

Vorsperre und Vorbecken

Zur Gesamtanlage Talsperre Eibenstock gehören neben der Hauptsperre mit Steuerzentrale noch eine Vorsperre und vier kleinere Vorbecken. Die Vorsperre Schönheiderhammer mit einem Stauraum von 2,54 Millionen Kubikmetern liegt im Einlaufbereich der Zwickauer Mulde am südöstlichen Ortsrand von Schönheide. Sie dient auch dem Rückhalt von Sedimenten. Mit der Vorsperre wird eine Verbesserung der Wasserqualität im Becken der Hauptsperre erzielt. Das Absperrbauwerk, welches die Becken von Vorsperre und Hauptsperre trennt, ist eine Gewichtsstaumauer aus Beton mit 220 Metern Kronenlänge und einer Höhe über der Gründungssohle von 36 Metern. Die Kronenbreite beträgt 5,70 Meter, an der Sohle ist die Staumauer bis zu 28 Meter breit. Das Gesamtbauwerksvolumen beträgt ca. 80.000 Kubikmeter. Das Wasser der Vorsperre gelangt im Regelfall über den Hochwasserüberlauf in das Becken der Hauptsperre. Außerdem besitzt das Absperrbauwerk noch zwei Grundablässe und einen höher gelegenen Betriebsauslass.

Seit 2006 ist die Staumauer der Vorsperre auch öffentlich begehbar. Sie liegt an einer Halbinsel. Hier befand sich während des Baus der Mauer die Baustelleneinrichtung. Zudem ist die Halbinsel Teil eines 2009 eröffneten Wasserlehrpfades und Bestandteil des Rundwanderweges um die Talsperre.

Neben der Vorsperre sorgen noch vier kleinere Becken für eine Vorreinigung der zufließenden Gewässer: die Vorbecken Rählerbach, Geidenbach, Weißbach und Rohrbach. Als Absperrbauwerke wurden hier Erdschüttdämme bzw. Steinschüttdämme gebaut. Der Staudamm des Vorbeckens Rählerbach besitzt zum Beispiel mit einer Höhe von 25 Metern über der Talsohle und einem Bauwerksvolumen von ca. 310.000 Kubikmetern beachtliche Ausmaße.



Staumauer der Vorsperre



Die Talsperre Eibenstock vor der Aktion



Künstler Klaus Dauven arbeitet mit Hochdruck



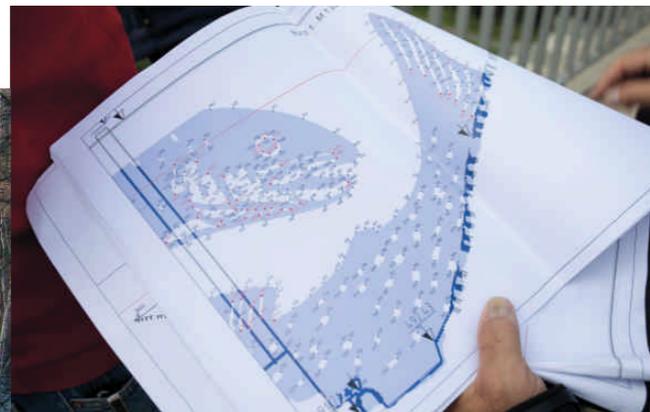
Bauzustand beim Probestau 1981

Kunstwerk auf Zeit

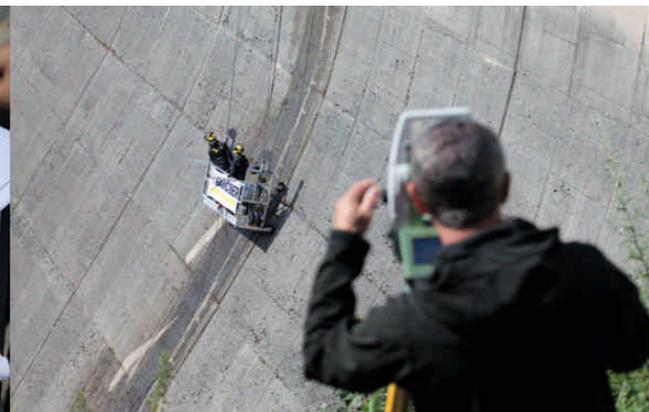
Im Sommer 2012 wurde an der Mauer der Talsperre Eibenstock ein großformatiges Kunstwerk geschaffen. Die Motive wurden mit einem Wasserstrahl aus der bis zu dreißig Jahre alten Schmutzschicht auf der Wand herausgearbeitet. Nach etwa fünf Jahren werden die gereinigten Flächen soweit nachgedunkelt sein, dass das Kunstwerk wieder verschwunden ist.

