Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **25/26 (1895)**

Heft 19

PDF erstellt am: **24.05.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

INHALT: Die Juragewässer-Korrektion. III. (Schluss.) — Der Gabentempel und Empfangspavillon des eidg. Schützenfestes 1895 in Winterthur. — Drahtseilbahn Rheineck-Walzenhausen. — Miscellanea: Vom Observatorium auf dem Montblanc. Die Fortschritte des Fernsprechwesens in Deutschland. Die Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896. Das Karborundum. Der Einsturz eines Fabrik-Neubaues in Bocholt in Westfalen. Die Wiederherstellungsarbeiten am Parthenon in Athen.

Hiezu eine Tafel: Gabentempel und Empfangspavillon des eidg. Schützenfestes von 1895 in Winterthur.

# Die Juragewässer-Korrektion.

Vortrag von Oberbauinspektor *Alb. v. Morlot*, gehalten bei der 36. Generalversammlung des Schweiz. Ing.- u. Arch.-Vereins am 22. September 1895 in Bern.

III. (Schluss.)

Das Resultat der vom Kanton Bern ausgeführten Arbeiten kann in folgendem ausgedrückt werden:

Das Niederwasser des Bielersees kann auf Cote 431,26 somit 2,16 *m* unter demjenigen vor der Korrektion gehalten werden. Das höchste Hochwasser betrug 434,16 *m* und blieb somit 2,10 *m* unter demjenigen von 1801 und 0,55 *m* unter dem höchst angenommenen für die Korrektion. Indem auch die höheren Anschwellungen von viel kürzerer Dauer sind, ist damit den vorgesehenen Verbesserungen in vollem Masse entsprochen worden.

Zu den an der *oberen Zihl* und *unteren Broye* ausgeführten Arbeiten übergehend, ist zu bemerken, dass ihre Erstellung den drei Kantonen Freiburg, Waadt und Neuenburg oblag.

Die Ausführung dieser beiden Kanäle wurde einer interkantonalen Kommission übertragen, bestehend aus sieben Mitgliedern, mit Freiburg als Vorort. Als Oberingenieur wurde zuerst Herr Ladame, als Adjunkt Herr Borel von Neuenburg und zum Rechnungsführer Herr Briod von Moudon gewählt. Der definitive Ausbau beider Kanäle erfolgte unter Herrn Oberingenieur Delarageaz.

Am 8. August 1873 und 2. Februar 1874 genehmigte der Bundesrat die definitiven Baupläne und anfangs April gleichen Jahres wurde mit den Arbeiten angefangen.

Der *Broye-Kanal* zwischen Murten- und Neuenburgersee hat eine Länge von 8210 *m*, hievon sind 2100 *m* ausgeführte Durchstiche, 4210 *m* alter Flusslauf mit Verbesserung allzu schroffer Krümmungen, und Durchführung des Normalprofils, endlich Ausmündung, in einer Länge von 1 900 *m*.

Die Breite des Querprofils in der Sohle beträgt 16,20 *m*, diejenige am Kanalbord 35,40 *m*, die Normaltiefe 4,80 *m*, das Gefälle 0,15 ‰, die Uferböschungen haben je nach der Bodenbeschaffenheit $1\frac{1}{2}$-malige oder 2-malige Böschungen.

Der *obere Zihl-Kanal* hat eine Länge von 8 500 *m*. Hievon entfallen auf sechs Durchstiche 3 900 *m* (diejenige von Grissach (Cressier) hat allein 1 800 *m* Länge), das alte Flussbett 3 200 *m* und die Seeausmündungsdämme 1 400 *m*. Gefälle 0,15 ‰.

Was das Normalprofil anbelangt, so beträgt die Sohlenbreite 31,20 *m*, die obere Breite 55,20 *m*, die Tiefe 6 *m*, die Böschungen sind auch hier je nach der Bodenbeschaffenheit zweimalig oder anderthalbmalig.

Die Arbeiten wurden im April des Jahres 1874 am Broyekanal begonnen und bestanden hauptsächlich in Ausbaggerungen, dann wurde die Brücke von Sugiez neu erstellt. Eine Erschwerung der ersteren bildete der Umstand, dass der Dampfschiffverkehr zwischen dem Neuenburger- und Murtensee nicht unterbrochen werden durfte, was Verzögerungen im Aushub und Transport verursachte.

Am Zihlkanal wurden die Arbeiten erst im folgenden Jahre 1875 in Angriff genommen und zwar im Durchstich bei Grissach (Cressier). Hernach wurde die Brücke bei Schloss Thielle umgebaut, die verschiedenen Durchstiche bis zum Neuenburgersee ausgeführt und dann die Verbreiterung im bestehenden Flussbett erstellt.

