

HOCHWASSER- RÜCKHALTEBECKEN QUERFURT



**Talsperrenbetrieb
Sachsen-Anhalt**

Anstalt des öffentlichen Rechts

Inhalt

Der Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt.....	4
Ausgangssituation	6
Interview mit Tractelbel Hydroprojekt GmbH.....	8
Baubeginn.....	12
Grundsteinlegung 17.11.2016.....	13
Bauphase.....	14
Wasserumschluss 14.05.2018.....	16
Offizielle Inbetriebnahme	20
Das Hochwasserrückhaltebecken Querfurt.....	22
Längsschnitt und Draufsicht	24
Bisheriger Verfahrensverlauf.....	26
Im Wandel der Zeit	27

Impressum

Herausgeber: Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt Anstalt des öffentlichen Rechts Timmenröder Straße 1a 38889 Blankenburg Tel.: +49 (0) 3944 9420 Fax: +49 (0) 3944 942200 E-Mail: info@talsperren-lsa.de Web: www.talsperren-lsa.de	Redaktion: ELBE MEDIEN Produktion GmbH Redaktionelle Mitarbeit: Andreas Kruse Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt Fotos: Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt ELBE MEDIEN	Layout: ELBE MEDIEN Produktion GmbH Druck: Meiling Druck Jakob-Uffrecht-Straße 3 D-39340 Haldensleben Tel.: + 49 (0) 3904 6666-0 Web: www.meilingdruck.com Erscheinungsjahr: 2019
Geschäftsführer: Burkhard Henning		

