

Talsperre Saidenbach
Reifland an der Talsperre 2
09514 Pockau-Lengefeld



Vorbecken Lippersdorf 1



Die Saidenbachtalsperre der Stadt Chemnitz, aus der Festschrift zur Einweihung Oktober 1933

LANDESTALSPERREN-
VERWALTUNG



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 Februar 2020
Fotos Landestalsperrenverwaltung, Luftbilder: Stefan Unger, Ronny Küttner
Auflagenhöhe 2.500 Exemplare
Gestaltung Mai & März GmbH Dresden
Druck Gustav Winter Druckerei und Verlagsgesellschaft mbH
Papier 100 % Recycling-Papier

Wassergüte, Vorsperren und Vorbecken

Im Einzugsgebiet der Talsperre Saidenbach wird ein Großteil der Flächen landwirtschaftlich genutzt. Eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsbetrieben trägt zur sehr guten Wasserqualität bei. Weitere Details zum Verhalten und zu den besonderen Anforderungen im Wasserschutzgebiet regelt eine Schutzgebietsverordnung.

Technische Maßnahmen zur Steuerung der Talsperre tragen ebenfalls zur hohen Qualität des Rohwassers bei. So ist 2012 ein höhenvariabler Verschluss an der Hochwasserentlastungsanlage eingebaut worden. Damit kann oberflächennahes Wasser an den Unterlauf abgegeben werden. Das für die Trinkwasseraufbereitung wertvolle kalte Tiefenwasser bleibt hingegen geschont. Außerdem kann das Rohwasser aus unterschiedlichen Höhen entnommen werden. Dadurch kommt immer das qualitativ beste Rohwasser zur Aufbereitung in das Wasserwerk. Eine eigene Untersuchungsstelle prüft regelmäßig die Qualität der Zuflüsse und des Talsperrenwassers.

Zur Gesamtanlage der Talsperre gehören neben der Hauptsperre noch sechs Vorbecken, vier Vorsperren sowie die Talsperre Forchheim. Sie wurden an allen wesentlichen Zuflüssen angelegt und sind wichtige Teile des Multi-Barrieren-Prinzips. In den vorgelagerten Stauanlagen werden Nährstoffe, Sedimente und weitere unerwünschte Stoffe zurückgehalten. Damit wird die Wasserqualität in der Hauptsperre geschützt.



Höhenvariabler Verschluss an der Talsperre Saidenbach

Wichtige Baumaßnahmen

- 1929–1933** Bau der Talsperre Saidenbach
Anbindung der Rohwasserüberleitung an das Ableitungssystem zum Wasserwerk Einsiedel
- 1971–1976** Bau einer neuen Rohwasserüberleitung zur Talsperre Neunzehnhain, Pumpwerk Rauenstein und Rohwasserstollen
- 1974–1981** Bau Talsperre Forchheim
- 1983–1985** Bau tiefenvariable Entnahmeanlage
- 1989–1992** wasserseitige Stauwandsanierung
- 1992–1994** Sanierung Mauerkrone
- 1995–1996** Bau einer Sohlenwasserdruckmessanlage
- 2005–2009** Erneuerung Grundablass- und Rohwasserleitungen und Instandsetzung Schieberhaus, Einbau Energierückgewinnungsanlage
- 2010–2012** Einbau eines höhenvariablen Schützes in das 3. Feld der Hochwasserentlastung
- 2019** Bau eines Bedien- und Messsteges in Mauermitte und Instandsetzung der tiefenvariablen Entnahme



