



Vorsperrendamm mit Hochwasserentlastungsanlage und Grundablassturm.



Neues Verteilerwehr

Wichtige Baumaßnahmen

- 1904 – 1909 Bau der Talsperre
- 1922 Einbau einer Beleuchtung für die Mauerkrone
- 1958 Sanierung der Mauerkrone
- 1968 – 1970 Neubau der Hochwasserentlastungsanlage, Instandsetzung der Kaskaden und des Tosbeckens, Errichtung eines Werkstattgebäudes
- 1986 – 1991 Hauptinstandsetzung/Sanierung: Entfernung des „Intzekeils“, Untergrundabdichtung durch 2-reihigen Injektionsschleier, Bau einer Vorsatzmauer auf der Wasserseite mit Kontrollgang und –schächten, Erhöhung der Staumauer um 3 Meter und Erneuerung der Mauerkrone mit Schiebergebäude, Erhöhung des Hochwasserüberlaufs, Sanierung der Luftseite, Neubau Tosbecken, Erneuerung der wassertechnischen Ausrüstung
- 1997 Instandsetzung des Schieberhauses am Mauerfuß
- 1999 Neubau des Bootshauses, Sanierung des Dienstgebäudes
- 2003 Verlegung der Staatsstraße 303 aus dem Stauraum heraus
- 2005 Einbau einer Doppelschützenanlage in den Hochwasserüberlauf
- 2007 Instandsetzung des Umleitungsstollens
- 2010 – 2012 Instandsetzung des Vorsperrendamms und der wasserbaulichen Betriebseinrichtungen
- 2015 – 2016 Instandsetzung des Umleitungs- und Steuerungssystems

Die Talsperre Werda



Die Wassergüte

Aus der Talsperre Werda wird bestes Rohwasser geliefert. Aufgrund der geologischen Gegebenheiten und des hohen Waldanteils im Einzugsgebiet ist das Wasser sehr weich und nährstoffarm.

Aus dem Moorgebiet „Woderich“ werden Huminstoffe in den Geigenbach eingetragen. Das führt zu einer leichten Braunfärbung des Wassers. Huminstoffe sind gesundheitlich vollkommen unbedenklich. Trotzdem werden sie im Wasserwerk mit erhöhtem Aufwand aus dem Talsperrenwasser entfernt.

Das Einzugsgebiet der Talsperre Werda ist als Trinkwasserschutzgebiet ausgewiesen. Eine Trinkwasserschutzgebietsverordnung gibt die Verhaltensregeln in den unterschiedlichen Schutzzonen vor. Damit sollen bereits im Einzugsgebiet Gefährdungen für die Qualität des Talsperrenwassers vermieden werden.

Das Talsperrenwasser wird regelmäßig physikalisch und chemisch untersucht sowie die Algenentwicklung überwacht. Weiterhin wird das Wasser auf mikrobiologische Parameter, Geruchsbeeinträchtigungen sowie ausgewählte organische Verbindungen geprüft.

Vorsperre und Steuerungssystem

Die Wasserqualität der Vorsperre Werda wird durch die Vorsperre, ein weiteres Vorbecken – der Stauweiher „Siedichfür“ – und ein komplexes Umleitungs- und Steuerungssystem gesichert.

Die Vorsperre hat die Aufgabe, Sedimente oder Trübstoffe aufzufangen, damit sie nicht in die Hauptsperre gelangen. Dafür wurde zur selben Zeit wie die Talsperre ein einfacher Erdschüttdamm gebaut. Auf der Dammkrone verlief bis 2003 die Straße zwischen Werda und Poppengrün. Sie wurde aus dem Stauraum und der Trinkwasserschutzzone herausverlegt, um die Gefahr einer Havarie zu verringern.

Zwischen 2010 und 2012 wurde der Vorsperrendamm instandgesetzt und dabei unter anderem um 1,45 Meter auf 14,80 Meter über der Gründungssohle erhöht. Alle wasserwirtschaftlichen Bauwerke wie Hochwasserentlastungsanlage, Grundablassturm und Einlaufbauwerk wurden neu gebaut.

