
Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 5 Franken.

Einrückungsgebühr per Zeile oder deren Raum 15 Rp. — Inserate franko an die Expedition.

Druck und Expedition der Buchdruckerei Stämpfli & Cie. in Bern.

Botschaft

des

Bundesrates an die Bundesversammlung, betreffend Zusage eines Bundesbeitrages für den Ausbau des Linthwerkes.

(Vom 10. November 1896.)

Tit.

Mit Schreiben vom 13. August 1894 hat die eidgenössische Linthkommission an den Bundesrat das Gesuch gerichtet, es möchte ihr bewilligt werden, von dem Wertschriftenbestand des Linthfonds in den nächsten 5 Jahren je Fr. 5000, zusammen Fr. 25,000, noch für die Ausführung von Neubauten verwenden zu dürfen, und es möchte der Bundesrat für den nämlichen Zweck aus der Bundeskasse ebenfalls 5 Beiträge von je Fr. 5000 bewilligen.

Zur Begründung ihres Gesuches hatte die Linthkommission folgendes angeführt:

„Wie aus der beiliegenden Zusammenstellung des Herrn Linthingenieurs Legler entnommen werden könne, seien in den Jahren 1881 bis 1892 für Fr. 652,453 Neubauten ausgeführt worden, und es sei teils aus diesem Betrage, teils aus den in den Betriebsrechnungen pro 1892 und 1893 ausgegebenen Summen das Linthwerk nun so weit ausgeführt, wie dies in den bei den Akten befindlichen Übersichtsplänen graphisch dargestellt sei.

Vom Linthwerke seien im ganzen also erst 14,472 m. vollendet, während eine Strecke von 17,131 m. noch auszuführen sei.

Der Herr Linthingenieur Legler berechne die Kosten der Vollendung auf Fr. 548,311, und wenn dieser Ausbau in einem Zeitraum

von 20 Jahren durchgeführt werden solle, so müßten dafür jährlich rund cirka Fr. 28,000 verwendet werden.

Nun erscheine es aber der Linthkommission dringend wünschbar, daß in den nächsten 5 Jahren der Ausbau des Linthwerkes noch etwas forciert werde in der Weise, daß jeweilen etwa Fr. 30,000 bis Fr. 32,000 für Neubauten zur Verwendung kämen, und da die Durchschnittskosten des Unterhaltes Fr. 12,000, diejenigen der Verwaltung Fr. 16,000 betragen, so wären also cirka Fr. 60,000 erforderlich, um in der gewünschten Weise vorgehen zu können.

Es stünden aber der Linthkommission zur Zeit nur folgende Einnahmen zur Verfügung:

Cirka Fr.	4,000	Kapitalzinse,
"	"	13,000 Pachtzinse,
"	"	17,000 Beiträge der Genoßsamen,
"	"	15,000 Linthzollentschädigung und
"	"	1,000 Verschiedenes.

Total Fr. 50,000.

Es sollten daher, um einen intensiveren Ausbau zu ermöglichen, noch cirka Fr. 10,000 Mittel beschafft werden.

Die Linthkommission habe sich nun zuerst die Frage vorgelegt, ob es thunlich wäre, durch Erhöhung des Beitrages der Genoßsame von 4 auf 5 Rappen pro Are einen Teil der erforderlichen Mittel zu gewinnen, aber sie sei nach einläßlicher Erörterung der Verhältnisse dazu gelangt, diese Frage zu verneinen. Sie fand, es sei dieser Beitrag schon jetzt als ein ziemlich hoher zu betrachten, zumal die betreffenden Grundbesitzer teilweise noch Beiträge an die Hintergrabengenoßsame zu leisten und überdies noch andere Steuern an Entwässerungen, Grabenkorrekturen etc. zu entrichten haben.

Ebenso würde es der Linthkommission bedenklich erscheinen, wenn sie den schon auf Fr. 125,000 reduzierten Schuldbriefbestand auch fernerhin in bisheriger Weise in Anspruch zu nehmen genötigt wäre, und sie glaubte daher, die zweckmäßigste Lösung dürfte darin liegen, daß im Sinne des eingangs gestellten Gesuches und nach Maßgabe von Art. 4 des Bundesgesetzes vom 6. Christmonat 1867 betreffend den Unterhalt des Linthwerkes von dem Wertschriftenbestand nur noch Fr. 25,000 in Anspruch genommen würden und dagegen der Bundesrat dann auch einen Beitrag von Fr. 5000 auf die Dauer von 5 Jahren bewilligen möchte.“

Mit Schreiben vom 22. September 1894 wurde der Linthkommission von unserm Departement des Innern hierauf geant-

wortet, daß dasselbe grundsätzlich mit dem Gedanken einverstanden sei, den Ausbau des ganzen Linthwerkes zu beschleunigen, nur wäre es der Ansicht, daß die Bauzeit noch verkürzt werden sollte und 10, nicht 20 Jahre hierfür in Aussicht zu nehmen seien.

Was nun die Beschaffung der finanziellen Mittel anbetreffe, so sei das Departement vorläufig der Ansicht, daß der Linthfonds durchaus nicht weiter angegriffen, sondern im Gegenteil wieder auf die im Gesetze vorgesehene Höhe von Fr. 400,000 gebracht werden sollte durch Erhebung des Maximalbetrages von 5 Rappen pro Are steuerpflichtigen Landes. Indem nun der beschleunigte Ausbau als etwas Außerordentliches zu betrachten sei, so wäre diese ganze Angelegenheit ganz gleich zu behandeln wie die übrigen Subventionsgesuche des Bundes, d. h. zur Ausführung seien nebst diesem die Kantone beizuziehen, indem die übrigen Interessenten durch die Ausrichtung der im Gesetz vorgesehenen Maximalbeträge pro Are in genügendem Maße belastet erscheinen.

Das Departement wäre geneigt, als Beitrag des Bundes 50 % zu erwirken, also Fr. 275,000 bei einer Kostensumme von rund Fr. 550,000, für die andere Hälfte hätten die 4 bei dem Linthunternehmen beteiligten Kantone aufzukommen.

Das weitere Vorgehen würde dann folgendes sein:

Es wäre ein Modus betreffend die Verteilung der jährlichen Beiträge der Kantone aufzustellen, indem man als Bauzeit 10 Jahre annehmen würde, was einer jährlichen Summe von Fr. 27,000 entspräche. Wenn dann ein Übereinkommen in betreff der Beiträge der Kantone erzielt werden könnte, so hätten dieselben ein Subventionsgesuch an den Bund zu richten, das Departement würde hierauf vorgehen und einen Bundesbeschluß veranlassen, in welchem jedem Kanton eine Frist gegeben würde, ob derselbe die Subvention annehmen wolle oder nicht.

