

Talsperre Lichtenberg
Forststraße 9, 09638 Lichtenberg

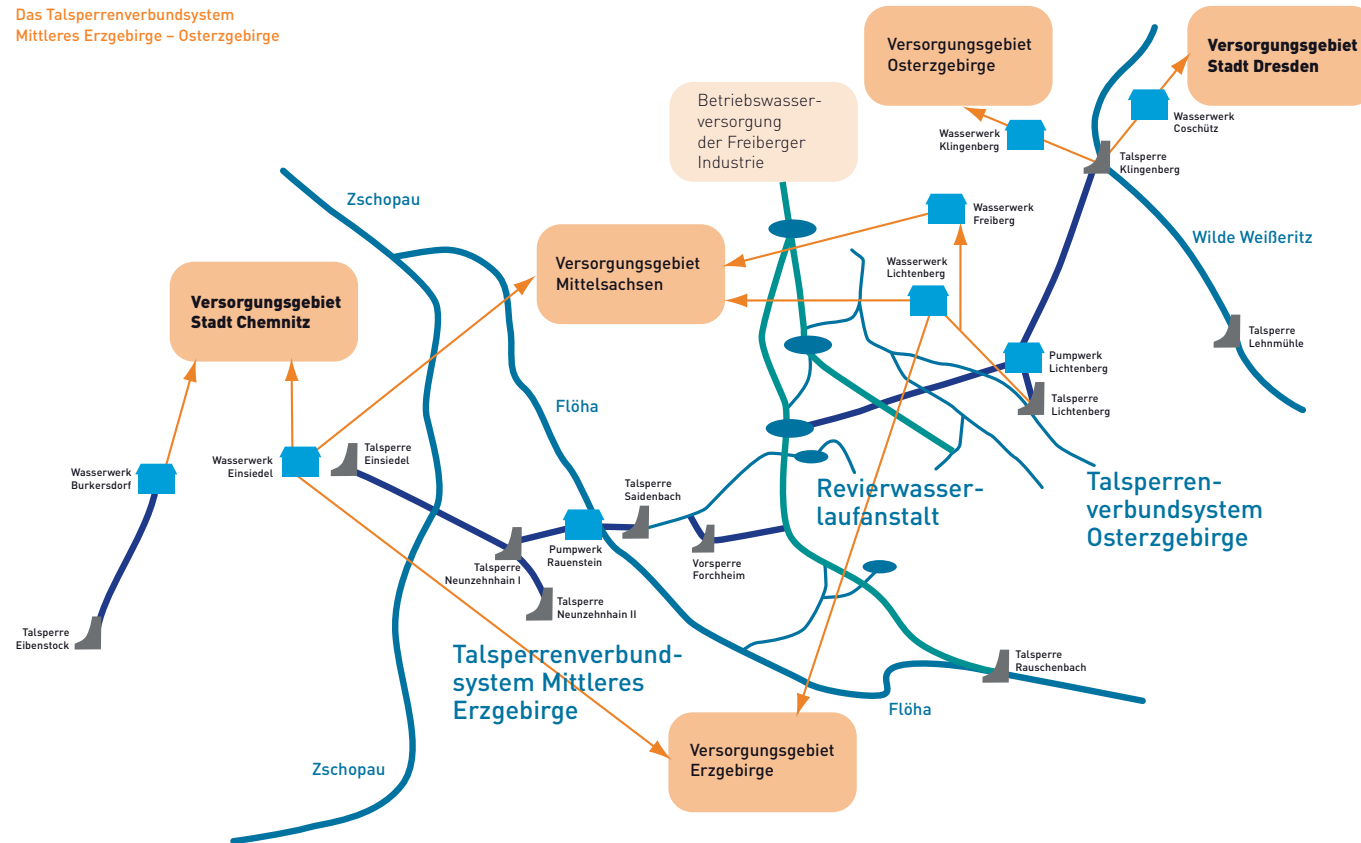
Anfahrt Fahren Sie von Freiberg aus zunächst in Richtung Frauenstein. In Weißenborn biegen Sie im Kreisverkehr Richtung Lichtenberg ab und folgen der Staatsstraße bis Lichtenberg. Dort bleiben Sie immer auf der Hauptstraße, die unterhalb der Talsperre zur Sackgasse wird. Am Senioren- und Pflegeheim Lichtenberg fahren Sie die Straße den Berg hinauf und finden hinter der Gaststätte links an der Zufahrt zur Staumeisterei einen Wanderparkplatz.

Die Talsperre Lichtenberg – Teil eines weitverzweigten Systems

Vom mittleren Erzgebirge bis zum Osterzgebirge sind viele Trinkwassertalsperren in einem Verbundnetz miteinander verknüpft. Sollte es zu einem Engpass kommen, kann das Rohwasser über ein System aus Rohrleitungen, Stollen, Fließgewässern, Gräben und Teichen aus einer anderen Talsperre an die Wasserwerke abgegeben werden. So können anhaltende Trockenperioden ausgeglichen und im Sanierungsfall Bauzeiten überbrückt werden.