Im Normalfall läuft das Wasser vom Verteilerwehr in die Vorsperre. Mit dem Steuerungssystem kann getrübbtes Wasser um die Talsperre herumgeleitet werden. Auf diese Weise lässt sich verunreinigtes Wasser

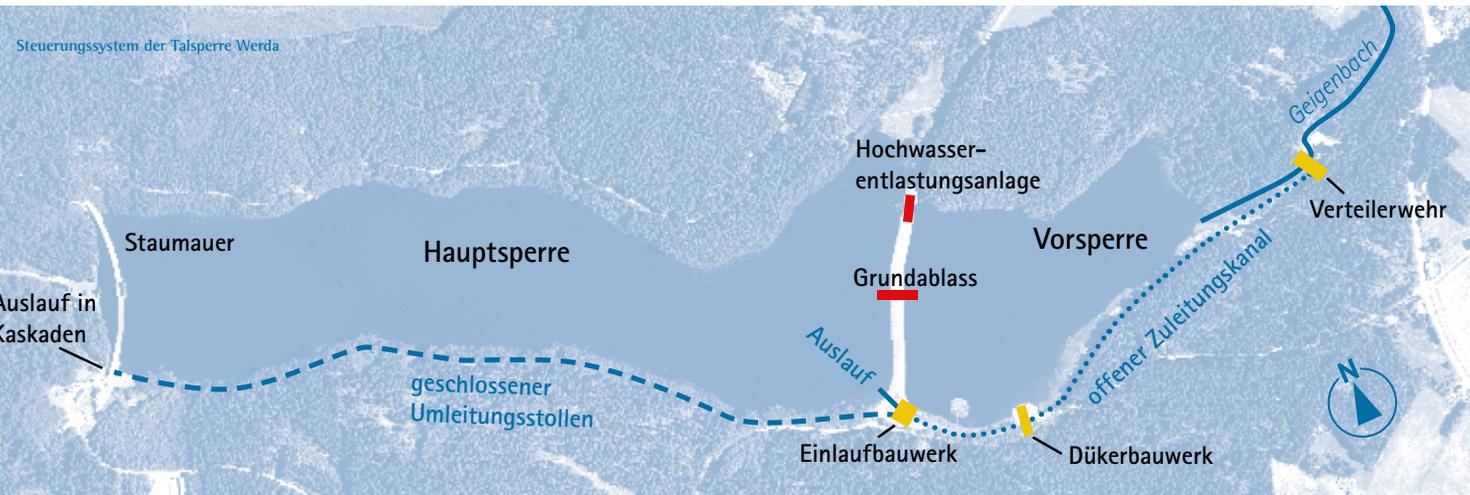
vom Trinkwasserspeicher fernhalten. Qualitativ gutes Wasser kann um die Vorsperre herum direkt in die Hauptsperre geleitet werden.

Wie funktioniert das System? Im Hauptzufluss zur Talsperre, dem Geigenbach, wird oberhalb des Verteilerwehrs ständig die Wassertrübung gemessen. Übersteigt der Wert eine bestimmte Grenze, z.B. bei Hochwasser, so wird das getrübbte Wasser durch das Verteilerwehr automatisch in den 800 Meter langen offenen Zuleitungskanal geleitet. Durch das Einlaufbauwerk am Vorsperrendamm und einen 1250 Meter langen geschlossenen Umleitungsstollen wird es so an der Talsperre vorbeigeführt. Unterhalb der Hauptsperre läuft es über Kaskaden in das abfließende Gewässer, die Trieb.

Das System der Wassertrennung wurde bereits vor über 100 Jahren gebaut. Zwischen 2015 und 2016 wurde es grundlegend instandgesetzt und modernisiert, um auch in Zukunft qualitativ hochwertiges Wasser für die Trinkwasseraufbereitung bereitstellen zu können.



Stauweiher „Siedichfür“



Wasserseite der fast fertigen Staumauer





Die Talsperre Werda

Die Talsperre Werda liegt in einem waldreichen Gebiet im Vogtland in der Nähe der Stadt Falkenstein. Sie staut den Geigenbach und wird deshalb auch als „Geigenbachtalsperre“ bezeichnet.

