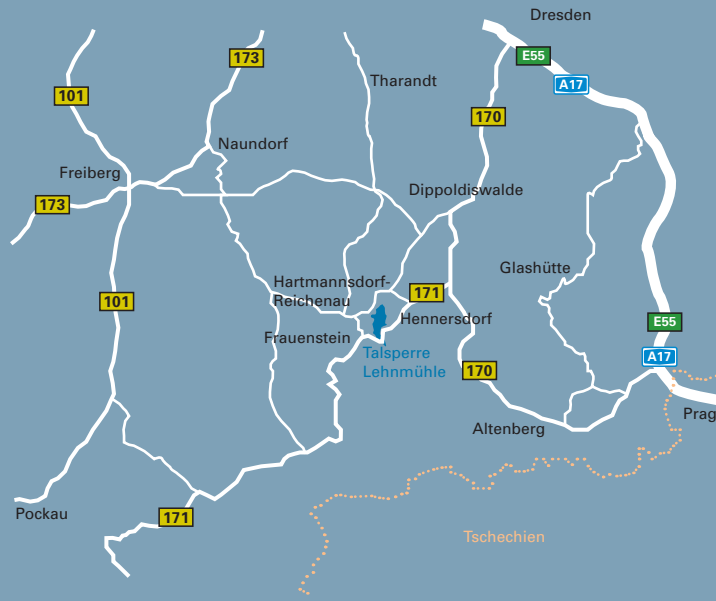


Talsperre Lehmühle
Lehnmühler Straße 35e, 01762 Hartmannsdorf-Reichenau

Anfahrt



Impressum

Herausgeber Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Bahnhofstraße 14, 01796 Pirna, Telefon: 03501 796-0, Fax: 03501 796-116
E-Mail: presse@ltv.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 Juni 2009

Fotos Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Kirsten J. Lassig

Auflagenhöhe 1.500 Exemplare

Gestaltung Heimrich & Hannot GmbH

Druck Lößnitz-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.



Luftbild Talsperre Lehmühle

Bauwerksüberwachung

Die Standsicherheit der Staumauer wird ständig durch Mess- und Kontrolleinrichtungen kontrolliert. Die Ergebnisse der Messprogramme werden teilweise automatisch erfasst und regelmäßig ausgewertet. Messverfahren sind unter anderem Kronenalignement, geödätische und hydrostatische Nivellementsmessungen sowie Fugenspalt-, Pendellot- und Schwimmloot-, Sohlenwasserdruck-, Sickerwassermengen- und Temperaturmessungen.

Wassermengen werden an einem Zufluss- und einem Abflusspegel gemessen. Die Stauhöhe wird mit Hilfe eines Präzisionsbeckenpegels ständig erfasst. Wassergüteuntersuchungen erfolgen an einer Messstelle am Zufluss und in verschiedenen Tiefen im Staubecken.

Zwischen 1998 und 2000 wurden die Elektroausrüstungen und die Einrichtungen der Bauwerksüberwachung erneuert, so auch die Pendel- und Schwimmloote und die Sickerwasserabflussmessung. Mit den neuen Schwimmloten und einem zusätzlichen Festpunktpfeiler können nun die absoluten Bauwerksbewegungen hochgenau erfasst werden. Wichtige Messeinrichtungen wurden mit automatischen Sensoren versehen und mit der Steuerzentrale vernetzt.

