

Wasserentnahme und Hochwasserentlastung

Im Stausee befindet sich ein Entnahmeturm aus Stahlbeton, der über einen Steg mit der Dammkrone verbunden ist. Dieses Komplexbauwerk beherbergt die Schieberkammer mit den Grundablässen, die Anlage zur Brauchwasserentnahme und die Hochwasserentlastungsanlage.

Die beiden Grundablässe haben einen Durchmesser von je 800 Millimetern und können durch Schieber am Entnahmeturm verschlossen werden. Wieviel Wasser abgegeben wird, kann in der Schieberkammer über Ringkolbenventile geregelt werden. Beide Grundablässe können zusammen 5,6 Kubikmeter pro Sekunde über den Hochwasserentlastungsstollen ableiten.

Brauchwasser kann in drei Höhen entnommen werden. Dazu sind Leitungen in die Wand des Entnahmeturms einbetoniert. Sie vereinigen sich in der Schieberkammer des Komplexbauwerks zu einer Entnahmeleitung, die durch einen Stollen zum luftseitigen Ausgang führt. Von dort kann das Wasser durch unterirdische Rohre zum Verbraucher gelangen.

Hochwasser wird an der Talsperre Falkenstein über den festen Überfall am Entnahmeturm abgeführt. Durch den Fallschacht fließt es über einen Krümmer in den durch den Staudamm führenden Stollen. Dieser mündet auf der Luftseite in das Tosbecken, wo sich das Wasser beruhigen kann.

Der Zugangssteg und die Überfallkante am Entnahmeturm wurden zuletzt 2005 umfassend saniert. Um die Talsperrenschieber und die dazugehörigen Gestänge zu reparieren, auszutauschen oder zu kontrollieren, musste der Stausee 1998 und 2013 abgelassen werden.



Ringkolbenventile in der Schieberkammer



Talsperre Falkenstein
Hammerbrücker Straße 34 B
08223 Falkenstein

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.wasserwirtschaft.sachsen.de
Redaktion Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Redaktionsschluss Mai 2020
Fotos Landestalsperrenverwaltung (Matthias Kaiser), Archiv
Auflagenhöhe 1.500 Exemplare
Gestaltung Mai & März GmbH Dresden
Druck Gustav Winter Druckerei und Verlagsgesellschaft mbH
Papier 100 % Recycling-Papier

LANDESTALSPERREN-
VERWALTUNG

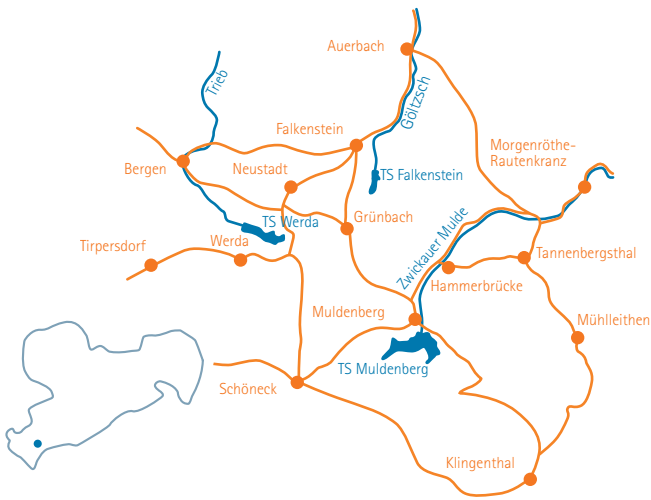


Die Talsperre Falkenstein



LANDESTALSPERREN
VERWALTUNG
SACHSEN





Die Talsperre Falkenstein

Die Talsperre Falkenstein liegt im Vogtland am Stadtrand von Falkenstein. Ihr Damm staut das Wasser der Weißen Gölitzsch, die später als Gölitzsch bei Greiz in die Weiße Elster mündet.

