



Wasserseite



Rückhaltebecken mit Staudamm



Bau der Talsperre Carlsfeld 1926 - 1929

Talsperre Carlsfeld
Talsperrenstraße 47
08309 Eibenstock OT Carlsfeld

Anfahrt

Aus Richtung Westen erreichen Sie den Ort Carlsfeld über Morgenröthe-Rautenkranz. Bei der Ortslage Wilzschhaus verlassen Sie die B283 und biegen in Richtung Carlsfeld ab (S276). Nach etwa sieben Kilometern kommen Sie in den Ort Carlsfeld. Fahren Sie auf der Hauptstraße durch den Ort links an der Kirche vorbei. Zirka 100 Meter nach der Kirche biegen Sie rechts in die Talsperrenstraße ein. Folgen Sie der Straße immer weiter bergauf bis zum Ende des Ortes, wo Sie an einem Gasthaus am Waldrand parken können. Von hier aus gelangen Sie nach einem Fußmarsch von zirka 700 Metern durch den Wald zur Talsperre.

Aus Richtung Norden oder Osten fahren Sie zunächst über Eibenstock (S275) oder über Johanngeorgenstadt (S272) zu dem kleinen Ort Wildenthal. Hier biegen Sie in Richtung Carlsfeld (S276) ab. Nach etwa drei Kilometern durch den Wald erreichen Sie Carlsfeld an seinem höchsten Punkt. Fahren Sie zirka 1,2 Kilometer bergab bis ins Ortszentrum und biegen Sie der Beschilderung folgend etwa 100 Meter vor der Kirche links in die Talsperrenstraße ein. Weiter wie oben beschrieben.

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
Neuaufgabe überarbeitete Auflage Januar 2020
Fotos Landestalsperrenverwaltung
Auflagenhöhe 1.500 Exemplare
Gestaltung VOR Werbeagentur Dresden
Druck Gustav Winter Druckerei und Verlagsgesellschaft mbH, Herrnhut
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.

Wassergüte

Das Wasser der Talsperre und ihrer Zuflüsse hat eine deutliche Braunfärbung. Teilweise sind auch Schaumkronen auf der Wasseroberfläche zu sehen. Die Ursache ist eine hohe Huminstoffbelastung des Wassers. Huminstoffe sind natürliche Stoffe, die insbesondere in Mooren und feuchten Waldböden vorkommen. Es gehen keine gesundheitlichen Gefahren von ihnen aus. Im Einzugsgebiet der Talsperre befinden sich bedeutende Hochmoore, wie beispielsweise der „Große Kranichsee“, die „Große Säure“ oder das „Kiebickenmoor“.

Die Aufbereitung des gefärbten Wassers zu klarem Trinkwasser erfordert spezielle Technologien. Um rund 33.000 Menschen auch in Zukunft sicher aus dem Wasserwerk Carlsfeld zu versorgen, wird stark huminstoffhaltiges Wasser aus dem Stauraum der Talsperre herausgeleitet. Dafür misst eine automatische Messstation am Zufluss der Wilzsch die Färbung des Wassers. Ist das Wasser besonders huminstoffreich, so wird es in ein Rückhaltebecken umgeleitet. Von dort fließt es durch ein Rohr im Staubecken bis in die Staumauer. Über den Grundablass gelangt das Wasser so direkt in den Unterlauf.

Das huminstoffreiche Wasser umgeht nun zwar den Stauraum der Talsperre Carlsfeld, befindet sich aber noch im Einzugsgebiet der Talsperre Eibenstock und belastet diese. Deshalb ist geplant, eine alte Versorgungsleitung zu reaktivieren. Sie soll das Wasser gänzlich aus dem Einzugsgebiet der Talsperre Eibenstock herausleiten.



