



LANDESTALSPERREN-VERWALTUNG



## Inhalt

- 3 Auf ein Wort
- 4 Aufgaben der Landestalsperrenverwaltung
- **5** Organigramm
- **6** Das Jahr 2016
- 8 Wasserversorgung
- 12 Hochwasserschutz
- 17 Gewässerentwicklung und -unterhaltung
- 19 Lagebericht und Jahresabschluss
- 20 Bilanz
- 21 Gewinn- und Verlustrechnung
- 22 Karte der Stauanlagen

## Auf ein Wort

Hochwasser oder Trockenheit haben die vergangenen Jahre dominiert. Das Jahr 2016 war seit langem mal wieder ein Jahr ohne Extremereignisse. Ausreichend Niederschläge beendeten die langanhaltende Trockenperiode 2014/2015. Die sächsischen Talsperren waren gut gefüllt und versorgten die Bevölkerung und Industrie verlässlich mit Trink- und Brauchwasser.

Für die Landestalsperrenverwaltung gab es dennoch keine Atempause. Die Beseitigung von Hochwasserschäden aus den vergangenen Jahren wurde weiter vorangetrieben. Parallel dazu ging auch die Planung und Umsetzung von Hochwasserschutzprojekten weiter. Mehrere wichtige Hochwasserschutzanlagen konnten im Jahr 2016 fertiggestellt werden, wie beispielsweise die neuen Hochwasserschutzlinien in Mulda und Wiesa und das Verteilerwehr in Döbeln.

Seit 2002 hat die Landestalsperrenverwaltung reichlich 1,8 Milliarden Euro in Schadensbeseitigung und Hochwasserschutz an den Gewässern I. Ordnung investiert. Grundlage dafür waren die Hochwasserschutzkonzepte, aufgestellt zwischen 2002 und 2005. Die dort vorgeschlagenen 1.600 Maßnahmen wurden dann zu 749 Projekten zusammengefasst. Rund 58 Prozent dieser Projekte waren bis Oktober 2016 bereits abgeschlossen.

Die letzten Trockenjahre haben uns gezeigt, dass auch der Schutz von Trinkwasser in Sachsen eine höhere Priorität einnehmen muss. So müssen unter anderem die veralteten Verordnungen für Trinkwasserschutzgebiete dringend überarbeitet werden, unter Berücksichtigung neuer Wirkstoffe aus Landwirtschaft und Pharmazie. Die Landestalsperrenverwaltung wird die zuständigen Landratsämter dabei fachlich unterstützen



Bei einer Fachveranstaltung wurde diskutiert, wie man mit Huminstoffen im Talsperrenwasser umgehen soll. Dazu hatte die Landestalsperrenverwaltung Experten aus Deutschland und Europa eingeladen. Die lebhafte Runde brachte einen Blick über den Tellerrand und neue Erkenntnisse für alle Seiten.

Wie jedes Jahr möchte ich mich an dieser Stelle vor allem bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Landestalsperrenverwaltung besonders für ihren Einsatz bedanken. Aber auch die ergebnisorientierte Zusammenarbeit mit unseren Partnern brachte uns ein großes Stück weiter.

Dem Geschäftsbericht 2016 liegt – und auch das ist mittlerweile schon fast eine Tradition – eine neue Wanderkarte bei. Seit März wurde die Mauerkrone der Talsperre Sosa saniert. Zum 65. Geburtstag im Jahr 2017 erhält die Talsperre ein besonderes Geschenk: Die Mauerkrone wird erstmalig geöffnet und ab dann für jedermann zugänglich sein. Wir laden Sie herzlich ein, den neuen sechs Kilometer langen Rundwanderweg auszuprobieren.

Heinz Gräfe Geschäftsführer



# Organigramm

Stand: 01.01.2017



# Aufgaben der Landestalsperrenverwaltung

Die Landestalsperrenverwaltung wurde 1992 als erster Staatsbetrieb des Freistaates Sachsen gegründet. Seit Anfang an ist sie für die Unterhaltung der Stauanlagen verantwortlich. 1994 wurde der Landestalsperrenverwaltung außerdem die Verantwortung für die Gewässer I. Ordnung übertragen.

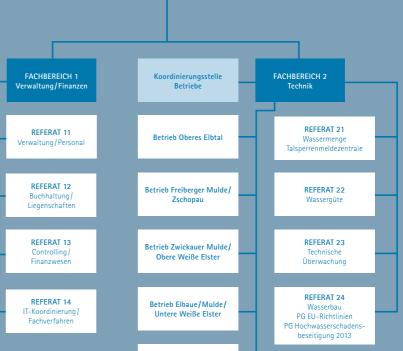
Nach den großen Hochwassern von 2002, 2010 und 2013 sind Hochwasserschadensbeseitigung und präventiver Hochwasserschutz zu Schwerpunktaufgaben geworden. Sie sind eine Generationenaufgabe. Auch die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie ist ein fester Bestandteil der Arbeit der Landestalsperrenverwaltung.

Um ihre hoheitlichen Aufgaben effektiv erfüllen zu können, stellt die sächsische Staatsregierung der Landestalsperrenverwaltung die notwendigen finanziellen Mittel zur Verfügung. Die Kosten für die Vorhaltung von Rohwasser werden durch Entgelte gedeckt, die den regionalen Wasserversorgern und Brauchwasserkunden in Rechnung gestellt werden.

