

Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 2 (1909-1910)
Heft: 5

Artikel: Die Edertalsperre
Autor: Zimmer, Heinrich
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-920216>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Alle diese Vorarbeiten, welche zur Abgabe eines Urteils über das Glattwerk unbedingt gemacht werden müssen, beanspruchen Zeit und Arbeit und können, da die Entscheidung, ob Glattwerk oder hydraulische Akkumulierungs-Anlage auf dem Laubberg, doch nur sekundärer Natur ist, ohne Schaden auf später verschoben werden, wie dies schon bei der Beantwortung der Frage 3 bemerkt wurde.

13. Kann das Glattwerk auch mit einem der städtischen Rheinwerke vereinigt werden? Wenn ja, mit welchen am vorteilhaftesten? Wie hoch belaufen sich die Kosten?

Die beiden ersten Fragen sind schon weiter oben in dem Sinne beantwortet, dass das Glattwerk, dessen Ausführbarkeit vorausgesetzt, mit dem Rheinsfelder Rheinwerk wohl in Verbindung gebracht werden kann. Auf welche Weise dies am besten geschehen würde, wird sich aus den vorhin erwähnten, noch auszuführenden Untersuchungen und Studien ergeben.

Auf die Kostenfrage kann aus den mehrfach erwähnten Gründen nicht eingegangen werden.

14. Welches ist die Bauzeit für die zu prüfenden Projekte?

Für das allein in Betracht kommende Rhein-Wasserwerk bei Rheinsfelden muss bei normalem, ohne wesentliche Störungen verlaufendem Bau mit einer Bauzeit von drei Jahren, von der Vergebung der Arbeiten an, gerechnet werden. Die im Kostenvoranschlag der Stadt Zürich vorgesehenen zwei Jahre würden unseres Erachtens auch bei forcierter, durch keine Zwischenfälle gestörter Arbeit nicht genügen.



Die Edertalsperre.

Von HEINRICH ZIMMER, Essen a. d. Ruhr.

(Nachdruck verboten.)

Die gewaltige Entwicklung des Talsperrenbaues in Deutschland in den letzten 20 Jahren, welche in erster Linie ein Verdienst des verstorbenen Professors der technischen Hochschule in Aachen, des Geh. Reg.-Rats Dr. ing. Intze gewesen ist, erhellt am besten, wenn man die kleinen Anfänge der ersten Jahre mit den jetzt im Bau befindlichen Anlagen zusammensetzt. Die erste eigentliche Talsperre Deutschlands, abgesehen von den viel älteren kleinen Stauanlagen des Harzes, die Talsperre im Eschbachtal bei Remscheid, wurde in den Jahren 1889 bis 1891 erbaut und besitzt ein Fassungsvermögen von 1,065,000 Kubikmeter Wasser. In schneller Aufeinanderfolge wurden dann, abschliessend mit der Neyetalsperre bei Wipperfürth, welche am 8. Mai dieses Jahres eingeweiht werden konnte, 31 Talsperren in Deutschland vollendet, von denen die grösste, die Talsperre im

Urfttal bei Gmünd in der Eifel, schon einen Stauraum für 45,500,000 Kubikmeter Wasser hat. Im Bau begriffen oder doch demnächst zur Ausführung kommend sind weitere 20 Sperren, von denen besonders die beiden grössten, die Möhnetalsperre (Kreis Soest)* mit 130 Millionen Kubikmeter und die Edertalsperre (amtlicher Name Waldecker Talsperre) bei Hemfurt in Waldeck mit rund 200 Millionen Kubikmeter Stauraum das grösste Interesse beanspruchen.

Der Zweck der deutschen Talsperren ist verschieden. Eine grössere Anzahl dient vorzugsweise dem Hochwasserschutz, eine andere Gruppe fast ausschliesslich der Trinkwasserversorgung, und endlich eine Anzahl der Wasserkraftgewinnung. Die zahlreichen Talsperren des Ruhr- und Wuppergebietes verbinden zum grössten Teile mehrere oder auch alle der genannten Zwecke. Die grosse Edertalsperre, mit deren Vorarbeiten im vorigen Jahre begonnen worden ist, soll in der Hauptsache der Speisung und Schiffbarmachung von Wasserstrassen dienstbar gemacht werden.