Endlich wurde die Linthkommission noch eingeladen, sich hierüber äußern zu wollen.

Mit Schreiben vom 1. Juli 1895 hat die Linthkommission nun mitgeteilt, daß sie in ihrer Sitzung vom 18. Mai 1895 die Subventionsfrage eingehend geprüft habe, wobei die Vertreter der Linthkantone St. Gallen, Glarus und Schwyz die Mitteilung machten, daß bei ihren Regierungen sich nicht große Geneigtheit zur Leistung bedeutender Beiträge für fraglichen Zweck zeige, da der Ausbau des Linthwerkes nicht als sehr dringlich erscheine, zumal ein namhafter Teil desselben erstellt sei.

Bei einer Bauzeit von nur 10 Jahren, wie das Departement des Innern vorschlage, würden aber die neben der Bundessubven-

tion von den Kantonen noch zu entrichtenden jährlichen Quoten so hoch (Fr. 27.800), daß dieselben bei den maßgebenden Kantonsbehörden auf Widerstand stoßen müßten.

Um nun die Regierungen günstiger zu stimmen, habe die Linthkommission darauf bedacht sein müssen, die jährlichen Subventionen zu reduzieren, welcher Zweck nur durch Verlängerung des Bautermins von 10 auf 15 Jahre und Änderung des Kostenverteilungsmodus erreicht werden könne.

Betreffend den letztern Punkt sähe sich die Linthkommission in die Notwendigkeit versetzt, auch die Verwendung einer kleinen Quote vom Ertrag des Perimeters in Aussicht zu nehmen.

Unter dem Druck der angeführten Umstände sei daher aus der Beratung folgendes neue Kostenrepartitionsschema hervorgegangen, wobei die Beteiligung der Kantone nach Maßgabe der Größe des an dieselben anstoßenden Linthgebietes fixiert wurde:

Beitrag von St. Gallen, 50 %	Fr. 5,000	pro Jahr
„ „ Glarus, 25 %	„ 2,500	„ „
„ „ Schwyz, 15 %	„ 1,500	„ „
„ „ Zürich, 10 %	„ 1,000	„ „
„ des Perimeters	„ 4,000	„ „
Überschuß der laufenden Rechnung für Bauzwecke	„ 4,500	„ „
	<u>Total</u>	Fr. 18,500
Subvention des Bundes	„ 18,500	„ „

Jahresbeiträge Total Fr. 37,000

bei einer Bauzeit von 15 Jahren. Jährliches Treffnis der Kantone zusammen Fr. 10,000 gegenüber dem Betrag von Fr. 27,500 nach dem Vorschlage des Departements (mit einer Bauzeit von 10 Jahren). In 15 Jahren hätten somit die Kantone zusammen Fr. 150,000 zu leisten, statt Fr. 275,000.

Betreffend den Beitrag des Perimeters fügt die Linthkommission die Erklärung bei, daß immerhin der Rest der Maximalabgabe von 5 Rappen pro Are im Betrage von Fr. 18,600 zur Äufnung des Linthfonds verwendet würde.

Zur Begründung der Verlängerung des Bautermins führt die Linthkommission noch ein wesentliches Moment an, das ihrer Ansicht nach mit seiner finanziellen Tragweite in Betracht kommen dürfte.

In der Nähe der Ausmündung in den Zürichsee sei der Linthkanal von großer Tiefe, welche durch das von der Strömung fortgerissene Geschiebe nach und nach teilweise ausgefüllt würde.

Sollte aber der Ausbau des Grynauer-Kanales schon in 10 Jahren vollendet werden, so könnte dieses nur mit wesentlich größeren Kosten als in 15 Jahren geschehen, weil die Fundamentierung der neuen Dämme dann ein gewaltiges Faschinenmaterial erfordere, was einer Vergeudung der finanziellen Mittel gleich käme, während die beschränkten Einnahmsquellen der Linthunternehmung möglichste Sparsamkeit gebieten.

Indem die Linthkommission hiermit die Motive darlegte, welche sie leiteten, einen von den Anschauungen des schweizerischen Departements des Innern abweichenden Modus betreffend Termin und Finanzierung der Linthwerkvollendung aufzustellen, ersuchte sie um diesbezügliche Vernehmlassung.

Nach ausführlichem Berichte unseres Departements des Innern haben wir der Linthkommission unterm 25. Oktober 1895 zur Kenntnis gebracht, daß wir uns einverstanden erklären, daß für den vollständigen Ausbau des Linthwerkes eine Bauzeit von 15 Jahren angenommen und dieselbe den jährlichen Anzahlungen von Bund und Kantonen zu Grunde gelegt werde. Ebenso könnten wir zugeben, daß ein Teil der Beträge des Perimeters, nämlich Fr. 4500 jährlich, zu den Neubauten verwendet werde, immerhin so, daß der Rest der Maximalabgabe desselben von 5 Rappen pro Are zur Öffnung des Linthfonds verwendet würde.

Hingegen müßten wir darauf beharren, daß für die Erstellung des letzten Stückes der rechtsseitigen Einwührung des Kanals von Grynau bis zum Zütrichsee eine Bauzeit von nur 10 Jahren angesetzt werde, indem wir nur unter letzterer Bedingung der Bundesversammlung eine jährliche Subvention von Fr. 14,500, während 15 Jahren auszahlbar, vorschlagen und zur Genehmigung empfehlen; der Rest der Bausumme wäre aus den gewöhnlichen Einkünften des Linthunternehmens zu tragen.

Endlich haben wir die Linthkommission noch eingeladen, die bei dem Linthunternehmen beteiligten Kantone zu veranlassen, sich in betreff der zu leistenden Beiträge auszusprechen und sodann ein Subventionsgesuch an den Bund zu richten, welches wir der Bundesversammlung überweisen würden.

Dies ist nun seitens der Linthkommission geschehen, und es hat uns dieselbe unterm 19. August dieses Jahres mitgeteilt, daß die Linthkantone St. Gallen, Glarus, Schwyz und Zürich die von ihnen gewünschte Subvention an die raschere Vollendung des Linthwerkes zugesagt haben und bereit seien, gemäß dem Repartitionsschema während 15 Jahren folgende Summen zu bezahlen:

St. Gallen jährlich	.	.	.	.	.	.	.	Fr.	5,000
Glarus	"	.	.	.	.	.	.	"	2,500
Schwyz	"	.	.	.	.	.	.	"	1,500
Zürich	"	.	.	.	.	.	.	"	1,000
								Zusammen	<u>Fr. 10,000</u>

Ebenso sei die Linthkommission bereit, den Perimeterbeitrag von 4 auf 5 Rappen pro Are zu erhöhen.

