

Sehr geehrte Frau Prof. Viader-Soler, Uhrig und Hahn,

bitte machen Sie die nachfolgenden / angehängten Informationen für die Teilnehmer am bdla Studentenwettbewerb verfügbar.

Anbei übergebe ich folgende ergänzende Unterlagen, die auf Grund von Rückfragen recherchiert wurden:

- Hochwasserschutzraum TS Koberbach
- Info Talsperre Koberbach
- Schaubild Koberbachtalsperre
- Präsentation des Bürgermeisters am 18.10.19 im Rahmen des Kolloquium

Zu den Fragen:

**- Das Ufer direkt darf nicht bebaut oder verändert werden, wie groß ist der „Schutzstreifen“, mit wie vielen Metern kann gerechnet werden vom Wasserrand ?**

Eine konkrete fixe Angabe m-Abstand zum Ufer kann seitens der Talsperrenverwaltung nicht gemacht werden. Die beigefügten Unterlagen ermöglichen eine Einschätzung.

**- Gibt es denn genauere Höhenangaben oder ein Geländemodell ?**

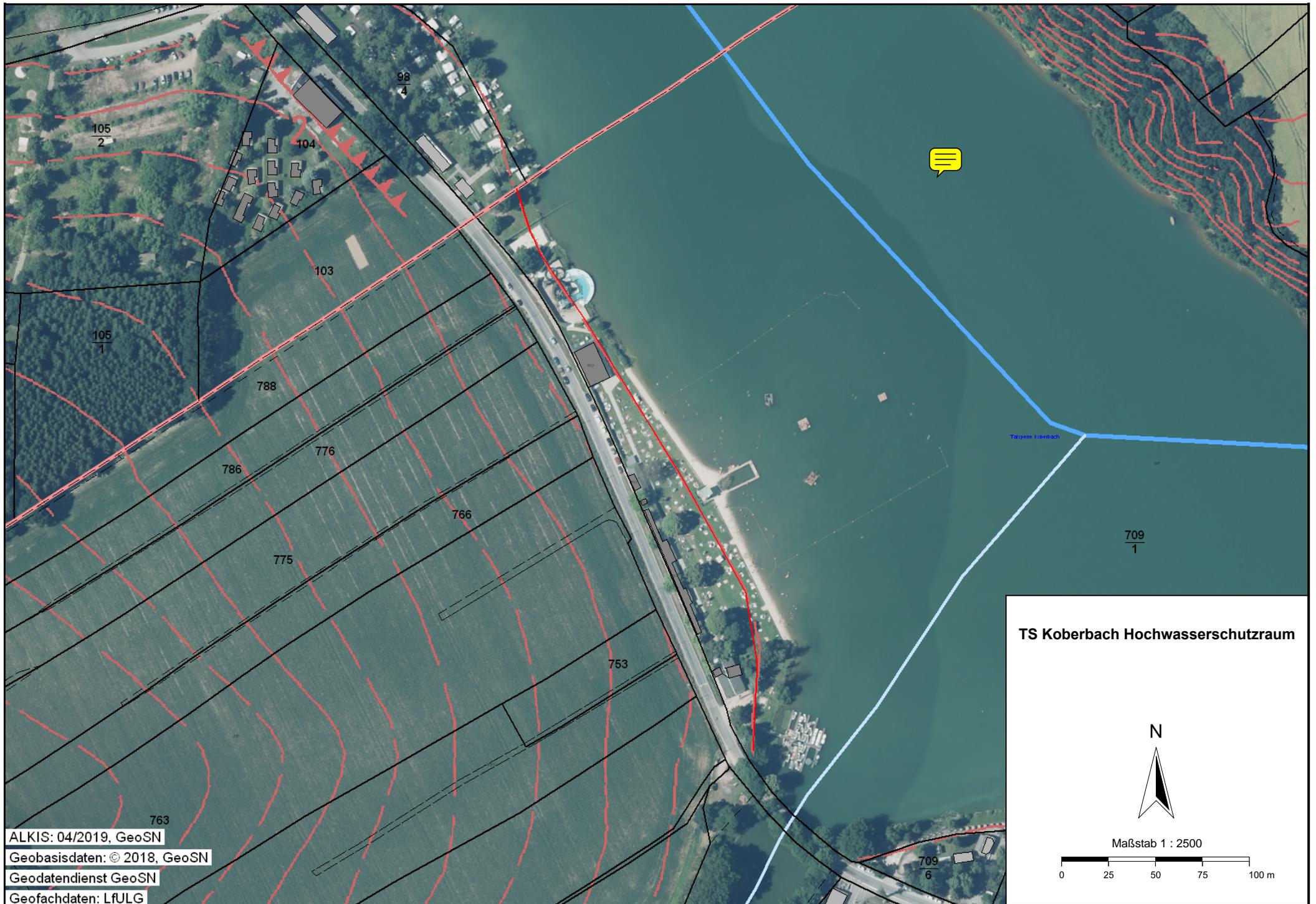
Nein, leider gibt es weder ein digitales Höhenmodell, noch eine Geländeeinmessung mit verlässlichen Angaben. Über das sächsische Landesamt können unter

