

Bever - Talsperre

Aufgaben der Talsperre

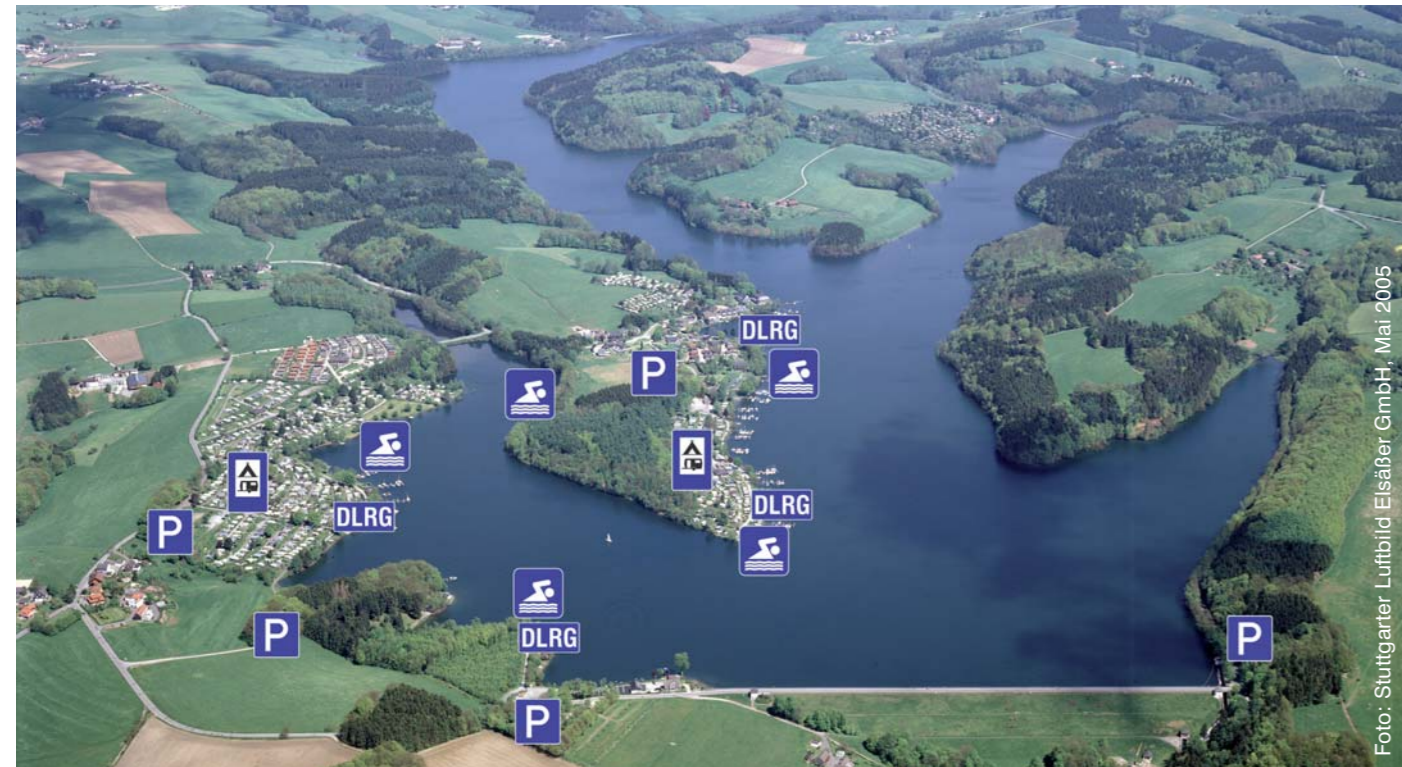
Der Wupperverband betreibt im Einzugsgebiet der Wupper 12 Talsperren und Stauanlagen. Davon sind 2 Talsperren im Eigentum der EWR GmbH (Energie und Wasser für Remscheid, einer Tochter der Stadtwerke Remscheid GmbH).