Im Kontrast von gesäubertem und unbearbeiteter Fläche entstanden zwei Forellen, die übereinander schwimmen. Sie überschneiden die Ausmaße der Staumauer, so dass von der einen der Rücken und von der anderen der Bauch zu sehen ist. Durch diese Anordnung kommt Dynamik in das Bild. Die Fische scheinen sich regelrecht im Wasser zu tummeln.

Markierungsplan für die Umsetzung des Motivs



Vermessung für die Wandzeichnung



Die Forelle ist in unserer Region heimisch. Die Fische können nur in sehr sauberem Wasser überleben. Deshalb stehen sie in diesem Bild symbolisch für die Wasserqualität der Trinkwassertalsperre Eibenstock.

Um den Entwurf auf die Staumauer zu übertragen, wurde dieser von einer Vermessungsfirma digitalisiert und mit Lasertechnik auf die Mauer projiziert. Mit drei Kaltwasser-Hochdruckreinigern wurde die Zeichnung erstellt.

Der Künstler Klaus Dauven arbeitete von einem Fassadenlift aus. Er wurde von Industriekletterern unterstützt, die sich von der Mauerkrone abseilten. Die Firma Kärcher unterstützte das Projekt im Rahmen ihres Kultursponsoringprogramms mit Technik und erfahrenen Mitarbeitern.

Wichtige Ereignisse, Baumaßnahmen und Instandsetzungen

- 1974–1975** Bau des Umleitungsstollens für die Zwickauer Mulde
- 1975–1982** Bau der Vorsperre Schönheiderhammer
- 1978** Grundsteinlegung und Beginn der Betonierarbeiten an der Staumauer
- 1979** Abteufen des zweireihigen Dichtungsschleiers
- 1980** Einbau der Drosselklappen und der Ringkolbenventile, Verlegung der beiden Rohwasserableitungsrohre bis zum Stolleneinlaufbauwerk
- 1981** Beginn des Probestaus
- 1982** Erste Wasserabgabe über den Rohwasserableitungsstollen bis nach Burkensdorf, Fertigstellung des Schieberhauses
- 1984** Fertigstellung der Staumauer und Übergabe an den Betreiber
- 1986** Festliche Einweihung der Talsperre am 20. Juni
- 1994** Einbau der automatischen Wassergütemessstation in den Entnahmeschacht
- 1996–1997** Verlegung eines Seekabels von der Vorsperre bis zur Hauptsperre, Umbau der Elt-/MSR-Anlage, Inbetriebnahme eines neuen Prozessleitsystems
- 1997** Bau der Wasserkraftanlage, Inbetriebnahme einer automatischen Wassergütemessung an der Vorsperre
- 1999** Einbau eines zusätzlichen Betriebsauslasses an der Vorsperre
- 2002** Erstmöglicher Überlauf der Staumauer aufgrund von Hochwasser

Die Talsperre Eibenstock





Die Talsperre Eibenstock

Die Talsperre Eibenstock liegt in der Nähe der gleichnamigen Stadt im Erzgebirgskreis. Sie staut das Wasser der Zwickauer Mulde und ist mit einem Gesamtstauraum von über 84 Millionen Kubikmetern die größte Talsperre in Sachsen. Ihre Hauptaufgabe besteht neben dem Hochwasserschutz in der Trinkwasserversorgung des Großraumes Zwickau – Chemnitz. Zudem höht sie den Wasserstand der Zwickauer Mulde bei Niedrigwasser auf. Eine Wasserkraftanlage sorgt zusätzlich für eine umweltschonende Energiegewinnung.