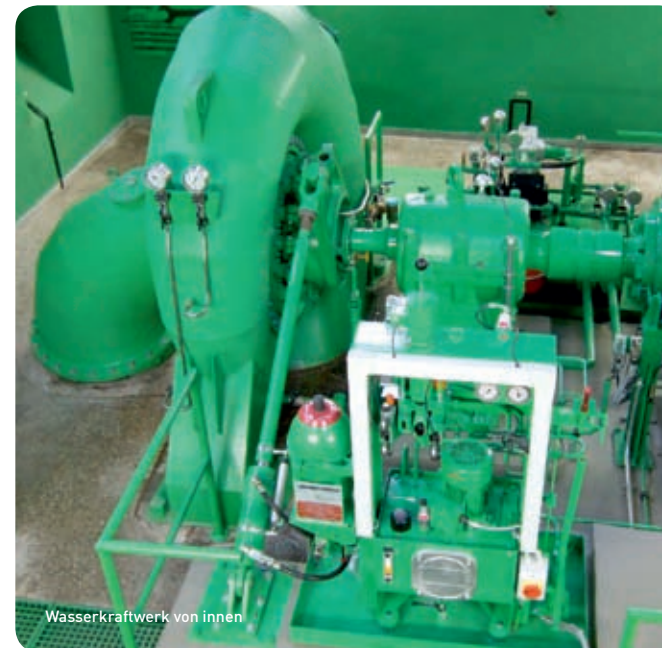


Tosbecken mit Wasserkraftwerk

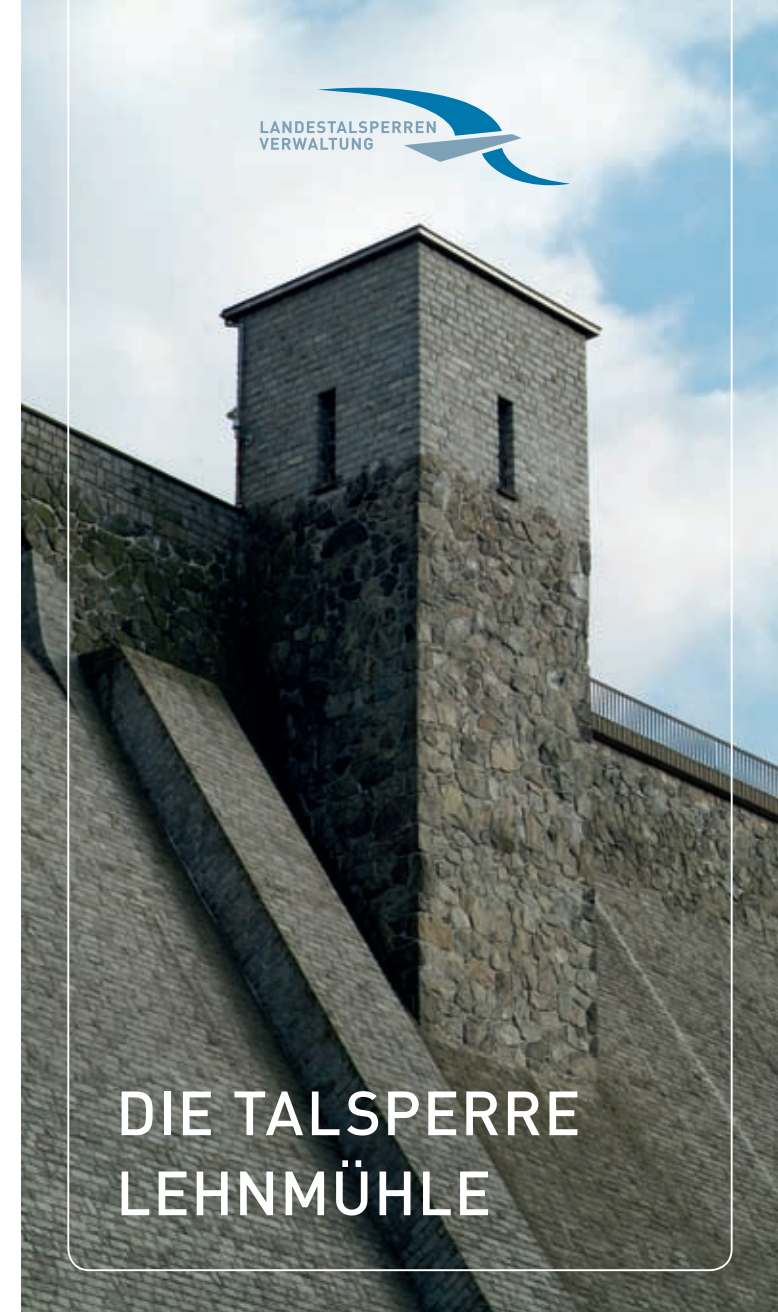
Wasserkraftanlage

Bereits 1959 wurde an der Talsperre Lehmühle ein Wasserkraftwerk gebaut. Dieses lieferte jedoch erst 1965 zum ersten Mal Strom in das Verbundnetz nach Ulberndorf.