Die Bever-Talsperre wurde 1938 in Betrieb genommen. Vorgängerin war die „alte“ Bever-Talsperre, Baujahr 1898, deren Sperrmauer in Wefelsen lag. Damals wie heute wird die Bever-Talsperre als Brauchwassertalsperre für den Hochwasserschutz und die Wasserabgabe in Trockenzeiten (Niedrigwasseraufhöhung) genutzt.

Bis in das 20. Jahrhundert hinein hatten Hochwässer an der Wupper Schäden in den Städten und Gemeinden des Wuppergebietes verursacht. In Trockenzeiten hingegen floss nur

wenig Wasser in der Wupper. Dies hatte zur Folge, dass zeitweise nicht genügend Wasser für Triebwerke und Wasserentnehmer entlang der Wupper zur Verfügung stand. Durch den Talsperrenbau konnte der Hochwasserschutz verbessert und eine gleichmäßige Wasserführung in Trockenzeiten sichergestellt werden.

Die Bever-Talsperre hat einen Stauinhalt von 23,7 Mio. m³. Das ist siebenmal mehr als das Stauvolumen der alten Bever-Talsperre (3,3 Mio. m³). Somit können größere Regenmengen zum Schutz vor Hochwasser gespeichert werden. In Trockenzeiten steht dadurch ein größerer Wasservorrat zur Verfügung. Bis zur Fertigstellung der Wupper-Talsperre 1987 war die Bever-Talsperre die größte Talsperre im Wuppergebiet.

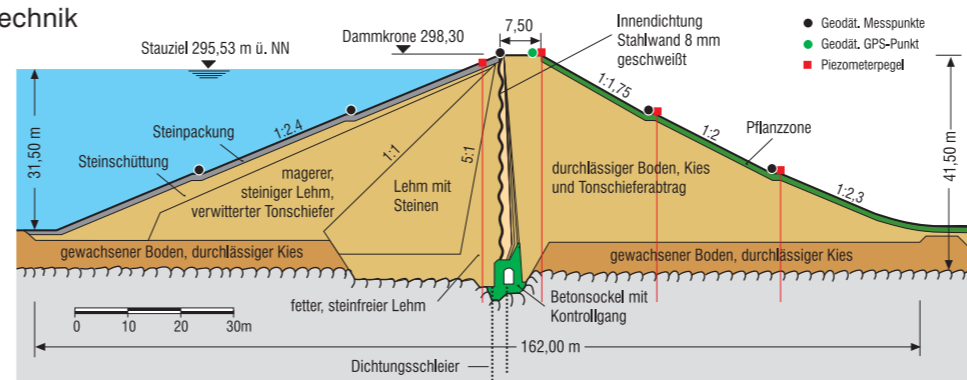


Bau, Sanierung und Sicherheitstechnik

Der Staudamm der Bever-Talsperre wurde zwischen 1935 und 1938 gebaut. Riesige Mengen an Material mussten für dieses Bauvorhaben bewegt werden: rund 1 Mio. m³ Boden und 33.000 m³ Beton. Auf der Großbaustelle waren zeitweise bis zu 650 Menschen beschäftigt.

Im Zentrum des Damms befindet sich eine 8 mm starke gewellte Stahlblechwand als Kerndichtung. Auf der Wasserseite schließen sich verschiedene Lehmschichten als Dichtung an. Auf der Luftseite besteht der Damm aus einem Sand-Kiesgemisch.

Die Stahlblechwand ruht auf einem Betonsockel, der so genannten Herdmauer. Durch den Sockel der Herdmauer führt ein Kontrollgang.



