

# Freilegung des Dürrenbachs

## Entrohrung, Auen-Renaturierung, Eigendynamik, Ausgleich und Ersatz

GEWÄSSERSTRUKTUR-  
VERBESSERUNG

(1) der freigelegte Dürrenbach

Der Dürrenbach in Thüringen war auf zwei Dritteln seiner Fließlänge verrohrt, der Rest begradigt und verlegt. Vor dem Hintergrund der Anforderungen der Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL) sowie der Ziele des Naturparks Thüringer Schiefergebirge sollte das Gewässer im Rahmen einer Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für das zum Vattenfall-Konzern gehörende Pumpspeicherwerk Goldisthal renaturiert werden. Dies wurde mit der **Öffnung der Verrohrung** und der Herstellung eines naturraumtypischen Gewässers umgesetzt.

### Gebiet

Der Dürrenbach entspringt am Höhenwanderweg Rennsteig bei etwa 700 m über NN an der Wasserscheide zwischen Main und Saale. Er mündet nach 2,7 km am westlichen Ende des Rennsteiges bei etwa 530 m über NN in den Oblabach (Nebengewässer der Sormitz). Die aktuelle Strukturgüte entspricht der Klasse 2-3. Die Leitfischarten sind Bachforelle (sicher nachgewiesen), Westgroppe, Schmerle (beide wahrscheinlich) und Bachneunauge (möglich, nicht nachgewiesen). Die Wasserqualität ist sehr gut, es gibt keine Einleitungen. Das Gewässer war vor der Freilegung auf zwei Dritteln seiner Fließlänge verrohrt, der Rest begradigt und an den Talrand verlegt. Die schmale, drainierte Talsohle wurde und wird als Grünland insbesondere durch Beweidung mit Rindern genutzt.



Flussgebietseinheit und Bundesland: Elbe; Thüringen

Koordinierungsraum: Saale

Name des Gewässerkörpers: Dürrenbach

Code: TH5622\_0+28 (Sormitz)

LAWA-Gewässertyp: Typ 5 „silikatischer Mittelgebirgsbach“

Einstufung in der Bestandsaufnahme: (Sormitz) Chemie wahrscheinlich, Ökologie unwahrscheinlich

Schutzstatus: Teil des Naturparks Thüringer Schiefergebirge

### Anlass

Der verrohrte Dürrenbach war aus wasserwirtschaftlicher, ökologischer und aus Sicht des Landschaftsbildes in einem wichtigen Naturwander- und Erholungsgebiet völlig unbefriedigend. Vor dem Hintergrund der Ziele der WRRL und des Naturparks Thüringer Schiefergebirge sollte das Tal des Dürrenbachs im Rahmen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für das Pumpspeicherwerk Goldisthal renaturiert werden.

### Zielstellung

Am Dürrenbach ist es gelungen, auf einer Strecke von wenigen Gewässerkilometern viele verschiedene Elemente der **naturnahen Bachgestaltung und Eigendynamik** umzusetzen: Entrohrung des Baches, Schutz der Quelle, Renaturierung der Aue, Anhebung der Sohle und Wiederherstellung einer natürlichen Überschwemmungsdynamik, Wasserrückhalt in der Landschaft, Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens, Förderung standortgerechter Ufer- und Gewässervegetation, Zulassen von Eigendynamik an geeigneten Gewässerabschnitten, Verlängerung des Gewässerlaufes, Grundwasserstandsanhhebung, Verminderung diffuser Stoffeinträge, Umbau von Sohlabstürzen in Sohlgleiten, durchgängige Gestaltung von Straßenkreuzungen über das Gewässer, verschiedene ingenieurbio-logische Maßnahmen, Beibehaltung und Verbesserung der Funktionsfähigkeit und der Hochwassersicherheit von Straßen- und Gewässerkreuzungen sowie von Wohnbebauungen.



(2) Faschinen zum Schutz des Strommastes

### Maßnahmen

Das Gewässer wurde auf der gesamten Laufstrecke entrohrt und renaturiert, dabei wurden auch eigendynamische Entwicklungen initiiert. Sohlstufen wurden mit **Sohlgleiten** ausgestattet, die für die Leitfischarten Bachforelle, Westgroppe, Schmerle und Bachneunauge überwindbar sind. Die Sohle wurde aus standorttypischem Material überwiegend neu geformt und durchgängig mit blockreichem Sohlensubstrat gestaltet. Die Gewässersohle konnte insbesondere im unteren Verlauf **durch Steinschwellen und einzelne Gewässerschlingen angehoben** und der Sedimentrückhalt verbessert werden. Die weitere Eigendynamik des Gewässers wird unterstützt.

