Talsperre Neunzehnhain I

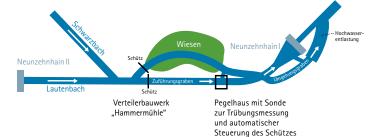
Staumeisterei Neunzehnhain, Neunzehnhainer Str. 12, 09514 Pockau-Lengefeld Telefon: 037367/3300 | E-Mail: SM.Neunzehnhain@ltv.sachsen.de www.talsperren-sachsen.de



Gestaltung VOR Werbeagentur Dresden Druck VDD AG, Großschirma OT Siebenlehn

Hinweis Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von politischen 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. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung.







Zuflusssystem

zur Talsperre Neunzehnhain I

Das Wasser aus den beiden Neunzehnhainer Talsperren hat eine herausragende Qualität. Es wird im Stollen, der zur Talsperre Einsiedel führt, mit dem Rohwasser aus der Talsperre Saidenbach vermischt. Auf diese Weise wird das Wasserwerk Einsiedel stets mit einer gleichbleibend guten Wasserqualität beliefert.

Kontrolliert wird die Wassergüte am Zufluss zur Talsperre Neunzehnhain I. In einem Zuführungsgraben wird die Trübung mit einer Messsonde vollautomatisch überwacht. Wenn das Wasser z.B. bei Starkniederschlägen verunreinigt ist, wird automatisch ein Schütz geöffnet und der Zufluss über einen Umgehungsgraben um die Talsperre herumgeleitet.

Die Talsperre Neunzehnhain I

LANDESTALSPERREN-VERWALTUNG



Sanierung der Talsperre

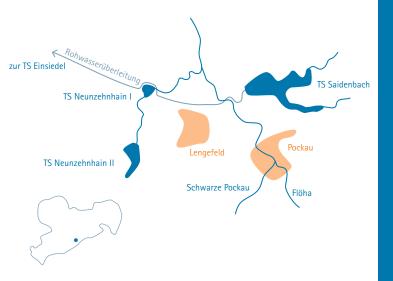
Die Talsperre Neunzehnhain I war mehr als hundert Jahre ununterbrochen im Einsatz bevor sie zwischen 2009 und 2011 teilsaniert wurde. Dabei wurden die Betriebseinrichtungen sowie die technische Ausstattung der Stauanlage erneuert. Diese Einrichtungen entsprachen größtenteils dem Original aus dem Jahr 1908 und waren erheblich verschlissen.

Neben der wassertechnischen Ausrüstung wie Wasserentnahme und Grundablässe musste auch die gesamte Mess-, Steuer- und Regeltechnik erneuert und teilweise ergänzt werden. Außerdem wurde am Fuß der Staumauer ein neues Betriebsgebäude errichtet, das als Zugang zum Schieberschacht dient. Am Entnahmebauwerk auf der Nordseite des Stausees wurden die Schachteinbauten und der aufgesetzte Turm saniert.

Die 150 Meter lange Bruchsteinmauer war nicht Teil des Sanierungsprojektes und wird zu einem späteren Zeitpunkt instand gesetzt. Jedoch wurde der Stauspiegel um etwa einen halben Meter abgesenkt, um die Standsicherheit der Mauer bis zur Sanierung zu gewährleisten.

Bau der Staumauer 1905 – 1908 (Ansicht von der Wasserseite)





Die Talsperre Neunzehnhain I

Die Talsperre Neunzehnhain I liegt im Bornwald in der Nähe des Erzgebirgsortes Pockau-Lengefeld. Sie wurde in den Jahren 1905 bis 1908 gebaut, um die aufstrebende Industriestadt Chemnitz mit Trinkwasser zu versorgen. Die Stauanlage wurde noch im Jahr ihrer Fertigstellung in Betrieb genommen. Doch sie erwies sich als zu klein für den steigenden Bedarf. Nur drei Jahre nach Fertigstellung wurde daher in unmittelbarer Nachbarschaft mit dem Bau der Talsperre Neunzehnhain II begonnen. Die beiden "Schwestern" weisen im Wesentlichen die gleiche Bauart auf.

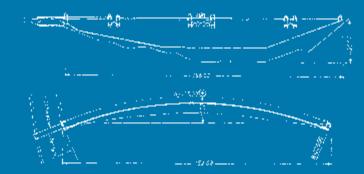
Die Obere und die Untere Neunzehnhainer Talsperre sind mit den Talsperren Saidenbach und Einsiedel in das Talsperrenverbundsystem "Mittleres Erzgebirge" eingebunden. Über eine fast 13 Kilometer lange Rohwasserüberleitung fließt das Wasser aus den Talsperren im freien Gefälle in die Talsperre Einsiedel. Die Wasserleitung wurde größtenteils bergmännisch in den Berg getrieben. Markante oberirdische Bauwerke sind die Rohrbrücken über die Zschopau und in Krumhermersdorf.