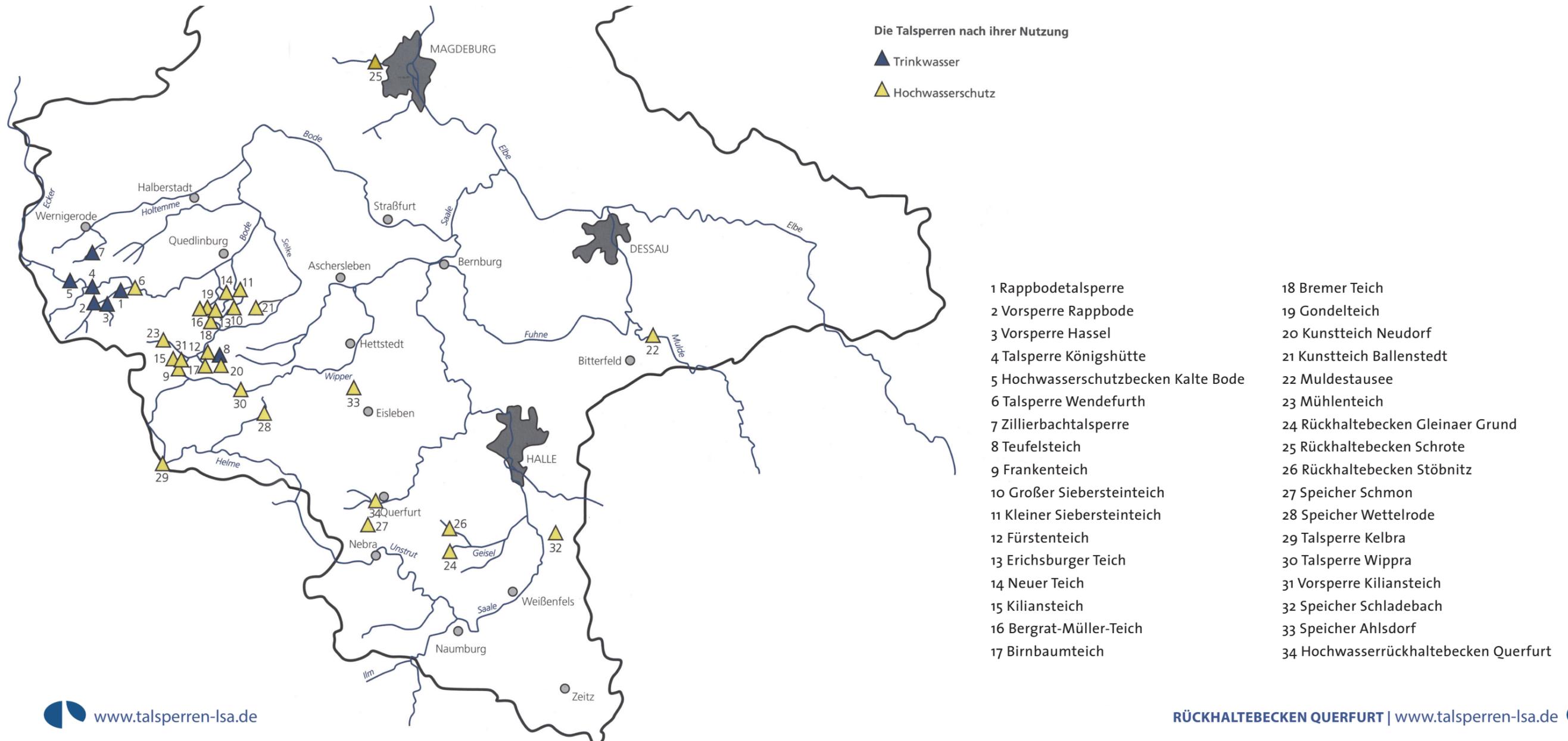
DER TALSPERRENBETRIEB SACHSEN-ANHALT

Wasser – die Grundlage des Lebens beeindruckt mit ihrer Vielseitigkeit. Als flüssiger Rohstoff und regenerativer Energieträger ist er maßgeblich am Leben beteiligt und trotz ihrer destruktiven Kraft nicht wegzudenken. Dieses Element nutzbar zu machen, hat sich der Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt als Aufgabe gesetzt. Angefangen als Talsperrenmeisterei Bode, bezeichnete sich das Unternehmen ab 1992 als Talsperrenmeisterei des Landes Sachsen-Anhalt ehe es seit dem 01. Januar 1999 als Tal-

sperrenbetrieb Sachsen-Anhalt und Anstalt des öffentlichen Rechts auftritt. Derzeit beschäftigt das Unternehmen 64 Mitarbeiter. Darunter Schlosser, Elektriker, Anlagenmechaniker, Wasserbaufacharbeiter, Ingenieure und Verwaltungsmitarbeiter. Sie alle tragen dazu bei, dass die Komplexität, die Talsperren und Rückhaltebecken besitzen, gepflegt, erhalten und verwaltet wird. Angefangen bei der Planung einer Anlage, über den Bau, bis hin zum Betrieb und Sanierung – die geschulten und

kompetenten Mitarbeiter handeln immer im Sinne des Landeswassergesetzes. Des Weiteren ist der Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt für die Regelung des Wasserabflusses, den Gewässerschutz und die Trinkwasseraufbereitung der Rohwasserlieferung verantwortlich. Der Talsperrenbetrieb bewirtschaftet aktuell 34 Talsperren in Sachsen-Anhalt. Die Experten können die Anlagen vom zentralen Hauptsitz in Blankenburg (Harz) steuern und eingreifen. In besonderen Fällen sind sie auch schnell direkt vor Ort.

Für viele Menschen ist Wasser eine Selbstverständlichkeit. Wir öffnen den Hahn - Wasser fließt. Im Supermarkt können wir Wasser in Flaschen kaufen – zu einem moderaten Preis. Dabei steckt hinter der Bereitstellung eine aufwändige Prozedur. Der Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt hat in drei seiner Einrichtungen Informationszentren eingerichtet, die sowohl über die Funktionsweise einer Talsperre informieren als auch über das sensible Thema Wasser aufmerksam machen sollen.





BAUPHASE 08/2016 - 11/2018





BAUBEGINN

Nach umfangreicher Planungsphase konnte im August 2016 mit den ersten Bauarbeiten des neuen Hochwasserrückhaltebeckens begonnen werden. Im Vorfeld hatten Baufirmen das Gelände bereits von Bäumen und Buschwerk befreit.



Zunächst wird eine Baustraße angelegt, damit die Fahrzeuge ungehindert das Areal erreichen können.

Eine Wanne für die Querne

HOCHWASSERSCHUTZ In einem Tal bei Querfurt wird ein Rückhaltebecken gebaut. Von dem Großprojekt sollen mehrere Orte im westlichen Kreis profitieren.