Die Landestalsperrenverwaltung ist an verschiedenen Standorten im Freistaat vertreten. So kann gewährleistet werden, dass bei Problemen die richtigen Fachleute schnell vor Ort sind. Die Stauanlagen und Fließgewässer in den sächsischen Regionen werden von den fünf Betrieben der Landestalsperrenverwaltung betreut. Die Zentrale mit dem Geschäftsführer, den Fachreferaten Wassergüte, Wassermenge, Wasserbau und Technische Überwachung sowie der Verwaltung hat ihren Sitz in Pirna.

## DIE LANDESTALSPERRENVERWALTUNG IST UNTER ANDEREM VERANTWORTLICH FÜR:

- rund 140 Stauanlagen einschließlich Vorsperren und Vorbecken mit etwa 600 Millionen Kubikmetern Stauraum
  - davon rund 150 Millionen Kubikmeter Hochwasserrückhalteraum sowie
- rund 200 Millionen Kubikmeter Rohwasser zur Trinkwasseraufbereitung
- rund 3.000 Kilometer Fließgewässer I. Ordnung
- rund 300 Kilometer Grenzgewässer zu Tschechien und Polen
- rund 740 Kilometer Deiche und Hochwasserschutzwände
- 6 Rohwasserüberleitungssysteme für Brauch- und Trinkwasserzwecke
- mehr als 500 weitere wasserwirtschaftliche Anlagen wie Wehre, Schöpfwerke und Pumpstationen



Betrieb

Spree/Neiße



## Das Jahr 2016

O1 JANUAR

Das Hochwasserrückhaltebecken Regis-Serbitz (Kreis Leipzig) kann bei Hochwasser wieder eingestaut werden. Nach einer umfangreichen Instandsetzung in den letzten Jahren ist der Probestau erfolgreich abgeschlossen.

In Königsbrück (Kreis Bautzen) wird das Wehr Stenz an der Grünmetzmühle umgebaut. Eine naturnahe Sohlgleite verbessert künftig die Gewässerstruktur.

**02** FEBRUAR

Für zwei grenzüberschreitende Projekte gibt es eine Kooperation mit Tschechien: eine Machbarkeitsstudie zum Hochwasserschutz an der Sebnitz und ein Informationszentrum an den Talsperren Fláje und Rauschenbach. Am Spreewehr in Uhyst (Kreis Bautzen) beginnt die Sanierung. Für rund zwei Millionen Euro wird die Anlage an den heutigen Stand der Technik angepasst.

**03** MÄRZ

Zum Weltwassertag informieren sich weit über 4.000 Gäste an der Talsperre Rauschenbach (Mittelsachsen). Zur Bautzener Talsperre kommen mehr als 600 Besucher. Trotz Dauerregen umrunden viele von ihnen den Stausee per Fahrrad.

An der Talsperre Sosa werden Entwässerung, Fahrbahnbelag und Geländer erneuert. Nach Abschluss der Sanierung im Jahr 2017 soll die Mauerkrone der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

04

APRIL

Im Bernsdorfer Ortsteil Hermsdorf (Kreis Zwickau) beginnen die Arbeiten an der neuen Hochwasserschutzlinie. Deich, Hochwasserschutzmauer und ein neues Speisungsbauwerk schützen in Zukunft vor Hochwasser des Lungwitzbachs.

An der Talsperre Malter werden die Mauerkrone und die Brücke über die Hochwasserentlastungsanlage saniert. Dafür muss die Straße über die Staumauer voll gesperrt werden.

**05** MAI

Umweltminister Thomas Schmidt weiht die neue Hochwasserschutzanlage in Mulda (Mittelsachsen) ein. In drei Jahren sind auf 2,5 Kilometern Länge Deiche und Mauern, Umfluter und Gewässeraufweitungen entstanden. Auch in Wiesa (Erzgebirge) wird eine neue Hochwasserschutzlinie eingeweiht. Sie ist knapp einen Kilometer lang und besteht aus Hochwasserschutzmauern, rückversetzten Böschungen und einer Binnenentwässerung.

O6 JUNI

In Zwickau investieren EU, Bund und Land weitere vier Millionen Euro in den Hochwasserschutz. Im Ortsteil Schlunzig beginnen die Bauarbeiten. Hier werden die Deiche ertüchtigt, erhöht und verbreitert.

Die Deiche in Zeißig (Kreis Bautzen) am Hoyerswerdaer Schwarzwasser sind fertig saniert. Eine Erdbetonwand in bis zu acht Meter Tiefe sorgt für die notwendige Standsicherheit.

07

JULI

10

OKTOBER

Für die Deichrückverlegung in Bennewitz-Püchau (Kreis Leipzig) besteht Baurecht. Der Bau des neuen Hochwasserschutzdeiches wird weiter vorbereitet, Ausschreibungen und Ausführungsplanungen werden erstellt. Mit dem Beginn der Deichbauarbeiten wird ab Ende 2017 gerechnet.

08 AUGUST

Die Talsperre Malter erhält einen neuen Abflusspegel. Die Messstelle erfasst automatisch die Wassermengen, die aus der Talsperre abgegeben werden. So werden die Städte Freital und Dresden bei Hochwasser rechtzeitig vorgewarnt.

Döbeln (Mittelsachsen) hat ein neues Verteilerwehr. Bei Hochwasser wird über das Wehr Wasser von der Freiberger Mulde in die Flutmulde abgeleitet und die Stadt so besser vor Hochwasser geschützt.

