

Zeitschrift:	Zeitschrift über das gesamte Bauwesen
Band:	3 (1839)
Heft:	11
Artikel:	Die Unternehmung der Rheinrection im Domleschgerthale, Cantons Graubünden : historisch und technisch dargestellt
Autor:	La Nicca, Richard
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-5563

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

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

Die Unternehmung der Rheincorrection im Domleschgerthale, Cantons Graubünden; historisch und technisch dargestellt.

(Durch Richard la Nicca, Oberingenieur des Straßen- und Wasserbaues des Cantons Graubünden.)

(Schluß.)

Wassermasse des Rheins beim höchsten und beim kleinsten Wasserstande.

Bei dem unbeständigen Laufe des Rheins war es unthunlich, seine Wassermasse beim höchsten Wasserstande in der Domleschgerthalebene zu messen. Man suchte dieselbe also sowohl am Rhein als an der Albula an denjenigen Stellen auszumitteln, wo diese Flüsse hierzu ein geeignetes Profil darboten, und fand so für diese beiden Flüsse, welche vereinigt den Rhein im Domleschgerthale bilden, eine in der Secunde abfließende Wassermasse von 1100 Cubikmeter. Dagegen betrug die Wassermasse des Rheins beim niedrigen Wasserstande für jede Secunde nur 15,64 Cubikmeter. Demnach verhält sich die Wassermasse des Rheins beim höchsten Wasserstande zur Wassermasse beim niedrigsten Wasserstande beiläufig wie 70 : 1.

Ueber das Querprofil oder Durchgangsprofil, welches ein Fluss oder Canal nöthig hat, um eine bestimmte Wassermasse abzuführen.

Dieses Querprofil hängt, unter übrigens gleichen Umständen, von seiner Größe, nämlich dem Quadrat-Inhalte, von seinem Umfange, ferner von dem Gefälle und der Geschwindigkeit des Flusses oder Canals ab.

Mehrere der ausgezeichnetesten Mathematiker haben sich mit diesem Gegenstande beschäftigt und das Ergebniß ihrer Forschungen durch Formeln ausgedrückt. Allein die Resultate, welche diese Formeln geben, weichen wesentlich von einander ab, und können daher nicht das Vertrauen des Praktikers verdienen. Um meistens nähert sich folgende Formel der Wahrheit:

$$C = c \sqrt{\left(\frac{p \cdot l}{q \cdot h}\right)} \cdot \sqrt{\left(\frac{Q \cdot H}{P \cdot L}\right)}$$

welche Eytelwein in seinem Handbuche der Mechanik und Hydraulik Seite 179 gibt; und in welcher C, c die mittlern Geschwindigkeiten für zwei verschiedene, regelmäßig fließende Gewässer, Q, q die Inhalte ihrer Querprofile, P, p ihre Wände oder die Umfänge ihrer Querprofile, H, h ihre Gefälle, L, l die dazu gehörigen Längen bezeichnen.

Aus verschiedenen Versuchen hat Eytelwein den Werth von $C \sqrt{\left(\frac{p. l.}{q. h.}\right)} = 90,9$ bestimmt und daher die mittlere Geschwindigkeit eines regelmässigen Flusses oder

$$C = 90,9 \sqrt{\frac{Q. H.}{P. L.}}$$

gesetzt, wobei alle Größen sich auf Rheinländisches Fußmaß beziehen.

Allein nach verschiedenen Beobachtungen, die ich an regelmässigen Flüssen gemacht habe, gibt diese Formel eine zu grosse Geschwindigkeit, woraus hervorzuheben scheint, daß die constante Zahl 90,9 wesentlich vermindert werden müsse. Da aber der wahre Werth dieses Coefficienten nur aus möglichst vielen genauen Beobachtungen ausgemittelt werden kann, und da dieser Gegenstand überhaupt für den Fluss- und Canalbau von hoher Wichtigkeit ist, so theile ich hier diejenigen Beobachtungen mit, welche ich an verschiedenen, ziemlich regelmässig fließenden Gewässern angestellt habe. Bei der großen Schwierigkeit solcher Beobachtungen an so schnell fließenden Flüssen bei verschiedenen Wasserständen, lassen sich wohl nicht so übereinstimmende Resultate erwarten, wie man sie gern wünschen möchte.

Beobachtungen

Tab. I.