<https://www.geodaten.sachsen.de/index.html>

Isohypsen recherchiert und für GIS-Anwendungen downgeloaded werden.

**- Können Sie mir Auskunft über Dauercamper, sowie Stell- und Zeltplätze geben ?**

Die Zeltflächen werden nach Bedarf verteilt, ohne feste Zahl, also mal enger, mal weiter auseinander. Die Stellplätze der Campingwagen bitten wir Sie aus dem Luftbild im Geoportal zu ermitteln. Exakte Zahlen als Planungswert liegen uns nicht vor.



ALKIS: 04/2019, GeoSN

Geobasisdaten: © 2018, GeoSN

Geodatendienst GeoSN

Geofachdaten: LfULG

### TS Koberbach Hochwasserschutzraum



Maßstab 1 : 2500





## Die Talsperre Koberbach

Die Talsperre Koberbach liegt zwischen den Städten Werda und Crimmitschau im Ort Langenhessen im Landkreis Zwickau. Früher wurde sie auch Talsperre Crimmitschau genannt. Sie staut das Wasser des Koberbachs, einem Nebenfluss der Pleiße, sowie des Erdbachs.

Die Talsperre wurde in nur drei Jahren von 1926 bis 1929 gebaut. Das Absperrbauwerk ist ein 327 Meter langer Erdschüttdamm mit gerader Achse. Mit seinem Bau schrieb man ein Stück Geschichte. Denn dies war der erste moderne Erdschüttdamm in Deutschland.

Bis in die 1990er Jahre diente die Talsperre der Brauchwasserversorgung für die Textilindustrie im Großraum Crimmitschau. Heute sind ihre Hauptfunktionen der Hochwasserschutz sowie die Naherholung.

Mit einem Gesamtstauraum von fast drei Millionen Kubikmetern gehört sie zu den kleineren Stauanlagen in Sachsen. Über einen Entnahmeturm im Staubecken mit anschließendem Stollen kann das Wasser kontrolliert abgegeben werden.

Die Talsperre ist ein beliebtes Ausflugsziel für Jung und Alt. Das seit 1997 ausgewiesene EU-Badegewässer bietet ideale Voraussetzungen für verschiedene Wassersportarten. Die Dammkrone ist zwar nicht öffentlich begehbar, jedoch lädt die herrliche Umgebung rund um den Stausee zu Wanderungen ein.

## Technische Daten

TALSPERRE KOBERBACH	
Lage	bei Werda
Bauzeit	1926 - 1929
HYDROLOGIE / NUTZUNG	
Gewässer	Koberbach, Erdbach
Gesamteinzugsgebiet	22,72 km <sup>2</sup>
Jahreszufluss	4,86 Mio. m <sup>3</sup>
Wildbettabgabe	15 Liter pro Sekunde
STAUBECKEN	
Gesamtstauraum	2,54 Mio. m <sup>3</sup>
davon Betriebs- und Reserveraum	2,341 Mio. m <sup>3</sup>
Gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum	0,199 Mio. m <sup>3</sup>
Beckentiefe / Stauhöhe	17,40 m
Stauseefläche / Länge	0,42 km <sup>2</sup> / 1,8 km
ABSPERRBAUWERK	
Höhenlage der Dammkrone	277,00 m ü. NN
Kronenlänge	327,50 m
Kronenbreite	5,00 m
Höhe über Gründungssohle	24,60 m
maximale Breite am Dammfuß	134,00 m
Bauwerksvolumen	220.000 m <sup>3</sup>