**09** SEPTEMBER

An der Talsperre Falkenstein (Vogtland) wird nach 40 Jahren Dauerbetrieb ein Grundablass instand gesetzt. Dafür muss der Stauspiegel abgesenkt werden.

Die Schüttarbeiten für den Damm des neuen Hochwasserrückhaltebeckens Niederpöbel (Sächsische Schweiz-Osterzgebirge) starten. Das Material dafür wird aus einer etwa 200 Meter entfernten Seitenentnahme gewonnen.

Zum Tag der Deutschen Einheit in Dresden betreut die Talsperrenverwaltung den Hochwasserpavillon. Hier können sich die Besucher nicht nur informieren, sondern beim Sandsäckestapeln auch selbst Hand anlegen.

Am neuen Hochwasserrückhaltebecken Neuwürschnitz (Erzgebirgskreis) werden die Verschlüsse überprüft. Dafür wird das Becken geringfügig bis auf 1,60 Meter eingestaut.

11 NOVEMBER

Der Flügeldeich Löbnitz (Nordsachsen) an der Mulde ist fertiggestellt. Damit steht ein wichtiger Baustein des größten sächsischen Polders. Als Projekt des nationalen Hochwasserschutzprogramms ist er überregional bedeutsam.

An der Fachveranstaltung "Huminstoffe in Talsperren" nehmen über 120 Experten und Betroffene teil. Sie diskutieren über die Herausforderung für die Trinkwasserversorgung und konkrete Lösungsideen.

12 DEZEMBER

In Radebeul-Fürstenhain (Kreis Meißen) beginnen die Vorbereitungen für den Bau der geplanten Hochwasserschutzlinie. Rund 100 Bäume müssen dafür gefällt werden. Der Eingriff wird später ausgeglichen.

Auch an der Geißlitz zwischen Nauwalde und Reppis (Kreis Meißen) müssen rund 120 Bäume gefällt werden. Im nächsten Jahr wird hier der Deich instand gesetzt.



## Wasserversorgung

Das Kalenderjahr 2016 war deutlich zu warm. Die Jahresniederschläge lagen an den Messstationen der Landestalsperrenverwaltung im Bereich der langjährigen Mittelwerte, stellenweise leicht darüber. Die ausgeglichene Niederschlagsbilanz im Jahr 2016 beendete die angespannte Wasserhaushaltssituation, die durch die lange Trockenperiode 2014/2015 entstanden war. Die sächsischen Talsperren erreichten ihre Stauziele wieder, auch wenn die Nachwirkungen der Trockenperiode noch zu spüren waren. So lagen die Talsperrenzuflüsse trotz des reichlichen Niederschlags unter Mittelwasser.

#### **Talsperrenmeldezentrale**

In der Talsperrenmeldezentrale werden alle aktuellen Informationen der Stauanlagen gesammelt, verarbeitet und visualisiert. Bei Hochwasser arbeiten die Hydrologen der Landestalsperrenverwaltung eng mit dem Landeshochwasserzentrum zusammen. Dabei werden Daten ausgetauscht, die hydrologische Situation bewertet und Prognosen zur Talsperrenbewirtschaftung erstellt.

Die Talsperrenmeldezentrale erstellt mit Hilfe von Vorhersagen des Deutschen Wetterdienstes Modellrechnungen für die Zuflüsse in die sächsischen Stauanlagen. Dafür werden auch die hydrologischen und wasserwirtschaftlichen Onlinedaten der Anlagen erfasst.

Die Anforderungen an die Datenverarbeitung sind in den letzten Jahren erheblich gestiegen. Täglich werden in der Talsperrenmeldezentrale etwa 3,5 Gigabyte an Daten mit Hilfe von 2x4 Forecasting-Shell-Servern verarbeitet. Die Datenverarbeitung der Talsperrenmeldezentrale wurde komplett automatisiert, um aus der Vielzahl der Informationen die Daten effizient aufarbeiten zu können, die für die Bewirtschaftung der Stauanlagen relevant sind.

# ABGABEMENGEN FÜR DIE EINZELNEN NUTZUNGSARTEN:

Rohwasser für Trinkwasser	90,4 Millionen Kubikmeter
Rohwasser für Brauchwasser	31,6 Millionen Kubikmeter
Zuschusswasserabgaben zur Niedrigwasseraufhöhung und	32,0 Millionen Kubikmeter

### Wassergüte

Als Betreiber von Trink- und Brauchwassertalsperren entnahm die Landestalsperrenverwaltung 2016 an ihren Gütemessstellen insgesamt rund 15.000 Wasserproben (siehe Tabelle). Aufgrund der warmen Temperaturen kam es an verschiedenen Brauchwassertalsperren zu einer Massenentwicklung von Cyanobakterien (Blaualgen). Neben den Talsperren Pirk und Bautzen war wie bereits in den vergangenen Jahren die Talsperre Quitzdorf davon besonders betroffen.

Im Jahr 2016 wurde deshalb ein Projekt im Einzugsgebiet der Talsperre Quitzdorf begonnen, welches sich mit der Massenentwicklung von Cyanobakterien befasst. Grund für das Algenwachstum sind hohe Konzentrationen an Phosphor, die aus dem Einzugsgebiet in die Talsperre gelangen. Langfristig kann dieses Problem nur durch eine Verminderung des Stoffeintrages gelöst werden. Dafür sollen nun die Haupteintragungspfade für Phosphor in die Talsperre Quitzdorf lokalisiert werden. Das Projekt ist auf mehrere Jahre angelegt.

