

Rückbau der Talsperre Krebsbach

Talsperre, Rückbau, biologische Durchgängigkeit,
Uranbergbau

GEWÄSSERSTRUKTUR-
VERBESSERUNG



(1) Talsperre Krebsbach vor dem Rückbau

Die Talsperre Krebsbach wies nach 30 Jahren Standzeit **Sicherheitsrisiken** und **bauliche Mängel** auf. Da die ursprüngliche Funktion der Stauanlage nicht mehr gegeben war, entschied sich die Thüringer Fernwasserversorgung im Jahre 1997 auch aus betriebswirtschaftlichen Überlegungen (Kosten für Sanierung und Unterhalt ohne konkreten Nutzen), den für Deutschland erstmaligen **Rückbau einer Talsperre** vorzunehmen.

Im Rahmen dieses Projektes wird das Absperrbauwerk weitgehend abgetragen und der Grundablass vollständig zurückgebaut. Ergänzende Maßnahmen sichern die **biologische Durchgängigkeit** des Fließgewässers. Im ehemaligen Stauraum soll eine naturnahe **Auenlandschaft** entstehen.

Gebiet

Die Talsperre Krebsbach liegt im Osten des Landes Thüringen, im Landkreis Greiz. Der in die Weiße Elster entwässernde Krebsbach wurde durch einen Steinschüttdamm mit zentraler Lehmkerndichtung von 18,5 m Höhe zu einer Talsperre angestaut, die einen Gesamtstauinhalt von 0,43 Mio. m³ besitzt (zum Vergleich: Bleilochtalsperre: 215 Mio. m³). Diese wurde in den Jahren von 1962 bis 1964 von der heutigen Wismut GmbH zur Brauchwasserversorgung für die Uranaufbereitung errichtet. Seit 1985 dient die Talsperre nicht mehr der Brauchwasserversorgung. Sie wurde in den 1980er Jahren der Thüringer Talsperrenverwaltung (heute: Thüringer Fernwasserversorgung) übertragen. Das 14,1 km² große Einzugsgebiet ist neben größeren Waldflächen im Süden von landwirtschaftlicher Nutzung dominiert. Der mittlere Abfluss (MQ) des Krebsbaches liegt bei lediglich 0,089 m³/s, die Gewässergüte wird durch Einträge unterschiedlicher Herkunft beeinträchtigt.



Flussgebietseinheit und Bundesland: Elbe; Thüringen

Koordinierungsraum: Saale

Name des Gewässerkörpers: Aubach-Krebsbach

Code: GKZ 56632 und 56634

LAWA-Gewässertyp 5: Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche

Einstufung in der Bestandsaufnahme: Zielerreichung Ökologie unwahrscheinlich, Chemie wahrscheinlich

Ausschlaggebende Belastungsfaktoren/Auswirkungen: Defizite in der Gewässerstruktur

Anlass

Die Talsperre Krebsbach entsprach aufgrund technischer Mängel nicht mehr den Sicherheitsanforderungen im Hochwasserfall. Bei der Überprüfung der technischen Einrichtungen wurden wesentliche bauliche Defizite festgestellt. Darüber hinaus bestand im Hochwasserfall laut hydrologischer Berechnungen ein erhebliches Risiko für die Anlage und die Unterlieger. Da die Sanierung hoher Investitionen bedurfte, entschloss sich der Betreiber 1997 zum Rückbau. Zahlreiche Kompensationsmaßnahmen flankieren das Vorhaben. Dennoch ist ein Rückbau der Talsperre gegenüber einer Sanierung mit anschließenden Betriebskosten die insgesamt kostengünstigere Alternative und im Sinne der WRRL die Vorzugsvariante. Das Projekt stellt die biologische Durchgängigkeit im früheren Talsperrenbereich wieder her.

