



Europäische Union

Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung

Dieses Projekt wird durch die Europäische Union  
kofinanziert



Beginn der Schadensuntersuchung des Wehres im  
Oktober 2000



Wehr Artern- Das Oberwasser



Staatliches Umweltamt  
Sondershausen



## Sanierung des denkmalgeschützten Unstrutwehres und der Schleuse Artern

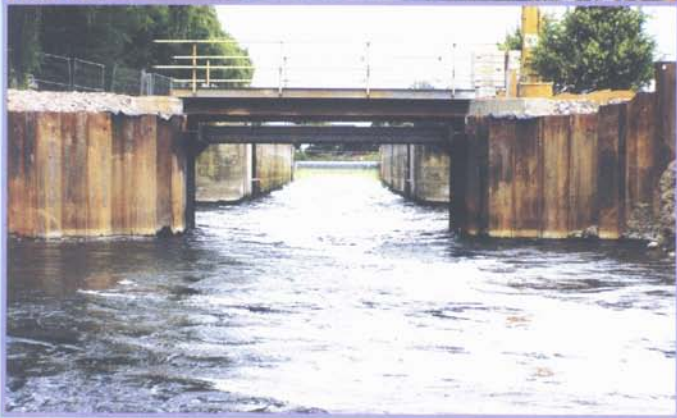
Herausgeber und Ansprechpartner:  
Staatliches Umweltamt Sondershausen  
Am Petersenschacht 3, 99706 Sondershausen

Gestaltung und Fotos:  
Günter Glosse, Staatliches Umweltamt Sondershausen,  
Druck: Südharzdruckerei Nordhausen GmbH  
August 2005

Thüringer Ministerium  
für Landwirtschaft,  
Naturschutz und Umwelt

FREISTAAT  
THÜRINGEN

## Die Umleitung der Unstrut kann beginnen



Mit der Fertigstellung der Wasserhaltung für die erste Wehrhälfte kann die Sanierung starten

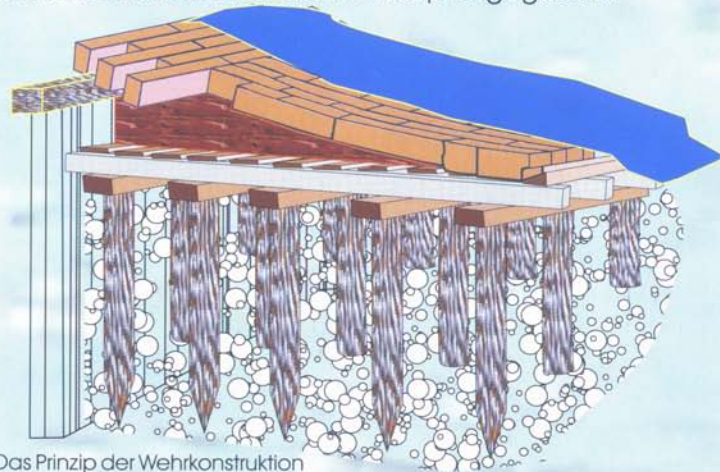


## Das Wehr

Als der sächsische Bergrat Borlach im Jahre 1723 von Kurfürsten Friedrich August I, auch der Starke genannt, nach Artern gesandt wurde um die dortige Saline zu reorganisieren, stand an der Stelle der heutigen Stauanlage ein hölzernes Wehr von etwa 30 m Breite. Hochwasser hatte dieses zerstört. In dem Bestreben, die Wasserkraft ganzjährig und ohne die lästigen Unterbrechungen durch das häufige Ziehen der bisherigen Schützenanlage bei Hochwasser zu nutzen, sollte anstatt des bisherigen beweglichen Wehres ein massives, dauerhaftes Wehr errichtet werden. Da bei dem festen Wehr die bisherigen Grundscheulen fehlten, mußte der Hochwasserabfluß über eine größere Breite bewältigt werden. Zielstellung war, durch das neue Wehr bei größeren Hochwassern keinen zusätzlichen Aufstau und damit eine Gefährdung der Stadt Artern zu erzeugen. Nach den Berechnungen Borlachs wurde das damals neue Wehr mit einer Kronenlänge von 63 m als Streichwehr erbaut.