VON DIRK KRZYPCZAK

QUERFURT/IZ – Im Westen Querfurts wird die Holzendorfer Straße zu einem Rumpfweg. Gärten schwingen sich an den Hang, auf der gegenüberliegenden Seite des Tals steht dichter Nadelwald. Die Elbe hat eine Senke geformt, eine Art Wanne. Und mitten darin fließt die Querne, in diesen Tagen ein dünnes Rinnsal, zugewandert von Platanen. „Dieser Ort ist ideal für das Hochwasserrückhaltebecken, das wir bauen“, sagt Andreas Kruse, Projektleiter aus dem Talsperrenbetrieb des Landes.



Schritt wird eine Baustraße angelegt. Außerdem brauchen wir Drahtgitter, um das Areal bei Bedarf entwässern zu können“, erzählt Ingenieur Helmut Meke, verantwortlich für die Baustellenüberwachung. 13 300 Kubikmeter Boden müssen gelöst werden. Bis das Rückhaltebecken (siehe Grafik) fertig ist, wird es wohl bis Ende Mai 2018 dauern. „Das wird hier keine gemeinsame Aufgabe, sondern ein ökologisches Bauwerk“, sagt Kruse. Unlösbar wird ein 130 Me-

ter langer Erdstamm sein, der das Tal verschließt. „Wir nutzen die natürlichen Gegebenheiten aus und profitieren von den beiden Hängen links und rechts des Tals“, sagt Kruse. Die Dimensionen des Damms betragen 75 Metern Höhe auf der Krone und 50 Metern Breite. „Fische und Amphibien können das Bauwerk passieren.“

Es bekommt zwei Schutzröhren, die schrittweise geschlossen werden können, um den Abfluss zu steuern zu regulieren. „Jetzt ein Hochwasser an, dann sind wir über das Bauwerk in der Lage, den maxima-



Ja, so sieht die Querne in diesen Tagen aus. Aufgrund der Witterung führt sie in der Flur nur wenig Wasser.



Andreas Kruse vom Talsperrenbetrieb des Landes ist der Projektleiter für das geplante Rückhaltebecken zwischen Querfurt und Loderleben.

GRUNDSTEINLEGUNG 17.11.2016

Bei noch kühlen Temperaturen lud der Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt im November 2016 zur Grundsteinlegung auf das Baugelände ein. Neben dem Planungsbüro und bauausführenden Unternehmen, waren auch Vertreter aus der kommunalen Politik



vertreten. Zahlreiche Informationen zum Bauwerk und dessen Entstehung wurden an diesem Tag ebenso geboten, wie eine musikalische Gesangseinlage von Kindern der Kindertagesstätte. Höhepunkt dieser Veranstaltung war natürlich das Versenken einer Zeitkapsel, gefüllt mit aktuellen Dokumenten.



BAUPHASE

Das Hochwasserrückhaltebecken Querfurt entstand innerhalb einer Bauzeit von 28 Monaten. Die bauausführenden Unternehmen trafen sich in insgesamt 94 Bauberatungen gemeinsam mit dem Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt.





WASSERUMSCHLUSS 14.05.2018

Nach Fertigstellung des Durchlassbauwerkes im April 2018 konnte der sogenannte „Wasserumschluss“ durchgeführt werden. Hierzu

öffnete man auf der Talseite den künstlichen Damm. Somit konnte das bis dato um das Bauwerk herumgeleitete Wasser der Querne in das Vorlaufbecken fließen.

Aufgrund des zu der Zeit herrschenden niedrigen Wasserstandes dauerte dieser Vorgang mehrere Stunden.





