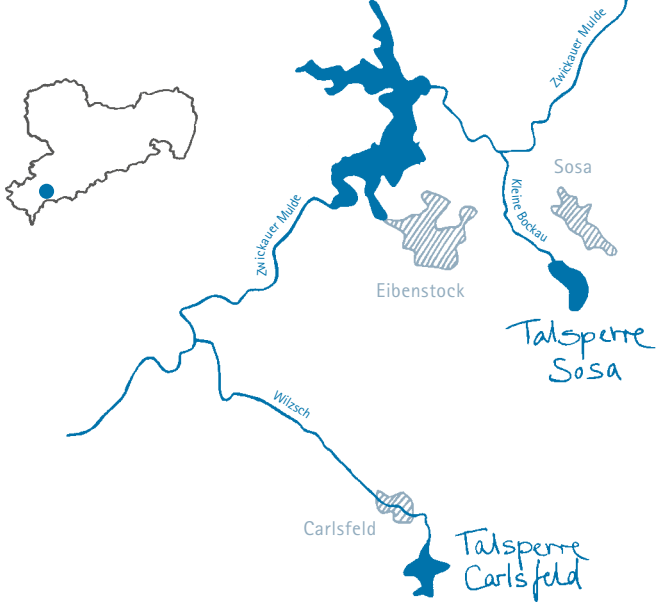




Die Talsperre Carlsfeld





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 »Wilzschtalsperre« 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.

Der Bau der Talsperre geht auf ein großes Hochwasser im Jahre 1908 zurück, 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 für Wanderer, Rad- und Skifahrer. Zudem gibt es auf dem Gelände einen Schwalbenturm, der mittlerweile 44 Nester beherbergt.

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-Traub-Zement-Mörtel verbunden sind. Sickerwasser in der Mauer wird durch ein vertikales Drainagensystem abgeführt und mündet in einer Sammelleitung mit 300 Millimetern Durchmesser.

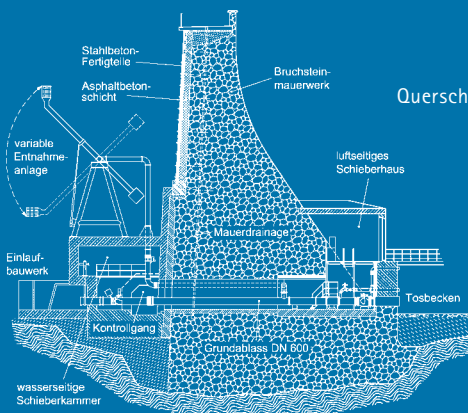
Bei der Instandsetzung zwischen 1997 und 2000 wurde die gesamte wasserseitige Abdichtung erneuert. Dazu wurde im unteren Mauerteil eine Dichtwand aus Stahlbeton mit einem integrierten Kontrollgang eingebaut. Im oberen Bereich wurde die Mauer durch eine Stahlbetonwand und eine 50 Zentimeter dicke Asphaltbetonschicht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



Technische Daten

TALSPERRE CARLSFELD	
Lage	Carlsfeld, Erzgebirge
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
STAUBECKEN	
Gesamtstauraum bei Vollstau	3,03 Mio. m ³
davon Betriebs- und Reserveraum	2,43 Mio. m ³
Gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum	0,60 Mio. m ³
maximale Beckentiefe	20,00 m
ABSPERRBAUWERK	
Höhenlage der Mauerkrone	905,55 m über NN
Kronenlänge	194,80 m
Kronenbreite	5,00 m
Höhe über Gründungssohle	31,70 m
Höhe über Talsohle	ca. 24,30 m
Bauwerksvolumen	29.000 m ³



Querschnitt Staumauer



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.



variable Entnahmeanlage



Wassergüte

Die Talsperre Carlsfeld liegt in einem wald- und moorreichen Gebiet. Aus den Mooren werden natürliche organische Stoffe – sogenannte Huminstoffe – ausgespült. Diese gelangen über die Wilzsch in die Talsperre, sind allerdings nicht gesundheitsschädigend. Sie färben das Wasser rötlich-braun und müssen deshalb im Wasserwerk entfernt werden.

Vor allem bei starken Niederschlägen und mit der Schneeschmelze steigt der Huminstoffgehalt sprunghaft an. Um solche Spitzen abzufangen, wurde die Wilzsch-Überleitung gebaut.

Dafür wurde am Zuflusspegel der Wilzsch eine automatische Messstation installiert. Wird ein festgelegter Huminstoff-Grenzwert überschritten, wird das zulaufende Wasser automatisch in ein separates Rückhaltebecken geleitet. Von dort fließt das Wasser über eine Überleitung direkt in die Wilzsch im Unterlauf – und belastet damit die Talsperre Carlsfeld nicht.



Verteilerbauwerk am Zufluss der Wilzsch



Bauarbeiter zu Beginn des Talsperrenbaus

Baumaßnahmen

- 1926–1929** Bau der Talsperre Carlsfeld
 - 1952** Auswechslung der Talsperrenschieber
 - 1994** Bau eines Lotmesshauses
- 1997–2000** Generalinstandsetzung inkl. Sanierung der Staumauer, Einbau Kontrollgang und Schieberkammer sowie Neubau Dienstgebäude und Übergabeschacht
- 2010–2011** Bau eines Rückhaltebeckens am Zufluss der Wilzsch und einer Beckenleitung zur Umleitung huminstoffreichen Wassers
 - 2019** Sanierung der Tosbeckenmauer
 - 2021** Verlängerung der Umleitung, um huminstoffreiches Wasser aus dem Einzugsgebiet der Talsperre Eibenstock herauszuleiten
- 2021–2022** Umbau / Ersatzneubau von Sohlwasserdruckmessstellen
 - 2024** Ertüchtigung der Notverschlussfunktion der Rohwasserleitung



Fertigstellung der Staumauer 1929



Impressum

Herausgeber Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen

Bahnhofstraße 14, 01796 Pirna

Telefon: + 49 3501 796-0

E-Mail: poststelle@ltv.sachsen.de

Internet: www.wasserwirtschaft.sachsen.de

Redaktion Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Gestaltung Mai & März GmbH Dresden

Fotos Landestalsperrenverwaltung Sachsen / Fotograf Albrecht Holländer,

historische Fotos: Deutsche Fotothek, Walter Möbius und LTV-Archiv

Redaktionsschluss Dezember 2025

3. Auflage



@ltv_sachsen



YouTube