Auch bei größtem Hochwasser, zuletzt im Januar 2003, wurde die Richtigkeit der Berechnung durch das Ausspiegeln von Ober- und Unterwasser unter Beweis gestellt.

Die solide Bauweise ließ für vielen Generationen der Arterner Stadtbevölkerung das Wehr zu einem festen Bestandteil des Stadtbildes werden. Nicht eine mangelhafte Bauweise, sondern vielmehr unsachgemäßer Mühlenbetrieb über viele Jahrzehnte mit einer Absenkung des Oberwassers haben die innere Holzkonstruktion dem Verfall preisgegeben.



Das Prinzip der Wehrkonstruktion

Infolge der durch die Absenkung des Oberwassers verrottete Holzdichtung wurde der Wehrkörper über Jahrzehnte durchströmt. Der Lehmörtel der unter dem Deckwerk liegenden Füllschicht wurde ausgewaschen. Die Folge war ein Absacken des Deckwerkes mit der zunehmenden Gefahr der Zerstörung des Wehres.

## Aufschluss des Wehrrinneren

Im Rahmen der Erkundung der Bausubstanz zur Entscheidungsfindung, ob ein Neubau erforderlich ist, wurden metertiefe Hohlräume unter dem Deckwerk festgestellt. Als Sofortmaßnahme wurde das bereits abgesackte Deckwerk mittels Injektionen im Jahr 2000 stabilisiert. Wegen des, wie hierbei festgestellt, guten Zustandes der Gründung wurde die Sanierung des Denkmals in Angriff genommen.



Die Reste der einstigen Holzdichtung.

Im Hintergrund die Überbauten Reste der ehemaligen Wehrwange

Die unteren Teile der Gründung welche ständig unter Wasser waren, sind gut erhalten



## Die Sanierung

Nachdem der vordere Teil der aus zwei Reihen Holzspundwand bestehenden Innendichtung auf das gesunde Holz eingekürzt wurde, wird denkmalgerecht die ehemalige Konstruktion einschließlich des Kronenbalkens ergänzt.



Nach Einbau einer zusätzlichen Foliendichtung und dem Einbringen des Füllmaterials kann das Deckwerk geschlossen werden.



Der Planer: stimmt alles ?

## Die bautechnische Instandsetzung

Wegen des Denkmalcharakters waren originalgetreue Baustoffe zu verwenden



Durch Ergänzung fehlender Steine wurde der Baukörper der Schleuse wieder hergestellt.

Die Schleusentore können kommen.



## Die Schleuse

Die Schleuse ist eine typische Kammerschleuse, die Schleusenwände sind als Schwergewichtsmauern mit einer lichten Höhe von 4,0 m ausgebildet. Die Kammersohle ist zum Schutz gegen Auftrieb als umgekehrtes Gewölbe ausgebildet. Mit einer lichten Weite von 5,45 m und einer Länge von 85 m überwindet die oberste der Unstrutschleusen eine Fallhöhe von 2,05 m und ermöglichte einst die Schifffahrt bis zum Wehr in Bretleben



Neben der Notwendigkeit, die Schleuse zur bauzeitlichen Umleitung der Unstrut zu nutzen, ist auch zukünftig die Nutzung zur Hochwasserentlastung und Geschiebeabfuhr vorgesehen. Die Schleuse war daher unter Beachtung des Charakters eines Denkmals bautechnisch zu erfütigen.



Die Gründung der Schleuse erfolgte auf einem Pfahlrost. Die Hölzer sind in erstaunlich gutem Zustand.