### Fachveranstaltung Huminstoffe

Bei der Fachveranstaltung "Huminstoffe in Talsperren: Eine Herausforderung für die Trinkwasserversorgung?" im Deutschen Hygienemuseum in Dresden kamen im November Experten aus Deutschland und Europa zu Wort, die mit der Zunahme von Huminstoffen in Trinkwassertalsperren zu kämpfen haben. Dabei wurde herausgearbeitet, wie die verschiedenen Institutionen in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Tschechien und Skandinavien mit der Situation umgehen und welche Anregungen es aus der Forschung dazu gibt. Aktuelle Forschungsergebnisse und Lösungsansätze wurden intensiv und kontrovers diskutiert.

2016	2015	2014
14.094	13.609	13.837
(1.933)	(1.710)	(2.155)
161	231	199
(70)	(94)	(105)
751	576	696
91	137	120
38	40	38
76	154	76
15.211	14.747	14.966
	14.094 (1.933) 161 (70) 751 91 38 76	14.094 13.609 (1.933 (1.710) 161 231 (70) (94) 751 576 91 137 38 40 76 154

Proben zur Spezialanalytik (Pflanzenschutzmittel, Schwermetalle, Kohlenwasserstoffe, Bakteriologie etc.)



#### Trinkwasserschutz

Die festgelegten Wasserschutzgebiete an Trinkwassertalsperren stammen teilweise noch aus DDR-Zeiten und müssen dringend aktualisiert werden. Außerdem ist aufgrund von aktuellen Befunden von Pflanzenschutzmitteln, deren Abbauprodukten sowie Arzneimittelwirkstoffen im Talsperrenwasser Handlungsbedarf im Bereich Wassergüte.

Trinkwasserschutzgebiete werden von den Unteren Wasserbehörden der Landratsämter festgelegt. Die Landestalsperrenverwaltung fordert schon seit geraumer Zeit eine schnelle Überarbeitung veralteter Schutzgebietsverordnungen sowie eine höhere Priorität für den Schutz des Trinkwassers. Nach Gesprächen mit allen beteiligten Behörden wurden nun regelmäßige gemeinsame Begehungen sowie eine Überarbeitung der Verordnungen vereinbart.

Für die Einzugsgebiete der Trinkwassertalsperren Dröda und Lichtenberg soll für die Wassergüte ein Risikomanagement aufgestellt werden. Das Projekt wurde im Jahr 2016 vorbereitet, 2017 soll es durchgeführt werden.

### Technische Überwachung

Nur bei ständiger technischer Überwachung ist der sichere Betrieb von Stauanlagen möglich. Dafür werden neben visuellen Kontrollen verschiedene Messverfahren angewendet. Gemessen werden beispielsweise Druckverhältnisse im Untergrund, Sickerwasser und Deformationen, um die Standsicherheit der Anlagen einschätzen zu können. Viele Überwachungsmessungen werden von den Mitarbeitern der Staumeistereien durchgeführt, andere werden an Vermessungsbüros vergeben. Im Jahr 2016 wurden dafür rund 180.000 Euro ausgegeben.

Die gemessenen Daten werden ausgewertet und in jährlichen Sicherheitsberichten zusammengefasst. Im Jahr 2016 wurden für alle Stauanlagen Sicherheitsberichte erstellt. Darüber hinaus liegen nun die vertieften Überprüfungen für 18 Talsperren, drei Hochwasserrückhaltebecken und einen Speicher vor, die je nach Größe und Bedeutung des Bauwerks alle zehn bis 20 Jahre erfolgen. Im Geschäftsjahr 2016 wurden außerdem drei Standsicherheitsnachweise für Stauanlagen erarbeitet und sechs durch einen externen Prüfingenieur bestätigt.

#### Arbeiten an der Trinkwassertalsperre Lehnmühle

Die Talsperre Lehnmühle im Osterzgebirge wurde zwischen 1927 und 1931 zur Trinkwasserversorgung des Großraumes Dresden und zum Hochwasserschutz der Orte an der Wilden Weißeritz gebaut. Diese beiden Hauptaufgaben erfüllt die Stauanlage noch heute.

Bei einer vertieften Untersuchung im Jahr 2010 konnte die Hochwassersicherheit der Talsperre nach den heute gültigen DIN-Vorschriften nicht nachgewiesen werden. Dafür wurden die Ergebnisse aus einem Niederschlag-Abflussmodell für die Sperrstelle der Talsperre Lehnmühle aus dem Jahr 2004 genutzt.

Eine Machbarkeitsstudie kam zu dem Ergebnis, dass die Hochwassersicherheit in zwei Stufen wiederhergestellt werden soll: Erhöhung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Entnahmeleitungen und der Umbau des Kronenüberfalls der Hochwasserentlastungsanlage.

Im Jahr 2016 konnte die erste Maßnahme abgeschlossen werden. Um die hydraulische Leistungsfähigkeit zu vergrößern, wurde eine bereits vorhandene zusätzliche Entnahmeleitung wieder in Betrieb genommen. Außerdem wurden die Regelarmaturen von einer Wasserabgabe von 18 Kubikmetern pro Sekunde auf 30 Kubikmeter pro Sekunde erhöht. Der Umbau des Kronenüberfalls ist ab dem Jahr 2017 geplant.