Großes Interesse am Millionenbauwerk

Im Rahmen des Weinbergfestes präsentierte der Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt das Bauwerk als „Tag der offenen Baustelle“. Somit bot sich für Interessierte die Möglichkeit sich die Baustelle einmal näher anzuschauen. Zahlreiche Anwohner aber auch interessierte nutzten am 9. Juni die Gelegenheit sich die technischen Details von den Mitarbeitern des Talsperrenbetriebes näher erläutern zu lassen. Es gab zahlreiche Fragen zur Entstehung, der Funktionsweise aber auch zur Steuerung und Kontrolle des mächtigen Bauwerkes. Letzteres passiert vor Ort oder aus der Ferne über das Leitsystem des Talsperrenbetriebes. Im Bedarfsfall fährt dann ein Mitarbeiter raus zum Bauwerk, um gegebenenfalls manuell einzugreifen. Interesse zeigten die Besucher auch für den nicht alltäglich aussehenden Aufbau der Fließrinne. Ist diese doch nach einer speziellen Funktionsweise gebaut worden. Fischen und kleineren Wasserbewohnern soll somit ein möglichst barrierefreies Passieren des Bauwerkes ermöglicht werden. Unabhängig vom Wasserstand. Lediglich der Wegebau und die Installationen der Messtechnik waren zu diesem Zeitpunkt noch nicht vollständig fertiggestellt.



**TAG DER OFFENEN
BAUSTELLE**



OFFIZIELLE INBETRIEBNAHME

Am 18.05.2019 versammelten sich Vertreter aus Politik und Wirtschaft, projektbeteiligte Unternehmen, Mitarbeiter der bauausführenden Firmen und nicht zuletzt Anwohner und Interessierte. Geladen hatte der Talsperrenbetrieb zur offiziellen Inbetriebnahme des Hochwasserrückhaltebeckens.



Burkhard Henning –
Geschäftsführer TSB

„Wenn man so ein Bauwerk als Vision vor sich hat, dann wissen wir, dass sehr viele Menschen daran mitwirken müssen und das Ganze eine sehr frühe Phase der Vorbereitung erfordert. Am heutigen Tag, der für uns alle ein freudiger ist, gedenkt man denen, die solch ein Bauwerk praktisch errichtet haben. Man braucht Planer und Bauschaffende. Aber man braucht auch die Politik, die letztendlich dafür sorgt,

dass finanzielle Mittel für solche Maßnahmen zur Verfügung steht.“

Über den gesamten Bauzeitraum gab es Hauptakteure hier vor Ort. Herr Kruse vom Talsperrenbetrieb und Herr Metke vom Planungsbüro Kubens, die hier gemeinsam mit dem Bauleiter den Kampf durchgefochten haben. Wie wir heute sehen können - erfolgreich.“



Klaus Rehda -
Staatssekretär im
Ministerium für Um-
welt, Landwirtschaft
und Energie des Lan-
des Sachsen-Anhalt

„Es ist für Querfurt ein sehr wichtiger Termin. Wir weihen heute dieses Hochwasserrückhaltebecken ein und die meisten von ihnen, die hier wohnen, werden es erlebt haben: 1994 war ein großes Hochwasser. 2004 folgte das nächste. Erhebliche Schäden wurden in der Stadt angerichtet und deshalb erfolgte die Planung, die der Talsperrenbetrieb im Laufe der Zeit über-

nommen hat. Das zeigt natürlich, dass wir im Hochwasserschutz nicht nur die großen Flüsse im Blick haben. Die sind natürlich sofort im Fokus, sobald wir über Hochwasserschutz diskutieren. Im Landtag sind Elbe, Mulde und Saale ebenfalls schnell Gesprächsthema. Gebiete, wo sich eben alle wiederfinden. Aber dass wir heute hier dieses Becken eröffnen können, ist natürlich ein Zeichen dafür, dass wir auch die kleineren Gewässer im Blick haben. Wir planen Hochwasserschutzmaßnahmen dort, wo es am besten für Ihre Stadt ist und wir diesen Schutz auch gewährleisten können. Als Land Sachsen-Anhalt

haben wir hier etwas über vier Millionen Euro ausgegeben.

Wir erreichen mit diesem Bauwerk eine Hochwasserrückhaltung von ungefähr knapp 400.000 Kubikmetern und versprechen uns davon natürlich, dass die Stadt im Falle einer erneuten Hochwasserwelle geschützt ist, da das Wasser zurückgehalten und kontrolliert abgelassen werden kann. Insofern hoffe ich, dass dieses Hochwasserrückhaltebecken nie gebraucht wird. Und wenn doch, wird es prima funktionieren. Davon bin ich fest überzeugt.





