



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Waldecker Talsperre

Soldan, Wilhelm

Marburg, 1911

3. Gebietsbeschreibung.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-74286](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-74286)

bedeutende Becken, wie das Waldecker- und das Diemelsammelbecken leisten, nicht auf die Erhöhung des Niedrigwassers der Weser beschränkt, sondern es sind noch recht bedeutende Nebenvorteile zu erwarten. Vor allen Dingen werden die Becken dem Hochwasserschutz dienen und grosse Wasserkräfte werden entstehen, die man zur Erzeugung von elektrischem Strom verwenden wird. Bevor wir aber die Wirkung der Waldecker Talsperre näher betrachten, sehen wir zunächst zu, inwiefern das Eddergebiet zur Errichtung eines solchen Bauwerks besonders geeignet ist.

Gebietsbeschreibung.

Die Edder entspringt auf dem Edderkopf im Kreise Siegen und fliesst bis Herzhausen am südöstlichen Abhang des Rothaargebirges und des Sauerlandes entlang. Von Herzhausen bis Affoldern durchbricht sie das Waldecksche Bergland in einem tief eingeschnittenen Tal, das sich bald eng zusammenzieht, bald zu breiten Kesseln erweitert. Der höchste Punkt des Eddergebiets ist der 830 m hohe Kahle Asten. Bei der Talsperre oberhalb des Dorfes Hemfurt liegt die Talsohle auf + 203 m über Normalnull. Von links her führen einige Seitenflüsse das Wasser vom Kamm des Rothaargebirges in überaus raschem Lauf zur Edder. Sie wird so zum gefährlichsten Hochwasserfluss des ganzen Wesergebiets.

Das Zuflussgebiet der Edder hat bis zur Waldecker



Baugrube der Sperrmauer, Linker Talhang mit Verwerfungen.

2*

Talsperre eine Grösse von 1430 qkm. Mehr als $\frac{2}{5}$ hiervon sind bewaldet. Geologisch gehört das Eddergebiet fast ausschliesslich der Devon- und der Karbonformation an, die sich durch feste und undurchlässige Gesteine auszeichnen. Die durchlässigen Schichten des Buntsandsteins und des Zechsteins treten nur in kleinen Flächen auf.

Die Niederschlags- und Abflussverhältnisse sind sehr günstig. Besonders regenreich sind die höchsten Teile des Rothaargebirges, wo die jährliche Niederschlagshöhe über 1300 mm steigt. Die mittlere Regenhöhe des ganzen Gebiets beträgt 838 mm. Nur der Nord-Osten mit 500 mm Niederschlagshöhe ist verhältnismässig trocken. Über die jährlichen Abflussmengen und über ihre Verteilung auf Winter und Sommer gibt die folgende Tabelle Aufschluss.

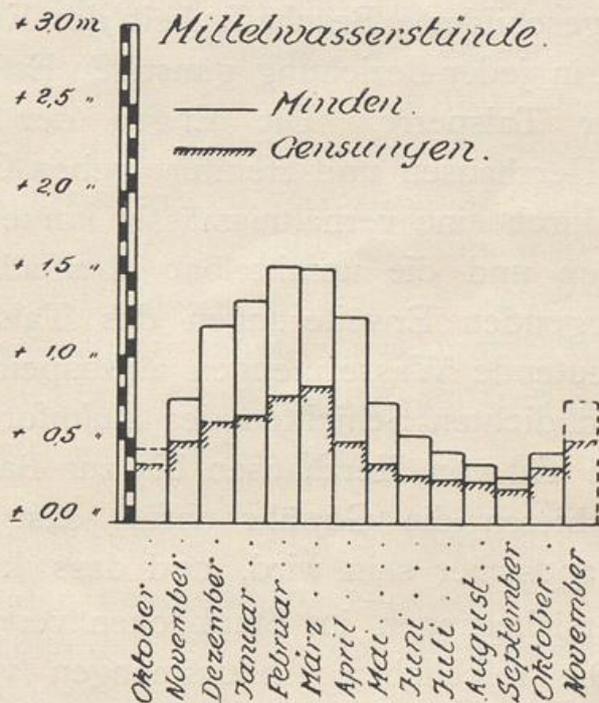
Abflussmengen der Edder bei Hemfurt:

Abflussjahr	Winter	Sommer	Jahr	Einheiten
1905/06	488,0	112,5	600,5	Millionen cbm
1906/07	486,5	133,4	619,9	„ „
1907/08	433,3	148,3	581,6	„ „
1908/09	377,6	127,0	504,6	„ „
1909/10	545,4	129,5	674,9	„ „
Summe	2330,8	650,7	2981,5	Millionen cbm
Mittel	466,2	130,1	596,3	„ „
in cbm/sek.	29,6	8,2	18,8	

Von einem Quadratkilometer des Zuflussgebiets fliessen daher in einer Sekunde ab:

im Winter 20,8 l
im Sommer 5,7 l
im Jahr 13,1 l

Das grösste bekannte Hochwasser wird auf 900 cbm/sek. geschätzt, das mittlere Hochwasser führt 175 cbm/sek. Bei sehr lang andauernder Trockenheit kann die Abflussmenge bis auf 1 cbm/sek. herunter gehen, während das mittlere Niedrigwasser 2 bis 3 cbm/sek. misst.



Grössere Hochwässer treten nur im Winter auf. Im Sommer gehören sie zu den allergrössten Seltenheiten. Die grösste bekannte Sommerhochwassermenge beträgt 250 cbm/sek.

Nach den oben mitgeteilten Zahlen führt die

Edder im Winter fast viermal so viel Wasser, als im Sommer. Auch in der Verteilung der Abflussmengen über die einzelnen Monate kommt dies Überwiegen des Winters zum Ausdruck. Wie das vorstehende Bild zeigt, steigen die mittleren Monatswasserstände am Pegel zu Gensungen vom Oktober bis März an, um dann bis zum September abzufallen. Ungefähr denselben Verlauf zeigen die Wasserstände der Weser bei Minden.

Die geschilderte Beschaffenheit des Eddergebiets verspricht in jeder Beziehung günstigen Erfolg für den Bau einer Talsperre. Die Engen der Talstrecke zwischen Herzhausen und Hemfurt geben Gelegenheit, das Tal durch eine verhältnismässig kurze Mauer abzuschliessen und die unmittelbar oberhalb der Engstellen liegenden Erweiterungen des Tals gestatten, sehr bedeutende Wassermengen aufzuspeichern. Die festen und dichten Schichten der Kulmformation, die das ganze Tal von Herzhausen bis zur Baustelle einnehmen, bieten die Gewähr dafür, dass eine hohe Mauer standsicher sein wird, und dass kein Wasser durch Versickerungen im Staubecken verloren gehen kann. Die reichlichen Abflussmengen versprechen, dass das Sammelbecken mit seltenen Ausnahmen in jedem Jahr gefüllt werden kann. Der regelmässige Verlauf des Abflusses, hohes Wasser im Winter, niedriges Wasser im Sommer, gestattet, den Betrieb sehr einfach zu gestalten und macht ihn unabhängig von unerwarteten Zufällen. Da nur im Winter grosse

Hochwässer zu erwarten sind, kann das Sammelbecken zum Hochwasserschutz herangezogen werden, ohne einen Teil seines Stauinhalts seiner Hauptaufgabe zu entziehen. Es ist nur nötig, bis Ende Januar das Becken nicht ganz voll laufen zu lassen, einen „Hochwasserschutzraum“ frei zu halten. Im Frühjahr kann man dann das Becken ruhig ganz anfüllen, weil keine Hochwassergefahren mehr zu befürchten sind, und im Anfang des Sommers steht der volle Inhalt des Sammelbeckens für die Speisung der Weser zur Verfügung. Wie günstig die Verhältnisse an der Edder liegen, zeigt ein Vergleich mit den schlesischen Talsperren. Die Talsperre bei Marklissa hat z. B. ein Fassungsvermögen von 15 Millionen cbm. Hier von müssen aber 10 Millionen cbm, also zwei Drittel des gesamten Inhalts, während des ganzen Jahres als Hochwasserschutzraum frei gehalten werden und nur 5 Millionen cbm stehen für die anderen Aufgaben der Anlage zur Verfügung.

Die Wirkung des Sammelbeckens.

Aus den geschilderten günstigen natürlichen Vorbedingungen darf geschlossen werden, dass das Waldecker Sammelbecken seine Aufgaben in recht vollkommenem Masse erfüllen wird. Um den zu erwarteten Erfolg zu beurteilen, hat man für die letzten 19 Jahre genaue Betriebspläne ausgearbeitet, aus denen zu ersehen ist, wie der Abfluss sich gestaltet haben würde, wenn das Waldecker Sammelbecken schon