Querschnitt durch den Staudamm



Staudamm mit Entnahmeturm



Entnahmeturm mit Zugangssteg

## Das Absperrbauwerk

Die Hauptsperre ist ein Erdschüttdamm mit gerader Achse. Eine zwei bis 3,50 Meter dicke Lehmschicht im Innern des Damms dichtet ihn auf der Wasserseite ab. Am unteren Ende reicht ein Lehmsporn bis acht Meter tief in den Untergrund. Er bindet in das feste Gestein ein, das in drei bis vier Meter Tiefe unter der Gründung beginnt, und sorgt so für die Abdichtung im Untergrund.

Auf der Lehmdichtung befindet sich eine zwei Meter dicke Deckschicht aus gebrochenem Gesteinsmaterial. Darauf liegt eine 30 bis 60 Zentimeter dicke Schutzschicht aus grobem Porphyrschotter. Die Neigung auf der Wasserseite beträgt bis drei Meter unterhalb der Dammkrone 1:2, danach bis zum Dammfuß 1:4.

Auf der Luftseite besteht der Damm ebenfalls aus gebrochenem Material. Die oberste Schicht ist begrünter Mutterboden. Die Neigung der Luftseite wird von unten nach oben steiler. Sie beträgt unten 1:4, im Mittelbereich 1:3 und oben in Kronennähe 1:2.

Von großer Bedeutung ist die Dammentwässerung. Auf der Luftseite wurde hierzu eine Zone aus Steinbruchabraum auf den Untergrund geschüttet. Im Inneren des Damms befinden sich vier horizontale Sickerkörper aus großen Granitsteinen mit Diabasschotter und Kiesfilter. Mehrere Quersicker an verschiedenen Stellen sorgen für eine gute Verbindung untereinander. Der unterste Sickerkörper liegt auf der Dammgründung. Von hier aus gelangt das Sickerwasser über 40 Zentimeter dicke Rohrleitungen zu der am luftseitigen Dammfuß gelegenen Sammelleitung.



Staudamm

## Die Wasserentnahme

Am linken Hang steht im Staubecken der markante runde Entnahmeturm. Er ist durch einen Steg mit dem Ufer verbunden. Der Turm aus Stahlbeton beherbergt im unteren Bereich die Schieberkammer mit zwei Grundablassleitungen. Beide Leitungen haben einen Durchmesser von 1200 Millimetern und können durch eine Absperrklappe verschlossen werden. Wieviel Wasser abgegeben wird, wird über Ringkolbenventile (DN 1000) gesteuert. Bypassleitungen an den beiden Grundablässen ermöglichen auch eine Feinststeuerung bei geringen Wasserabgaben.

Die Grundablassrohre münden in einen 150 Meter langen und 3,10 Meter breiten Stollen. Von hier gelangt das Wasser durch ein Auslaufbauwerk in das Tosbecken am linken Hang am unteren Ende der Kaskaden.

Vor dem Turm befindet sich ein 30 Meter langes Einlaufbauwerk. Der Einlauf ist mit Metallrechen abgedeckt, um Schwemmgut abzuhalten. Daran schließt sich ein geschlossener Stahlbetonkanal an, durch den das Wasser zu den Grundablässen in der Schieberkammer gelangt.

Brauchwasser kann im Entnahmeturm aus zwei unterschiedlichen Höhen entnommen werden. Die Leitung verläuft danach weiter durch den Grundablassstollen, wo sie unterbrochen und momentan als freier Auslauf genutzt wird. Die Leitung endet im Schieberhaus am Ende der Kaskaden. Von hier aus wurde Brauchwasser bis Ende der 1990er Jahre über eine Rohrleitung nach Crimmitschau geliefert. Heute wird die Brauchwasserentnahme hauptsächlich genutzt, um die Wassergüte positiv zu beeinflussen.