Das Wesergebiet hatte von jeher, besonders zur Zeit der Schneeschmelze, stark unter Hochwasser zu leiden, und namentlich die grosse Hochflut des Jahres 1890 veranlasste die Regierung, ihr Augenmerk darauf zu richten, wie hier wirksame Abhilfe zu erzielen sei. Schon damals tauchte der Plan einer grossen Talsperre im Edergebiet zum Zwecke des Abfangens des Hochwassers auf, als nach sorgfältigen Beobachtungen und Messungen festgestellt worden war, dass gerade die Eder als der gefährlichste Hochwasserfluss des ganzen Wesergebietes gelten konnte. Indessen musste der Plan noch längere Jahre unverwirklicht bleiben, da bei den hohen Kosten einer solchen Anlage diese durch den alleinigen Zweck des Hochwasserschutzes nicht rentabel geworden wäre. Erst mit Einbringung der grossen Kanalvorlage nahm das Projekt festere Gestalt an, da die Speisung des Rhein-Hannover-Kanals aus der Weser allein besonders im Sommer sich nicht als durchführbar erwies und dieser Zweck nur durch Schaffung eines grossen Sammelbeckens zu erreichen war. Überdies wird durch die nunmehr beschlossene Ausführung der Edertalsperre auch der Wasserstand der Weser bedeutend verbessert, sodass auch im Sommer die Oberweser zwischen Münden und Hameln, wo bei länger anhaltender Trockenheit die Schifffahrt oft mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, stets genügenden Wasserstand aufweisen wird.

Die Edertalsperre wird demnach einen sehr vielseitigen Nutzen bringen und zwar besonders:

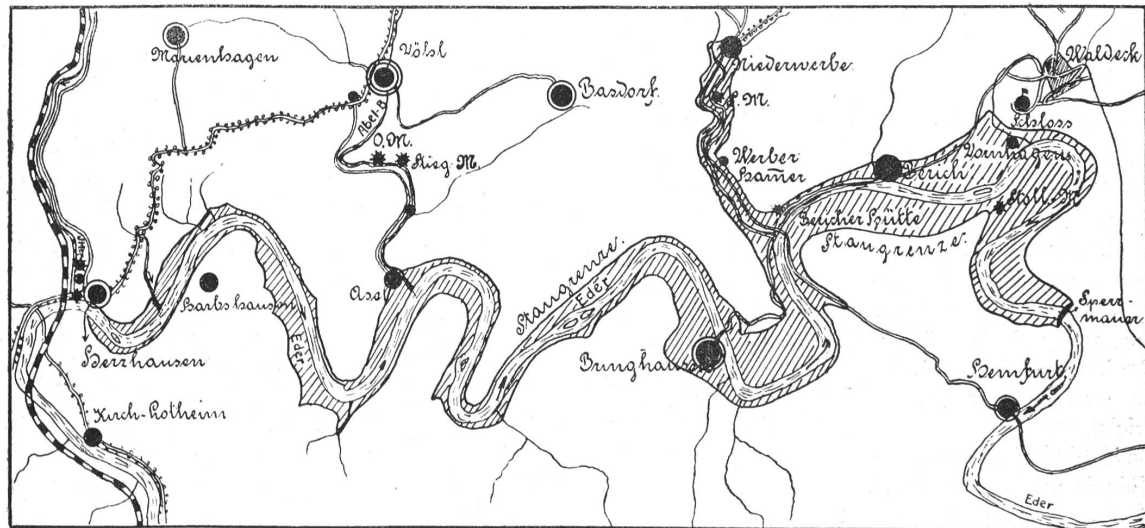
1. Speisung des Rhein-Hannover-Kanals;
2. Hochwasserschutz;

*) Wir haben in Nr. 1 des laufenden Jahrganges der „Schweizerischen Wasserwirtschaft“ eine Beschreibung auch dieser Möhnetalsperre gegeben. Die Redaktion.