#### VERANTWORTLICH:

* Elit iii T T T T T T T T T T T T T T T T T			
Betrieb Oberes Elbtal			
Dresden			
Dresden, Landkreise Sächsische Schweiz – Osterzgebirge, Meißen, z. T. Bautzen			
133			
19 mit rund 88 Millionen Kubikmetern Gesamtstauraum			
626,5 Kilometer			



## **Hochwasserschutz**

Hochwasserschutz ist eine hoheitliche Aufgabe. Deshalb werden die Maßnahmen aus Steuermitteln finanziert. Dafür gibt es neben den Mitteln des Freistaates Sachsen unterschiedliche Finanzquellen wie den Bund und die Europäische Union. Der Mitteleinsatz für die Gewässser I. Ordnung und überregional bedeutsame Anlagen wird in der Zentrale der Landestalsperrenverwaltung koordiniert und kontrolliert. Außerdem erfolgt eine ausführliche Berichterstattung an die jeweiligen Geldgeber.

Bei der Aufstellung der Hochwasserschutzkonzepte zwischen 2002 und 2006 wurden rund 1.600 Maßnahmenkomplexe identifiziert und priorisiert. Sie wurden zu 749 Projekten zusammengefasst. Im Oktober 2016 waren davon 432 abgeschlossen, 45 im Bau und 272 in Planung oder Genehmigung.

#### Hochwasserrisikomanagement

Eine bedeutende Aufgabe der Landestalsperrenverwaltung ist die Umsetzung der europäischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie. Damit wird das Ziel verfolgt, die Risiken für Personen- und Sachschäden bei künftigen Hochwasserereignissen dauerhaft zu mindern.

Da in Sachsen seit dem Hochwasser 2002 viel in den Hochwasserschutz investiert wurde, müssen die vorhandenen Hochwassergefahren und -risikokarten aktualisiert und im Anschluss die bestehenden Hochwasserschutzkonzepte fortgeschrieben werden. Damit werden die konzeptionellen Grundlagen für die weitere Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen auf den heutigen Stand gebracht und aktuelle Information zur Hochwasservorsorge bereitgestellt.

### Wasserbauprogramm

Das Wasserbauprogramm der Landestalsperrenverwaltung umfasst jährlich rund 1.000 aktive Projekte – von der Vorbereitung bis zur baulichen Fertigstellung. Das beinhaltet neben dem Bau neuer Hochwasserschutzanlagen auch die Unterhaltung bestehender Anlagen sowie die Anpassung dieser an die aktuellen technischen Anforderungen.

Ein wesentlicher Bestandteil des Wasserbauprogramms ist das Hochwasserschutzprogramm des Freistaates Sachsen. Es dient der Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen, die je nach Priorität umgesetzt werden.

Dazu kommt die Beseitigung von Schäden aus den Hochwasserereignissen der vergangenen Jahre. Im Jahr 2016 gab die Landestalsperrenverwaltung rund 139,9 Millionen Euro für Ingenieur- und Bauleistungen aus. Finanziert wird dies aus Mitteln der EU, des Bundes und des Freistaates

#### **INGENIEUR- UND BAULEISTUNGEN 2016**

Betrieb Oberes Elbtal	40,8 Millionen Euro
Betrieb Freiberger Mulde / Zschopau	22,6 Millionen Euro
Betrieb Zwickauer Mulde / Obere Weiße Elster	11,5 Millionen Euro
Betrieb Elbaue / Mulde / Untere Weiße Elster	43,8 Millionen Euro
Betrieb Spree / Neiße	21,2 Millionen Euro
Landestalsperrenverwaltung gesamt	139,9 Millionen Euro





### Hochwasserschutzanlage in Wiesa eingeweiht

Beim Augusthochwasser 2002 wurde in Wiesa (Erzgebirgskreis) das gesamte Zschopautal überflutet. Betroffen waren unter anderem auch das Wasserwerk und die Elektroversorgung der Stadt. Im Mai 2016 konnte nun die neue Hochwasserschutzlinie in Wiesa eingeweiht werden. Damit ist der Erzgebirgsort vor Hochwasser geschützt, wie es statistisch alle 100 Jahre vorkommt (HQ100). Vorher hatte er lediglich einen Schutz vor einem 25-jährlichen Hochwasser.

In den letzten Jahren hatten der Freistaat Sachsen und der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) hier fast fünf Millionen Euro in den Hochwasserschutz investiert. Seit März 2014 entstanden in Wiesa Hochwasserschutzmauern, Drainage- und Binnenentwässerungsanlagen, Rückstausicherungen und Wartungswege. Durch die Rückversetzung von Uferböschungen konnte außerdem der Flussquerschnitt vergrößert werden. Die neue Hochwasserschutzlinie ist etwa einen Kilometer lang. Sie beginnt oberhalb der Gitterbrücke "Am Graben" und geht bis zum Ortsausgang in Richtung Thermalbad Wiesenbad. Die Hochwasserschutzanlagen entstanden an beiden Ufern der Zschopau.