Da somit die Voraussetzungen unseres Schreibens vom 13. August 1894 vorhanden seien, so ersuchte uns dieselbe, bei der Bundesversammlung die von uns in Aussicht genommene Bundessubvention von 50 % der Kostensumme für die noch auszuführende Linthkorrektur befürworten zu wollen.

Bevor wir zur Beschreibung der auszuführenden Arbeiten und zur Behandlung des Subventionsgesuches übergehen, erachten wir es als angezeigt, eine gedrängte Übersicht über den bisherigen Verlauf des Linthunternehmens vorausgehen zu lassen:

Unterm 28. Heumonats 1804 faßte die eidgenössische Tagsatzung folgenden Beschluß:

„1. Das von Herrn Hauptmann Lanz von Bern entworfene, der Tagsatzung im Jahr 1784 vorgelegte Projekt der Leitung der Linth von der Näfeler-Brücke an bis in den Walen-See soll in Ausübung gebracht werden.

„2. Vor der Ausführung dieses Projektes aber soll das in der Mitte des Walensee-Auslaufs stehende Joch der Biäschchen-Brücke abgebrochen, der Ausfluß des Walensees gehörig gesichert und zu diesem Ende hin das Bett der Maag vom Walensee an bis unter die Ziegel-Brücke herab auf die wahre Normal-Breite und Tiefe der beiden vereinigten Linthen erweitert und vertieft werden.

„3. Nach diesen beiden Arbeiten soll die Linth vom Schlosse Windeck an bis unter den Einfluß des Biltener-Baches und vom Hängelgießen bis zum Fahrhäusli oberhalb der Spet-Linth in einem neuen Kanal gefaßt, dem Schäniser-Bach und Sumpf Abfluß verschafft und das ganze Linth-Bett bis auf Gry nau herab gehörig regliert und gesichert werden.“

In der Tagsatzung von 1805 wurde dann noch beschlossen, diesen Artikel folgendermaßen abzuändern:

„Daß gleichzeitig mit der Grabung der obern neuen Linth-Kanäle auch die Grabung der untern Kanäle unter der Ziegel-Brücke angefangen und fortgesetzt werden soll.

„4. Die Regierung von Zürich soll angesucht werden, durch eine wachsame Wasserbau-Polizei jede weitere Aufdämmung des Zürichsees zu hindern und, falls schon vorhandene Wasserwerke am Ausfluß des Sees in dieser Rücksicht nachteilig wären, solche soviel möglich zu verringern.“

Zur Ausführung der Arbeit habe der Herr Landammann der Schweiz zu ernennen:

Erstens einen verständigen und erfahrenen Wasserbaumeister, welcher unter der Leitung einer Kommission von drei Mitgliedern (später Linth-Aufsichts-Kommission genannt) erst den Plan in der Gegend aussteckt und sobald als möglich in Vollziehung bringt.

Zweitens einen Schatzungs-Kommissär, welchem die Kantone Schwyz, Glarus und St. Gallen jeder zwei Kommissäre beordnen sollen.

Die Obliegenheiten dieser Kommission wurden weiter festgesetzt und das Recht der Zwangsenteignung beschlossen.

Endlich wurde in Art. 11 verfügt: „Diese ganze wohlthätige Unternehmung soll unter dem Schutze und der Oberaufsicht der Föderal-Gewalt der Eidgenossenschaft stehen und zum Beitritt zu derselben das ganze eidgenössische Publikum, als zu einer der ganzen Nation zum Nutzen und Ehr gereichenden Unternehmung, aufgefordert und eingeladen werden.“

In betreff der finanziellen Sicherung derselben wurde beschlossen, daß 1600 Aktien auszugeben seien, für welche jede nach und nach, in 4 Terminen nach Fortschritt der Unternehmung bis auf 200 Schweizer-Franken, aber nicht mehr, bezahlt werden solle, daß zur Übernahme solcher Aktien jede Regierung der einzelnen Kantone ihre Mitbürger auf die schicklichste und wirksamste Art auffordern möchte, und wenn die Arbeiten in Gang gesetzt worden seien, die Beiträge der Aktien-Besitzer ihres Kantons einzufordern und der Kantonsregierung von Zürich zuzustellen habe.

Nachdem nun an der Tagsatzung des Jahres 1805 der vorstehend im Auszug angeführte Beschluß in Rücksicht auf die zu leitende gemeineidgenössische Unterstützung zur Austrocknung der Moräste von Wesen und Walenstadt die Gewährleistung von den drei interessierten Ständen Schwyz, Glarus und St. Gallen erhalten hatte, wurde nach Eröffnung der gegenwärtigen Instruktionen der Ehrengesandtschaften beschlossen:

„Den im vorjährigen Abschied enthaltenen Beschluß nebst dem neuen Zusatz für den 3ten Artikel im Namen der Eidgenossenschaft zu genehmigen und in Kraft zu erkennen.“

Durch die in diesem Beschluß angegebenen Arbeiten sollte einem zwischen Zürichsee und oberem Ende des Walenstatter-Sees herrschenden unerträglichen Zustande ein Ende gemacht werden. Indem nämlich die aus dem Hochgebirge des Kantons Glarus kommende, sehr geschichtsreiche Linth bei Ziegelbrücke in die Maag, den Ausfluß des Walenstatter-Sees, sich ergoß, wurden durch ungeheure Geschichtsablagerungen der erstern, welche sich über das ganze untere Linththal auszudehnen drohten und besonders seit dem außerordentlichen Hochwasser vom Jahre 1762 rasch zunahmen, die Maag immer mehr zurückgestaut und der Wasserspiegel des vorgenannten Sees stetig gehoben.

Die Erhöhung des Wasserspiegels war so bedeutend, daß die Straßen von Wesen und Walenstadt im Sommer nur für Schiffe brauchbar waren; die Überschwemmung flutete in die Erdgeschosse der Häuser und erstieg schon da und dort deren erste Stockwerke. Im zurückgelassenen Schlamm entwickelte die Sommerhitze ekelhaftes Ungeziefer, die Gesundheit der Bewohner litt schwer darunter, Wechselfieber und andere Krankheiten verbreiteten sich je mehr und mehr bis über die Fläche des Zürichsees hinaus.

Indem wegen dem Bergsturz bei Goldau im Jahre 1806 eine Verzögerung im Beginn der Arbeiten eintrat, erfolgte im darauffolgenden Jahre ein neuer Ausbruch, und zwar sowohl beim neuen Kanale von Näfels bis in den Walensee, als an den Durchstichen an der Linth unterhalb Ziegelbrücke.