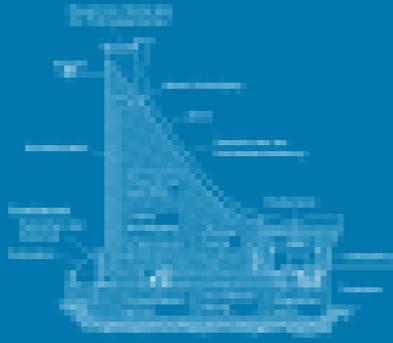
Mit ihrer Gesamtbauzeit von 1974 bis 1987 gehört die Talsperre Eibenstock zu den jüngsten Stauanlagen in Sachsen. Außer dem Bau von einer Vorsperre und vier Vorbecken waren viele weitere umfangreiche Vorarbeiten notwendig. So mussten das Dorf Muldenhammer und einige Betriebe abgerissen werden. Eine Bahnstrecke zwischen Aue und Adorf wurde unterbrochen und stillgelegt. Die Inbetriebnahme der Talsperre fand bereits im Jahr 1982 statt, obwohl die Staumauer erst 1984 und die gesamte Anlage nochmals drei Jahre später fertig gestellt waren.

Das Wasser der Talsperre ist von hervorragender Qualität. Baden und Wassersport sind in der Trinkwassertalsperre nicht erlaubt, aber Angeln ist an ausgewiesenen Stellen möglich. Auch wenn nur die Mauerkrone der Vorsperre öffentlich begehbar ist, eignet sich die walddreiche Umgebung mit vielen Rad- und Wanderwegen bestens für eine Erholung in der Natur. Sehr beliebt ist dabei ein 4,5 Kilometer langer Wasserlehrpfad an der Vorsperre Schönheiderhammer. Interessante Informationstafeln und andere Attraktionen berichten hier vom Geheimnis des Wassers.

Technische Daten

TALSPERRE EIBENSTOCK	
Lage	Eibenstock, Erzgebirge
Bauzeit	1974 – 1987, Inbetriebnahme 1982
Hydrologie / Nutzung	
Gestauter Wasserlauf	Zwickauer Mulde
Gesamteinzugsgebiet	199,8 km ²
Rohwasserabgabekapazität zur Aufbereitung von Trinkwasser	41,7 Mio. m ³ / Jahr
Garantierte Wildbettabgabe	500 l/s
Staubecken	
Gesamtstauraum	84,35 Mio. m ³
davon Betriebs- u. Reserveraum	64,64 Mio. m ³
Gewöhnlicher Hochwasser-rückhalteraum	10,01 Mio. m ³
Max. Beckentiefe/Stauhöhe	53,80 m
Absperrbauwerk	
Höhenlage der Mauerkrone	543,00 m ü. NN
Kronenlänge	307,50 m
Kronenbreite	7,70 m
Max. Höhe über Gründungssohle	65,50 m
Bauwerksvolumen	ca. 273.000 m ³

Querschnitt der Staumauer bei Grundablass und Hochwasserentlastung



Staumauer

Die mächtige Staumauer der Talsperre Eibenstock ist über der Talsohle bis zu 57 Meter hoch. Ihre maximale Breite an der Sohle beträgt 50,6 Meter. Die Gewichtstaumauer mit gerader Achse ist auf der Luftseite geneigt, die Wasserseite ist senkrecht. Als Hochwasserentlastung dient in der Mitte der Staumauer ein fester Überfall aus drei Feldern mit einer Gesamtbreite von 39 Metern. Das Wasser fließt danach über das Dach des Schieberhauses, das wie eine Sprungschanze konstruiert ist, in das Tosbecken. Hier beruhigt sich das ablaufende Wasser, bevor es wieder in die Zwickauer Mulde fließt.