Grundablässe mit Ringkolbenventilen

Talsperre Koberbach | OT Langenhessen  
Kleinbernsdorfer Str. 6 | 08412 Werdau

Anfahrt zur Talsperre (Staudamm nicht öffentlich begehbar)

Aus Norden kommend fahren Sie zunächst bis nach Crimmitschau und dann weiter auf der S289 in Richtung Werdau. In Langenhessen biegen Sie rechts nach Langenbernsdorf ab. Kurz nach der Eisenbahnüberführung (Tunnel) biegen Sie rechts zur Talsperre ab. Nach etwa 600 Metern sehen Sie rechts den Staudamm. Links gegenüber befindet sich ein öffentlicher Parkplatz.

Aus Süden kommend fahren Sie zunächst bis nach Werdau und dann auf der S289 weiter in Richtung Crimmitschau bzw. Autobahn A4. In Langenhessen biegen Sie links nach Langenbernsdorf ab. Weiter wie zuvor.

Bau der Talsperre 1929



## Wichtige Ereignisse, Baumaßnahmen und Instandsetzungen

- |             |   |
|-------------|---|
| 1926 - 1929 | Bau der Talsperre Koberbach   |
| 1971 - 1972 | Bau der Vorsperre   |
| 1993        | Sanierung Einlaufbereich des Erdbaches, Sedimentberäumung der Vorsperre   |
| 1994        | Inbetriebnahme der Sauerstoffanlage   |
| 1995        | umfangreiche Prüfung der Funktionssicherheit der Sickerwasserleitungen  |
| 1996 - 1997 | Umbau des Schieberhauses  |
| 1998        | Einbau einer Eisfreihaltungsanlage am Entnahmeturm  |
| 1998        | Einstellung der Brauchwasserabgabe  |
| 2005        | Instandhaltung der Seihler der Brauchwasserentnahme   |
| 2005 - 2006 | grundhafter Ausbau des Zulauf- und Abgabepiegels  |
| 2005 - 2008 | grundhafte Instandsetzung der Hochwasserentlastungsanlage sowie der Betriebswege, Befestigung der Dammkrone   |
| 2009 - 2011 | Erneuerung der gesamten wassertechnischen Ausrüstung im Entnahmeturm sowie Betonsanierung, Stilllegung und Umnutzung der ehemaligen Brauchwasserleitung, Erneuerung des Zugangssteiges zum Entnahmeturm |
| 2010 - 2011 | Neubau des Nebengebäudes  |

## Bauwerksüberwachung

Die Talsperre wird durch regelmäßige Kontrollen und Messungen überwacht. Neben Höhen- und Neigungsmessungen werden auch alle Wasserstände, Zu- und Abflussmengen sowie das Sickerwasser erfasst.

## Die Hochwasserentlastungsanlage

Außergewöhnlich starke Hochwasser werden an der Talsperre Koberbach über die Entlastungsanlage am linken Hang abgeleitet. Sie besteht aus einer dreistufigen Überlaufschwelle, die 35,8 Meter breit ist. Daran schließt sich ein sieben Meter breiter und 110 Meter langer Abflusskanal an. Der Kanal mündet in einer fünfstufigen Kaskade, die sich am Steilhang befindet und rund 60 Meter lang ist. Das Hochwasser kann so über 17 Höhenmeter heruntergeleitet werden, ohne große Schäden zu verursachen. Am unteren Ende befindet sich das 12 Meter lange und acht Meter breite Tosbecken, in das auch der Grundablassstollen mündet. Die Leistungsfähigkeit der Hochwasserentlastungsanlage beträgt 36 Kubikmeter pro Sekunde.

## Einzugsgebiet und Wasserqualität

Das Einzugsgebiet der Talsperre Koberbach ist rund 23 Quadratkilometer groß und reicht bis nach Thüringen. Es ist stark landwirtschaftlich geprägt, der Waldanteil beträgt lediglich acht Prozent. Auch durch den Abwassereintrag aus den Orten entlang des Koberbachs und Erdbachs gibt es eine hohe Nährstoffbelastung in den beiden Hauptzuflüssen. Dadurch bilden sich im Sommer regelmäßig Algen im Staubecken, die die Sichttiefe und die Badewasserqualität beeinträchtigen können.