über die Bewegungen des Wassers in regelmäßigen, aus Kieseln und Sand gebildeten Flussbetten, deren Seitenwände beiläufig $\frac{1}{2}$ Ausladung hatten.

Gegend und Anzahl der Beobachtungen.	Das im Canal fließende Wasser besitzt eine mittlere		Umfang des Quer- schnitts p.	Inhalt des Quer- schnitts q.	Gefäß	Länge l.	Beobachtete Geschwindig- keit im Stromstriche in 1 Secunde.	Beobachtete mittlere Geschwindig- keit in 1 Secunde.	Berechnete mittlere Geschwindig- keit in 1 Secunde.	Berechnete Constante C.		Bemerkungen.
	Breite.	Tiefe.								Metres.	Rheinlän- dische Fuß.	
Um Rhein im Domleitger. Schal.	1	3,35	0,08	3,50	0,268	1,23	213	0,70	0,58	27,60	49,37	Kanal, durch welchen der Rhein beim kleinsten Wasserstande geleitet wurde.
	2	3,70	0,38	4,35	1,40	3,03	471	1,71	1,42	31,14	55,70	
	3	3,75	0,39	4,48	1,46	3,03	471	2,02	1,68	36,66	65,58	
	4	3,79	0,41	4,58	1,55	3,03	471	2,09	1,73	36,67	65,59	
	5	3,82	0,49	4,67	1,87	3,03	471	2,30	1,90	37,43	66,95	
	6	3,85	0,50	4,84	1,93	3,03	471	2,34	1,94	38,30	68,51	
	7	4,00	0,50	4,96	2,00	0,40	52	1,73	1,45	25,67	45,92	
	8	4,11	0,50	5,10	2,09	0,40	52	1,74	1,44	25,64	45,86	
	9	4,66	0,68	5,25	3,15	0,40	52	2,00	1,79	1,66	24,43	43,70
	10	4,78	0,89	5,75	4,28	0,40	52	2,26	1,82	1,87	24,71	44,20
	11	4,09	0,46	4,72	1,87	0,39	49	2,34	2,10	1,94	34,54	61,78
	12	4,83	0,62	5,11	3,02	0,39	49	2,58	2,16	2,14	31,49	55,79
	13	4,88	0,85	5,57	4,12	0,39	49	2,72	2,22	2,25	29,32	52,45
	14	7,90	1,05	9,22	8,29	0,40	53	2,94	2,44	29,62	52,98	
	15	7,90	1,05	9,22	8,29	0,39	49	3,06	2,54	30,02	53,70	
	16	7,90	1,05	9,22	8,29	0,79	102	3,00	2,49	29,84	53,38	
	17	7,95	1,13	9,38	8,99	0,39	49	3,17	2,65	2,63	30,11	53,86
	18	8,02	1,25	9,62	10,03	0,39	49	3,50	2,90	2,90	31,83	56,94
	19	8,50	0,80	9,07	6,06	0,55	78,20	2,86	2,37	34,57	61,84	
	20	8,50	1,05	9,57	8,93	0,55	78,20	3,40	2,82	34,84	62,27	

Anmerkung.

Als Mittel aus allen diesen Versuchen ergibt sich die Constante

in Metres

füß.

den Beobachtungen von Nro. 1 bis 6 die Constante

füß.

"	"	"	"	"	6	"	10	"	"	"	"	34,30	61,95
"	"	"	"	"	"	"	10	"	"	"	"	25,11	44,92
"	"	"	"	"	"	"	19	"	20	"	"	30,80	55,40
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	34,69	62,05

Tab. II.

Beobachtungen

Über die Bewegungen des Wassers in geregelten Flussbetten.

Folgerung.

Nimmt man das Mittel aus allen diesen Beobachtungen, so erhält man die Constante im Metre-Maß

„ „ „ „ aus den Beobachtungen am Rhein im Rheinwald

” ” ” ” ” ” ” am Kanal im Ried von

” ” ” ” ” ” 2 an der Pleßur bei Chur

” ” ” ” ” ” ” an der Mösa in Misor

ante im Metre-Maß

Nro. I. die Constante . . . " "

§ Nro. II. " " + " " "

Nro. III. " " " " "

Nro. IV. " " " " "

၁၅၆

Da 1 Rheinländischer Fuß = 0,313 Met. ist, so wurden die in Metres berechneten Zahlen durch 0,559 dividiert, um sie für Rheinländisches Fuß-Maaf einzurichten.