Zielstellung

Die Zielstellung des Projektes besteht in der Beseitigung der technischen Anlagen sowie des Damms und damit auch in der Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Krebsbaches. Hinzu kommt die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen für die natürlichen Schutzgüter und für den Hochwasserschutz.

Maßnahmen

1. Rückbau: Errichten eines Absatzbeckens im Bachlauf unterhalb der Talsperre zur Minimierung des baubedingten Sedimentaustrages in den Unterlauf, Entleeren des Stauraumes, Abfischen, Umsetzen des Fisch- und Muschelbestandes. Umrüstung des Grundablassgewölbes zur bauzeitlichen Hochwasserableitung und -steuerung, Schaffung einer Stauraumzufahrt und Abbruch des Einlaufbauwerks am Grundablass, vollständiger Rückbau des Grundablasses, abschnitts- und fraktionsweiser Abtrag des Absperrbauwerks.

In der Talaue werden auf ca. 20 m die kompletten Spundbohlen gezogen, um den Grundwasserausgleich zu gewährleisten. Vollständiges Herstellen des trapezförmigen Rückbauausschnittes im Damm (Breite oben ca. 140 m, Breite unten ca. 70 m), Teilabbruch des Einlaufbauwerks und des Absturzschafts der Hochwasserentlastungsanlage, Verfüllen und Verwahren der Rohrleitungen zum Tosbecken, Abbruch aller Hochbauten und der umliegenden Verkehrsflächen, Teilabbruch und Verfüllen des Tiefbrunnens, des Pumpenschachtes und sonstiger Schächte, Abbruch des Zulaufpegels, Umgestaltung der Ein- und Auslaufbereiche des ehemaligen Grundablasses, Errichten einer neuen Überfahrt über den Krebsbach (Betreiberstraße), Einbringen von Sohlsubstrat in das verbleibende Grundablassgewölbe, Geländemodulierung und Oberbodenandeckungen.

2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen: Umsetzung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und eventueller zusätzlicher Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss, speziell zur Hochwasserfreilegung im Unterlauf; Aufwuchs- und Entwicklungspflege über einen im Planfeststellungsbeschluss festgesetzten Zeitraum. Dies sind beispielsweise die Anlage eines neuen Bachbettes und zweier Flutmulden, der Rückbau von drei Querbauwerken unterhalb der Talsperre (Wanderungshindernisse) sowie verschiedene Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung des Umfeldes und zur Verbesserung der Erholungsfunktion.

Akteure / Vorgehen

- Thüringer Fernwasserversorgung (Initiator)
- EMC-GmbH (Umweltverträglichkeitsstudie – UVS, Landschaftspflegerischer Begleitplan – LBP)
- PROWA Engineering GmbH (technische Genehmigungsplanung)

Der Abriss eines Staubauwerkes ist nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) planfeststellungspflichtig. Für das kostenintensive und langwierige Planfeststellungsverfahren wurde im Auftrag des Vorhabensträgers die technische Genehmigungsplanung, eine Umweltverträglichkeitsstudie sowie ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt. Mit der Planung wurde teilweise methodisches Neuland betreten, da das Vorhaben den ersten Rückbau einer Stauanlage dieser Dimension in Deutschland darstellt. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gingen über 50 Stellungnahmen und Einwendungen ein, die in einem Erörterungstermin (Mai 2003) eingehend behandelt wurden. Der wesentliche zu kompensierende Eingriff besteht im Wegfall der puffernden Wirkung der Talsperre im Falle kleinerer Hochwässer (< HQ50). Nach Abriss müssen folglich Maßnahmen ergriffen werden, die geeignet sind, das dann häufiger zu erwartende Ausufernden des Gewässers im unterliegenden Siedlungsbereich zu verhindern. Die Fernwasserversorgung wurde daher zur Umsetzung von kostenintensiven Hochwasserschutzmaßnahmen im Unterlauf verpflichtet. Darüber hinaus gibt es Auflagen für Ausgleich und Ersatz der derzeitigen Naturlandschaft und für den Wegfall der Schadstoffsenkenfunktion.