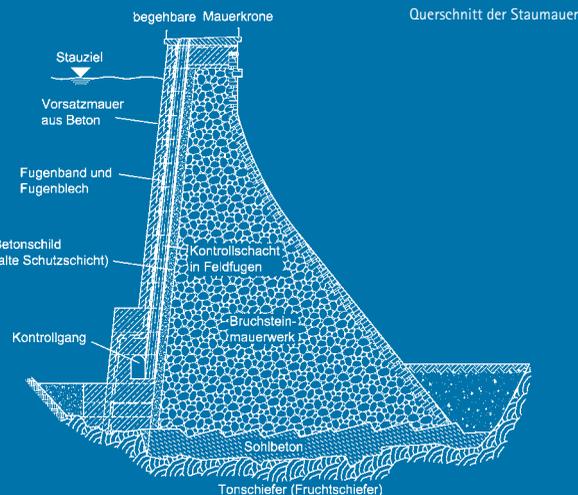
Die Talsperre wurde von 1904 bis 1909 gebaut und gehört damit zu den ältesten in Sachsen. Ihre Hauptaufgabe ist es, die Einwohner von Plauen und weiterer Ortschaften mit Trinkwasser zu versorgen. Direkt unterhalb der Staumauer befindet sich das Wasserwerk, in dem seit der Inbetriebnahme im Jahr 1911 das Talsperrenwasser zu Trinkwasser aufbereitet wird.

Unterhalb der Staumauer verläuft der angestaute Geigenbach als „Trieb“ weiter, fließt durch die Gemeinde Bergen und speist nach weiteren zehn Kilometern auch die Talsperre Pöhl. Eine Vorsperre sowie ein Vorbecken dienen der Verbesserung der Wasserqualität. Mit einem modernisierten, leistungsfähigen Steuerungssystem kann außerdem qualitativ schlechtes Wasser um die Talsperre herum geleitet werden.

In den Jahren 1986 bis 1991 wurde die Staumauer umfassend saniert und erhöht. Damit stieg auch das Fassungsvermögen des Staubeckens auf rund fünf Millionen Kubikmeter. Etwa ein Viertel davon ist Hochwasserrückhalteraum. Neben der Trinkwasserversorgung und dem Hochwasserschutz ist die Talsperre ein beliebtes Naherholungsziel. Obwohl Baden, Angeln und Wassersport nicht erlaubt sind, laden reizvolle Wanderwege und die begehbare Mauerkrone Naturliebhaber und Ausflügler ein.

Technische Daten

TALSPERRE WERDA	
Lage	Werda bei Falkenstein/V.
Bauzeit	1904 – 1909, Inbetriebnahme 1910
HYDROLOGIE / NUTZUNG	
Gestautes Gewässer	Geigenbach
Gesamt-Einzugsgebiet	14,2 km ²
Rohwasserabgabekapazität zur Aufbereitung von Trinkwasser	3,94 Mio. m ³ /Jahr
garantierte Wildbettabgabe	20 Liter pro Sekunde
STAUBECKEN	
Gesamtstauraum	5,044 Mio. m ³
davon Betriebs- und Reserveraum	3,628 Mio. m ³
Gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum	1,251 Mio. m ³
max. Beckentiefe/Stauhöhe	ca. 38 m
ABSPERRBAUWERK	
Höhenlage der Mauerkrone	595,50 m über NN
Kronenlänge	311 m
Kronenbreite	8,10 m
max. Höhe über der Gründungssohle	44,70 m
Bauwerksvolumen	140.000 m ³



Wasserseite der Staumauer



Schieberhaus am Fuß der Staumauer



Die Staumauer

Die Staumauer der Talsperre Werda bestand ursprünglich nur aus Bruchsteinmauerwerk und Kalk-Zement-Mörtel. Bei der grundlegenden Sanierung von 1986 bis 1991 erhielt die Mauer an der Wasserseite eine 2,5 Meter starke Vorsatzmauer aus Beton, die gleichzeitig als Dichtung dient. Im unteren Bereich wurde diese auf fünf Meter verbreitert, um einen Kontrollgang einzubauen.