Als Präsident der Aufsichtskommission wurde vom Landammann der Schweiz ernannt: Erziehungsrat Hans Konrad Escher von Zürich und Oberst Stehlin, Rats Herr von Basel; als Hydrotekt: Ingenieur-Hauptmann und großherzoglich badischer Rheinwuhrrinspektor Tulla von Karlsruhe.

Am 30. Juni 1808 beschloß die Tagsatzung, daß statt einer bloßen Korrektur der Maag ein eigentlicher Kanal vom Walensee bis Ziegelbrücke zu erstellen sei und daß die Linth von Grynau bis in den Zürichsee möglichst gerade geleitet werden solle.

Zur kurzen Beschreibung des Projektes übergehend ist folgendes hierüber zu bemerken:

Die Korrektur der Glarner-Linth sollte bis 6000 Fuß ob der Molliser-Brücke ausgeführt werden; von dieser Brücke abwärts die Ableitung gegen den Walensee mit einer scharfen Biegung an der vorragenden Walenbergecke beim Katzenbach, dem sogenannten Kupferkrumm, stattfinden, wo ein Winkel von $127\frac{1}{2}$ Grad durch einen Bogen von 1175 Fuß Radius vermittelt werden sollte. Die Länge des neuen Kanals bis in den See wurde zu 13,000 Fuß

bestimmt und ihm, unter Annahme einer zu erreichenden Erniedrigung des Walenseespiegels von 6 Fuß, ein gleichförmiges Abflußgefäll von 3,2 ‰ gegeben.

In Anbetracht der großen Schwankungen des Wasserspiegels wurde ein Doppelprofil gewählt. Das äußere Profil erhielt eine Sohlenbreite von 56 Fuß, mit 8 Fuß hohen einfüßigen Steinwuhren. Dasselbe konnte cirka 5000 Kubikfuß Wasser abführen. Zur Seite, als Überschwemmungsprofil, dienten Dammplätze von 25 Fuß Breite, welche von 7 Fuß hohen zweifüßig geböschten Dämmen begrenzt waren. Zwischen diesen Dämmen konnten noch weitere 10,000 Kubikfuß Wasser unschädlich abfließen, wobei noch die Vorsicht beobachtet wurde, den wichtigern linksseitigen Damm, welcher die ganze ausgedehnte Thalfäche schützt, um 1 Fuß zu überhöhen.

Für den neuen Linthkanal aus dem Walensee war eine mittlere Wassermenge von nur 4000 Kubikfuß und eine größte von 10,000 Kubikfuß per Sekunde angenommen worden, indem man das Retentionsvermögen des Walensees berücksichtigte. Die Länge des alten Linthlaufes von der Ziegelbrücke bis Grynau war 53,646 Fuß; diese wurde durch möglichste Geradleitung des Kanals auf 39,200 Fuß reduziert. Der Kanal sollte, nach Abrechnung der erforderlichen 20 Fuß Vertiefung bei der Ziegelbrücke, 1,14 ‰ Abflußgefäll erhalten. Aus diesen Daten und unter Berücksichtigung der durch direkte Messungen gefundenen Wassermengen bestimmte Tulla die erforderlichen Wasserquerschnitte mittelst der Eythelweinschen Formel. Diese Messungen wurden an geeigneten Stellen der alten Flußläufe vorgenommen, welche ähnliche Verhältnisse aufwiesen, wie sie an den neuen Kanälen vorkommen würden.

Die Sohlenbreite des Linthkanales wurde auf diese Weise zu 70 Fuß berechnet, mit 8 Fuß hohen einfüßigen Ufern, an die sich für Hochwasser noch 6 Fuß hohe Seitendämme, mit 200 Fuß voneinander abstehenden Kronlinien, anschließen. Für den Kanal unter Grynau wurde die Sohlenbreite auf 100 Fuß vermehrt, weil die Abflußgeschwindigkeit wegen der Rückschwellung des Zürichsees hier geringer ist.

Der Umfang des bei der Unternehmung interessierten Landes wurde zu 9,601,000 Quadratklaster (zu 50 Fuß Glarner-Maß) oder cirka 4517 ha. angenommen, darunter etwa 1 Million Quadratklaster (cirka 471 ha.) ganz versumpftes Land.

Wie schon erwähnt, begann am 1. September 1807 die Arbeit am Molliser-Kanal, und zwar mit dem Aushub eines Abzugsgrabens in der Mittellinie des neuen Flußbettes von den Sümpfen des Gäsi aufwärts; den 8. Mai 1811 wurde der vollendete Kanal

der Linth geöffnet und damit die Grundursache der schrecklichen Versumpfung beseitigt.

Gleichzeitig mit der Ausgrabung des Molliser-Kanales im Jahre 1807 wurde auch diejenige eines neuen Flußbettes unterhalb der Ziegelbrücke begonnen. Dasselbst mußte eine Vertiefung des Flußbettes von cirka 20 Fuß mittelst Durchschneidung einiger Inseln in 2500 Fuß Länge etwa auf die halbe Breite des künftigen Bettes angestrebt werden. Im Winter 1810 erfolgte der Beginn der Grabung am Wesener-Kanal und im Sommer darauf waren die Bewohner von Walenstadt und Wesen zum erstenmal wieder von dem fürchterlichen Zustande der Unterwassersetzung ihrer Wohnungen und Straßen befreit. Im März 1812 wurden diese Arbeiten beendet.

Am 16. Dezember 1815 konnte dann die unterhalb Grynau durchschnittene kurze Kanalstrecke eröffnet und am 17. April 1816 schließlich der neue Lauf der untern Linth durch Öffnung des 14,000 Fuß langen Durchstiches zwischen Gießen und Grynau, Benkner-Kanal genannt, vollständig und glücklich durchgeführt werden. Es bestanden jedoch noch keine Uferversicherungen längs des ganzen neuen Kanals, indem der Fluß sich durch Vertiefung und Erweiterung seines Bettes erst noch einen Normalzustand bilden sollte.

Im Jahre 1817 trat ein gewaltiges Hochwasser ein, welches im Walensee nur 1,05 Fuß niedriger war als dasjenige von 1807. Einige Ufer- und Dammbrüche erfolgten, weil die Dämme noch nicht fest genug gelagert und überhaupt zu niedrig waren. An der Glarner-Linth wurde auf dem rechten Ufer der Damm auf der untern Strecke auf seiner ganzen Länge überflutet und im Gäsi fand ein Dammbruch statt. Am neuen Linthkanal, auf Gebiet der Gemeinde Benken, riß der Damm auf dem linken Ufer auf einer Strecke von cirka 200 Fuß durch und das umliegende Land wurde unter Wasser gesetzt. Im Steinrieth- und Benkner-Kanäle erfolgten ebenfalls Dammbrüche. Hingegen vertieften und verbreiterten sich die neuen Linthkanäle durchwegs, so daß die Vorteile die Nachteile im ganzen überwogen. Im Jahre 1822 befand sich das Linthwerk viel weiter ausgedehnt und gefördert, als es der Beschluß von 1804 vorgesehen hatte. Die in den Walensee geleitete Glarner-Linth war noch 6000 Fuß weiter aufwärts ob der Näfelser-Brücke korrigiert worden; der Walensee fand sich, statt 6, beinahe 8 Fuß gesenkt; der untere Linthkanal war in kürzesten Linien bis 4500 Fuß unter Grynau hinabgeführt worden, während es sich zuerst, wie schon erwähnt, ursprünglich nur um Korrektion des viel längeren alten Linthlaufes gehandelt hatte.