Die Baggerungen im Broyekanal wurden mit kleinen Baggermaschinen ausgeführt, das Material entweder seitwärts abgelegt oder in die Seen transportiert. Die Kosten pro $m^3$ belaufen sich auf 0,79 Fr. — 1,22 Fr., je nachdem man nur die Kosten der Ausgrabung und des Transports auf etwa 1800 *m* oder auch der Amortisation des Materials Rechnung trägt.

Am Zihlkanal arbeitete ein von der unteren Juragewässerkorrektion gekaufter Baggertrain (Baggermaschine und drehbarer Dampfkrahn). Das Material wurde meistens seitwärts abgelegt, zum Teil aber auch in die Seen befördert. Die Kosten der Baggerung an der Zihl belaufen sich auf 0,53 Fr. — 0,88 Fr. per $m^3$ in den Jahren 1874 und 1875. Später wurden solche zu 0,90 per $m^3$ veraccordiert. Steinwurf 7 Fr. per $m^3$.

Die bedeutendste und kostspieligste Arbeit aber war die Erstellung der langen Seeausmündungsdämme, welche ganz aus Steinen gebildet wurden und wie schon erwähnt, im Neuenburgersee beim Broyekanal eine Länge von 1500 *m* und beim Zihlkanal eine Länge von 1200 *m* aufweisen. Nach Erstellung beider Kanäle stellten sich die Wasserstände am Neuenburger- und Murtensee folgendermassen ein:

*Neuenburgersee.* Höchstes Hochwasser 434,35, niedrigster Wasserstand 431,48 gegenüber 436,85 und 434,18 vor der Korrektion. Differenzen 2,50 *m* und 2,70 *m*. Gegenüber Projekt La Nicca sind die Differenzen 0,59 *m* und 0,80 *m* tiefer.

*Murtensee.* Hochwasser 434,75, niedrigster Wasserstand 431,64 gegenüber 436,44 und 434,22 vor der Korrektion. Differenzen 1,69 *m* und 2,58 *m*. Gegenüber Projekt La Nicca sind dieselben 0,41 *m* und 0,76 *m* tiefer.

Die Totalkosten der beiden Kanäle der oberen Zihl und der unteren Broye sind nun folgende:

| | | |
|---|---|---|
| 1. Administration | Fr. | 301 422,04 |
| 2. Oberer Zihl-Kanal | „ | 2 238 452,54 |
| 3. Unterer Broye-Kanal | „ | 1 394 416,01 |
| 4. Material und Mobiliar | „ | 333 999,90 |
| 5. Zinsen | „ | 31 742,39 |
| 6. Ergänzungsarbeiten an der Broye | „ | 19 609,50 |
| 7. Gesellschaft Wetzwyl | „ | 544,87 |
| Gesamtkosten | Fr. | 4 320 187,25 |

Ursprünglich hatte, wie wir es bereits erwähnt haben, die Absicht bestanden, an allen Arbeiten von Entreroches bis zur Einmündung der Emme eine einzige grosse, vaterländische Unternehmung zu bilden. Die lange Zeitdauer und die vielen Phasen derselben vereitelten diesen schönen Gedanken und endgiltig wurde dieser verlassen bei dem Bundesbeschlusse vom Jahre 1867, wo jedem Kanton oder einer Gruppe von Kantonen diese Aufgabe zugewiesen wurde.

Wir haben nun gesehen, wie der Kanton Bern die Hauptkanäle Hagneck und Nidau-Büren-Kanal ausgeführt hat, und die Kantone Freiburg, Waadt und Neuenburg diejenigen der oberen Zihl und der untern Broye erstellten. Hiezu kamen noch die Entsumpfung des grossen Mooses mit Abfluss in die obere Zihl und in die obere Broye, diejenigen zwischen Aarberg und Büren mit Abfluss in den Nidau-Büren-Kanal und des Leugessen Mooses mit Abfluss in die Aare. Dadurch sind im ganzen 82 040 lfd. *m* grössere und kleinere Kanäle mit einem Kostenaufwand von 648 153,10 Fr. erstellt und 54 684 *ha* Landes entsumpft worden.

Es bleibt uns somit noch anzugeben, wie auch die Sümpfe der Orbe und der Broye saniert wurden. Schon vor dem Beginn der Arbeiten auf dem Gebiet des Kantons Bern hatte der Kanton Waadt in den 50ger und 60ger Jahren im Thal der Orbe bedeutende Arbeiten ausgeführt. Um die Ueberschwemmungen der *Orbe* oder *Thielle* wie sie auch genannt wird, zu vermindern, wurde ein Entlastungskanal „la petite Toile" vom Seyon unterhalb der Stadt Orbe bis nach Yverdon hinunter ausgehoben, ferner wurden östlich und westlich demselben je ein weiterer Entsumpfungskanal erstellt und endlich die zwei