An dieser Stelle möchte ich nochmals die hervorragende und vor allem wichtige Arbeit des Talsperrenbetriebes Sachsen-Anhalt betonen, der zwar vorwiegend mit den großen Talsperren im Harz in Verbindung gebracht wird, aber eben auch Bauwerke in der Fläche unterhält, wie sie vielfach hier im Landkreis zu sehen sind.“



**Andreas Nette -
Bürgermeister der
Stadt Querfurt**

„Meine Damen und Herren, ich freue mich sehr, heute hier vorn zu stehen, nicht zuletzt aufgrund des schönen Wetters. Mit dem heutigen Tag geht ein lang gehegter Wunsch in Erfüllung. Ein Projekt, das auch aktiv von der Stadtverwaltung

begleitet worden ist. Bereits im Jahr 1940 hat sich der Querfurter Stadtrat mit diesem Thema auseinandergesetzt und die Absicht formuliert, unterhalb der Fichten einen Damm zum Schutze der Stadt gegen Hochwasser zu errichten. So ist es dem Sitzungsprotokoll des Stadtrates vom 8. März 1940 zu entnehmen.“

Das Rückhaltebecken hat sich insbesondere für Spaziergänger als beliebte Verbindung über das Quernetal etabliert und man hört viel Lob, was die schlussendliche Gestaltung betrifft. Als Bürgermeister bedanke ich mich beim Talsperrenbetrieb und beim Land Sachsen-Anhalt für dieses Projekt mit einem Investitionsvolumen von mehr als vier Millionen Euro.

Bedanken möchte ich mich ebenfalls bei all denen, die an dieser Umsetzung mitgewirkt haben. Angefangen bei den Gutachtern und den Kollegen der Genehmigungsbehörden, über die Bauausführung, bis hin zu den unmittelbaren Anwohnern für die hervorragende Zusammenarbeit.“



Symbolische Inbetriebnahme per Knopfdruck: Vertreter aus Politik und Wirtschaft nehmen das Hochwasserrückhaltebecken Querfurt in Betrieb. **V.l.n.r.:** Peter Kunert (ehemaliger Bürgermeister der Stadt Querfurt), Klaus Rehda (Staatssekretär des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt), Andreas Nette (amtierender Bürgermeister der Stadt Querfurt), Burkhard Henning (Geschäftsführer des Talsperrenbetriebes Sachsen-Anhalt), Michael Janssen (Verwaltungsratsvorsitzender).



DAS HOCHWASSERRÜCKHALTEBECKEN QUERFURT

Das Hochwasserrückhaltebecken in Querfurt ist eine kleine Anlage. Sie reduziert bei auftretendem Hochwasser mit einer Jährlichkeit von HQ100 den Zufluss der Querne vor den Toren der Stadt Querfurt auf einen für das Stadtgebiet ungefährlichen Abfluss von $7,1 \text{ m}^3/\text{s}$. Das Absperr- und Durchlassbauwerk hat eine Kronenlänge von 140 m, ist am Fuß rund 60 m breit und 7 m hoch. Es handelt sich um einen homogenen Damm aus schwach durchlässigem, bindigem Material, der auf dem anstehenden Auelehm im Talquerschnitt errichtet wurde. Für die Querne befindet sich ein Durchlassbauwerk aus Stahlbeton im Dammquerschnitt, in welchem die Hochwasserentlastung mit der Schützanlage zur Steuerung des Beckens und der Betriebsraum mit der Steuerungstechnik angeordnet sind.

Beim Hochwasserrückhaltebecken in Querfurt handelt es sich um ein „grünes“ Becken. Im Normalfall ist das Becken nicht gefüllt und die Schützanlage ist offen, so dass die Querne durch den Damm fließt. Erst ab einem fünfjährlichem Hochwasser HQ5 wird der Zufluss gedrosselt und das Becken eingestaut. Dann wird ein Loch im Damm „gestopft“ und die Quer-

ne kann nicht mehr weiterfließen. Wenn das Hochwasserereignis abgeklungen ist, wird das Loch kontrolliert geöffnet und das Wasser kann reduziert abfließen. Die Gefahren für Mensch und Infrastruktur können so eingedämmt und abgeschwächt werden.