Wiesa ist teilweise bis ans Gewässer bebaut. Aufgrund der engen Platzverhältnisse konnte der gewünschte Schutz nur durch den Bau einer Hochwasserschutzmauer erreicht werden. Lediglich in der Flusssohle entstanden durch Einbauten und Gesteinsgruppen Ansätze für natürliche Gewässerstrukturen. Deshalb führte die Landestalsperrenverwaltung umfangreiche Ausgleichsund Ersatzmaßnahmen durch. So wurden unter anderem auf einer Fläche von 4.000 Quadratmetern in Schönbrunn an der Zschopau 630 Bergahorn und 700 Schwarzerlen gepflanzt. Außerdem wurde durch den Rückbau des Wehres vom Geräte- und Werkzeugbau Wiesa und der Staustufe Wiesa / Schönfeld die ökologische Durchgängigkeit wiederhergestellt.

#### **VERANTWORTLICH**

Betrieb Freiberger Mulde / Zschopau			
Sitz	Pockau-Lengefeld		
zuständig für	Chemnitz, z. T. Landkreis Mittelsachsen, z. T. Erzgebirgskreis		
Mitarbeiter	129		
Stauanlagen	19 mit rund 66 Millionen Kubikmetern Gesamtstauraum		
Flusskilometer	605 Kilometer		

### Fertigstellung Flügeldeich Löbnitz

Ein wichtiger Teil des geplanten Polders Löbnitz (Lkr. Nordsachsen) konnte 2016 fertiggestellt werden. Der neue Flügeldeich mit seinen beiden neuen Sielen "Gelbes Wasser" und "Zschernegraben" verläuft nordöstlich von Löbnitz auf einer Länge von rund 1.250 Metern. Gekostet hat dieser Teilabschnitt des Polders rund sieben Millionen Furo

Der Polder Löbnitz ist ein Projekt des Nationalen Hochwasserschutzprogrammes des Bundes, da es eine überregionale Bedeutung für den Hochwasserschutz an der Mulde hat – auch über die Grenzen Sachsens hinaus.

Mit dem Polder soll die Vereinigte Mulde die nötigen Überschwemmungsflächen bekommen. Damit wird der Hochwasserschutz für Anlieger der Vereinigten Mulde langfristig erheblich verbessert. Nach seiner Fertigstellung kann der Polder bei Hochwasser auf einer Fläche von rund 1.400 Hektar 15 Millionen Kubikmeter Wasser zwischenspeichern. Damit reduziert sich der Scheitel der Mulde am Pegel Bad Düben um bis zu 70 Zentimeter.

Dafür werden die schon bestehenden niedrigeren Deiche nahe der Mulde instand gesetzt. In Ortsnähe werden Anlagen gebaut, die vor einem Hochwasser schützen, wie es statistisch alle 100 Jahre vorkommt (HQ100). Bei einem Hochwasser, das die flussnahen Deiche überströmen würde, kommen Ein- und Auslaufbauwerke zum Einsatz. Sie haben feste Überlaufschwellen und regelbare Wehre, über die das Hochwasser gezielt in den Polder eingeleitet wird.

In Sachsen sind bereits zwei weitere Abschnitte des Polders fertiggestellt: die neue Hochwasserschutzanlage in Wellaune (seit 2013) und ein instand gesetzter Abschnitt des bestehenden Muldedeiches in Schnaditz (2014).

#### **VERANTWORTLICH:**

VERMIT VIORIEICH.		
Betrieb Elbaue / Mulde / Untere Weiße Elster		
Sitz	Rötha	
zuständig für	Stadt und Landkreis Leipzig, Nordsachsen, z. T. Mittelsachsen	
Mitarbeiter	160	
Stauanlagen	22 mit rund 160 Millionen Kubikmetern Gesamtstauraum	
Flusskilometer	750 Kilometer	



#### Hochwasserschutz für Zwickau

Im Juni 2016 begannen Arbeiten für einen besseren Hochwasserschutz im Zwickauer Ortsteil Schlunzig. Für rund sieben Millionen Euro werden die bestehenden Deiche erhöht, verbreitert und auf den Stand der Technik gebracht. Dazu erhalten sie einen vier Meter breiten Deichverteidigungsweg. Damit kann die Hochwasserschutzanlage im Notfall befahren und mit Sandsäcken weiter erhöht werden.

Geschützt werden damit der Ort Schlunzig, die Schlunziger Landstraße, das Umspannwerk und eine LKW-Zufahrt des benachbarten Fahrzeugwerkes. Straße und Umspannwerk sind von immenser Bedeutung, um die Produktion des Fahrzeugwerkes aufrecht zu erhalten.

Die Muldendeiche in Schlunzig sind vor etwa 100 Jahren gebaut worden. Die Hochwasser der vergangenen Jahre haben die alten Deiche stark beansprucht und beschädigt. Die Deiche waren nicht mehr standsicher und zu niedrig. Die Deichkrone war zu schmal, es gab Ausspülungen und Wühltierbefall und es fehlte ein Deichverteidigungsweg.

Nach der Sanierung der rund 2,5 Kilometer langen Deichlinie können in Zwickau-Schlunzig bis zu 530 Kubikmeter Wasser pro Sekunde in der Zwickauer Mulde abfließen, ohne Schäden zu hinterlassen.

### **VERANTWORTLICH:**

Betrieb Zwickauer Mulde / Obere Weiße Elster			
Sitz	Eibenstock		
zuständig für	Landkreis Zwickau, Vogtlandkreis, westlicher Erzgebirgskreis		
Mitarbeiter	122		
Stauanlagen	16 mit rund 210 Millionen Kubikmetern Gesamtstauraum		
Flusskilometer	420 Kilometer		

# Gewässerentwicklung und -unterhaltung

Rund 3.000 Kilometer Gewässer I. Ordnung und 300 Kilometer Grenzgewässer gehören zur Landestalsperrenverwaltung. Diese müssen unterhalten werden, damit sie bei Hochwasser das Wasser ableiten können, möglichst ohne Schäden zu verursachen.