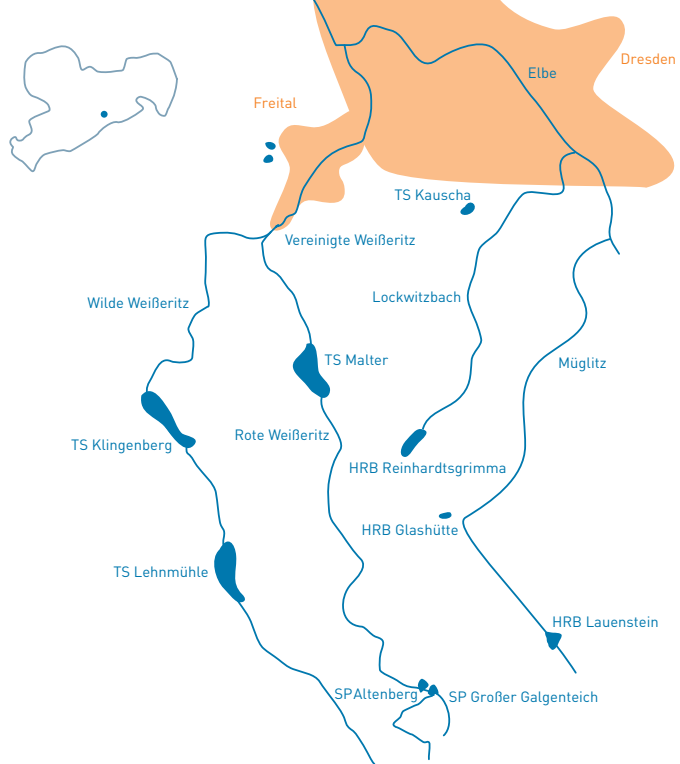
Zur Energiegewinnung nutzt die Energieversorgung Sachsen Ost AG (Enso) eine Fallhöhe von 40 Metern und einen Wasserdurchfluss von 1,9 Kubikmeter/Sekunde. Dazu wird eine Francisstiralturbine mit einer Leistung von 600 Kilowatt verwendet. Generator sowie Schalt- und Steuertechnik wurden 2006 erneuert. Die Turbine befindet sich im Krafthaus auf der Luftseite der Staumauer und ist noch heute im Originalzustand.



Wasserkraftwerk von innen



DIE TALSPERRE LEHMÜHLE



Die Talsperre Lehmühle – Ein wichtiger Teil des Talsperrenverbundsystems Osterzgebirge

Mit der Industrialisierung zu Beginn des 20. Jahrhunderts wuchs die Bevölkerung in Dresden und Freital. Um die jährlichen Hochwasser einzudämmen und die Menschen mit ausreichend Wasser zu versorgen, wurden Trinkwasserspeicher erforderlich. Nach dem Bau der Talsperren Klingenberg (Wilde Weißeritz) und Malter (Rote Weißeritz) wurde 1927 im Tal der Wilden Weißeritz in der Nähe von Dippoldiswalde mit dem Bau der Talsperre Lehmühle begonnen.

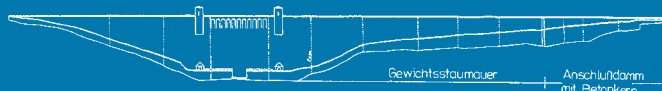
Durch das Tal des Staubeckens führte einst die alte Zinnstraße vom Altenberger und Niederpöbeler Zinnnerzgebiet zu den Freiburger Hütten. Die damalige Lehmühle, nach der die Talsperre benannt ist, stand unterhalb der Staumauer und wurde 2007 wegen Baufälligkeit abgerissen.

Die Talsperre Lehmühle liefert im Verbund mit der Talsperre Klingenberg Rohwasser zur Trinkwasserversorgung der Städte Dresden und Freital. Außerdem wird sie für den Hochwasserschutz und die Gewinnung von Elektroenergie genutzt. Sie hat eine wichtige Funktion als Speicher und Vorsperre für die Talsperre Klingenberg. Die Talsperre Lehmühle selbst besitzt jedoch keine Vorsperre.

Technische Daten

TALSPERRE LEHNMÜHLE	
Lage	Hartmannsdorf-Reichenau, Landkreis Sächsische Schweiz - Osterzgebirge
Bauzeit	1927 – 1931
HYDROLOGIE / NUTZUNG	
Zufließende Gewässer	Wilde Weißeritz
Gestautes Gewässer	Wilde Weißeritz
Gesamt-Einzugsgebiet	60,40 km ³ (davon 12,3 km ³ in Tschechien)
Jahreszuflusssumme	34,7 m ³
Mittlerer Gesamtzufluss	1,10 m ³ /s
Rohwasserabgabe zur Trinkwasseraufbereitung	0,9 m ³ /s zur TS Klingenberg
Rohwasserabgabe zur WK-Nutzung/Energieerzeugung	ca. 25,4 Mio. m ³ /a (i. M. 1993 – 2008)
Garantierte Wildbettabgabe	30 Liter pro Sekunde
STAUBECKEN	
Gesamtstauraum	23,73 Mio. m ³
davon Betriebs- und Reserveraum	14,90 Mio. m ³
Gewöhnlicher Hochwasser-rückhalteraum	7,00 Mio. m ³
Stauoberfläche bei Vollstau	1,34 km ²
ABSPERRBAUWERK	
Höhenlage der Mauerkrone	525,60 m über NN
Kronenlänge	520,00 m – davon 418,00 m Mauer, 102,00 m Anschlussdamm
Kronenbreite	4,00 m
Höhe über der Gründungssohle	48,90 m
Höhe über der Talsohle	ca. 42,00 m
Bauwerksvolumen	170.000 m ³