Verteilerbauwerk am Zufluss der Wilzsch

Wichtige Baumaßnahmen

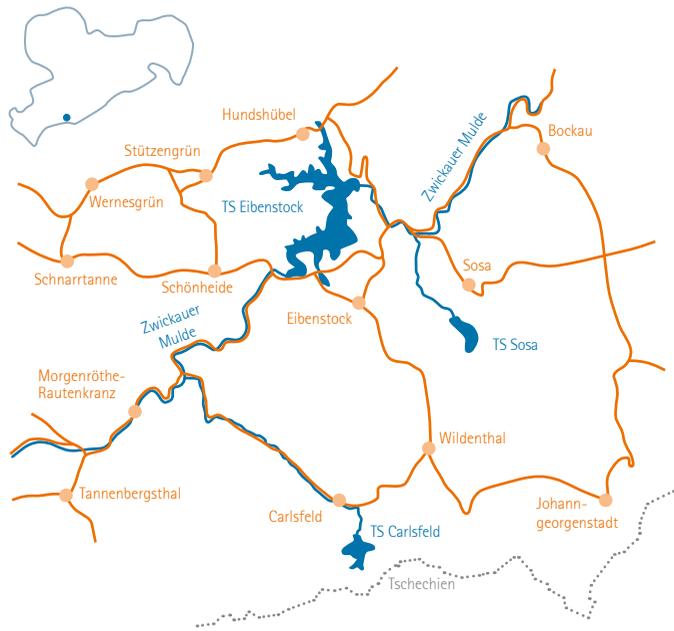
- 1926 – 1929** Bau der Talsperre Carlsfeld
- 1952** Auswechslung der beiden Keilovalschieber mit jeweils 800 mm Durchmesser
- 1986 – 1987** Abteufung und Ausbau eines 13 Meter tiefen Erkundungsschachtes an der Luftseite
- 1994** Bau eines Lotmesshauses an der Luftseite, linker Hang
- 1997 – 2000** Sanierung der Staumauer
 - Abdichtung und Instandsetzung der Wasserseite mit Einbau eines Kontrollganges und einer Schieberkammer
 - Komplette Erneuerung der Mauerkrone
 - Instandsetzung der Luftseite
 - Abdichtung des Untergrundes der Staumauer mittels Zement-Dichtungsschleier
 - Erneuerung der wassertechnischen Ausrüstung (inkl. Einbau der stufenlos höhenverstellbaren Entnahmeanlage)
 - Erneuerung der Messeinrichtungen zur Bauwerksüberwachung
- Neubau eines Staumeisterdienstgebäudes
- 2010 – 2011** Bau eines Rückhaltebeckens am Zufluss der Wilzsch und einer Beckenleitung zur Umleitung huminstoffreichen Wassers

Abbruch der Mauerkrone und Ausmauerung der alten Schutzmantelnischen 1998



Die Talsperre Carlsfeld





Die Talsperre Carlsfeld

Die Talsperre Carlsfeld liegt auf dem Kamm des Erzgebirges in einer Höhe von etwa 905 Metern über dem Meeresspiegel. Damit ist sie die höchstgelegene Trinkwassertalsperre Deutschlands. Ihr Einzugsgebiet reicht bis ins Vogtland und nach Tschechien hinein.

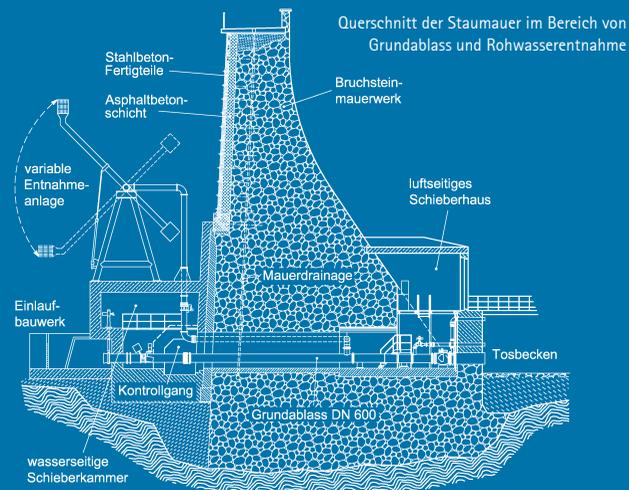
Mitunter wird die Talsperre Carlsfeld auch als „Wilzsch-Talsperre“ oder „Talsperre Weiterswiese“ bezeichnet. Der erste Name bezieht sich auf den Fluss Wilzsch, dessen Wasser sie anstaut. Weiterswiese war der Name einer kleinen Waldsiedlung, die dem Talsperrenbau weichen musste.

Ihre Entstehung verdankt die Talsperre einem großen Hochwasser im Jahre 1908, das in der Gemeinde Carlsfeld immense Schäden anrichtete. Die neue Talsperre sollte eine solche Katastrophe künftig vermeiden und zugleich die Trinkwasserversorgung im Vogtland und Erzgebirge verbessern. Rund 300 Bauarbeiter waren von 1926 bis 1929 mit dem Bau beschäftigt. 1930 konnte die Talsperre in Betrieb genommen werden. Zwischen 1997 und 2000 fand eine umfassende Sanierung der Staumauer statt.