Bei den hier dargestellten Beobachtungen wurde überall die Geschwindigkeit des Wassers im Stromstriche auf der Oberfläche durch Schwimmer gemessen, weil es sehr schwierig, bei hohem Wasserstande an reißenden Strömen beinahe unmöglich ist, mit Genauigkeit die mittlere Geschwindigkeit zu messen. Doch wurde dieselbe bei acht Beobachtungen directe ermittelt, wie man aus Tabelle I. ersieht, woraus hervorgeht, daß die Geschwindigkeit im Stromstriche eines Flusses immer größer ist, als dessen mittlere Geschwindigkeit. Diese kann also dadurch gefunden werden, indem man die bekannte Geschwindigkeit im Stromstriche mit einer constanten Zahl multiplizirt. Diese constante Zahl oder dieser Coefficient (z. B. g.) kann aus den Beobachtungen der Tab. I. auf folgende Art abgeleitet werden:

Tab. I. Beobachtung 7. ist die Geschwindigkeit im Stromstrich . . . 1,73 Mr.
die mittlere Geschwindigkeit 1,45 „
Es muß also seyn: $1,73 \times g = 1,45$.
also $g = 0,83$.

Ferner:

Beobachtung 9. $2 \times g = 1,79$ und $g = 0,89$.
10. $2,26 \times g = 1,82$ „ $g = 0,80$.
11. $2,34 \times g = 2,10$ „ $g = 0,85$.
12. $2,58 \times g = 2,16$ „ $g = 0,83$.
13. $2,72 \times g = 2,22$ „ $g = 0,81$.
17. $3,17 \times g = 2,65$ „ $g = 0,83$.
18. $3,50 \times g = 2,90$ „ $g = 0,82$.

Das Mittel aus $\frac{670}{8} = 0,837$ „

Hat man also die Geschwindigkeit im Stromstriche eines regelmäig fließenden Gewässers, so erhält man die mittlere Geschwindigkeit desselben, indem man die Stromstrichgeschwindigkeit mit der constanten Zahl 0,837 multiplizirt. Auf diese Art sind alle mittlern Geschwindigkeiten der vorstehenden Tabellen berechnet worden. Statt der Zahl 0,837 habe ich mich nur der Zahl 0,83 dabei bedient.

Ich übergehe die verschiedenen Folgerungen, welche aus diesen Tabellen gezogen werden könnten, und mache nur auf den großen Unterschied aufmerksam, der zwischen den hier erhaltenen Constanten und jener sich ergibt, welche Eytelwein in der oben angeführten Formel ausgemittelt hat und die, nach meinem Dafürhalten, für die Berechnung der Geschwindigkeiten von Flüssen, die den oben erwähnten ähnlich sind, nicht anwendbar ist *).

Uebrigens ergibt sich auch aus den hier mitgetheilten Beobachtungen die Unmöglichkeit, eine Constante zu finden, die für alle (versteht sich regelmäig fließenden) Flüsse anwendbar wäre; nur für ähnliche Fälle und innerhalb den Grenzen der gemachten Beobachtungen sind die gefundenen Constanten zu gebrauchen, und es bleibt der Umsicht des Wasserbauverständigen anheimgestellt, wie er dieselben nach den jedesmaligen Umständen anwenden oder modifiziren wolle.

*) Man sehe hierüber des Freiherrn von Pechmann Jahrbücher der Baukunde I. Bd. 2. Heft pag. 193.
Anmerk. des Verfassers.

Berechnung der Normalbreite des Rheins im Domleschgerthale.

Wir wollen noch zeigen, wie wir die Breite des Flussbettes für den Rhein im Domleschgerthale berechnet haben.

Die höchste Wassermasse des Rheins wurde oben für jede Secunde zu 1100 Kubikmeter angegeben. Die mittlere Tiefe, mit welcher diese Wassermasse abfließen kann, ohne weder die Uferbauwerke zu sehr anzugreifen, noch zu wenig Kraft für die Abführung des Geschiebes zu besitzen, wurde nach mehreren Beobachtungen zu 4,5 Mr. bestimmt. Die Höschung der Ufer auf dieser Höhe zu jeder Seite zu 9 Mr., also zusammen zu 18 Mr. angenommen,

Die mittlere Breite heisse B'

Die Breite in der Sohle heisse . . . B

$$\text{So haben wir } B' = \frac{18 + 2 B}{2} \text{ oder } B' = 9 + B$$

und wir brauchen nur die Breite in der Sohle B zu berechnen, um daraus die mittlere Breite B' abzuleiten.