Wegen dieser Erweiterung des Unternehmens, wobei aber auch ein höherer Mehrwert erhoben werden konnte, mußte die ursprüngliche Zahl von 1600 Aktien auf mehr als 4000 erhöht werden.

Die Aktienbeteiligung der Kantone war folgende:

Glarus	1094
St. Gallen	1094
Zürich	666
Basel	308
Schwyz	177
Bern	153
Aargau	146
Genf (seit 1815)	102
Schaffhausen	76
Waadt.	57
Neuenburg (seit 1815)	53
Thurgau	51
Solothurn	21
Appenzell	20
Graubünden	17
Freiburg	16
Luzern	11
Zug	4
Wallis (seit 1815)	2 ¹ / ₂
Uri	2
Total	<u>4070¹/₂</u>

Am 9. März 1823 starb Hans Konrad Escher im 56. Altersjahre. Seit 1808, nachdem Tulla und sein Gehülfe Ingenieur Obrecht sich des Linthwerks nicht mehr annehmen konnten, hatte er alle und jede technische Anordnung vollständig übernommen, und seiner Ausdauer, Thätigkeit und Energie ist es größtenteils zu verdanken, daß das Linthwerk so weit gefördert wurde und so gut gelang. Die Tagsatzung ehrte deshalb seine Familie mit dem volkstümlichen Zunamen „von der Linth“ und beschloß, daß der Molliser-Kanal, welcher der Schlüssel des ganzen Werkes ist, künftig den Namen „Escherkanal“ tragen solle; auch wurde Escher später am Nagelfluhfelsen bei der Ziegelbrücke eine Gedenktafel aus Marmor errichtet.

Bereits im Jahre 1812 hatte die Tagsatzung eine Verordnung über Polizeiaufsicht und Unterhalt der Linthkanäle erlassen und die im Mehrwert befindlichen Liegenschaften, cirka 10,440 Jucharten, für den künftigen Unterhalt der neuen Kanäle den 8 Genossenschaften zugeteilt, während die Oberleitung der Linthangelegen-

heiten von einer — aus den Linthkantonen Zürich, Schwyz, Glarus und St. Gallen gewählten — Linthwasserbau-Polizeikommission von 5 Mitgliedern, worunter ein freigewähltes technisches Mitglied, besorgt werden sollte. Diese neue Kommission trat erst im Jahre 1824 in Funktion, und es dauerte noch bis Februar 1828, bevor die neuen Kanäle vollständig dem Unterhalt der betreffenden Genoßsame übergeben werden konnten.

Mit dem Jahre 1827, wo das Aktienunternehmen abgeschlossen wurde, betragen die Ausgaben der gesamten Linthkorrektion zusammen Fr. 984,508. 02 a. W., wobei der Lauffuß Flußlänge des Escherkanals auf Fr. 17. 70 a. W. (Fr. 25. 60 n. W.) und der Linthkanal auf Fr. 10. 72 a. W. (Fr. 16. 80 n. W.) zu stehen kommt, ohne Expropriation und allgemeine Kosten, für welche letztern circa 9% der Kanalkosten sich ergeben. Diese Ausgaben wurden gedeckt durch 4070¹/₂ Aktien à Fr. 200 Fr. 814,100. —

Beiträge laut Tagsatzungsbeschluß von 1817	„	19,538. 71
Gütererträge von 1808—1827	„	43,884. 35
Für den Reckweg aus der Schifffahrtskasse	„	79,717. 96
Für den Näfelerkanal von den Beteiligten	„	10,000. —
Entlehnt aus der Liquidationskasse	„	17,267. —

Zusammen Fr. 984,508. 02

Die Liquidation der Aktien dauerte noch bis 1845 und kostete für Besoldungen, Messungen etc. im ganzen Fr. 136,805. 68 a. W. Die Aktien wurden aus dem Ertrage der Schatzungen ohne Zins zurückbezahlt, wobei circa Fr. 65,700 a. W. oder Fr. 98,550 n. W. dem Unternehmen geschenkt wurden.

Ein Überschuß aus der Liquidation von Fr. 31,300 a. W. oder Fr. 46,950 n. W. wurde als Dotation für das Linthwerk bestimmt, während schon im Tagsatzungsbeschluß 1812 der Boden zwischen dem Hintergraben von oberhalb Mollis bis an den Zürichsee und 1820 und 1830 noch der Strandboden am Walensee und einige alte Linthbette und Abschnitte, gewertet zu Fr. 14,635, als Eigentum des Linthunternehmens erklärt worden waren.

Die Dotation, wozu die Genoßsame noch einen jährlichen Beitrag von Fr. 600 a. W. leisteten, ermöglichte es am Escherkanal, dessen Sohle infolge der immer bedeutender werdenden Geschiebsanhäufungen am Ende desselben stetig sich noch erhöhte, so daß unter dem Kupferkrumm Anfang 1841 keine Wuhre mehr sichtbar waren und die Linth nur noch durch die Dämme zusammengehalten wurde, die notwendigsten Reparaturen zu machen. Indem aber dieser Zustand immer gefährlicher wurde und es unmöglich

schien, diese festen Geschiebsablagerungen wieder zu beseitigen, so beschloß die Tagsatzung anno 1830:

„Die von der Natur im Molliser-Kanal (Escherkanal) gebildete dermalige Kanalsohle, so wie sie durch die vorgenannten Messungen erfunden worden und an der Näfelser-Brücke auf 13,000 Fuß abwärts bis zur gegenwärtigen Kanalsausmündung ein ziemlich reguläres Gefäll darbietet, dergestalt, daß sie an dieser Ausmündung mit den diesmaligen gewöhnlichen Anschwellungen des Walensees gleich hoch ausläuft, wird als Normalsohle des Kanals unterhalb dieser Strecke beibehalten.“ Diesem Tagsatzungsbeschluß entsprechend mußten die Dämme und Wuhre nach Verhältnis der höhern Kanalsohle gleichfalls bleibend erhöht werden.