Baden und Wassersport sind in der Trinkwassertalsperre Carlsfeld nicht erlaubt. Sie ist dennoch ein beliebtes Ausflugsziel. Viele Wanderer, Radfahrer und Skifahrer verbringen ihre Freizeit in der reizvollen Landschaft rund um die Talsperre.

Technische Daten

TALSPERRE CARLSFELD	
Lage	Carlsfeld bei Eibenstock, Erzgebirgskreis
Bauzeit	1926 – 1929
HYDROLOGIE / NUTZUNG	
Gestautes Gewässer	Wilzsch
Gesamt-Einzugsgebiet	5,4 km ²
Rohwasserabgabekapazität zur Aufbereitung von Trinkwasser	2,68 Mio. m ³ /Jahr
garantierte Wildbettaggabe	10 Liter pro Sekunde
STAUBECKEN	
Gesamtstauraum bei Vollstau	2,98 Mio. m ³
davon Betriebs- und Reserveraum	2,406 Mio. m ³
Gewöhnlicher Hochwasser-rückhalteraum	0,574 Mio. m ³
Max. Beckentiefe/Stauhöhe	20,00 m
ABSPERRBAUWERK	
Höhenlage der Mauerkrone	905,55 m über NN
Kronenlänge	194,80 m
Kronenbreite	5,00 m
max. Höhe über der Gründungssohle	ca. 31,80 m
Bauwerksvolumen	29.000 m ³



Die Staumauer

Die Staumauer der Talsperre Carlsfeld steht unter Denkmalschutz. Die gebogene Gewichtsstaumauer aus Bruchsteinen ist insgesamt 195 Meter lang und am Fuß bis zu 20 Meter breit. Ihre Höhe über der Gründungssohle beträgt fast 32 Meter. Die Staumauerachse hat einen Radius von 160 Metern. Sie wurde auf grob- und mittelkörnigem Eibenstocker Granit erbaut. Zur Verbesserung des Untergrunds wurde bei der letzten Sanierung ein Dichtungsschleier bis zu 14 Meter tief in den Felsen eingebracht.

Der Mauerkörper besteht aus Granit-Bruchsteinen, die mit Kalk-Traß-Zement-Mörtel verbunden sind. Sickerwasser in der Mauer wird durch ein vertikales Drainagensystem abgeführt und mündet in einer Sammelleitung mit 300 Millimetern Durchmesser.

Bei der Instandsetzung zwischen 1997 und 2000 wurde die gesamte wasserseitige Abdichtung erneuert. Dazu wurde im unteren Mauerteil eine Dichtwand aus Stahlbeton mit einem integrierten Kontrollgang eingebaut. Im oberen Bereich wurde die Mauer durch eine Stahlbetonwand und eine 50 Zentimeter dicke Asphaltbetonschicht abgedichtet.

Hochwasser wird an der Talsperre Carlsfeld über einen festen Kronenüberfall in der Mauermitte abgeleitet. Diese Hochwasserentlastungsanlage besteht aus acht Feldern und ist 33,20 Meter breit. Das abgeleitete Wasser fließt über Kaskaden in ein Tosbecken am Fuße der Staumauer.

Um die Standsicherheit und Funktionen der Anlage zu überwachen, existieren verschiedene Mess- und Kontrolleinrichtungen. Damit lassen sich unter anderem Fugenspaltmessungen, Sohlenwasserdruck- und Sickerwasserabflussmessungen sowie Wassergütemessungen vornehmen.



Schieberkammer mit Entnahmeleitungen

Die Wasserentnahme

Die Talsperre hat zwei Grundablassleitungen mit einem Durchmesser von je 600 Millimetern. Als Verschluss- und Regelarmatur besitzt jeder Grundablass einen Talsperrenschieber, eine Absperrklappe und ein Ringkolbenventil. Die Grundablässe münden in das Tosbecken auf der Luftseite der Staumauer.

An zwei Stellen kann Rohwasser zur Trinkwasseraufbereitung entnommen werden. Seit der letzten Sanierung hat die Talsperre außerdem eine stufenlos höhenverstellbare Entnahmeanlage. So kann immer dort Wasser entnommen werden, wo die Qualität am besten ist. Ein Wasserwerk unterhalb der Staumauer bereitet das Wasser der Talsperre zu Trinkwasser auf. Aufgrund der Höhenlage kann das Wasser im freien Gefälle ohne Pumpen direkt ins Versorgungsgebiet fließen.

Entnahmeanlage