Die Talsperre Lichtenberg bildet einen Knotenpunkt im Talsperrenverbundsystem Mittleres Erzgebirge/Osterzgebirge. Durch das Pumpwerk am Fuß des Staudammes kann Wasser aus dem Oberen Großhartmannsdorfer Teich oder der Talsperre Lichtenberg weiter zur Talsperre Klingenberg gepumpt werden. Alternativ kann das Wasser aus Großhartmannsdorf aber auch die Talsperre Lichtenberg auffüllen.

Das Talsperrenverbundsystem
Mittleres Erzgebirge – Osterzgebirge



Impressum

Herausgeber Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Bahnhofstraße 14, 01796 Pirna, Telefon: (03501) 796-0, Fax: (03501) 796-116
E-Mail: presse@ltv.smul.sachsen.de, Internet: www.talsperren-sachsen.de
(Für alle E-Mail-Adressen gilt: kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente.)

Redaktion Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Redaktionsschluss März 2008

Fotos Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Kirsten J. Lassig

Auflagenhöhe 1.500 Exemplare

Gestaltung Heinrich & Hannot GmbH

Druck Löbnitz-Druck GmbH, Radebeul

Papier 100 % chlorfrei gebleicht

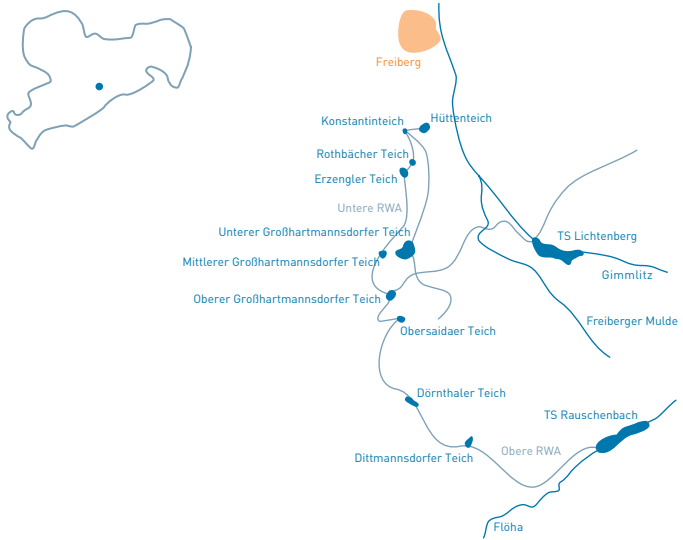
Hinweis Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

DIE TALSPERRE
LICHTENBERG



Freistaat  Sachsen

LANDESTALSPERREN
VERWALTUNG 



Die Talsperre Lichtenberg – Trinkwasserlieferant für Mittelsachsen

Die Talsperre Lichtenberg liegt im Osterzgebirge weniger als 20 Kilometer südlich von Freiberg. Insgesamt neun Jahre, von 1966 bis 1975, dauerte der Bau der Talsperre. Noch vor Beginn der Arbeiten mussten 230 Einwohner von Dittersbach, Burkersdorf und Lichtenberg umgesiedelt werden. 45 Häuser standen der geplanten Talsperre im Weg.

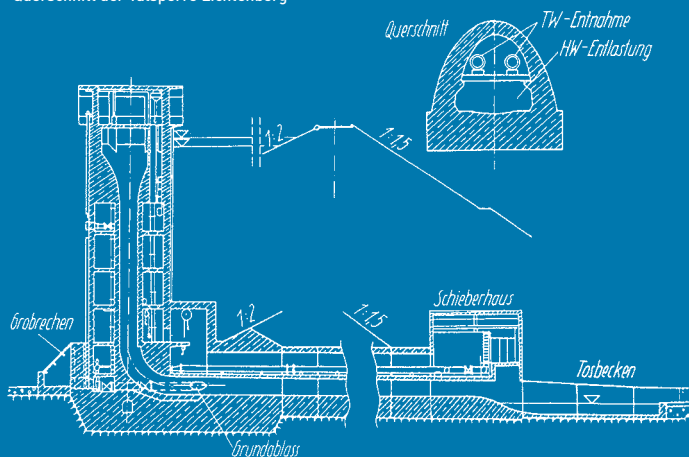
Der 300 Meter lange Staudamm der Talsperre staut das Flüsschen Gimmlitz zu einer etwa 100 Hektar großen Wasserfläche. In der Nähe des Dammes ragt ein markanter Turm aus dem Wasser. Er hat zwei wichtige Funktionen: Zum einen wird hier das Rohwasser für die Trinkwasseraufbereitung entnommen. Zum anderen dient er als Hochwasserentlastung, wenn zu viel Wasser in die Talsperre strömt. Die Talsperre Lichtenberg versorgt über das Wasserwerk Lichtenberg die Stadt Freiberg und deren Umgebung mit Trinkwasser. Darüber hinaus ist die Talsperre über Rohrleitungen mit der Revierwasserlaufanstalt Freiberg und der Talsperre Klingenberg verbunden. Eine weitere wichtige Aufgabe der Talsperre Lichtenberg ist der Hochwasserschutz. Ihr Wasser kommt aber auch bei der Stromerzeugung zum Einsatz.