Indem nun die finanzielle Lage eine sehr bedrängte war, so mußte die kräftigste Mithilfe der Linthkantone in Anspruch genommen werden, welche diese auch bereitwilligst leisteten. Dieselben verzichteten anfänglich teilweise und später vollständig auf den Ertrag der Linthzölle, sowie dann noch auf den Linthschiffahrtsfonds zu gunsten der Unternehmung, so daß mittelst Verteilung der Arbeiten auf eine lange Reihe von Jahren der successive Ausbau des Linthunternehmens und besonders des Escherkanales erfolgen konnte.

Die Regierung von Glarus leistete besondere Beiträge bis auf Fr. 1600 a. W., wovon ein Teil bestimmt war, die Anstellung eines ständigen Linthingenieurs zu ermöglichen. Sie verbesserte auch die Forstpolizei und berief den in Runsenverbauungen erfahrenen österreichischen Ingenieur Duile, um hierüber Anleitung zu geben. Die Wildbachverbauungen in Mollis und Niederurnen, sowie in der Guppenruns bei Schwanden sind die Folgen dieser weisen Beschlüsse, welche auch für den Bestand des Linthunternehmens von Wichtigkeit waren, indem die Geschiebe nicht mehr so massenhaft und mit so bedeutenden Dimensionen in den Escherkanal gelangten und von diesem viel leichter in den Walensee befördert werden konnten.

Nachdem man von 1832—1837 durch Anlegung eines Systems von Steinsporren das Abtreiben der Geschiebsanhäufungen im Escherkanale vergebens versucht hatte, wobei bei dem Hochwasser vom Oktober 1840 114 Sporren ganz und 78 teilweise zerstört worden waren und das Bett mit Geschieben, sowie Überresten der vernichteten Bauten so sehr sich anfüllte, daß das Wasser den rechtsseitigen Damm durchbrach (was sich im Jahre 1841 noch zweimal wiederholte), wurde auf Anraten von Herrn Ingenieur Oberst La Nicca nun die Verlängerung des Escherkanales in gerader Linie durch die Schuttanfüllung bis in die Seetiefe ca. 3300 Fuß unterhalb der früheren Ausmündung nach und nach mit dem besten Erfolg aus-

geführt, und zwar mittelst Parallelwerken aus Faschinen, welche mit Steinen beschwert waren.

Im Januar des Jahres 1845 wurde dann Herr Legler zum Linthingenieur gewählt und hat seither ununterbrochen den weitem technischen Ausbau des Werkes geleitet.

Im ganzen erreichte das unterste Stück des Escherkanals eine Länge von 4600 Fuß, die Sohlenbreite betrug 45 Fuß, bei 10 $\frac{1}{2}$ Fuß Tiefe und einfäßigen Böschungen. Nur seltene Hochwasserstände vermögen die schließlich mit 12 Fuß Höhe erstellten Dämme zu übersteigen und auf kurze Zeit die angrenzenden, mit Traversen gesicherten Schachen (Auen) anzuschlammern.

Im August 1846 fand wieder ein bedeutendes Hochwasser statt. Auf der rechten Seite erfolgte ein Ausbruch von 510 Fuß Breite, nachdem das Wasser auf große Länge der Dammkrone eben gelaufen war. Bedeutende Dammbüche gab es auch damals in der Kanalfortsetzung, unter anderm solche von 500 und 700 Fuß Länge.

Das letzte außerordentliche Hochwasser in der Glarner-Linth war im August 1851. Obschon aber das Wasser dem rechten Damm entlang eben lief und an einer Stelle unterhalb der Näfelser-Brücke schon einzubrechen drohte, so konnte doch einem Durchbruch noch rechtzeitig gewehrt werden. Von 1846 bis 1865 wurden nun sowohl die Kanalfortsetzung vollständig ausgebaut, als auch weiter oben am Escherkanale die Spornen entfernt und in Parallelwerke umgebaut. Beide Dämme wurden verstärkt und der rechtsseitige auf 2 Fuß, der wichtigere linksseitige auf 3 Fuß über das höchste Hochwasser erhöht.

Die Kosten der Kanalfortsetzung beliefen sich auf Fr. 125,000 oder Fr. 27 per Lauffuß Flußlänge, diejenigen für den Umbau der Wuhre und Dämme am Escherkanal circa Fr. 104,000 nur an Tagelöhnen oder Fr. 10 per Lauffuß Flußlänge.

Während der Escherkanal total umgebaut wurde, arbeitete man am Linthkanal besonders an der Vertiefung der obern Kanalstrecke vom Walensee bis zum Felsenriff an der Windeck und sind hier große Massen Material mit durch Wellenböcke getriebenen Schorrahauen ausgebaggert worden. Auch der Windeckfelsen selber wurde in zwei Malen seit 1841 beinahe auf die ganze Flußbreite unter Wasser ausgesprengt. Es geschah dies mittelst Patronen, in die durch ein langes Schilfrohr der Zünder eingeleitet wurde, und die Steinsprenger waren so geübt, daß sozusagen kein Schuß versagte. Diese sämtlichen Vertiefungsarbeiten kosteten von 1841 bis 1866 circa Fr. 113,000 nur an Tagelöhnen.

Zur Verbesserung der Kulturen wurde dann noch ein ganzes Netz größerer Entsumpfungsgräben von 7 bis 8 Fuß Tiefe und circa

20 Fuß oberer Breite erstellt und die dadurch entwässerten Liegenschaften zu Korporationen für den künftigen Unterhalt des betreffenden Grabens vereinigt.

Außer der Sicherung und Entsumpfung des umliegenden Landes sind auch noch Wasserkräfte gewonnen und für die Industrie nutzbar gemacht worden.

Nachdem schon ein paar Jahre vorher durch den sogenannten Erlenkanal bei Netstal von der Glarner-Linth 25 Kubikfuß Wasser zur Speisung von Kanälen von mehreren großen Industrietablissemerten von Näfels bis zur Ziegelbrücke abgeleitet worden waren, erhielten die Herren Jenny & Cie. von Ebnenda im Jahre 1855 die Bewilligung, die übrige Wasserkraft der Linth unterhalb Netstal zu benützen. Durch diesen neuen Kanal konnte im Winter die ganze Wassermenge der Linth abgeleitet und mit geringerer Mühe dann diejenigen Vorkehrungen getroffen werden, um die Reparaturen im Escherkanale auf einer bedeutenden Länge im Trockenen ausführen zu können.

Im Jahre 1859 sind dann noch die ausgedehnten Wassersammler der Herren Enderli & Jenny bei der Spinnerei Ziegelbrücke ausgeführt worden, womit im Winter während der Nacht alles Wasser des Reutibrunnens, cirka 60 Fuß in der Sekunde, zurückgehalten und so die Wasserkraft in der Arbeitszeit verdoppelt wird.