In den letzten Jahren wurden viele Anstrengungen zur Verbesserung der Wasserqualität unternommen. Um den Boden vor Erosion zu schützen, setzt sich in der Landwirtschaft zunehmend eine bodenschonende Bewirtschaftung durch. So wird der Boden ohne Pflug bearbeitet, im Winter Zwischenfrüchte angebaut und Gewässerrandstreifen beachtet. Außerdem sollen Kleinkläranlagen modernisiert werden, um die Wasserqualität in den Zuflüssen zu verbessern.

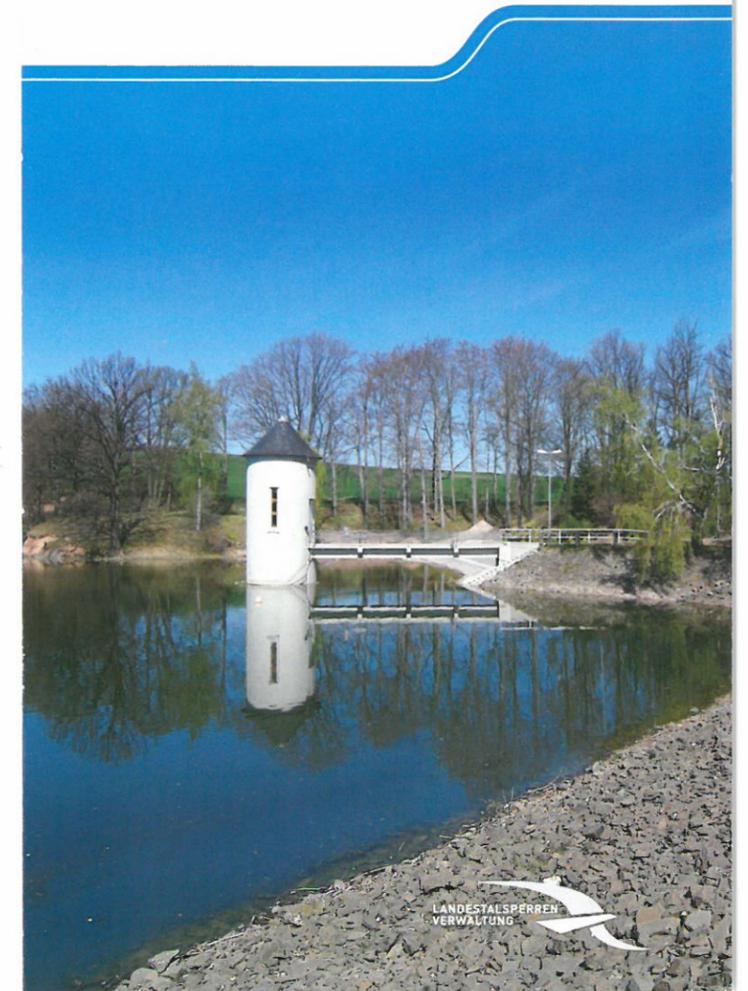
Durch Bewirtschaftungsmaßnahmen an der Talsperre wird zusätzlich versucht, die Gewässerbeschaffenheit zu verbessern. Die Vorsperre hält Sedimente und Nährstoffe zurück, die gar nicht erst in die Hauptsperre gelangen. Nährstoffreiches und sauerstoffarmes Wasser wird gezielt abgegeben. Außerdem wird durch Matten, die am Grund des Stausees liegen, künstlich Sauerstoff in das Wasser eingebracht.

Das Gebiet nördlich der Vorsperre ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Zudem befindet sich entlang des Koberbachs ein europäisches Schutzgebiet für Pflanzen und Tiere.

LANDESTALSPERREN-  
VERWALTUNG



## Die Talsperre Koberbach



### 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  
Redaktionsschluß März 2014  
Fotos Landestalsperrenverwaltung, Fotograf Kirsten J. Lassig  
Auflagenhöhe 3.500 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 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.