3. Gewährleistung einer regelmässigen Schifffahrt auf der Weser von Münden bis Hameln.

Das Niederschlagsgebiet der Eder umfasst 1430 Quadratkilometer mit einer jährlichen Abflussmenge von zirka 500 Millionen Kubikmeter Wasser. Der Fassungsraum der Edertalsperre, der anfänglich auf 170 Millionen Kubikmeter geplant war, wird nach neueren Feststellungen etwa 200 bis 205 Millionen Kubikmeter betragen. Bei einem noch höheren Stau von etwa 220 Millionen Kubikmeter würde die Verlegung einer Bahnlinie erforderlich werden, weshalb davon abgesehen wird. Die demnächst überstaute Fläche hat eine Grösse von rund 1200 Hektar. Der schlängelförmig gewundene zukünftige Stausee (vergleiche Übersichtskarte) dürfte eine Gesamtlänge von 25 Kilometer erhalten und an der breitesten Stelle

rend der Bauzeit ist nicht vorgesehen. Es soll zuerst die eine Seite der Sperrmauer im Fundament fertig gestellt und dann das Wasser der Eder durch die fünf Rohrstollen dieser fertigen Seite geleitet werden. Erst dann wird die zweite Hälfte des Fundaments in Angriff genommen werden. Zur Entlastung des gefüllten Staubeckens kommen zunächst acht in der Talsohle vorgesehenen Rohre von 1,40 Meter Durchmesser in Betracht. Sodann wird die ganze Mauerkrone als Überfall ausgebildet. Es können nun 250 cbm/sek. durch die Entnahmerohre abgelassen werden, sodass bei Hochwasser noch etwa 650 cbm/sek. über den Überfall abfliessen müssten. Als Notauslässe sind ausserdem 14 ausgemauerte Öffnungen in einer durchschnittlichen Breite von 2,50 Meter in der Mitte der Mauer vorgesehen. Unten an der Sperrmauer



schraffierte Fläche = Stausee.

Situationsplan der Edertalsperre.

etwa 1500 Meter Breite erreichen. Als Baustelle für die Sperrmauer kommt die Talenge im Waldeckschen Edertale oberhalb des Dorfes Hemfurt in nächster Nähe des Schlosses Waldeck in Betracht, wo die Verhältnisse für den Bau sehr günstig sind. Der Untergrund besteht hier, wie fast im ganzen Tale, aus Grauwacke und Schiefer und ist so dicht, dass später Wasserverlust durch Versickerung völlig ausgeschlossen erscheint. Die Breite der Absperrungsstelle beträgt an der Talsohle nur zirka 120 Meter, sodass die Kronenlänge der Sperrmauer etwa 350 Meter bei einer Höhe von zirka 50 Metern betragen wird. Die Mauerwerksmasse ist auf 290,000 Kubikmeter Bruchsteinmauerwerk berechnet worden, ist also fast dieselbe wie bei der Möhnetsperre, deren Kronenlänge zirka 630 Meter bei einer Höhe von zirka 40 Meter betragen wird. Ein Umleitungsstollen für die Eder zur Trockenlegung der Baugrube wäh-

wird ein Sturzbett von etwa 6 Meter Tiefe für das überströmende Wasser angelegt werden. Die Bruchsteine werden aus einem nur 1 Kilometer unterhalb der Baustelle gelegenen Steinbruche gewonnen; die Prüfungen der Steine haben ein sehr gutes Resultat ergeben. Eine Anschlussbahn zur Herbeischaffung der erforderlichen Baumaterialien von der nächsten Bahnstation bis zur Baustelle für die Sperrmauer ist beinahe fertig und kann in kurzem in Betrieb genommen werden. An beiden Enden der Sperrmauer sind Aufbauten in Hallenform vorgesehen, welche später für Sammlungszwecke, etwa in Form eines Baumuseums, Verwendung finden sollen. Ob Fischereianlagen in grösserem Maßstabe für den zukünftigen Stausee eingerichtet werden, steht noch nicht fest, jedenfalls aber werden an den tiefer gelegenen Stellen des Beckens Gräben mit Schutzdämmen angelegt werden, damit sie bei niedrigen