Mit dem Bau des Hochwasserrückhaltebeckens sind umfangreiche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen veranlasst worden. Neben der Entwicklung von Gewässerschonstreifen an der Querne, werden auch weitere Anlagen wie Tümpel, Grünflächen, Baum- und Strauchhecken für den Lebensraum zahlreicher Tiere entwickelt.



Technische Daten HRB Querfurt

Damm

OK Dammkronen in Dammachse	180,00 m NHN
Breite Absperrbauwerk in Dammachse	137 m
Höhe Absperrbauwerk über Gewässer	8,50 m
Böschungsneigungen	1:3
Kubatur	20.000 m ³

Durchlassbauwerk

Sohle Durchlass Querne	171,50 m NHN
Lichte Breite zwischen den Flügelwänden	8,50 m
Betonvolumen	2.500 m ³
Betonstahl	390,00 t

Schützanlage

Hydraulisch angetriebene Schützanlage mit zwei Rollschützen, Hydraulikaggregat, überflutungssicher im Betriebsraum	
Grundablass/Öko-Durchlass Querne	
B x H/Sohlhöhe	2,50 m x 1,50 m/171,50 m NHN
Betriebsauslass auf der Berme B x H/Sohlhöhe	2,0 m x 1,50 m/172,00 m NHN

Hydraulische Angaben

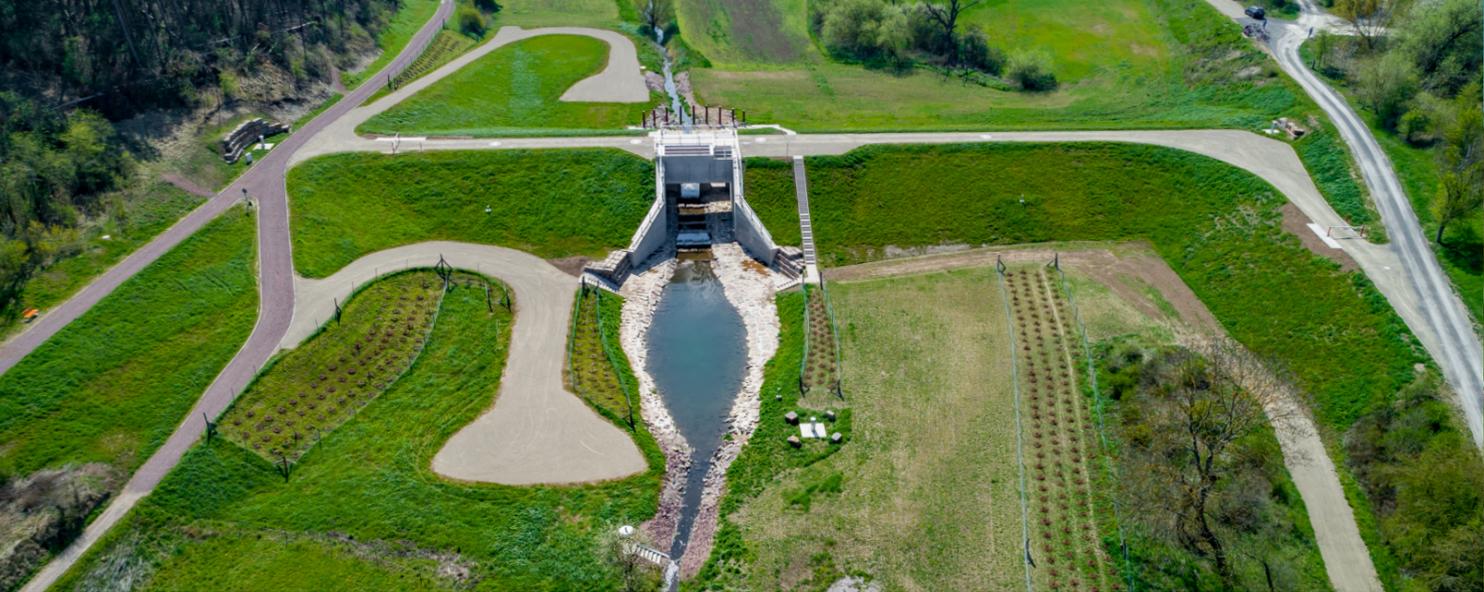
Regelabgabe Q_r	$7,10 \text{ m}^3/\text{s}$
Zufluss Querne HQ100	$15,54 \text{ m}^3/\text{s}$
Vollstau ZV = OK Hochwasserentlastung	178,40 m NHN
Stauinhalt bei Vollstauziel (ZV)	0,3991 Mio. m ³