Die Gesamtkosten der nachträglich nötig gewordenen Lintharbeiten seit 1828, wo die Genoßsamen den Unterhalt übernahmen, betragen, ohne die Leistungen der letztern, bis 1865 cirka Fr. 1,050,000, inbegriffen die Verwaltung und die allgemeinen Auslagen.

Im Jahre 1862 wurde die eidgenössische Linthbaukommission mit der kantonalen Linthschiffahrtskommission in eine einzige Verwaltungsbehörde unter dem Titel „Linthkommission“ verschmolzen, und ebenso der Linthdotationsfonds und der Linthschiffahrtsfonds in einen „Linthfonds“ vereinigt. Die bei dem Linthunternehmen beteiligten Kantone bezeichnen jeder ein Mitglied und einen Ersatzmann; der schweizerische Bundesrat wählt aus einem nicht beteiligten Kantone das fünfte Mitglied und bezeichnet zugleich den Präsidenten. Er läßt die Rechnungsführung der Kommission prüfen und genehmigt deren Geschäftsbericht.

Von gesetzgeberischen Arbeiten der neuen Kommission sind besonders angegeben:

1. das Reglement über ihre Geschäftsordnung vom 8. Dezember 1862 und die Revision derselben vom September 1877;
2. die neue Linthschiffahrts- und Reckerordnung vom 12. Januar 1865, abgeändert den 24. April 1876;

3. die Instruktion der Linthaufseher vom 5. Januar 1867, revidiert den 25. September 1877;
4. Verordnung über die Linthpolizei vom 8. Hornung 1869;
5. das Reglement betreffend die Erhebung der Linthanlage vom 3. Februar 1870, abgeändert den 1. März 1884;
6. die Verordnung betreffend die Bildung der neuen Hintergrabengenößsamen vom 22. Oktober 1870, und
7. die Verordnung über den Unterhalt der Benkner-Hintergrabendämmlein vom 5. Dezember 1881.

Die wichtigste Arbeit, welche die neue Kommission nun unternahm, war die Korrektio'n des Linthlaufes von oberhalb Grynau bis zum Zürichsee.

Durch Bundesbeschluß vom 27. Hornung 1865 wurde zu deren Durchführung ein Eingriff in den Linthfonds von Fr. 150,000 gestattet, und durch das Bundesgesetz betreffend die Unterhaltung des Linthwerkes vom 6. Christmonat 1867, mit Abänderung vom 28. Juni 1882, verfügt, daß die Beiträge des Perimeters auf 1 bis 5 Rappen pro Are erhöht werden könnten.

Die vorerwähnte Korrektio'n beginnt oberhalb Grynau von Anfang der Flußkrümmung nach links, welche mit einem Radius von 480 m. eine Bogenlänge von 600 m. enthält; nun folgt eine 600 m. lange Gerade, dann eine Krümmung rechts von 195 m. Länge mit 600 m. Radius und zuletzt bis zum Zürichsee eine Gerade von 1140 m. Im ganzen beträgt die Länge der Korrektionsstrecke 2595 m. und das Flußgefäll 0,5 ‰. Das Normalprofil besteht aus einem Mittelprofil von 33 m. Sohlenbreite mit 1,5 m. hohen Ufern und einem Flutprofil, dessen Dammentfernungen 60—75 m. betragen. Die Höhe der Hochwasserdämme wurde 4,2 m. über der Linthsohle angenommen und die Kronenbreite zu 4,2 m. bestimmt. Beidseitig wurden Hinterwasserkanäle erstellt, und zwar zwei auf dem rechten und einer auf dem linken Ufer. Die Sohlbreite des größern rechtsseitigen ist 15 m., die linksseitige 12 m., das Gefäll 0,25 ‰.

Die Kosten dieser Korrektio'n wurden bis jetzt bestritten:

1. aus dem Überschuß der ordentlichen Einnahmen der Linthunternehmung,
2. aus einem Beitrag von Fr. 150,000 aus dem Linthfonds und
3. aus einer Mehrwertschätzung von rund Fr. 105,000, die dem beidseitig höchst beteiligten Grundbesitz auferlegt und später in fünf jährlichen Raten, beginnend mit 1. Dezember 1870, bezogen wurde.

Zur Bestimmung des Mehrwertes sind dann fünf Zonen, je nach dem Höhengniveau der Liegenschaften über dem Seespiegel, bestimmt worden, in der Meinung, daß die fünfte Zone bei der tiefst gelegenen Partie beginnen und die erste mit demjenigen Gebiet endigen solle, welches nach der Korrektion das Unterwasser 1,8 m. und mehr unter der Oberfläche habe, sich somit für Obstbau, sowie jede beliebige Kultur eigne. Die Beitragsquoten betragen Fr. 16, 22, 28 und 40 pro 36 Aren und ergaben:

Liegenschaften linksseitig der Linth	Fr. 68,869
Liegenschaften rechts	„ 29,542
und für die Gemeinde Schmerikon	„ 6,500
	<hr/>
Total	Fr. 104,911

Infolge der Korrektion haben diese früher regelmäßig und in der besten Jahreszeit teilweise überfluteten Liegenschaften, von zusammen 1354 Hektaren, nun bei Hochwassern der Linth einen 0,6 bis 0,9 m. niedrigeren Wasserstand als vorher, auch haben Wachstum und damit Mehrwert bedeutend zugenommen.

Außer dieser Hauptarbeit wurden am Linthkanal von Wesen bis Gryнау lange Strecken niedriger Steinwuhre vollendet und die Dammplätze hinter denselben ausgefüllt, wodurch ein Mittelprofil von 30 m. Breite mit 1,5 m. hohen Steinwuhren entstand. Die alten Spornbauten, als provisorische Werke, verschwinden immer mehr, der Linthlauf ist geregelter und die Ausgleichung der Flußsohle schreitet immer weiter vor, was für die Schifffahrt vorteilhaft ist.

Die Hochwasserdämme sind nun überall hoch und stark genug gemacht worden, so daß wohl keine Ausbrüche mehr zu befürchten sind.

Am Escherkanal wurden die Dämme vollständig gegen die höchsten bekannten Wasserstände sichergestellt, die Wuhrbauten in der untern Strecke ergänzt, alle Spornanlagen beseitigt und von oberhalb Mollis bis zum Kupferkrumm ist man seit mehreren Jahren beschäftigt, den Umbau der zerfallenen alten Steinwuhre in ein widerstandsfähigeres neues starkes Wuhr mit $1\frac{1}{2}$ maliger Abböschung vorzunehmen. Außerdem sind dann noch sämtliche Brücken über den Linthkanal, und zwar ohne Joche, umgebaut worden. An diese successive sich vollziehenden, für die Schifffahrt sehr wichtigen Verbesserungen wurden aus dem Linthfonds jeweilen bedeutende Zuschüsse bewilligt.