Wasserständen in der Sperre den Fischen als Unterschlupf dienen können. Bei der Edertalsperre liegen gerade in der Fischerei wesentlich andere Verhältnisse vor, als bei den meisten bisher gebauten Talsperren, da die Absperrungsstelle nicht im oberen Teile des Flussgebietes, sondern dort liegt, wo die Eder als Fluss schon eine ziemliche Bedeutung hat. Es dürften daher zu den sonst in den Talsperren häufigen Forellen und Karpfen auch Raubfische wie Hechte und Barsche hinzukommen. Auch über die Ausnutzung der Wasserkraft ist zurzeit noch keine definitive Entscheidung getroffen. Es würden dafür etwa 5000 P. S. in Frage kommen, doch wird man mit Rücksicht auf den Hauptzweck der Talsperre, der in der Speisung des Mittellandkanals besteht, mit wechselndem Wasserbestande und somit auch wechselnder Kraft zu rechnen haben.

Die Gesamtkosten der Anlage einschliesslich des Grunderwerbs werden auf etwa 18 Millionen Mark geschätzt, wovon zirka 7 Millionen Mark auf den Grunderwerb entfallen dürften. Der letztere ist schon zum grossen Teile freihändig erfolgt, doch sind immerhin noch zahlreiche Grundstücke zu erwerben. Hierfür ist in dem benachbarten Bad Wildungen ein eigenes Büro unter Leitung eines Spezialkommissars errichtet worden. Bauherr ist die königliche Regierung auf Grund des Kanalgesetzes. Bauleiter sind die königlichen Wasserbauinspektoren Soldan und Schilling, welche ihr Baubüro in Hemfurt errichtet haben. Die Bauzeit dürfte 6 bis 7 Jahre in Anspruch nehmen, die Ausschreibung der Bauarbeiten ist vor kurzem erfolgt. Brücken oder Viadukte über das Sperrbecken sind nicht erforderlich, nur am oberen Ende ist die Höherlegung einer vorhandenen Brücke nötig.

Infolge der Schaffung dieser Riesentalsperre müssen mehrere Ortschaften und Ansiedlungen mit insgesamt etwa 8 bis 900 Einwohnern ganz oder doch teilweise verschwinden; die bisherigen Bewohner sind genötigt, sich anderweitig wieder anzusiedeln. Dahin gehören die Stollmühle, der Hof Dornhagen, das Dorf Berich, die Bericher Mühle und die Bericher Hütte, sowie eine Molkerei; ferner das Dorf Bringhausen, der Werber Hammer und endlich die Dörfer Niederworbe und Ahsel. Das wildromantische Edertal, schon heute das Ziel zahlreicher Touristen, wird nach Vollendung der Edertalsperre ein ganz anderes Aussehen erhalten. Neue Ansiedlungen als Ersatz für die alten werden am Rande des zukünftigen Sees erstehen und zweifellos wird ein Dampferverkehr eingerichtet. Das alte Schloss Waldeck, welches vom hohen Felsen auf den neuen Bergsee herabschauen wird, dürfte dann ein besonders geschätzter Anziehungspunkt werden, um so mehr als auch das vielbesuchte Bad Wildungen in nächster Nähe liegt.

WASSERRECHT

Eidgenössisches Wasserrecht. In der letzten Session des Aargauischen Grossen Rates wurde mitgeteilt, dass die Kommission für das aargauische Wasserbaugesetz beschlossen habe, ihre Arbeiten zu verschieben, bis das eidgenössische Wasserrechtsgesetz vorliege.