**Herzlich willkommen.  
bdla - Studentenwettbewerb Mitteldeutschland**





- Kernstadt und 4 Ortsteile  
( Langenhessen, Leubnitz,  
Königswalde und Steinpleis )
- Einwohnerzahl: rund 21.000  
(Landkreis 320.000)
- Seit 2012 positiver  
Wanderungssaldo, v.a. im  
Bereich der 30 – 45-Jährigen  
und Kinder 0 – 15-Jährigen
- Bevölkerungsentwicklung leicht  
positiver als Prognosen des  
Statistischen Landesamtes  
Sachsen
- Haushaltvolumen 2019:  
~ 35 Mio. €

# Kindertagesstätten und Schulen



- 9 Kindertagesstätten
- 3 Grundschulen
- 2 Oberschulen
- 1 allgemeines Gymnasium
- 2 Fachgymnasien (Technik und Wirtschaft)
- Volkshochschule
- Kreismusikschule
- Rettungsdienst- und Altenpflegeschule
- Bildungswerk der Sächsischen Wirtschaft (bsw)
- Landessportschule
- Bibliothek und Museum

# Wohnen und Wohlfühlen



- günstige Wohnflächen in der Innenstadt
- 4 ruhig gelegene Ortsteile
- eigene Wohnungsbaugesellschaft
- mehrere Einfamilienhausstandorte
- eigene Stadtbuslinie
- vergleichsweise kurze Wege zu Bildungseinrichtungen und Einkaufsmöglichkeiten
- Gute Verkehrsanbindung an Bus- und Bahnlinien / S-Bahn
- Kreiskrankenhaus

# Sport und Freizeit



- 25 Sportvereine
- 16 Kunst- und Kulturvereine
- ~ 60 Garten- und sonst. Vereine
- Laien-Orchester „Collegium Musicum Werdau e.V.“
- 5 aktive Freiwillige Feuerwehren mit Jugendfeuerwehren und Feuerwehrvereinen
- Zahlreiche Mehrzweck- und Sporthallen, Fußballplätze und Sportanlagen
- BMX- und Skaterpark im Herzen der Stadt
- Stadthalle mit umfangreichem Veranstaltungsprogramm



- gesunder Branchenmix
- viele kleine und mittelständige Unternehmen
- ~ 80.000 m<sup>2</sup> freie Gewerbe- und Industriegebiete unterschiedlicher Größe
- Arbeitslosenquote (Sep. 2019): 5,1 %
- Kaufkraftprognose 2020: 165 Millionen Euro bei 33.710 Einwohnern im direkten Einzugsbereich
- Gewerbesteuerereinnahmen 2019: ~ 4,0 Mio. Euro