Im Bereich des Zuflusses der Talsperre befinden sich zwei kleine Vorbecken und eine Vorsperre. Während die Vorbecken dem Rückhalt von Sediment aus der Gimmlitz und dem Dittersbacher Dorfbach dienen, hat die Vorsperre die Aufgabe, die Wasserqualität zu verbessern. Wegen ihrer Funktion als Trinkwasserlieferant kann in der Talsperre Lichtenberg weder gebadet noch Wassersport betrieben werden. Durch ihre Lage in einer idyllischen Waldlandschaft hat sich die Talsperre zu einem beliebten Anziehungspunkt für Wanderer entwickelt.

Technische Daten

TALSPERRE LICHTENBERG	
Lage	Freiberg, Erzgebirge
Bauzeit	1966 – 1975
HYDROLOGIE / NUTZUNG	
Gestautes Gewässer	Gimmlitz
Einzugsgebiet	38,8 km ²
Rohwasserabgabekapazität zur Aufbereitung von Trinkwasser	9,93 Mio. m ³ /Jahr
garantierte Wildbettabgabe	2,2 Mio. m ³ /Jahr
STAUBECKEN	
Gesamtstauraum	15,6 Mio. m ³
davon Betriebs- und Reserveraum	11,44 Mio. m ³
Gewöhnlicher Hochwasser-rückhalteraum	3,01 Mio. m ³
Max. Beckentiefe	40,1 m
BAUWERK	
Höhenlage der Dammkrone	497 m über NN
Kronenlänge	300 m
Kronenbreite	6 m
Höhe über der Gründungssohle	46 m

Querschnitt der Talsperre Lichtenberg



Der Staudamm

Das Absperrbauwerk ist ein so genannter Steinschüttdamm. Er besteht aus quarzreichen Biotitgneis-Steinen, die im Mittel einen Durchmesser von 1 Meter haben. Eine Außenhaut aus Asphaltbeton dichtet den Staudamm ab. Auf der Wasserseite hat er eine Neigung von 1 : 2, auf der Luftseite ist die Böschung mit 1 : 1,5 etwas steiler. Hier ziehen sich außerdem zwei Absätze, so genannte Bermen, die gesamte Böschung entlang.

Aus massivem Stahlbeton sind der Entnahmeturm, das anschließende zweigeteilte Grundablassgewölbe sowie die Herdmauer. Die 345 Meter lange Herdmauer bildet am Fuß des Staudammes den Abschluss der Dichtung. Außerdem befindet sich in ihr ein 3,2 Meter hoher und 2,2 Meter breiter Kontrollgang.

Der Untergrund unter dem Staudamm musste vor dem Bau der Sperre abgedichtet werden. Hierzu wurde ein zweireihiger Dichtungsschleier bis zu einer Tiefe von 25 Metern in den Boden getrieben: 20.750 laufende Bohrmeter, 1.345 Tonnen Zement, 35 Tonnen Ton und 3 Tonnen Chemikalien waren erforderlich. Auf diesem Dichtungsschleier gründet die Herdmauer.



Der Entnahmeturm – Komplexbauwerk zur Wasserentnahme und Hochwasserableitung

Der Entnahmeturm ist ein komplexes Bauwerk: In ihm finden sich die Grundablässe und er dient der Rohwasserentnahme sowie der Hochwasserentlastung. Der Turm ist in den wasserseitigen Fuß des Staudammes eingebunden.

Der Fluss unterhalb des Staudammes, die Gimmlitz, wird über die Grundablässe stets mit Wasser versorgt. Über das Einlaufbauwerk am Entnahmeturm gelangt es durch Grob- und Feinrechen in zwei Grundablassleitungen (800 mm Nennweite). Sie münden in die untere Etage des Grundablassgewölbes. Die Leistung beider Grundablässe beträgt jeweils 6,5 m³/s.

In unterschiedlichen Höhen des Entnahmeturmes gibt es insgesamt fünf Rohwasserentnahmen für die Trinkwassergewinnung. Sie münden in zwei 600 mm starke Fallleitungen, die in 800 mm dicke Leitungen übergehen. In der oberen Etage des Grundablassgewölbes führen sie dann zur Luftseite des Dammes. Die Wasserabgabe direkt in das Flussbett der Gimmlitz erfolgt über eine 250 mm dicke Leitung. Seit 1990 erzeugt eine in dieser Rohrleitung eingebaute rückwärts laufende Pumpe über einen Drehstromgenerator Elektroenergie.

Hochwasser wird über einen Schachtüberfall im Entnahmeturm abgeleitet. Der trompetenförmige Einlauf hat einen Durchmesser von 13,5 Metern und verjüngt sich nach unten bis auf einen Durchmesser von 3 Metern. Am Boden geht der Fallschacht – zusammen mit den Grundablässen – in ein 6 Meter breites Abflussgerinne über, das die untere Etage des Grundablassgewölbes einnimmt. Der 132 Meter lange Stollen führt unter dem Staudamm hindurch bis er an der Luftseite des Dammes in das Tosbecken gelangt



Staubecken mit Entnahmeturm