Kosten

250.000 Euro für die Erstellung einer UVS und eines LBP.

Die Thüringer Fernwasserversorgung macht keine weiteren Angaben zur Finanzierung.

Ergebnisse / Bewertung



(2) Künftige Morphometrie des Krebsbaches nach Abriss der Staumauer

Der Rückbau der Talsperre Krebsbach ist das erste Projekt seiner Art in Deutschland. Der Abriss von Querbauwerken und Dämmen ist aus gewässerökologischer Sicht grundsätzlich positiv zu werten. Der Abriss der Staumauer dient dem Gewässerschutz und erspart hohe Sanierungskosten. Der Rückbau des Bauwerkes wird die vollständige biologische Durchgängigkeit und die Herstellung eines naturnäheren Gesamtzustandes des Krebsbaches bewirken. Diese Argumente überwiegen in der Aussicht auf ein funktionierendes Gewässersystem die negativen Auswirkungen bei weitem. Der Rückbau kann als Grundstein zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes des Krebsbaches dienen. Zur Erreichung der Ziele gemäß WRRL sind aber weitere Schritte erforderlich, die eine verbesserte Strukturgüte im Ober- und Unterlauf und eine optimale Wasserqualität durch Vermeiden kommunaler Einleitungen zum Ziel haben. Die (planungs-)rechtlichen Eingriffsregelungen im WHG zum Hochwasserschutz sowie zum Ausgleich und Ersatz auch

künstlich geschaffener, nicht standortgerechter Biotope stellen für den Vorhabensträger einen erheblichen Kostenfaktor dar, der dem Rückbau naturfremder technischer Einbauten in und an den Gewässern entgegensteht.

Fazit: Bei der Sanierung von Dämmen und Talsperren sollte immer auch die Möglichkeit des Rückbaus in Erwägung gezogen werden. Das vorgestellte Projekt hat Pilotcharakter und kann als positives Beispiel für ähnliche Verfahren dienen. Der Umfang der zu kompensierenden Eingriffe und die damit verbundenen Voruntersuchungen tragen wesentlich zum hohen Zeit- und Kostenaufwand des Verfahrens bei.

Konflikte: Mehr als 50 ablehnende Stellungnahmen (Angel- und Erholungsnutzung, Befürchtungen von Ausuferungen und Überschwemmungen).

Kontakte

Thüringer Fernwasserversorgung

Haarbergstraße 37
99097 Erfurt
Tel.: 0361 / 55 09 -0
Herr Dipl.-Ing. Quent Mehlhorn

EMC-GmbH Büro Thüringen

Liebkechtstraße 51
99086 Erfurt
Tel.: 0361 / 56 56 530
Herr Markus Ottenbreit

Literatur / Links

Mehlhorn, Q.; Ottenbreit, M.; Walter, B. (2005): Veranlassung, Verlauf und Erfahrungen des Planfeststellungsverfahrens zum Rückbau der Talsperre Krebsbach. Wasserwirtschaft 2005 / 1-2, S. 73-78.

Mehlhorn, Q.; Ottenbreit, M. und Walter, B. (o.J.): Der Rückbau der Talsperre Krebsbach – Veranlassung, Konflikte und Verlauf des ersten derartigen Vorhabens in Deutschland. 13. Deutsches Talsperrensymposium, Oktober 2004 in Weimar. www.thueringer-fernwasser.de/08_projekte/08_05_krebsbach.html.

Faltblatt der Fernwasserversorgung und des BUND: <http://living-rivers.de/werra/downloads/krebsbach.pdf>.

Bildquellen: Baerens & Fuss (Karte); Thüringer Fernwasserversorgung
Redaktion: Michael Bender, Tobias Schäfer, Alexandra Gaulke, Holger Lengsfeld, Katrin Kusche
Stand: August 2007