Aus diesen Maassen des Profils ergibt sich:

Quadrat-Inhalt des Querschnittes oder $Q = B' \times 4,50 = (9 + B) \times 4,50$.

Umfang " " " $P = 10,05 + 10,05 + B = 20,10 + B$.

Gefäß H = 6,84.

Die zu diesem Gefälle gehörige Länge L = 1000.

C heisse die Geschwindigkeit, womit die Wassermasse M = 1100 C Mr. abfließt.

Substituiren wir nun in der angeführten Formel:

$$C = c \sqrt{\frac{p \cdot l}{q \cdot h}} \cdot \sqrt{\frac{Q \cdot H}{P \cdot L}}$$

die aus den Beobachtungen am Rheine im Domleschgerthale Tab. I. abgeleitete Constante

$32 = 2 \sqrt{\frac{p \cdot l}{q \cdot h}}$ so erhalten mir vorerst:

$$C = 32 \sqrt{\frac{Q \cdot H}{P \cdot L}} \text{ (alles in Untermaß.)}$$

Und wenn wir nun in dieser Formel die respectiven Größen des Profils substituiren, so erhalten wir ferner:

$$C = 32 \sqrt{\frac{(9 + B) \cdot 4,50 \cdot 6,84}{(20,10 + B) \cdot 1000}}$$

und weil $C \cdot Q = C (9 + B) 4,50 = 1100$, also $C = \frac{1100}{(9 + B) 4,50}$; so ist

$$1100 = 32 \sqrt{\frac{(9 + B) \cdot 4,50 \cdot 6,84}{(20,10 + B) \cdot 1000}} \cdot (9 + B) 4,50$$

Durch gehörige Entwicklung erhält man: $0 = B^3 + 27 B^2 - 1653 B - 3738,6$ und $B = 39,3$ Mr.

Folglich wäre in dem angenommenen Flussprofile eine Breite der Sohle von 39,3 Mr. genügend, um eine Wassermasse von 1100 C Mr. in der Secunde abzuführen.

Da aber beim Einflusse des Rheins zwischen je zwei Wuhrköpfen immer Hemmnisse Statt finden, welche beim Hochwasser stets eine Aufstauung bewirken werden, so wurde aus bereits oben angeführten Gründen und in Berücksichtigung der verschiedenen am Rheine gemachten Beobachtungen, die Sohlenbreite $B = 44$ Mr. bestimmt.

Demnach ist $Q = 238,5$.

Die Geschwindigkeit findet man $C = 5,104$, also die Wassermasse

$$M = 5,104 \cdot 238,5 = 1217,30 \text{ Mr.}$$

A r b

welche die Rheincorrections-Gesellschaft zur Eindämmung

	Namen der Wuhren.	1832.		1833.	
		fl.	fr.	fl.	fr.
1	Fangwuhr Nro. 12 unter dem Bache von Rotels	1837	34	36	—
2	Fangwuhr Nro. 14 bei der Zomba, nebst Fortsetzung	728	26	571	32
3	Leitkanal für den Rhein	—	—	602	24
4	Fangwuhr Nro. 15 mit Dämmen und Faschinensporren	—	—	1547	38
5	Pardisla-Wuhr Nro. 17	—	—	—	—
6	St. Martins-Wuhr	—	—	—	—
7	Steinrüsten, Herstellung von Bahnern und allgemeine Einleitungsarbeiten	—	—	57	23
8	Provisorische Arbeiten zum Schutze der Aue außerhalb Rotels	—	—	20	23
9	Fangwuhr bei Realta Nro. 11. Dammarbeit	—	—	—	—
10	Aufsicht	—	—	132	—
11	Wälder- und Holz-Ankäufe	—	—	—	—
12	Zinsvergütungen, Büreaukosten, Druckerpesen und Verschiedenes	—	—	37	—
13	Werkzeuge, Schmiedekosten	—	—	—	—
14	Montee-Kopf Nro. 5 bei Caßis. Für Material-Zubereitung	—	—	—	—
15	Faschinaden-Sporren außerhalb dem Compagnakopf Nro. 15	—	—	—	—
Summa . . .		2566	—	3004	20
An nachträglichen Verwaltungs- und Frachtpesen, nebst Zinsvergütungen		—	—	—	—
—		—	—	—	—

j i e n,

des Rheines im Domleschger-Thale hat ausführen lassen.