Bauzeit

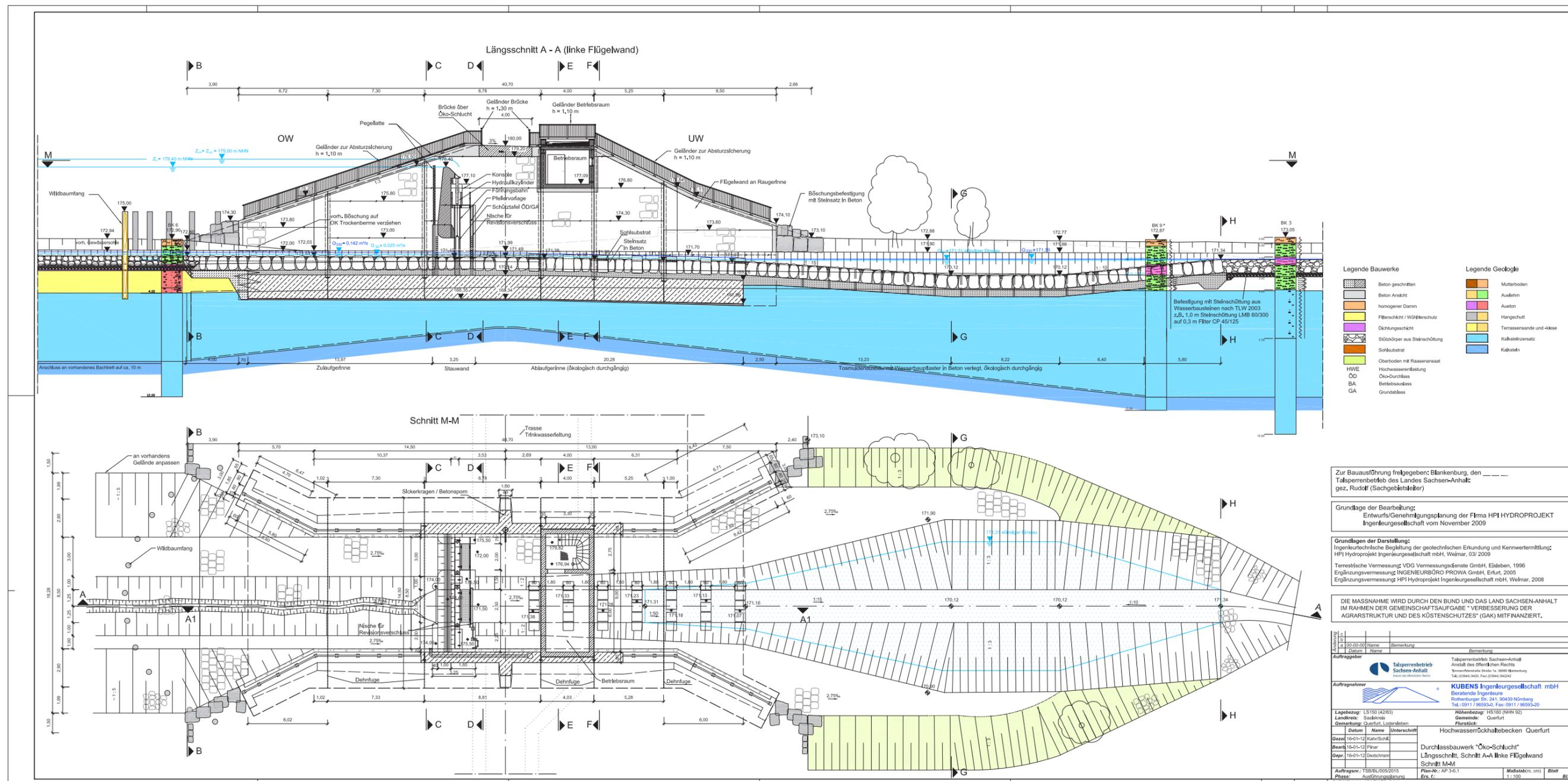
2016 bis 2018

Kosten

4,02 Mio. Euro



LÄNGSSCHNITT UND DRAUFSICHT



BISHERIGER VERFAHRENSVERLAUF

Durch Staatliches Amt für Umweltschutz (STAU)/ Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW):