Um die Sicherheit der Talsperre zu gewährleisten, führt der Wupperverband ständig Kontrollen des Bauwerks durch, denn Staudämme sind aufgrund des schwankenden Wasserdrucks und anderer Einflüsse ständig in Bewegung. Außerdem sind sie trotz verschiedener Dichtungssysteme „nicht ganz dicht“. Sickerwasser kann in das Bauwerk gelangen. Sowohl die Bewegungen des Bauwerks als auch das Sickerwasser sind in einem gewissen Rahmen normal. Zur Überwachung der Standsicherheit und der Funktionstüchtigkeit sind an der Bever-Talsperre geodätische Messpunkte zur Beobachtung von Verformungen sowie Grundwasserpegel zur Bestimmung der Wasserspiegellage installiert. Die Talsperrenmeister messen den Wasserdruck, um die Abdichtung zu kontrollieren. Durch Messungen des Sickerwassers wird die Dichtigkeit des Bauwerks geprüft. Im Jahr 2000 wurde die Bever-Talsperre saniert. Nach 60-jähriger Betriebszeit war eine Anpassung an die heute geltenden Regeln der Technik erforderlich. Das Dichtsystem im Inneren des Damms (Stahlblechwand und Dichtungslehm) hatte sich gesetzt und musste daher erhöht werden. Auf der gesamten Länge des Staudamms wurde die Dichtung freigelegt und je nach Absenkung auf bis zu 3,5 m erhöht. Die gewellte Stahlblechwand wurde durch eine Kunststoffdichtungsbahn von 4 mm Stärke verstärkt.

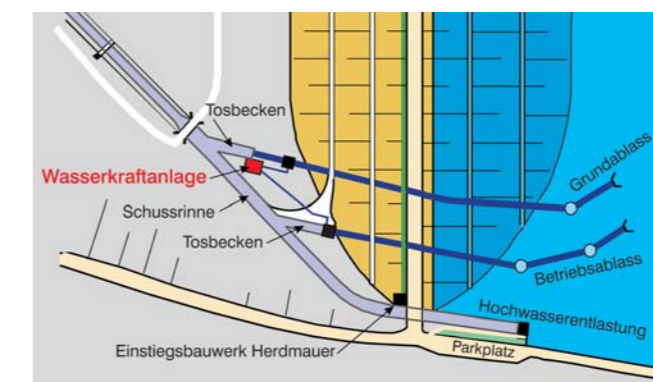
Wasserkraftanlage

Um Ressourcen zu schonen, nutzt der Wupperverband erneuerbare Energien, z. B. Wasserkraft und Klärgas aus der Klärschlammfäulung. Im Rahmen seiner Möglichkeiten leistet der Verband somit einen Beitrag zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes, der bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe entsteht.

Die Kraft des Wassers wurde im Bergischen Land an der Wupper und ihren Zuflüssen seit Jahrhunderten zum Antrieb von Wasserrädern, z. B. für Schleifereien und Mühlen, genutzt. Heute betreibt der Wupperverband an verschiedenen Standorten Wasserkraftanlagen zur Stromerzeugung.

Die Wasserkraftanlage an der Bever-Talsperre ging im Dezember 2005 in Betrieb. Die Anlage besteht aus 2 Turbinen. Pro Jahr können sie maximal ca. 2 Mio. kWh Strom erzeugen. Das entspricht in etwa dem Stromverbrauch von 430 Vier-Personen-Haushalten.

Der Strom wird in das Netz der Bergischen Energie- und Wasser-GmbH Wipperfürth (BEW) eingespeist.



EU-Wasserrahmenrichtlinie

Der „gute Zustand“ aller Oberflächengewässer in ganz Europa bis zum Jahr 2015 (bzw. mit Fristverlängerung bis 2027) - das ist das Kernziel der im Jahr 2000 verabschiedeten EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Der „gute Zustand“ wird daran gemessen, ob in einem Gewässer bestimmte Fischarten, Kleintiere und Pflanzen vorkommen und wie die Gewässer chemisch und physikalisch beschaffen sind. Gewässer, die stark durch ihre Nutzungen geprägt sind (z. B. durch urbanen Ausbau, Stauhaltung) werden als „erheblich veränderte Wasserkörper“ eingestuft. Bei solchen Gewässern gilt das Ziel, sie so gut es geht ökologisch zu entwickeln und somit dem „guten ökologischen Potenzial“ näher zu kommen.