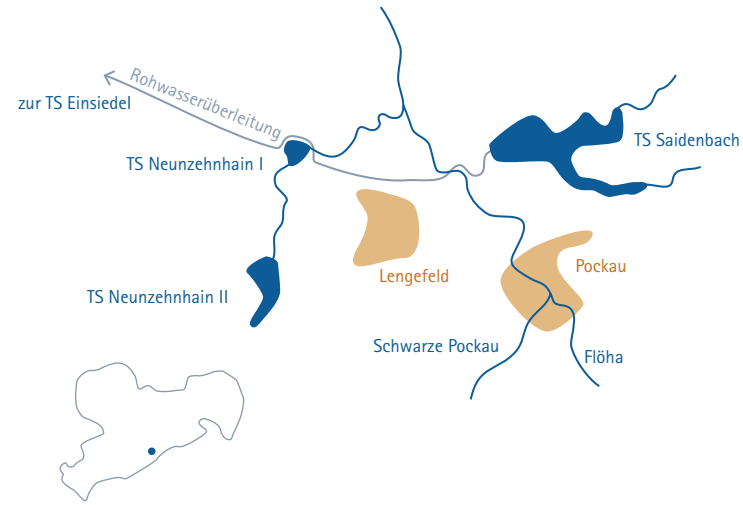
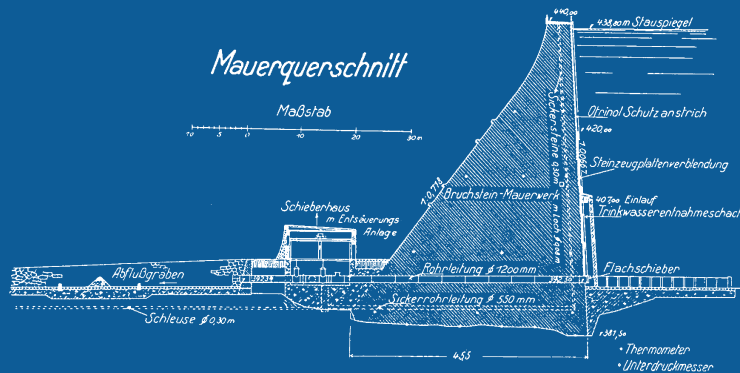
Sanierung Schieberhaus
2009

Die Talsperre Saidenbach



Technische Daten

TALSPERRE SAIDENBACH	
Lage	Pockau-Lengefeld, Erzgebirge
Bauzeit	1929 - 1933
HYDROLOGIE / NUTZUNG	
Gestaute Gewässer	Forchheimer Dorfbach, Haselbach, Hölzelbergbach, Lippersdorfer Bach, Saidenbach
dazugehörige wasserwirtschaftliche Anlagen	6 Vorbecken, 4 Vorsperren, Talsperre Forchheim
Gesamt-Einzugsgebiet	60,78 km ²
Jahreszuflusssumme	25,2 Mio. m ³
garantierte Wildbettabgabe	40 Liter pro Sekunde
STAUBECKEN	
Stauraum bei Vollstau	22,36 Mio. m ³
davon Betriebs- und Reserveraum	19,36 Mio. m ³
davon gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum	3,00 Mio. m ³
Max. Beckentiefe/Stauhöhe	42,30 m auf Vollstau gerechnet
ABSPERRBAUWERK	
Höhenlage der Mauerkrone	440,3 m ü. NN
Kronenlänge	334,00 m
Kronenbreite	4,00 m
Höhe über der Gründungssohle	57,26 m
Bauwerksvolumen	203.000 m ³



Die Talsperre Saldenbach

Die Trinkwassertalsperre Saldenbach wurde zwischen 1929 und 1933 nordöstlich von Pockau-Lengefeld gebaut. Sie staut mehrere Zuflüsse der Flöha, nämlich Forchheimer Dorfbach, Haselbach, Hölzelbergbach, Lippersdorfer Bach und Saldenbach. Mit über 146 Hektar Wasserfläche ist die Talsperre der größte Stausee im mittleren Erzgebirge und gleichzeitig der größte Trinkwasserspeicher im Verbundsystem Mittleres Erzgebirge. Zusammen mit den Talsperren Neunzehnhain 1 und 2 sowie Einsiedel stellt die Stauanlage Saldenbach Rohwasser für das Wasserwerk Einsiedel bereit, das Trinkwasser nach Chemnitz und Südsachsen liefert.