Gebaut wurde die Talsperre zwischen 1971 und 1975. Sie ging jedoch erst zwei Jahre später offiziell in Betrieb und lieferte Brauchwasser an die einheimische Textilindustrie wie der „Plauener Gardine – Werk Falgard“. Mit dem Niedergang dieser Industrie in der Region fiel auch der Bedarf an Brauchwasser weg.

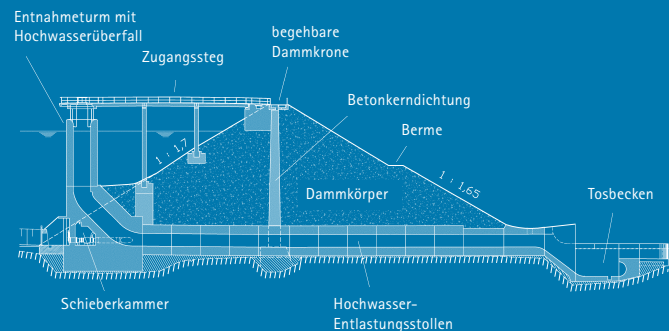
Heute dient die Talsperre vor allem dem Hochwasserschutz. Auch leistet sie durch die garantierte Wildbettafgabe einen Beitrag zur Gewässerökologie in der Gölitzsch. Eine kleine Wasserkraftanlage produziert außerdem Strom für den Eigenbedarf.

Der Stausee ist als Freizeit- und Erholungsgebiet sehr beliebt. Aufgrund der stadtnahen Lage lockt das ausgewiesene Badegewässer viele Besucher an. So gibt es an der Talsperre ein Naturbad, einen Wasserspielplatz für Kinder und einen Bootsverleih. Ein ausgedehntes Wegenetz inmitten dichter Wälder lädt zu Wanderungen ein. An die begehbare Dammkrone schließt sich ein Rundweg um den Stausee an.

Technische Daten

TALSPERRE FALKENSTEIN	
Lage	Falkenstein, Vogtland
Bauzeit	1971–1975, Inbetriebnahme 1977
Hydrologie / Nutzung	
gestautes Gewässer	Weißer Gölitzsch
Gesamteinzugsgebiet	13,7 km ²
Mittlerer Jahreszufluss	6,5 Mio. m ³
garantierte Wildbettafgabe	30 l/s
Staubecken	
Gesamtstauraum	1,19 Mio. m ³
davon Betriebs- und Reserveraum	0,94 Mio. m ³
Gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum	0,25 Mio. m ³
Maximale Beckentiefe	25 m
Absperrbauwerk	
Höhenlage des Staudammes	564,50 m ü. NN
Kronenlänge	234 m
Kronenbreite	3,30 m
Maximale Höhe über Gründungssohle	27 m
Bauwerksvolumen	141.000 m ³

Querschnitt durch Staudamm und Komplexbauwerk



Der Staudamm

Das über 230 Meter lange Absperrbauwerk der Talsperre Falkenstein ist ein Steinschüttdamm mit gerader Achse und einer Innendichtung aus Beton. Für den Bau des Dammes wurde als Schüttmaterial Phyllit verwendet. Aus dieser Gesteinsart sind große Teile des Erzgebirges bis hinein ins Vogtland aufgebaut.

Die Innendichtung aus Beton ist an der Krone einen Meter und am Fuß zwei Meter stark. Sie besteht aus einzelnen Feldern, die fünf bis 7,5 Meter breit sind. Kupferbleche dichten die Feldfugen ab. Der Betonkern steht mit einer Gelenkfuge auf einem Fundament, das bis zum festen Phyllitfels reicht. Um den Untergrund weiter abzudichten, wurde Zement bis in 20 Meter Tiefe in die Klüfte und Risse gepresst. An der Luftseite des Dammes schließt im Fußbereich an den Betonkern eine Splittschicht an, die den Staudamm entwässert. Über eine Sickerleitung am Dammfuß wird das Wasser abgeleitet.

Von außen wird der Damm an der Luftseite mit Rasen und an der Wasserseite mit einer Steinschüttung geschützt. 2004 wurde die Dammkrone saniert. Dabei erhielt auch die Fahrbahn einen neuen Belag.



Bau des Staudammes