Auf einer Länge von rund 400 m wurde eine vollständig **unbeeinflusste Eigenentwicklung** des Dürrenbaches zugelassen. Hier wurde lediglich die Drainage und Verrohrung mehrfach verplombt. Das Wasser konnte sich frei in der Wiese ein neues Bett suchen und formen. Die Entwicklung der Fläche wird seither beobachtet. Bühnen, Raubbäume und Abgrabungen fördern die eigenständige dynamische Entwicklung im übrigen Gewässerabschnitt in der freien Landschaft zusätzlich. Der vollständige Erwerb der schmalen Talauie ermöglichte das **Verschließen von Drainagen**. Es ist nur noch eine extensive Rinderhaltung oder Wiesenutzung gestattet. Initialpflanzungen und das Einbringen von Steckhölzern lokaler Weidenarten (*Salix caprea*, *Salix aurita*) unterstützten eine autotypische Vegetationsentwicklung. Außer an wichtigen Straßenkreuzungen und angrenzender Wohnbebauung erfolgten keine Maßnahmen zur Ufersicherung. Da die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung der Aue weiterhin zugelassen ist, wurden einzelne **befestigte Furten** für den periodischen Viehtrieb und für Holztransporte angelegt. Hölzerne Wanderwegbrücken mit landschaftsangepasster Gestaltung aus unbehandelten Rundhölzern queren das Gewässer. Straßendurchlässe wurden großzügig, gut belichtet und mit Mittelwasserberme gestaltet.

## Akteure / Vorgehen

Im Rahmen der Vorhabensplanung wurde zunächst eine vorentwurfsmäßige und variantenreiche Planung mit anschließender Bewertung aus ökologischer und wasserwirtschaftlicher Sicht vorgenommen. Für die Umsetzung der Leistungen wählte das Thüringer Landesverwaltungsamt wasserwirtschaftlich und ökologisch effiziente Fließgewässerabschnitte der Region aus. Dabei wurden auch die Entwicklungsinteressen der Kommune, der Anlieger und der Nutzer berücksichtigt, so dass ein Konsens über die letztendlich umgesetzte Maßnahmenvariante erzielt werden konnte. Auch die später detaillierten Lösungsvorschläge wurden mit allen Beteiligten abgestimmt. Der Gesamtentwurf enthielt alle erforderlichen technischen Anlagen und Nachweise, die für die Umsetzung nötig waren, wie zum Beispiel hydrologische Gutachten (Niederschlag-Abfluss-Modell), hydraulische Berechnungen und statische Nachweise für die Durchlässe, Brücken und Sohlensicherungen. Die Baumaßnahmen begannen 2004 und wurden 2005 abgeschlossen.

Beteiligt waren der Konzern Vattenfall, das Landesverwaltungsamt Thüringen, die Obere Naturschutzbehörde, die Kommune Stadt Wurbach, das Landratsamt Saale-Orla-Kreis, Anlieger und Landwirte sowie das Planungsbüro für Ingenieurbioogie und Wasserbau Johannsen & Spundflasch.

## Kosten / Finanzierung

Die Renaturierung des Gewässers mit der Freilegung des verrohrten Abschnitts war **durch die auf Eigendynamik ausgerichtete Gestaltung sehr kostengünstig**. Die Wiederverwendung von Erdstoffen bei der Renaturierung konnte kostspielige Transporte weitgehend vermeiden. Die Kosten für die Freilegung des Dürrenbaches inklusive temporärem Erosionsschutz und kleineren Anlagen am Gewässer betragen **im Durchschnitt 50 Euro pro Meter**. Daneben entstanden beträchtliche Kosten für den ökologischen Umbau von Wegen und Gewässerkreuzungen und für den Rückbau von Sohlabstürzen. Die Gesamtkosten der Maßnahmen wurden von Vattenfall getragen.

## Ergebnisse / Bewertung

Es wurde die Gelegenheit genutzt, **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** als Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL in einem schlüssigen Gesamtkonzept zu realisieren. Das Zulassen von Eigendynamik erwies sich dabei als kostengünstige Maßnahme. Beim Dürrenbach handelt es sich aufgrund der geringen Einzugsgebietsgröße nicht um ein im Kontext der WRRL berichtsrelevantes Gewässer. Dennoch zeigt sich, dass die ökologische Verbesserung kleiner Zuflüsse zum Erreichen des guten Zustands der größeren Fließgewässer beiträgt. Der Dürrenbach ist auf seiner gesamten Lauflänge von drei Kilometern wieder biologisch durchgängig.



(3) neu angelegte Furt für landwirtschaftlichen Verkehr



(4) Faschinen zur Lenkung der Strömung

## Kontakte

**Büro für Ingenieurbioogie und Wasserbau,  
Johannsen & Spundflasch**  
Windmühle 1  
99718 Oberbösa / Thüringen  
Tel.: 036 379 / 40 179

Nicole Kovalev  
Lychener Straße 82  
10437 Berlin  
Tel.: 030 / 44793768  
n.kovalev@biw21.de  
www.biw21.de

Bildquellen: Baerens & Fuss (Karte); Nicole Kovalev (1), (3), (4); Andreas Jost (2)  
Redaktion: Michael Bender, Alexandra Gaulke, Nicole Kovalev, Frank Spundflasch, Tobias Schäfer, Anja Lägel  
Stand: Mai 2008

**Untere Naturschutzbehörde  
Saale-Orla-Kreis**  
Herr Stede  
Oschatzer Straße 4  
07907 Schleiz

**Bürgermeister**  
Herr Fischer  
Leutenberger Straße 10  
07343 Wurbach