# Entspannung und Erholung

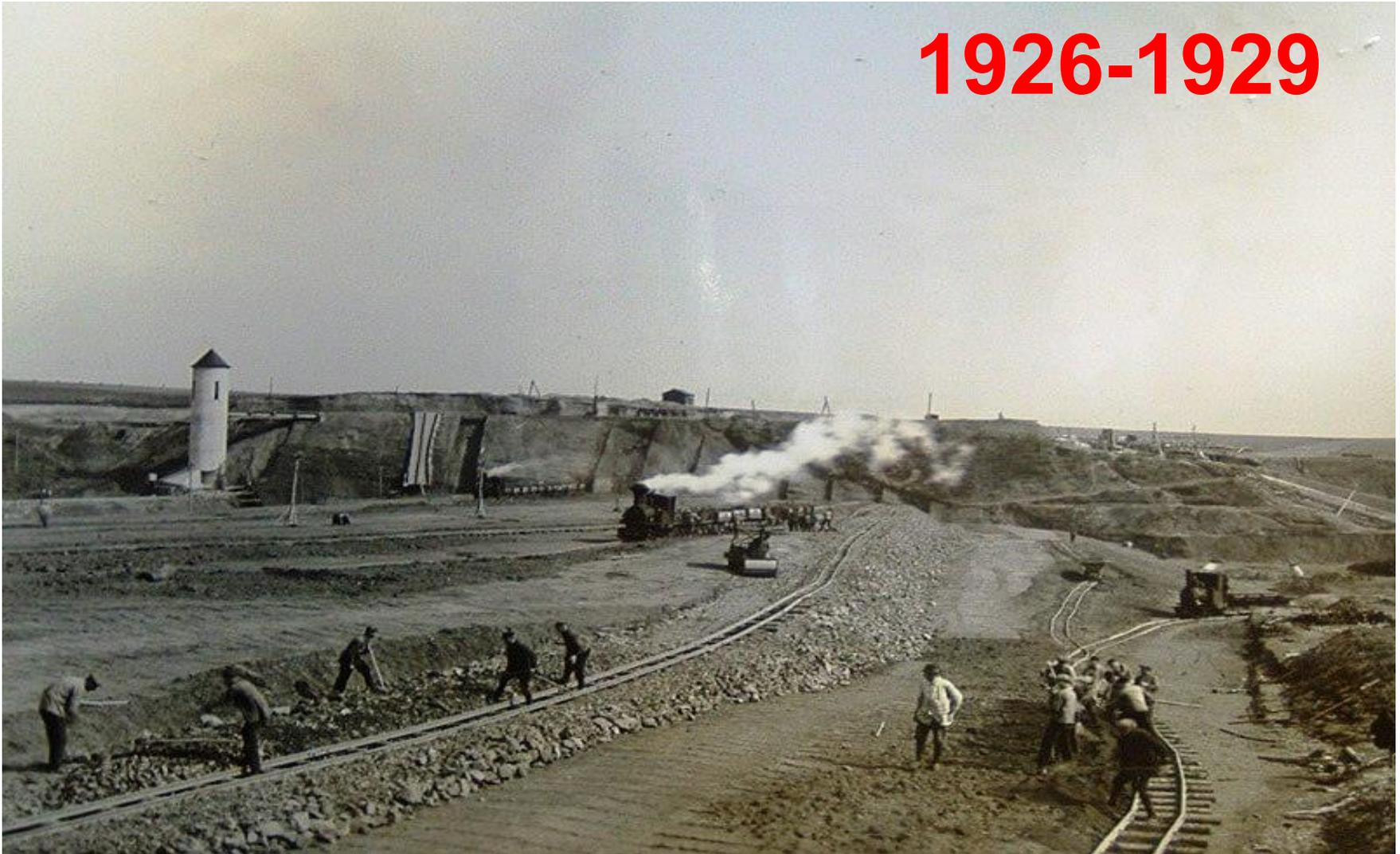


- WEBALU Familienbad
- Strandbad Langenhessen
- Freibad Leubnitz
- Naherholungsgebiet Werdauer Wald (6.200 ha) mit vielen Seen, Lichtungen und Waldsportplatz
- Naherholungsgebiet Koberbachtalsperre mit Bootsverleih, Campingplätzen sowie Deutschlands größtem Autokino
- Werdauer Kletterwald
- Cafés und Restaurants
- Parkanlagen u.v.a.m.

# Die Koberbachtalsperre



**1926-1929**



# Die Koberbachtalsperre



1931



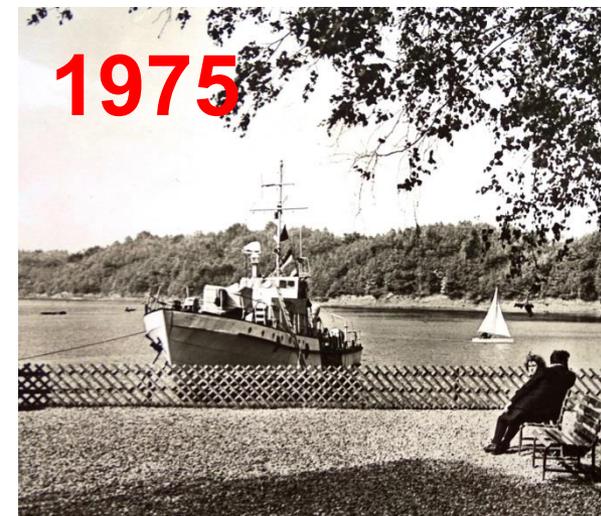
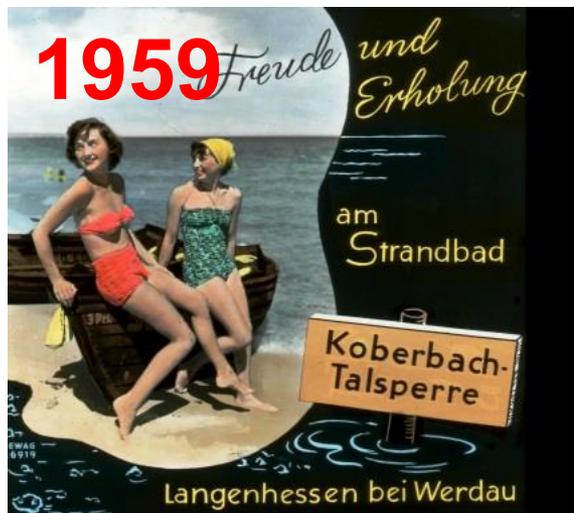
*Kobertalsperre zwischen Crimmitschau  
und Werdau Seehaus-Original-Fliegeraufnahme*