Dafür werden Gewässerbett und Ufer gepflegt, Auflandungen und Abflusshindernisse beseitigt sowie Deiche und andere wasserwirtschaftliche Anlagen unterhalten. Die Arbeiten werden so schonend und naturverträglich wie möglich unter Einhaltung von Schonzeiten durchgeführt.

#### Naturnahe Gewässer

Dort, wo keine oder nur geringe Hochwasserschäden zu erwarten sind, werden die Gewässer in Sachsen naturnah entwickelt und erhalten. So werden beispielsweise standorttypische Bäume gepflanzt, um die Flüsse zu beschatten. Es werden Uferstreifen angelegt, um zu verhindern, dass bei Starkregen Schadstoffe in die Gewässer gelangen.

Im Zuge der Gewässerunterhaltung muss außerdem entschieden werden, ob eine abgebrochene Böschung wieder befestigt und verfüllt werden muss oder ob sie belassen werden kann. Dort, wo ein Uferabbruch eine Gefahr für Wohnhäuser, Gewerbe oder Infrastruktur ist, muss er beseitigt werden. Wo es möglich ist, nutzt man dafür ingenieurbiologische Bauweisen.

#### Umsetzung Wasserrahmenrichtlinie

Seen und Flüsse sollen in einen guten Zustand versetzt werden, das fordert die Wasserrahmenrichtlinie der EU. Neben einer guten Wasserqualität gehört dazu auch, dass die Flüsse ein attraktiver Lebensraum für Pflanzen und Tiere sind. Durch eine naturnahe Gestaltung der Flusssohlen werden Ruhezonen und Laichplätze für Wasserlebewesen geschaffen. Auch die Ufer gestaltet die Landestalsperrenverwaltung so um, dass sich typische Tierund Pflanzenarten wieder dauerhaft ansiedeln können

Um die Gewässer durchgängig zu gestalten, werden funktionslose Wehre und andere Hindernisse aus dem Fluss entfernt. Sind Querbauwerke unverzichtbar, werden Rampen und Fischaufstiegsanlagen errichtet, die von Fischen überwunden werden können.



#### **Umbau Wehr Stenz**

Das Wehr Stenz / Grünmetzmühle in Königsbrück wurde um 1900 errichtet und befand sich in einem desolaten Zustand. Da es einem erneuten Hochwasser nicht mehr standgehalten hätte, entschloss sich die Landestalsperrenverwaltung, die Anlage zurückzubauen. Das Wehr wurde durch eine naturnahe Sohlgleite ersetzt.

Durch die naturnahe Gestaltung konnte die Gewässerstruktur der Pulsnitz in diesem Bereich verbessert und damit die Forderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie umgesetzt werden. Denn nun können sich Fische und andere Wasserlebewesen in der Pulsnitz wieder ungehindert bewegen. Störsteine in der Sohlgleite bieten ihnen dabei Unterschlupf.

In enger Zusammenarbeit mit dem Heimatverein Königsbrück und Umgebung e. V., der Stadt Königsbrück und den Anwohnern entstand am ehemaligen Wehr ein kleines touristisches Areal für Natur- und Wanderfreunde.

### Ingenieurbiologie am Schwarzen Schöps

Der Schwarze Schöps oberhalb von Mücka (Lkr. Görlitz) verlief bisher schnurgerade. Durch den Einsatz naturnaher ingenieurbiologischer Bauweisen kann sich der Fluss künftig eigendynamisch entwickeln und wird dadurch ökologisch aufgewertet.

Dafür wurden Strömungslenker und Strömungstrichter in den Schwarzen Schöps eingebaut. Diese helfen dem Fluss, geradlinige Gewässerabschnitte besser zu strukturieren. Dadurch entsteht ein Gewässer, das in Breite und Tiefe variiert und so verbesserte Lebensbedingungen für Fische und andere Wasserlebewesen bietet. Darüber hinaus wurden am Fluss standortgerechte Bäume zur Beschattung gepflanzt.

#### **VERANTWORTLICH:**

Betrieb Spree / Neiße	
Sitz	Bautzen
zuständig für	Landkreise Bautzen und Görlitz
Mitarbeiter	133
Stauanlagen	9 mit rund 87 Millionen Kubikmetern Gesamtstauraum
Flusskilometer	800 Kilometer

## Lagebericht und Jahresabschluss

Der Landestalsperrenverwaltung standen im Jahr 2016 zur Erfüllung ihrer hoheitlichen Aufgaben rund 64 Millionen Euro aus den Haushaltsmitteln des Freistaates Sachsen zur Verfügung. Aus privatwirtschaftlichen Verträgen erwirtschaftete der Staatsbetrieb über 18,9 Millionen Euro. Dabei handelte es sich vor allem um das Vorhalteentgelt für Rohwasser, das zur Trinkwasseraufbereitung verwendet wird. Rund 121,3 Millionen Euro wurden aus diversen Förderprogrammen der Europäischen Union, des Bundes und des Landes bereitgestellt. So erhielt die Landestalsperrenverwaltung im Jahr 2016 für die Beseitigung der Schäden aus dem Hochwasser 2013 rund 30,3 Millionen Euro aus dem Aufbauhilfefonds des Bundes und dem EU-Solidaritätsfonds

