



Das Talsperrensystem Altenberg im Winter

Technische Daten

TALSPERRE GROSSER GALGENTEICH	
Lage	Altenberg, Osterzgebirge
Bauzeit	1550–1553
Gestaute Gewässer	Neugraben, umverlegter Quergraben
Staubecken	
Gesamtstauraum davon Betriebs- und Reserveraum	0,686 Mio. m ³ 0,541 Mio. m ³
Gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum	0,10 Mio. m ³
Stauoberfläche bei Vollstau	0,20 km ²
Absperrbauwerk	
Höhenlage der Dammkrone	790,00 m ü. NN
Kronenlänge	1.190 m
Kronenbreite	3,00 m
Höhe über der Gründungssohle	9,00 m
Bauwerksvolumen	135.000 m ³



Talsperrre Großer Galgenteich mit Blick auf den Geisingberg

Das Talsperrensystem Altenberg

Die Galgenteiche

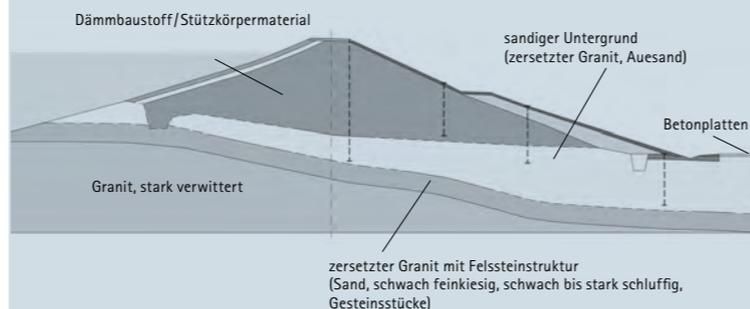
Die Galgenteiche bestehen aus dem Großen und dem Kleinen Galgenteich. Die Talsperrre Großer Galgenteich wurde das letzte Mal zwischen 1943 und 1945 erweitert. Heute wird sie mit der Talsperrre Altenberg im Verbund genutzt. Die Zuflüsse aus dem Neu- und dem umverlegten Quergraben werden zuerst in den Großen Galgenteich geführt. Anschließend wird das Wasser über Rohrleitungen in die Talsperrre Altenberg eingeleitet.

Der Kleine Galgenteich, der nicht zu den Anlagen der Landes-tal-sperrrenverwaltung gehört, liegt unmittelbar neben der Tal-sperrre Großer Galgenteich. Seine Stauhöhe ist rund 3,10 Meter niedriger als die seines großen Bruders. Als Anfang des 20. Jahrhunderts Wasserleitungen für die Erzwäsche verlegt wurden, wurde er in einen Badesee umgewandelt.

Tourismus

Altenberg ist ein beliebtes Ausflugsziel, auch wenn die Talsperrre Altenberg der Trinkwasserversorgung dient und weder Baden noch Wassersport erlaubt sind. Viele Wanderwege verbinden die Talsperrren Altenberg und Großer Galgenteich. Auch der 285 Kilometer lange Kammweg Erzgebirge führt am Talsperrrensystem vorbei. Im Winter werden hier Loipen gespurt. Der Kleine Galgenteich in unmittelbarer Nähe wird als Naturbad betrieben und hat einen Campingplatz.

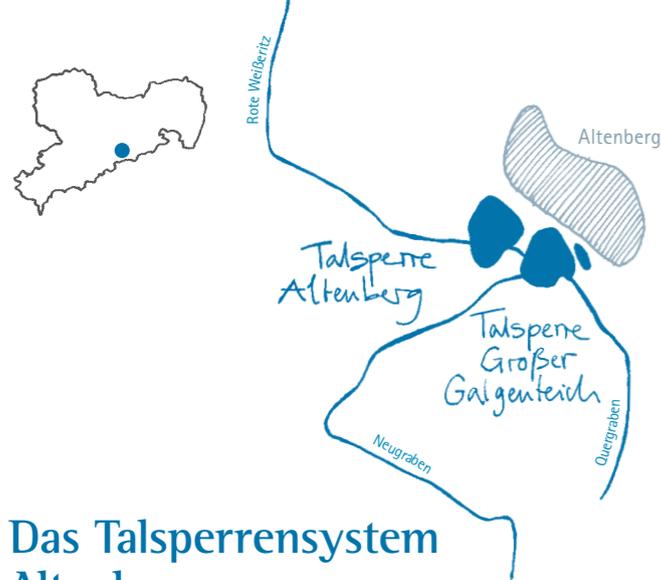
Dammquerschnitt Talsperrre Großer Galgenteich



Impressum

Herausgeber Landestalsperrrenverwaltung 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
 Fotos Landestalsperrrenverwaltung Sachsen / Fotograf: Albrecht Holländer
 Redaktionsschluss Februar 2024
 Auflagenhöhe 1.000 Stück
 Gestaltung Mai und März GmbH
 Druck Druckerei Gustav Winter
 Papier 100% Recycling-Papier





Das Talsperrensystem Altenberg

Die Stadt Altenberg befindet sich auf dem Kamm des Osterzgebirges in 700 bis 800 Metern Höhe. Der Kahleberg in Altenberg ist der höchste Berg des Osterzgebirges. Hier liegt die mittlere jährliche Niederschlagsmenge bei beträchtlichen 1.000 Millimetern.