Neben der Trinkwasserversorgung dient die Talsperre Saldenbach auch dem Hochwasserschutz im Flussgebiet der Flöha. Nach dem verheerenden Hochwasser 2002 wurde der Rückhalteraum dafür wesentlich erweitert. Eine Wasserkraftanlage im Pumpwerk Rauenstein erzeugt Energie.

Um das bedeutende Trinkwasserreservoir im Talsperrenverbundsystem Mittleres Erzgebirge gegen Verunreinigungen zu schützen, sind Baden und Wassersport an der Talsperre Saldenbach nicht erlaubt. Vom öffentlichen Weg über die Mauerkrone lässt sich jedoch der Stausee überblicken. Außerdem kann man auf ausgeschilderten Wanderwegen den Stausee umrunden und auch Angeln ist für Berechtigte möglich.



Die Staumauer

Die mächtige Staumauer der Talsperre Saldenbach ist eine gekrümmte Gewichtstaumauer aus Bruchsteinen. Über der Talsohle misst sie bis zu 47,30 Meter. Die Mauer ist mit einem Radius von 400 Metern gebogen, hat eine Länge von 334 Metern und an der Mauerkrone eine Breite von vier Metern.

Der Untergrund besteht aus Gneis. Um diesen zu festigen, wurde Zement in den Boden injiziert. Die Gründungssohle erhielt eine Betonschicht, auf der das Mauerwerk aus Gneis und Mörtel errichtet wurde. Abgedichtet ist die Staumauer mit Spritzputz sowie unten mit Steinzeugplatten und oben einem Schutzanstrich.

Im rechten Hangbereich der Staumauer befindet sich die Anlage zur Hochwasserentlastung. Der Überfall besteht aus acht Feldern mit einer Breite von je sieben Metern. Eines der Felder erhielt 2012 einen höhenvariablen Verschluss, der eine verbesserte Steuerung der Talsperre ermöglicht. Über einen Überlaufrücken und eine Schussrinne fließt das abgeleitete Wasser am Fuße der Mauer in ein Tosbecken.

Die Staumauer besitzt keinen Kontrollgang. Die Rohre für die Grundablässe sind direkt im Bruchsteinmauerwerk verlegt. Entwässert wird die Mauer über ein System vertikaler Dräns, die teilweise auf der Mauerkrone zugänglich sind. Die Anlage wird ständig sowohl visuell als auch messtechnisch überwacht. Neben regelmäßigen Lage- und Höhenmessungen werden unter anderem auch die Sickerwasserabflussmengen und der Sohlenwasserdruck erfasst und ausgewertet.

Die Wasserentnahme

Die Talsperre hat zwei Grundablässe mit einem Durchmesser von je 1.200 Millimetern. Im Schieberhaus am Fuße der Staumauer wird der Durchfluss mit Hilfe von Ringkolbenventilen reguliert. Auf der Luftseite der Staumauer münden die Grundablässe in ein Tosbecken, wo die Energie des gestauten Wassers umgewandelt wird.

Die Entnahme von Rohwasser zur Trinkwasseraufbereitung erfolgt aus einem direkt an der Wasserseite der Staumauer anliegendem separaten Entnahmeschacht. Dieser ist so gestaltet, dass Wasser aus unterschiedlichen Höhen entnommen werden kann. Dabei überwacht eine automatische Gütemessstation ständig die Qualität des Wassers. Das Rohwasser wird anschließend über eine Überleitung zur Talsperre Neunzehnhain 1 und von dort weiter zur Talsperre Einsiedel geleitet. Die fast 19 Kilometer lange Überleitung besteht aus Rohrleitungen, Stollen, Kanälen, Rohrbrücken und dem Pumpwerk Rauenstein.

Im Pumpwerk Rauenstein wird über eine Energierückgewinnungsanlage Strom erzeugt. Die potentielle Energie entsteht durch den Höhenunterschied zwischen dem Stauspiegel der Talsperre Saldenbach und dem anschließenden Freispiegelstollen. Drei rückwärtslaufende Pumpen erzeugen eine Leistung von rund 400.000 Kilowattstunden pro Jahr.