1834.		1835.		1836.		1837.		TOTALE.	
fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.
—	—	—	—	—	—	—	—	1873	34
4765	3	4697	25	175	49	160	42	8098	57
—	—	226	39	—	—	—	—	829	3
44	30	—	—	478	49	944	29	2955	26
354	3	5549	48	2575	23	1144	51	9624	5
443	17	1125	13	6748	34	2478	13	10465	14
—	—	—	—	—	—	306	58	364	21
578	6	—	—	—	—	—	—	598	29
1003	17	—	—	—	—	—	—	1003	17
268	7	397	20	496	40	—	—	994	7
950	—	—	—	624	25	7	—	1578	25
434	45	344	38	414	6	78	36	676	5
—	—	537	58	465	22	22	42	1026	2
—	—	—	—	1048	51	—	—	1048	51
—	—	—	—	—	—	315	53	315	53
5178	8	42849	4	42424	56	5429	24	41451	49
—	—	—	—	—	—	422	50	422	50
—	—	—	—	—	—	5852	14	41874	39

Die vom Canton bezahlten Wuhrarbeiten von Realta, Tignitz und außer Realta, welche zum Schuße der Straße ausgeführt worden sind, betragen:

	Realta.		Tignitz.		Außer Realta.	
	fl.	fr.	fl.	fr.	fl.	fr.
Im Jahr 1833 . . .	—	—	4077	56	—	—
„ „ 1834 . . .	4234	7	4456	25	—	—
„ „ 1835 . . .	2637	14	3447	56	—	—
„ „ 1836 . . .	4027	31	2852	51	—	—
„ „ 1837 . . .	—	—	301	2	7565	19
Summa . . .	7895	52	44506	10	7565	19

Kostenvoranschlag der Arbeiten, welche die Rheincorrection, nach dem gegenwärtigen auf Taf. XXI. dargestellten Plane, auszuführen erfordert.

	fl.	fr.	fl.	fr.
A. Bewehrung des linken Rheinufers.				
1) Fangwuhr beim Ausflusse des Baches von Summaprada . . .	4000.	—		
2) Verstärkung und Fortsetzung des St. Martins-Wuhrs . . .	5000.	—		
3) Anlegung eines Haupt-Fangwuhrs bei Caësis, Montee genannt	9600.	—		
4) Sporren mit einem Querdamme zwischen dem Signizer und Realtaer Wuhre bis an die Straße gehend	2000.	—		
5) Fangwuhr zwischen Pardisla und Realta	4500.	—		
6) Sporrenwuhre, welche sich an den Hinterdamm anlehnen, Zahl 16 à fl. 1400	22400.	—		
7) Hinterdamm in einer Länge von 5500 Mr. à fl. 1. 40 fr. . .	9466.	40.		
			56666.	40.
B. Bewehrung auf Rotelscher Gebiet.				
1) Bewehrung zwischen dem Wildbache und der Tomba von Rotels zur Einmündung des Rheins	6400.	—		
2) Querdamm und Sporren bei Compagna N°. 16	1900.	—		
3) Befestigung und Verlängerung des inneren Pardisla-Wuhrs .	1600.	—		
4) Anlegung eines Fangwuhres beim Pardisla-Hügel	4800.	—		
5) Sporrenwuhre, welche sich an den Hinterdamm anschließen, Zahl 4 à fl. 1400	5600.	—		
6) Hinterdamm, Länge 1500 Mr. à fl. 1. 40 fr.	2500.	—		
			22800.	—
C. Ausgaben für beide Ufer, nämlich: für die noch im Verlaufe der Correction nach Maafgabe der Flusswirkung zwischen den Sporrenwuhren anzubringenden Parallel- werke und für Anschlammungsanstalten verschiedener Art			29000.	—
D. Die bis jetzt durch die Rheincorrection bestrittenen Arbeiten kosten laut der obigen Berechnung	44874.	39.		
Diejenigen, welche dem Canton als für die Rheincorrection ausgegeben gut zu schreiben sind, betragen	6000.	—		
			47874.	39.
Total der Ausgaben			166341.	19.