# Die Koberbachtalsperre

1931



# Die Koberbachtalsperre



# Die Koberbachtalsperre



# Kober

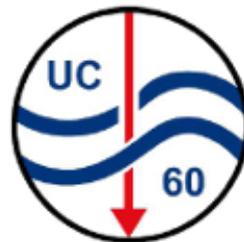
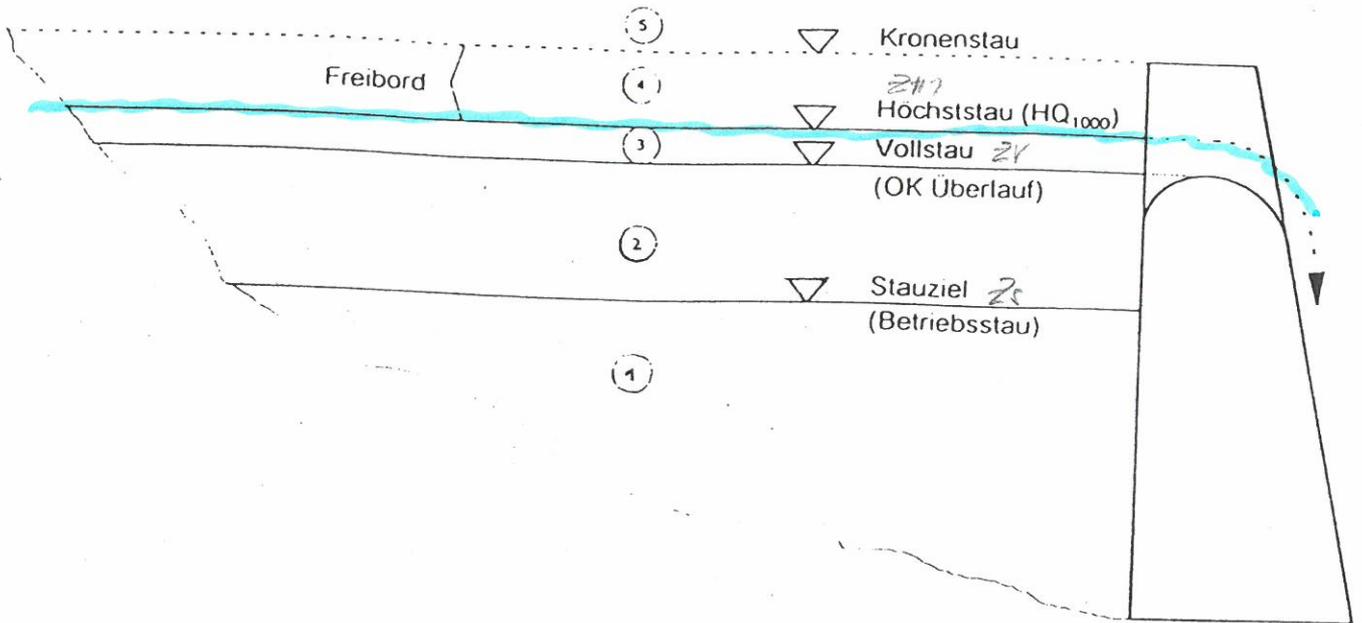




Bild 1

# Flächeninanspruchnahme bei Stauanlagen -Grundsätze zur Betriebsnotwendigkeit

Längsschnitt Stauanlage



Draufsicht Stauanlage