Nachhaltige Bewirtschaftung des Einzugsgebiets

Die Bever-Talsperre unterliegt verschiedenen Nutzungen und Einflüssen: Hochwasserschutz und Niedrigwasseraufhöhung, Freizeitnutzung sowie landwirtschaftliche Flächennutzung im Einzugsgebiet der Talsperre.

Um die Talsperre im Sinne der WRRL so gut wie möglich ökologisch zu entwickeln, ist eine ganzheitliche Bewirtschaftung der Talsperre und ihres Einzugsgebietes erforderlich. Das „gute ökologische Potenzial“ kann nur dann erreicht werden, wenn Wasserwirtschaft, Landwirtschaft, Naturschutz und Freizeit in die Bewirtschaftung einbezogen werden.

Maßnahmen im Rahmen einer ganzheitlichen Bewirtschaftung sind:

- Umsetzung eines Fischerei-Bewirtschaftungskonzeptes
- Ausweisung von Gebieten für den Naturschutz und Trennung von den für die Freizeitnutzung vorgesehenen Bereichen
- Verbesserung der Gewässerstruktur der Zuläufe (z. B. Entfernung von Verrohrungen)
- Anpflanzung von standortgerechten Gehölzen am Ufer der Talsperre
- Kooperation mit den Landwirten im Talsperreneinzugsgebiet zum Schutz der Zuläufe vor Nährstoffeinträgen und Viehtritt.

Bever - Talsperre



Die Schevelinger-Talsperre hat die Aufgabe, das aus dem Hönnigegebiet zufließende Wasser durch Absetzen der Schmutzstoffe zu reinigen, bevor es in die Neyetalsperre geleitet wird. Die Schevelinger-Talsperre hat einen Stauinhalt von 0,3 Mio. m³ und wurde in den Jahren 1938 bis 1941 gebaut. Ihr Damm besteht aus Steinen mit einer Dichtung aus Asphaltbeton auf der wasserseitigen Dammböschung. Dieses Dichtungsverfahren war damals erstmalig in Deutschland angewandt worden.

Die Neyetalsperre (Bauzeit 1905 bis 1908) mit einem Stauinhalt von 6 Mio. m³ dient der Trinkwasserversorgung der Stadt Remscheid. Seit einigen Jahren stellt sie eine Reservelfunktion dar. Die EWR GmbH und der Wupperverband haben sich darauf verständigt, dass der Wupperverband

die Betriebsführung für die Talsperre übernimmt und sie in seine Wassermengenwirtschaft im oberen Wuppergebiet integriert. So kann die Talsperre zum Hochwasserschutz und zur Niedrigwasseraufhöhung beitragen. In Not-situationen soll die Talsperre weiterhin als Trinkwasserspeicher der EWR GmbH uneingeschränkt zur Verfügung stehen.

Beverblock

Durch den Bau der Bever-Talsperre wurde ein Einzugsgebiet von 25,7 km² erschlossen.

Um die in benachbarten Einzugsgebieten vorhandenen Wassermengen nutzen und einbeziehen zu können, wurden die Gebiete von Neye (11,6 km²), Schevelinger Bach (1,6 km²) und Hönnige (7,5 km²) angeschlossen. So entstand der „Beverblock“ mit einem Einzugsgebiet von insgesamt 46,4 km². Der Hönnigebach wird im Mühlenteich Wasserfuhr gestaut.

Der Teil des Wassers, der zur Bever-Talsperre geleitet werden soll, gelangt vom Mühlenteich über einen Stollen in die Schevelinger-Talsperre. Die Schevelinger-Talsperre ist wiederum mit der Neyetalsperre, einer Trinkwassertalsperre der EWR GmbH, verbunden. Durch einen weiteren Stollen sind Neye- und Bever-Talsperre verbunden.