Die Staumauer besteht aus so genanntem hydrotechnischen Massenbeton ohne Stahlbewehrung. Das heißt, sie wurde aus einem inneren Kernbeton errichtet, der von wasserundurchlässigem Vorsatz- oder Mantelbeton umgeben ist. Sie ist in 26 Felder unterteilt, die jeweils 10 beziehungsweise 15 Meter breit sind. Die Feldfugen wurden mit Kupferblechen und PVC-Dichtungsbändern abgedichtet. Außerdem befindet sich in jeder Feldfuge ein Kontrollschacht. Der Untergrund der Staumauer besteht aus grobkörnigem Biotitgranit. Um ihn abzudichten, wurde ein Dichtungsschleier von 10 bis 26 Metern Tiefe eingebracht.

Eine ständige, umfangreiche technische und visuelle Überwachung der Anlage gewährleistet ihre einwandfreie Funktion und die Standsicherheit. Über einen oberen und einen unteren Kontrollgang können die Staumauer und die Kontrollschächte begangen und überwacht werden. Die Gänge sind in der Mauer über Treppen an den Talflanken miteinander verbunden. Neben regelmäßigen Lage-, Höhen- und Fugenspaltmessungen werden unter anderem auch die Sickerwasserabflussmengen, der Sohlenwasserdruck und der Grundwasserstand erfasst.



Grundablässe und Ringkolbenventile im Schieberhaus

Wasserentnahme

Die Talsperre hat vier Grundablassleitungen mit einem Durchmesser von jeweils 1200 Millimetern. Jeder Grundablass besitzt als Verschluss wasserseitig einen einsetzbaren Notschütz sowie eine Drosselklappe. Als Regelarmatur dient je ein Ringkolbenventil. Sie befinden sich im großen Schieberhaus an der Luftseite. Zwei weitere Bypassleitungen ermöglichen eine flexible Abgabe auch kleinerer Wassermengen. Alle Leitungen münden luftseitig in das sich anschließende Tosbecken vor dem Schieberhaus.

Die Entnahme von Rohwasser zur Trinkwasseraufbereitung geschieht in einem angebauten Entnahmeschacht. Dieser ragt wasserseitig etwa 11 Meter in den Stauraum hinein und ist mit der Staumauer fest verbunden. In sechs verschiedenen Höhen kann Wasser über Rohrleitungen entnommen werden, die ebenfalls einen Durchmesser von 1200 Millimeter haben. Eine automatische Gütemessstation überwacht ständig die Qualität des Wassers in allen Entnahmehöhen und im Grundablass.

Durch die Schieberkammer in der Staumauer gelangt das Rohwasser anschließend über zwei Rohrleitungen zunächst in das Turbinenhaus. Hier sind drei Turbinen zur Stromerzeugung eingebaut. Die Gesamtausbauleistung dieser Wasserkraftanlage beträgt 1740 Kilowatt. Weiter fließt das Wasser in das benachbarte Einlaufbauwerk eines Stollens. Der 11,3 Kilometer lange Stollen führt das Rohwasser bis zum Wasserwerk in Burkersdorf bei Kirchberg.



Adresse

OT Neidhardtsthal | Muldenstraße | 08309 Eibenstock

Anfahrt aus Norden/Westen

Fahren Sie auf der B 169 nach Hundshübel. Hier biegen Sie in Richtung Eibenstock ab. Nach etwa 2,5 Kilometern kommt ein Parkplatz mit Aussicht auf die Hauptsperrre. Von hier aus ist ein Fußweg zur Mauerkrone ausgeschildert. Allerdings ist diese zurzeit nicht öffentlich begehbar.

Impressum

Herausgeber Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
 Bahnhofstraße 14, 01796 Pirna
 Telefon: + 49 3501 796-0, Telefax: + 49 3501 796-116
 E-Mail: presse@ltv.sachsen.de
 Internet: www.talsperren-sachsen.de
Redaktion Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Redaktionsschluss November 2012, überarbeitete Neuauflage
Fotos Landestalsperrenverwaltung, Foto + Co. Peter Schubert
Auflagenhöhe 1.500 Exemplare
Gestaltung VOR Werbeagentur Dresden
Druck Druckerei Wagner, Siebenlehn
Papier 100 % Recycling-Papier

Hinweis Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.