Baden und Wassersport sind in der Trinkwassertalsperre nicht gestattet. Doch die malerische Umgebung mit ihrem dichten Wald zieht zahlreiche Wanderer und Radler an.



Technische Daten

TALSPERRE NEUNZEHNHAIN I	
Lage	Pockau-Lengefeld, Erzgebirge
Bauzeit	1905-1908
HYDROLOGIE / NUTZUNG	
Gestautes Gewässer	Lautenbach
Einzugsgebiet	24,2 km²
Kapazität Rohwasserabgabe zur Trinkwasseraufbereitung	20 Mio. m³ / Jahr aus dem Talsperrenverbundsystem
Jahreszuflusssumme	8,51 Mio. m ³
Garantierte Wildbettabgabe	0,015 m ³ /s
STAUBECKEN	
Stauraum	0,507 Mio. m ³
Betriebsraum	0,397 Mio. m ³
Reserveraum	0,1 Mio. m ³
Totraum	0,01 Mio. m ³
Außergewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum	0,046 Mio. m ³
Stauoberfläche bei Vollstau	0,071 km ²
ABSPERRBAUWERK	
Höhenlage der Mauerkrone	431,5 müNN
Höhe über Gründungssohle	25 m
Höhe über Talsohle	18 m
Kronenlänge	150 m
Kronenbreite	4 m
Krümmungsradius	200 m
Neigung Luftseite / Wasserseite	1:0,597 / 1:0,084
Bauwerksvolumen	19.400 m ³



Ansicht und Grundriss der Staumauer



Die Staumauer

Die Staumauer der Talsperre Neunzehnhain I ist 18 Meter hoch, die Mauerkrone etwa 150 Meter lang und vier Meter breit. Sie staut den Lautenbach zu einem rund sieben Hektar großen See mit einem Fassungsvermögen von 507.000 Kubikmeter Wasser.

Die denkmalgeschützte Mauer ist aus Bruchsteinen gebaut. Es handelt sich um eine Gewichtsstaumauer mit einem nahezu dreieckigen Querschnitt und einen bogenförmigen Grundriss. Diese Bauweise ist für den deutschen Talsperrenbau Ende des 19./ Anfang des 20. Jahrhunderts typisch. Sie geht auf den Wasserbauer Otto Intze zurück. Ebenfalls kennzeichnend ist der so genannte Intzekeil, eine Anschüttung aus Lehm auf der Wasserseite am Fuß der Staumauer. Die Stauwand ist an der Wasserseite mit einem Naturasphalt-(Goudron-)Anstrich abgedichtet.

Im Untergrund befindet sich relativ gleichmäßig beschaffener Glimmerschiefer. Aufgrund dieser günstigen Gründungsverhältnisse konnte man auf eine besondere Abdichtung des Untergrundes verzichten. Die Bauwerkssohle wurde aus Stampfbeton hergestellt. Darauf wurde die Staumauer errichtet.

Wasserentnahme

An der Talsperre Neunzehnhain I kann das Rohwasser zur Trinkwasseraufbereitung aus zwei unterschiedlichen Höhen (einer oberen Entnahmestelle und über den Grundablass) entnommen werden. Damit wird gewährleistet, dass das Wasserwerk immer das qualitativ beste Wasser erhält. Zusammen mit den Talsperren Saidenbach und Einsiedel liefern die beiden Neunzehnhainer Talsperren im Jahr rund 20 Millionen Kubikmeter Rohwasser.

Der Grundablass der Talsperre hat ein Leistungsvermögen von 2,1 Kubikmetern pro Sekunde. Für den Notfall gibt es eine weitere Möglichkeit, die Talsperre zu steuern. Auf der Nordseite des Stausees befindet sich ein Schacht mit aufgesetztem Turm. Hier beginnt die etwa 13 Kilometer lange Rohwasserüberleitung zur Talsperre Einsiedel. Bei der Sanierung ist er zu einem zweiten Grundablass ausgebaut worden.

Hochwasserentlastungsanlage

Die Talsperre Neunzehnhain I ist eine kleine Stauanlage, die keine Funktion für den Hochwasserschutz hat. Hochwasser wird über einen 45 Meter breiten Überfall an der rechten Talseite abgeleitet. Von dort fließt es durch eine zehn Meter breite Kaskade in den Lautenbach. Bis zu 75 Kubikmeter pro Sekunde können so abgeführt werden.