Im Jahr 2016 wurden insgesamt 139,9 Millionen Euro für Bauvorhaben an den Stauanlagen, Gewässern I. Ordnung sowie der Elbe ausgegeben. Dazu zählen Hochwasserschadensbeseitigungen, Sanierungen von Stauanlagen, Maßnahmen zur Umsetzung von Hochwasserschutzkonzepten sowie die Verbesserung des Gewässerzustandes. Mit der Verlängerung des Auf-

bauhilfefonds konnten die Mittel nun bis 2016 gebunden und können bis 2020 abfinanziert werden. Dies wird die Umsetzung geplanter Maßnahmen begünstigen, da in vielen Fällen langwierige Planfeststellungsverfahren notwendig sind.

Das Bilanzbild der Landestalsperrenverwaltung ist entsprechend ihrer Geschäftstätigkeit durch einen Anteil des Anlagevermögens an der Bilanzsumme von 98 Prozent gekennzeichnet. 2016 wurden 105,1 Millionen Euro investiert. Unter Berücksichtigung von Abschreibungen und Abgängen führte dies zu einem Anstieg des Anlagevermögens um rund 57,5 Millionen Euro auf etwa 2.081 Milliarden Euro.

Derzeit arbeiten rund 860 Menschen bei der Landestalsperrenverwaltung. Wie schon im letzten Jahr konnte die Altersstruktur der Belegschaft entgegen dem demografischen Wandel in Sachsen stabilisiert werden. Dies war vor allem möglich, weil ein Teil der auszubildenden Bürokaufleute und Wasserbauer in ein festes Arbeitsverhältnis übernommen werden konnte. Das Durchschnittsalter lag bei 45 Jahren.

# Bilanz

ΔΙ	CTIVA			
Al	WIVA		31.12.2016	Vorjahr
		FUR	51.12.2010 FUR	EUR
Δ	ANLAGEVERMÖGEN	EON	EON	EOIT
1.	Immaterielle Vermögensgegenstände Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte		2.706.826,53	2.234.396,14
II.	Sachanlagen			
1.	Grundstücke, grundstückgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	233.512.351,17		230.971.216,13
2.	Stauanlagen	828.291.038,12		832.713.479,13
3.	Wasserbauliche Anlagen	720.668.330,42		707.195.589,26
4.	Technische Anlagen und Maschinen	497.987,70		547.224,56
5.	Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	18.371.760,05		17.567.253,69
6.	Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	276.943.435,57		232.289.194,71
	Summe Sachanlagen		2.078.284.903,03	2.021.283.957,48
			2.080.991.729,56	2.023.518.353,62
В.	UMLAUFVERMÖGEN			
I.	Vorräte Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe		1.516.487,62	1.598.778,03
H.	Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände			
1.	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		527.348,35	543.685,68
2.	Forderungen gegen den Einrichtungsträger		640.265,84	0,00
3.	Sonstige Vermögensgegenstände		216.107,43	322.407,51
			1.383.721,62	866.093,19
111.	Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten		30.276.216,72	28.092.162,03
			33.176.425,96	30.557.033,25
C.	RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN		59.317,06	40.235,61
			2.114.227.472,58	2.054.115.622,48
PA	SSIVA			
			31.12.2016	Vorjahr
		EUR	EUR	EUR
A.	EIGENKAPITAL			
I.	Kapitalrücklage		430.738.780,56	430.663.323,15
II.	Bilanzgewinn		530.732,38	538.074,38
			431.269.512,94	431.201.397,53
В.	SONDERPOSTEN FÜR ZUSCHÜSSE ZUM ANLAGEVERMÖGEN		1.664.652.745,48	1.604.195.499,63
c.	RÜCKSTELLUNGEN			
	Sonstige Rückstellungen		3.574.122,56	3.439.948,40
D.	VERBINDLICHKEITEN			
1.	Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	7.713.325,06		9.266.533,21
2.	Verbindlichkeiten gegenüber dem Einrichtungsträger	6.305.491,06		5.158.612,78
3.	Sonstige Verbindlichkeiten	699.195,93		841.847,44
	davon aus Steuern: EUR 682,54 (V: EUR 4.823,22)		14.718.012,05	15.266.993,43
E.	RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN		13.079,55	11.783,49
			2.114.227.472,58	2.054.115.622,48

# **Gewinn- und Verlustrechnung 2016**

		EUR	EU
1.	Umsatzerlöse		102.658.507,3
2.	Sonstige betriebliche Erträge		39.378.759,3
			142.037.266,7
3.	Aufwendungen für die Bewirtschaftung und Unterhaltung		-45.929.957,7
4.	Personalaufwand		
	a) Löhne und Gehälter	-32.538.920,57	
	b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung davon für Altersversorgung: EUR 1.021.509,49 (Vj. EUR 997.185,19)	-6.968.203,84	-39.507.124,
5.	Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		-38.021.894,5
6.	Sonstige betriebliche Aufwendungen		-17.916.187,
			662.102,2
7.	Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		190,
8.	Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit		662.292,4
9.	Sonstige Steuern		-141.618,
10.	Jahresüberschuss		520.674,
11.	Gewinnvortrag aus dem Vorjahr		538.074,
12.	Entnahmen aus der Kapitalrücklage		10.058,
13.	Ausschüttungen		-538.074,

# Stauanlagen der LTV