Vor Beginn der Badesaison untersuchen Taucher den Untergrund im Wasser und entfernen Gegenstände, die zu Verletzungen führen könnten.

Somit bieten die Badestellen ein hohes Maß an Komfort und Sicherheit für die Badegäste.

Der große Besucherandrang kann zu Problemen führen, z. B. Verkehrskollaps, zurückgelassener Müll sowie Waldbrandgefahr durch offene Feuerstellen. Daher haben der Oberbergische Kreis, die Städte Hückeswagen, Radevormwald und Wipperfürth, das Forstamt Wipperfürth, der Wupperverband und Anwohnervereine bereits in 2004 die „Ordnungspartnerschaft Bever-Talsperre“ gegründet.

Die Ziele der Ordnungspartnerschaft sind: Rettungswege frei halten, den Verkehr besser lenken, die Parksituation entzerren, Brandgefahr und Müllaufkommen verringern, das Sicherheitsgefühl stärken. Um dies zu erreichen, wurden u. a.

Parkflächen erweitert, Schrankenanlagen installiert (nur Anwohner und Berechtigte dürfen passieren), Feuerwehrzufahrten und Halteverbotszonen gekennzeichnet und Kontrollmaßnahmen zur Vermeidung von "wildem Campen", offenen Feuerstellen und Müllablagerungen durchgeführt.

Durch die Zusammenarbeit der verschiedenen Organisationen und die Einbeziehung der Anwohner konnte die Situation an der Talsperre bereits deutlich verbessert werden.

Freizeit

An der Bever-Talsperre bieten sich zahlreiche Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung: Wandern, Camping, Angeln, Tauchen, Segeln und Boot fahren. Informationen rund um das Thema Freizeit sind über die Interessengemeinschaft Zeltplätze Bever-Talsperre erhältlich (www.ig-bever.de).

Seit 2011 ist die Talsperre außerdem ein Badegewässer nach EU-Richtlinie. Der Wupperverband hat 4 Badestellen eingerichtet (s. Luftbild Rückseite). Nur hier ist das Baden offiziell erlaubt, erfolgt aber auf eigene Gefahr. Während der Badesaison (15. Mai – 15. Sept.) sind zeitweise die DLRG-Stationen besetzt.

Die Badestellen sind mit Schildern und im Wasser mit Bojen gekennzeichnet. In der Saison untersucht das Gesundheitsamt des Oberbergischen Kreises regelmäßig die Wasserqualität an den 4 Badestellen. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden an den Badestellen ausgehängt und im Internet veröffentlicht: www.obk.de



Datenüberblick

Bauzeit: 1935 bis 1938	Einzugsgebiet: 25,7 km ²
Mittlerer jährlicher Zufluss: 21,4 Mio. m ³	
Stauinhalt: 23,7 Mio. m ³	Stauziel: 295,53 m ü. NN
Staufläche: 200 ha	Stauhöhe: 31,5 m
Staudamm: Steinschüttdamm mit Stahl- und Kunststoffinnendichtung	
Kronenlänge: 520 m	Kronenbreite: 7,50 m

Wasserkraftanlage:

Inbetriebnahme: Dezember 2005
2 Turbinen (Leistung: 40 kW und 400 kW)
Stromerzeugung: max. 2 Mio. kWh pro Jahr
Baukosten: 1,5 Mio. Euro (Zuschuss des Landes NRW: 325.000 Euro)

Ansprechpartner:

Betrieb Bever-Talsperre
Reinshagensbever 6a, 42499 Hückeswagen
Telefon: 02192/ 9366-0

Interessengemeinschaft Zeltplätze Bever-Talsperre e. V.

www.ig-bever.de
Telefon: 02192/ 2018 od. 2019,
E-Mail: kon@ig-bever.de

Herausgeber:

Wupperverband
Untere Lichtenplatzer Straße 100, 42289 Wuppertal
Tel.: 0202/583-0, E-mail: info@wupperverband.de
www.wupperverband.de

Druck:

OFFSET COMPANY, Wuppertal