Es scheint leider, dass die Aargauer noch ziemlich lange warten müssen, bis sie ihre eigene Gesetzgebungsarbeit fortsetzen können. Wir schreiben Dezember, und noch ist der Entwurf eines eidgenössischen Wasserrechtsgesetzes, der auf Grund der Beratungen der Expertenkommission ausgearbeitet werden sollte, nicht in Sicht. Die Mitglieder der Expertenkommission sind noch nicht einmal im Besitze des Verhandlungsprotokolls für die Sitzungen, die anfangs Mai stattgefunden haben. Die Frage ist wohl erlaubt, ob das eidgenössische Departement des Innern die vollständige Ausnutzung aller schweizerischen Wasserkräfte abwarten will, bevor es an die Ausführung des Verfassungsartikels herantritt?

Das Wasserrecht des Kantons Schwyz. An den Ansprüchen des Kantons Schwyz ist vor einigen Jahren das erste Etzelwerkprojekt gescheitert. Inzwischen hat der Kanton ein eigenes Wasserrechtsgesetz erlassen, dem man nicht Unrecht tut, wenn man behauptet, es sei auf das Etzelwerk zugeschnitten. Gelegenheitsgesetze haben aber immer die fatale Eigenschaft der Unzulänglichkeit. So hat man sich im Kanton Schwyz heute schon davon überzeugt, dass es mit diesem Gesetze doch nicht möglich sei, alle Verhältnisse in dem Geiste zu erfassen, der es diktiert hat. Die Ergänzung ist bereits erfolgt. Den Anlass dazu bot der Ankauf des Wäggitalsbades mit den Fläschloch-Quellen durch die Stadt Zürich, ein Rechtsgeschäft, das sich durchaus in den vom schwyzerischen Rechte vorgeschriebenen Formen und in aller Öffentlichkeit vollzog. Man hat in Zürich auch kein Hehl daraus gemacht, dass man beabsichtige, die angekauften Wasserrechte für die Zwecke der städtischen Wasser- und Kraftversorgung zu verwenden. Das scheint nun den Schwyzern, die schon beim Etzelwerk freundeidgenössisch von einem „Export“ von Wasserkraften sprachen, wieder nicht recht zu sein. Im Kantonsrat stellte ein Mitglied, das im Wäggitale auch Grund und Boden und einige Wasserrechte besitzt, das aber sich nicht veranlasst gesehen hat, das Bad Wäggitale, das schon sehr lange Zeit feil war, im schwyzerischen Interesse selbst zu erwerben, eine Motion, die den Regierungsrat einlädt, ein Gesetz über die Fortleitung von Quellen aus dem Kanton auszuarbeiten, was natürlich nur den Sinn hatte, dass auch für Quellen ein Prohibitivgesetz erlassen werden solle. Der Kantonsrat erklärte diese Motion für erheblich, und die Regierung von Schwyz beeilte sich, den Auftrag auszuführen. Der dieser Tage dem Kantonsrate zugegangene Gesetzesentwurf lautete:

§ 1. Die Fortleitung von Quellen ausser den Kanton bedarf der staatlichen Genehmigung.

§ 2. Solche Gesuche sind vom Regierungsrat denjenigen Bezirks- und Gemeindebehörden zur Vernehmlassung zuzustellen, in deren Gebiet die Quellen entspringen oder durch welches sie fliessen oder fortgeleitet werden.

§ 3. Das Genehmigungsrecht steht zu:

1. bei Quellen bis zu 100 Minutenliter dem Regierungsrat,
2. bei Quellen über 100 Minutenliter dem Kantonsrat.

Massgebend für die Berechnung ist der Jahresdurchschnitt des Wasserquantums der betreffenden Quellen.

§ 4. Die Ableitung kann zur Wahrung des allgemeinen Wohles beschränkt oder untersagt werden.

§ 5. Für die Bewilligung zur Fortleitung von Quellen ist eine Konzessionsgebühr von Fr. 5.— bis Fr. 10.— für jeden Minutenliter Wasser, nach dem Jahresdurchschnitt des Wasserquantums berechnet, zu bezahlen, welche zur Hälfte der Gemeinde, in welcher die Quelle liegt, und zur Hälfte dem Kanton zufällt.