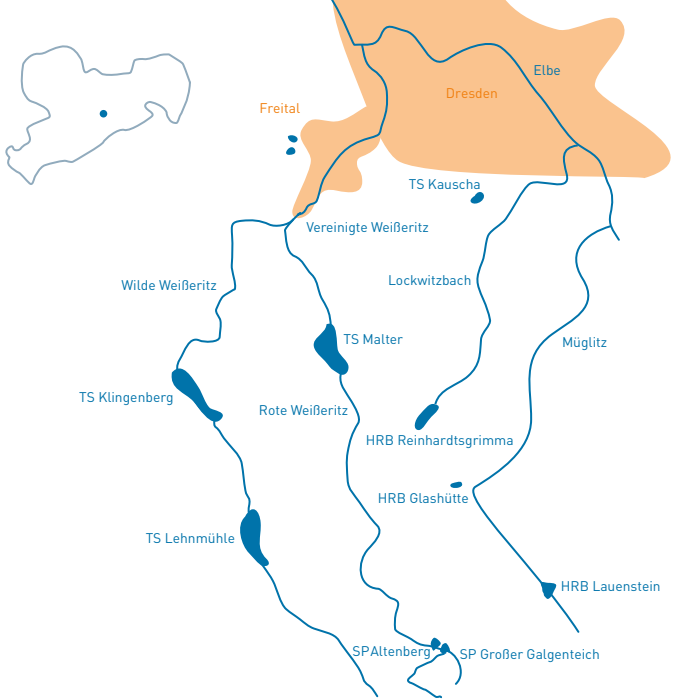
Überlaufbecken der Hochwasserentlastungsanlage



Hauptsperre von der Luftseite



Talsperre Klingenberg



Die Talsperre Klingenberg – das Wasserglas von Dresden und Freital

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 Freiberger Raum Einzug hielt und der Bedarf an Trink- und Brauchwasser rasch anstieg.

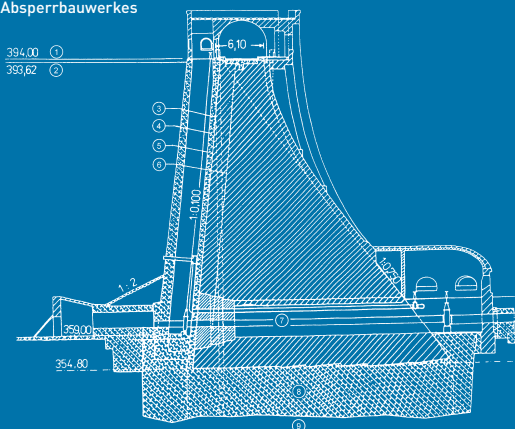
Heute versorgt die Talsperre Klingenberg im Verbund mit den Talsperren Lehmühle, Rauschenbach und Lichtenberg den gesamten Weißeritzkreis, die Stadt Freital und 60 Prozent der Stadt Dresden mit Trinkwasser. Darüber hinaus dient sie dem Hochwasserschutz und höht bei Trockenheit den Wasserstand der Weißeritz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

TALSPERRE KLINGENBERG	
Lage	Klingenberg, Landkreis Sächsische Schweiz – Osterzgebirge
Bauzeit	1908 – 1914
HYDROLOGIE / NUTZUNG	
Zufließende 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 Wildbettabgabe	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

Querschnitt des Absperrbauwerkes



TEILVORHABEN 1 –

Bau eines Stollens zur Hochwasserentlastung sowie Ersatzwasser-versorgung während der Sanierung

Die Sanierung der Talsperre Klingenberg begann mit dem Bau eines 3,3 Kilometer langen Hochwasserentlastungsstollens. 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.



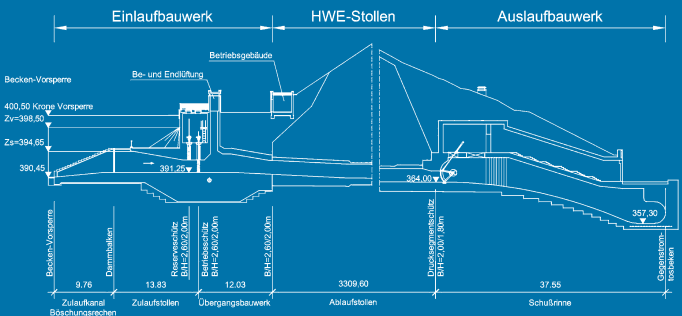
Bohrkopf der Tunnelbohrmaschine

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. Denn das Wasser in der Vorsperre kommt dann direkt aus der Talsperre Rauschenbach. Außerdem ent-

stand 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.

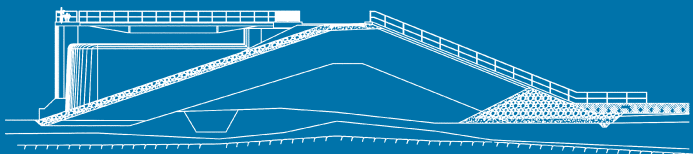
Ein- und Auslaufbauwerk HWE-Stollen



TECHNISCHE DATEN DER NEUEN VORSPERRE

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

Querschnitt Vorsperre



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.