Ansicht der Staumauer



Bruchsteinmauer mit gerader Achse

Die Staumauer

Die Talsperre Lehmühle zählt zu den ersten Talsperren in Europa mit einer geraden Bruchsteinmauer. Sie ist auch heute noch die einzige Bruchstein-Gewichtstaumauer mit gerader Achse in den neuen Bundesländern. Die Staumauer besteht aus Gneis-Bruchsteinen und ist an der Luftseite mit Granitsteinen verblendet. Der Untergrund der Sperrmauer ist außerordentlich günstig, so dass beim Bau auf eine künstliche Abdichtung verzichtet werden konnte.

Die Staumauer zählt mit ihrer beachtlichen Länge von 520 Metern zu den längsten Deutschlands. Sie ist etwa 42 Meter hoch und auf der Mauerkrone vier Meter breit. In der Mauer befinden sich vertikale Feldfugen im Abstand von jeweils 40 Metern. In diesen Feldfugen wurden besteigbare Fugenkontrollschächte angelegt. Entwässert wird die Staumauer mit vertikalen Dränagerohren, die das Sickerwasser über Sammelleitungen in den Grundablassstollen ableiten.

Auf der Wasserseite hat die Staumauer einen Schutzmantel aus Beton. Dieser reicht vom Mauerfuß bis etwa 12 Meter unter die Mauerkrone und ist 60 Zentimeter stark. Bis zur Mauerkrone besteht der Schutzmantel aus Bruchsteinmauerwerk mit schwalben-schwanzförmiger Verzahnung und ist etwa ein Meter stark. An die Bruchsteinmauer schließt sich am linken Hang ein Erdschüttdamm an. Dieser hat einen Betonkern und ist in die Sperrmauer eingebunden. Er wird auf der Wasserseite mit einer Flügelmauer abgestützt.

In den Jahren 1975 bis 1990 wurde die Staumauer rekonstruiert. Dabei wurde die Wasserseite neu verfugt, die Mauerkrone erneuert, der Hochwasserüberfall verändert und auf der Luftseite eine neue Vorblendung hergestellt.



Schacht im Schieberhaus

Wasserentnahme und Hochwasserentlastung

Hochwasser wird bei der Talsperre Lehmühle über einen festen Überfall abgeleitet. Dieser befindet sich unter der Mauerkrone und hat 11 Öffnungen mit je 3 Meter Breite. Die Leistungsfähigkeit des Überfalles beträgt 113 Kubikmeter/Sekunde. Das Wasser fließt über den Mauerrücken in ein Tosbecken auf der Luftseite des Dammes.

Die Betriebseinrichtungen der Talsperre Lehmühle wurden von 1998 bis Anfang des Jahres 2000 saniert. Dabei wurden die Grundablassleitungen und die Entnahmeleitungen erneuert. Rechts und links der Hochwasserentlastung verlaufen zwei Grundablassstollen, die seitlich in das Tosbecken münden. Diese enthalten je eine Grundablassleitung mit 1.000 Millimeter Durchmesser sowie ein Ringkolbenventil.

In den Stollen befinden sich auch die Entnahmeleitungen für das Rohwasser. Im linken Stollen gibt es eine und im rechten Stollen sind zwei Entnahmeleitungen mit einem Durchmesser von jeweils 800 Millimetern. Die Rohrleitungen vereinigen sich am linken Schieberhaus zu einer Leitung mit 1.200 Millimeter Durchmesser, die zum Kraftwerk führt. Das Wasser kann in drei verschiedenen Höhen entnommen werden. So ist es möglich, immer das qualitativ beste Wasser an die Talsperre Klingenberg weiterzuleiten. Diese liegt etwa 12 Kilometer unterhalb der Talsperre Lehmühle und gibt etwa 1.000 Liter Rohwasser pro Sekunde an zwei Wasserwerke ab. Beide Talsperren, deren Einzugsgebiete und auch das Zwischengebiet bis zur Talsperre Klingenberg gelten als Trinkwasserschutzzonen.



Hochwasserentlastung über festen Überfall unterhalb der Mauerkrone