Berechnung des Landgewinns durch die vorgeschlagene partielle Rheincorrection.

	Quadrat-Meter	Quadrat-Klafter	Es kostet ein Quadrat-Klafter.
Das zu gewinnende Land auf dem linken Ufer beträgt Quadrat-Meter	2274,002.		
Das Land auf dem rechtseitigen Rheinufer oder auf Rotelscher Gebiet	499,504.		
zusammen Quadrat-Meter	2773,506.		
macht Quadrat-Klafter (zu 36 \square Fuß = 3,24 Quadrat-Meter) . . .	856019.		
Da die sämmtlichen Unkosten, welche die Gewinnung von 856019 Quadrat-Klafter Land erfordert, fl. 166341. 19 fr. betragen, so kommt also jedes Quadrat-Klafter zu stehen auf		$11\frac{2}{5}$ fr.	
Anmerkung. Wenn sich die Rheincorrection bei vermehrter Theilnahme über das ganze rechtseitige Ufer ausdehnt, so wird natürlich ein größerer Landgewinn als der hier berechnete — aber auch ein größerer Kostenaufwand sich ergeben.			

Aus dieser Berechnung ergibt sich, daß das Unternehmen einer partiellen Rheincorrection auch in öconomischer Beziehung bedeutende Vortheile verspricht, da ein Klafter des gewonnenen und culturfähig gemachten Bodens nicht einmal auf 12 fr. zu stehen kommt, während das anliegende Land von gleicher Beschaffenheit 30 bis 40 fr. gilt.

Daß dieses Werk gelingen werde, beweist das mit so geringen Mitteln schon Geleistete. Allein die Geldkräfte der bestehenden Gesellschaft, welche sich größtentheils nur auf Mitglieder des eigenen Cantons beschränkt, sind erschöpft, wie solches sich aus dem erstatteten Berichte des Ausschusses ergibt, und dieselbe ist nicht im Stande, das Unternehmen allein an ein erwünschtes Ziel zu führen. Größere Theilnahme in unserm Canton, außer derjenigen der Regierung, ist bei dem beschränkten Vermögenszustande und dem geringen Speculationsgeiste seiner Einwohner kaum zu erwarten, und so bleibt ihr kein anderer Weg, um dieses schöne Werk zu vollenden, als dasselbe der eidgenössischen Unterstüzung zu empfehlen.

Die allgemeine Wohlfahrt kann wohl auf keine bessere und solidere Art befördert werden, besonders in einer Zeit, in welcher mit stets größerer Ausdehnung des Handels und der Industrie die Bevölkerung auch immer rascher anwächst, und zu ihrem Gedeihen auch immer größerer Nahrungsquellen bedarf, als durch eben solche Unternehmungen, wo immer mehr Land gewonnen und urbar gemacht und wodurch die Erdoberfläche für die Menschen nicht nur verschönert, sondern gewissermaßen erweitert wird.

Diese Berücksichtigung dürfte selbst diejenigen für unser Unternehmen gewinnen, deren Tätigkeiten sich im Uebrigen in ganz andern Richtungen fortbewegen. Da aber das Unternehmen der Rheincorrection nach der vorliegenden, auf mehrjährige Erfahrung gegründeten Berechnung allen Theilnehmern einen directen Vortheil verspricht, so darf man auch um so eher dasselbe einer allgemeinen Theilnahme empfehlen und hoffen, daß besonders diejenigen unserer treuen Eidgenossen es kräftig unterstützen werden, die öfters schon geholfen haben, gemeinnützige und unsere Nation ehrende Werke ins Leben zu rufen.

I

Krone

Fließende beim Beginn des Baues 1836

Fließende am Ende des Jahres 1837

Länge 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 209 210 211 212 213 214 215 216 217 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 309 310 311 312 313 314 315 316 317 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 409 410 411 412 413 414 415 416 417 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 509 510 511 512 513 514 515 516 517 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 609 610 611 612 613 614 615 616 617 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 709 710 711 712 713 714 715 716 717 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 809 810 811 812 813 814 815 816 817 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 909 910 911 912 913 914 915 916 917 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 999 1000