Die mit einem Radius von 300 Metern gebogene Gewichtsstaumauer ist 311 Meter lang und am Fuß bis zu 38 Meter breit. Bei der Sanierung wurde sie zudem auf 44,7 Meter über der Gründungssohle erhöht. Der Maueruntergrund besteht aus Tonschiefer (Fruchtschiefer) des vogtländischen Schiefergebirges. Auf diese Felssohle wurde eine Schicht aus Zementmörtel und anschließend eine Betonschicht aufgebracht, auf der das Bruchsteinmauerwerk sitzt. Ein Dichtungsschleier, der bei der Sanierung eingebracht wurde, dichtet den Untergrund zusätzlich ab.

Ursprünglich besaß die Staumauer auf der Wasserseite eine Anschüttung aus lehmigem Material („Intzeikel“). Dieser wurde bei der Sanierung entfernt und die Fugen der Vorsatzbetonfelder abgedichtet. Zur Entwässerung sind neben den in der Bruchsteinmauer verlaufenden Drainageleitungen in der neuen Vorsatzmauer horizontale Leitungen vorgesehen.

Als Hochwasserentlastungsanlage besitzt die Talsperre Werda am linken Hang ein festes seitliches Überfallwehr. Über eine Sammelrinne wird das überlaufende Wasser unter der Mauerkrone hindurch zu den Abflusskaskaden geleitet, die unten im Tal in ein gesondertes Tosbecken münden.

Die Talsperre wird ständig technisch überwacht. Neben regelmäßigen Lage-, Höhen- und Fugenspaltmessungen werden ebenfalls die Sickerwasserabflussmengen, der Sohlenwasserdruck und der Grundwasserstand erfasst.

Die Wasserentnahme

Die Talsperre Werda hat zwei Grundablassleitungen mit einem Durchmesser von jeweils 800 Millimetern. Jeder Grundablass besitzt einen Talsperrenschieber an der Wasserseite als Notverschluss und als weitere Verschluss- und Regelarmatur eine Absperrklappe und ein Ringkolbenventil. Die Grundablässe münden in ein Tosbecken unterhalb der Staumauer und des Schieberhauses.

Aus der Talsperre kann an drei Stellen in unterschiedlichen Höhen Rohwasser zur Trinkwasseraufbereitung entnommen werden. Das Wasser gelangt über eine Rohrleitung zum unterhalb der Staumauer gelegenen Wasserwerk.

An der Talsperre Werda gibt es zudem eine Wasserkraftanlage zur Stromerzeugung mit einer Ausbauleistung von 28,2 Kilowatt. Damit wird ein mittleres Jahresarbeitsvermögen von ca. 0,15 Gigawattstunden erreicht.



Ringkolbenventil am Grundablass

Talsperre Werda
Talsperrenstraße 39, 08223 Werda

Anfahrt zur Staumauer
Von Westen kommend erreichen Sie den Ort Werda über die Abfahrt Plauen Süd auf der A72 und weiter über Oelsnitz auf der S 303 in Richtung Falkenstein. Von Süden kommend fahren Sie über Schöneck auf der S 301 in Richtung Falkenstein bis zur Ortslage Neudorf. Hier biegen Sie links auf die S 303 nach Werda ab.
Von Norden kommend fahren Sie über die A 72 Abfahrt Plauen Ost Richtung Falkenstein. In Bergen biegen Sie von der B 169 rechts Richtung Schöneck ab und nach 2 km rechts nach Werda.
Von Osten kommend fahren Sie über Falkenstein weiter in Richtung Oelsnitz und erreichen nach etwa 8 km Werda.
In Werda biegen Sie in der Ortsmitte zwischen Schule und Sportplatz in die Talsperrenstraße ein und folgen dieser bis zu ihrem Ende in einem Waldstück. Von hier aus ist die Staumauer zu Fuß erreichbar.

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 April 2017
Fotos Landestalsperrenverwaltung, Fotograf Kirsten J. Lassig
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.