- 29.06.2005 Vorplanung
- 22.01.2008 Scopingtermin
- 01.04.2008 Übergabe des Projektes an die TSB

Durch Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt (TSB):

- 01.09.2008 Vergabe der Ingenieurleistungen nach Ausschreibung
- 2008–2009 Baugrunduntersuchungen
- 2008–2009 Erstellung diverser Fachgutachten
- 01.07.2010 Genehmigungsplanung zur Vollständigkeitsprüfung beim LvwA eingereicht
- 01.10.2010 Hinweise auf Vollständigkeitsprüfung werden eingearbeitet
- 01.04.2011 Erneute Einreichung zur Vollständigkeitsprüfung beim LvwA
- 01.06.2011 Nachbearbeitung/Ergänzung der Unterlagen
- 01.02.2012 Erneute Einreichung zur Vollständigkeitsprüfung beim LvwA
- 01.11.2012 Beantragung des Planfeststellungsverfahrens beim LVwA
- 01.12.2012 Beteiligung der TÖB durch das LVwA
- 01/02 2013 Auslegung der Planungsunterlagen im Bauamt der Stadt Querfurt
- 01.07.2013 Anhörungsverfahren abgeschlossen
- 01.11.2013 Nachkartierung xylobionte Käfer
- 01.11.2013 Deckblattunterlage zur Präzisierung der Baustellenzufahrt eingereicht
- 26.03.2014 Erörterungstermin
- 24.09.2014 Antrag auf vorzeitigen Maßnahmenbeginn
- 11.12.2014 Genehmigung vorzeitigen Maßnahmenbeginns
- 28.09.2015 Veröffentlichung des Planungsfeststellungsbeschlusses
- 20.07.2015 Auftrag für Ausführungsplanung und Bauleitung
- 04.08.2015 Auftrag Bau HRB Querfurt
- 17.11.2016 Grundsteinlegung
- 27.04.2018 Auftrag Elektro/MSR
- 21.08.2018 Funktionsprüfung der Stahlwasserbauteile/
Hochwassersicherheit für Querfurt ist gegeben
- 18.09.2018 VOB-Abnahme der Baumaßnahmen
- 01.11.2018 Geplante Fertigstellung der Baumaßnahme (Elektro, Steuerungstechnik)
- 18.01.2019 Abnahme Elektro/MSR
- 01.05.2019 Feierliche Übergabe der Anlage im Beisein von Frau Ministerin Prof. Dr. Dalbert

IM WANDEL DER ZEIT





Abschließend möchten wir Ihnen die Möglichkeiten bieten, den Bau des Rückhaltebeckens aus weiteren Perspektiven zu entdecken. Erleben sie die Entstehung in einem spannenden Videoclip mit faszinierenden Zeitraffer Aufnahmen, betrachten Sie das Bauwerk in verschiedenen 360° Ansichten oder Sie lassen sich von imposanten Luftaufnahmen beeindrucken. Hierzu haben wir Ihnen jeweils einen QR-Code aufbereitet. Scannen Sie diesen mit Ihrem Handy oder Tablet und schon erhalten Sie die gewünschten Inhalte. Sehr gern stehen wir Ihnen für weitere Informationen sowohl online als auch in unserer Zentrale in Blankenburg zur Verfügung.

WEITERE INHALTE



 Diese Broschüre als PDF-Download



 Videodokumentation Rückhaltebecken Querfurt



 Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt



**Talsperrenbetrieb
Sachsen-Anhalt**

Anstalt des öffentlichen Rechts

Timmenröder Straße 1a

38889 Blankenburg

Tel.: +49 (0)39 44 - 94 20

Fax: +49 (0)39 44 - 94 22 00

E-Mail: info@talsperren-lsa.de

Web: www.talsperren-las.de