Schon im Mittelalter, als sich in Altenberg der Zinnerzbergbau entwickelte, wurde das Niederschlagswasser aufgefangen und für den Bergbau genutzt. Bauarbeiten an der Talsperre Großer Galgenteich lassen sich erstmals zwischen 1550 und 1553 belegen. Es ist jedoch möglich, dass sie noch rund 100 Jahre älter ist. Zwischen 1550 und 1559 wurden zwei Kunstgräben angelegt – der Neu- und der Quergraben. Sie sollten das abfließende Niederschlagswasser vom West- und Osthang des Kahleberges in den Galgenteich führen.

Eine Erweiterung des Talsperrensystems erfolgte erst zwischen 1987 und 1993 mit dem Bau der Talsperre Altenberg. Zu dieser Zeit stieg der Wasserbedarf für die Zinnerzgewinnung enorm an. Der Zinnerzbergbau wurde jedoch 1990 eingestellt. Das Talsperrensystem – also der Große Galgenteich in Verbindung mit der Talsperre Altenberg – wurde deshalb für die Trinkwasserversorgung des Osterzgebirges ausgebaut.

Im Jahr 1998 ging das neue Wasserwerk Altenberg in Betrieb. Gleichzeitig wurden rund 30 Trinkwassergewinnungsanlagen in der Region wie Brunnen, Stollen und Schächte stillgelegt.

Die Talsperre Altenberg

Die Talsperre Altenberg wurde auf angewittertem Granit errichtet. Der Untergrund des Dammes musste deshalb abgedichtet werden. Eine 15 Meter tiefe Herdmauer am wasserseitigen Dammfuß reicht bis in den anstehenden Fels hinein.

Der Damm selbst wurde aus dem gleichen Gestein geschüttet und verdichtet. Abgedichtet wurde er durch eine Foliendichtung aus PVC-Weich-Bahnen mit Doppelnahverschweißung.

Die Hochwasserentlastungsanlage der Talsperre besteht aus einem 22,50 Meter langen hufeisenförmigen Überlauf. An diesen schließt sich ein 40 Meter langer Sammelkanal und eine 240 Meter lange Schussrinne an. Die Schussrinne endet in einem Tosbecken.

Das Rohwasser wird über einen Entnahmeturm zur Trinkwasseraufbereitung an das Wasserwerk Altenberg geleitet. Die Rohwasserentnahmen können je nach Wasserbeschaffenheit in drei verschiedenen Höhen erfolgen. Im Entnahmeturm befinden sich außerdem die beiden Grundablässe.

Für den Hochwasserschutz der Region hat die Talsperre aufgrund des kleinen Hochwasserrückhalterums nur eine geringe Wirkung.



Luftseite des Staudammes mit Schieberhaus

Technische Daten

TALSPERRE ALTENBERG	
Lage	Altenberg, Osterzgebirge
Bauzeit	1987–1993
Gestautes Gewässer	gespeist aus Talsperre Großer Galgenteich
Staubecken	
Gesamtstauraum	1,021 Mio. m ³
davon Betriebs- und Reserveraum	0,9 Mio. m ³
Gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum	0,05 Mio. m ³
Stauoberfläche bei Vollstau	0,23 km ²
Absperrbauwerk	
Höhenlage der Dammkrone	779,50 m ü. NN
Kronenlänge	670 m
Kronenbreite	3,00 m
Höhe über der Gründungssohle	19,50 m
Bauwerksvolumen	190.000 m ³

Dammquerschnitt Talsperre Altenberg



Staudamm mit Entnahmeturm und Schieberhaus

Bewirtschaftung des Talsperrensystems

Die Talsperre Altenberg ist ein relativ flaches Staugewässer. Um die damit verbundenen Wassergüteprobleme zu minimieren, ist eine sehr sensible Steuerung des Systems nötig. Stauspiegelschwankungen durch die Bewirtschaftung der Anlage beschränken sich vorwiegend auf die Talsperre Großer Galgenteich. So kann eine größtmögliche Füllung der Talsperre gewährleistet werden.

Die Bewirtschaftung des Talsperrensystems erfolgt in Verbindung mit dem umverlegten Quer- und dem Neugraben. Zur Steuerung sind vier Wehre vorhanden. Stark huminstoffhaltiges Wasser kann somit in die Wilde oder Rote Weißeritz umgeleitet werden, bevor es das Talsperrensystem erreicht.

TALSPERRENSYSTEM ALTENBERG

Hydrologie / Nutzung	
Gesamteinzugsgebiet	6,87 km ²
Jahreszuflusssumme	3,23 Mio. m ³ /a
Mittlerer Gesamtzufluss	102 l/s
Mindestwasserabgabe in die Rote Weißeritz	8 l/s
Abgabe an den Trinkwasserverband durchschnittlich	1.100 m ³ /d
maximal	1.700 m ³ /d