Vorsperre mit Überlaufbauwerk



TEILVORHABEN 3 –

Sanierung der Hauptsperrre

Die Sanierung der fast 100 Jahre alten Bruchsteinmauer wird etwa drei Jahre in Anspruch nehmen. Dabei wird die Hauptsperrre auf den neusten technischen Stand gebracht und die Leistungsfähigkeit der Hochwasserentlastung erhöht. So bekommt der Überlauf zur Hochwasserentlastungsanlage am linken Hang eine bewegliche Stauklappe. Die Breite des Hochwasserüberfalls wird verlängert und es wird eine Leitwand in die Kaskade eingebaut. Sämtliche Anlagenteile auf der Luftseite werden erneuert. Dazu gehören der Umbau des Tosbeckens, der Neubau der Tosbeckenbrücke und der Einbau eines Unterwasserpegels.

Auf der Wasserseite bekommt die Staumauer eine neue Abdichtung und ein Drainagesystem. Der alte Entnahmeturm wird abgerissen und durch einen begehbaren Trockenturm ersetzt. Die gesamte wassertechnische Ausrüstung wird erneuert. Dabei sollen auch getrennte Entnahmemöglichkeiten für verschiedene Wasserabnehmer geschaffen werden. Die denkmalgeschützte Mauerkrone wird teilweise abgebrochen und nach der Sanierung originalgetreu wieder aufgebaut. Die Bruchsteinmauer auf der Luftseite wird gereinigt und teilweise neu verfügt. Der bisherige Umleitungsstollen wird zum Grundablassstollen umgebaut. Gleichzeitig wird die Leistungsfähigkeit der Grundablässe von 2 mal 8 auf 2 mal 15 Kubikmeter Wasser pro Sekunde erhöht. Die technische Ausrüstung sowie die Anlagen zur Bauwerksüberwachung werden modernisiert.

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.

Beteiligte an der Sanierung der Talsperre Klingenberg

Vorhabensträger

Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Betrieb Oberes Elbtal
Bahnhofstraße 14, 01796 Pirna
Telefon +49 3501 796-0, Fax +49 3501 796-103
poststelle@ltv.smul.sachsen.de, www.talsperren-sachsen.de

Genehmigungsbehörde

Landesdirektion Dresden

Prüfingenieure/Prüfstatik

P. Dolle (Dresden), Stollenbau · U. Zeil (Dresden), Ingenieurbauwerke

Bauoberleitung

iKD Ingenieur-Consult GmbH · Ingenieurbüro Bansen (Netphen) ·
Ingenieurbüro Kempa (Dresden) · SPIEKERMANN GmbH Beratende
Ingenieure (Dresden)

Planung und Bauüberwachung

ARCADIS CONSULT GmbH · Baugrund Dresden Ingenieurgesell-
schaft mbH · G.E.O.S Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH ·
Herbstreit – Landschaftsarchitekten · Hydroprojekt Ingenieurgesell-
schaft mbH · iKD Ingenieur-Consult GmbH · Ingenieurbüro Treppe ·
Ingenieurgesellschaft Kempa mbH · IVD Niederlassung Freiberg ·
SPIEKERMANN GmbH Beratende Ingenieure (Dresden) ·
Strehle + Partner Ingenieur GbR

Bauausführung

AllTec Automatisierungs- und Kommunikationstechnik GmbH ·
Alfred Kunz Untertagebau GmbH · ARGE Hall-Bau GmbH/Mölders
Baugesellschaft mbH · ATS GmbH · Bilfinger Berger AG · Ed Züblin
AG · Sächsische Wasserbau- und Umwelttechnik GmbH · Stahl-
wasserbau Beeskow GmbH · STRABAG AG, Direktion IT, Tunnelbau



Bauzustand am 5. April 1913

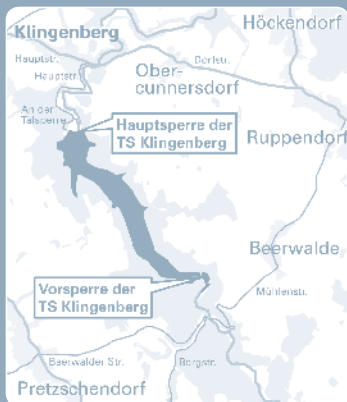
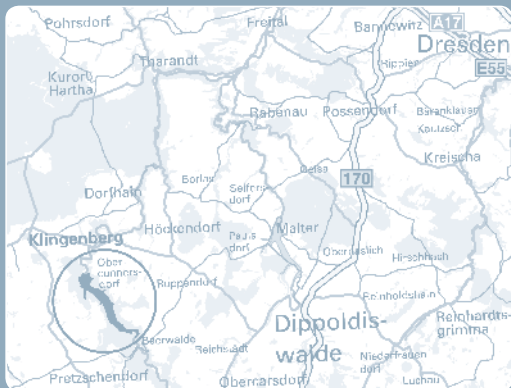


überlastete Kaskade beim Hochwasser
im August 2002

Talsperre Klingenberg

An der Talsperre 1, 01738 Pretzschendorf, OT Klingenberg

Anfahrt



Impressum

Herausgeber Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Bahnhofstraße 14, 01796 Pirna, Telefon: 03501 796-0, Fax: 03501 796-116
E-Mail: presse@tv.smul.sachsen.de, Internet: www.talsperren-sachsen.de
(Für alle E-Mail-Adressen gilt: kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente.)

Redaktion Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Redaktionsschluss März 2009

Fotos Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Kirsten J. Lassig, Foto + Co. Peter Schubert

Auflagenhöhe 1.500 Exemplare

Gestaltung Heimrich & Hannot GmbH

Druck Lößnitz-Druck GmbH, Radebeul

Papier 100 % chlorfrei gebleicht

Hinweis Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.