Von wesentlicher Bedeutung war auch die in den Jahren 1889 bis 1892 ausgeführte Tieferlegung der Wasserstände des Zürichsees,

insofern als dieselbe den sämtlichen im Linthperimeter befindlichen Liegenschaften längs des Sees zu gute kömmt.

Die Ausgaben am Linthwerk betragen in den Jahren
 1862—1885 Fr. 1,574,215. 62
 und von 1885—1894 „ 620,621. 36

In diesen Beträgen sind die Unterhaltungs- und Vollendungs-
 bauten vereinigt; solange die Arbeiten, besonders auch an der
 Grynaukorrektion, nicht eine gewisse Vollendung und Stabilität er-
 reicht haben, ist eine strikte Sonderung nicht möglich.

Die sämtlichen Ausgaben für das Linthunternehmen seit 1807
 bis 1894 beziffern sich auf Fr. 4,572,945. 36.

Zur Beschreibung der auszuführenden Arbeiten übergehend,
 ist zu bemerken, daß am Escherkanale Umbauarbeiten an den
 bestehenden Wuhren auf einer Strecke von nur 700 m. Länge
 notwendig sind.

Am Linthkanal ist die Hauptarbeit die Vollendung des
 Grynauer-Kanals, nämlich der Strecke von der Grynaubrücke ab-
 wärts bis zum Zürichsee. Das linke Ufer ist vollständig eingewuhrt,
 zum Teil jedoch mit Faschinenwuhren, welche successive in Steinbau
 umgebaut werden müssen.

Auf dem rechten Ufer fehlt der ganze unterste Teil auf cirka
 400 m. Länge nebst zugehöriger Mündung des Hintergrabens; dann
 sind noch bedeutende Strecken Faschinenwuhre durch Steinbauten
 zu ersetzen.

Auf den übrigen Partien des Kanals, vom Walensee bis Grynau,
 sind ebenfalls längere Strecken von Faschinenwuhren in Steinbau
 umzubauen, besonders zwischen der Biäschenbrücke und dem Biberli-
 kopfe, der Roten Brücke und der Gießenbrücke, sowie von letzterer
 abwärts bis Grynau.

Der nachstehende Kostenvoranschlag betreffend Vollendung des
 Linthwerkes wird am besten eine Übersicht dieser verschiedenen
 Bauten geben:

a. Escherkanal.

1. Umbau des Steinwuhres bei der Spinnerei Mollis	300 m. à	
Fr. 40		Fr. 12,000
2. Umhau des Steinwuhres Tschingelkopf-Kupfer-		
krumm 400 m. à Fr. 36		„ 14,400
		<hr/>
		Fr. 26,400
	Unvorhergesehenes	„ 3,600
		<hr/>
	Total	Fr. 30,000
		<hr/>

b. Linthkanal.

I. Strecke vom Walensee bis zur Eisenbahnbrücke der Vereinigten Schweizerbahnen bei Wesen.

a. Rechtes Ufer 420 m. à Fr. 10 . . .	Fr. 4200	
b. Linkes Ufer 550 m. à Fr. 14 . . .	n 7700	
	<hr/>	Fr. 11,900

II. Strecke von genannter Eisenbahnbrücke bis zur Biäschenbrücke.

a. Rechtes Ufer 530 m. à Fr. 16 . . .	Fr. 8480	
b. Linkes Ufer 535 m. à Fr. 16 . . .	n 8560	
	<hr/>	n 17,040

III. Strecke von der Biäschenbrücke bis zur Brücke der Nordostbahn beim Biberlikopf.

a. Rechtes Ufer:

1. Erstellung eines Steinwuhres, statt der bestehenden Sporren 280 m. à Fr. 16	Fr. 4,480	
2. Steinwuhr auf der Partie mit schlechtem Untergrund 250 m. à Fr. 31	n 7,750	
3. Ergänzung der Uferversicherung 945 m. à Fr. 16	n 15,120	

b. Linkes Ufer:

1. Erstellung eines Steinwuhres, statt der bestehenden Sporren 280 m. à Fr. 16	n 4,480	
2. Steinwuhr auf der Partie mit schlechtem Untergrund 330 m. à Fr. 31	n 10,230	
3. Ergänzung der Uferversicherung 1020 m. à Fr. 16	n 16,320	
	<hr/>	n 58,380

IV. Strecke von der Brücke der Nordostbahn bis Ziegelbrücke.

Linkes Ufer oberhalb dem Fabrikkanal 190 m. à Fr. 10	n 1,900
--	---------

V. Strecke Ziegelbrücke bis Rote Brücke.

Nichts.

Übertrag	Fr. 89,220
----------	------------

Übertrag. Fr. 89,220

*VI. Strecke Rote Brücke bis Gießenbrücke.**a. Rechtes Ufer:*

Umbau des Faschinenwuhres in Stein-
wuhr samt Hinterfüllung 1900 m.
à Fr. 22 Fr. 41,800

b. Linkes Ufer:

Hinterfüllung der bestehenden Wuhre
3200 m. à Fr. 9 " 28,800

c. Uferpflasterung beider Ufer 7000 m.
à Fr. 3 " 21,000

" 91,600

*VII. Strecke Gießenbrücke bis Grynaubrücke.**a. Rechtes Ufer:*

Umbau der Faschinenwuhre in Stein-
bau 3400 m. à Fr. 13 Fr. 44,200

b. Linkes Ufer:

desgleichen 2940 m. à Fr. 13 " 38,220

c. Uferpflasterung beider Ufer 6340 m.
à Fr. 3 " 19,020

" 101,440

*VIII. Strecke Grynaubrücke bis Zürichsee.**A. Neubauten.*

Verlängerung des rechtsseitigen Dammes
gemäß Specialvoranschlag Fr. 175,000

B. Ergänzungsarbeiten.

Auf beiden Ufern nach Specialvoranschlag " 35,000

" 210,000

IX. Unvorhergesehenes " 27,740

Total Fr. 520,000**Rekapitulation.**

a. Escherkanal Fr. 30,000

b. Linthkanal " 520,000

Gesamtbetrag Fr. 550,000

Unser Oberbauinspektorat hat die Frage des Ausbaues des Linthwerkes gründlich studiert, genaue Aufnahmen gemacht und sorgfältige Berechnungen vorgenommen. Es erklärt sich mit den vorgesehenen Arbeiten vollständig einverstanden, indem nur durch die Ersetzung der abgängigen Faschinenwuhre durch steinerne Längswuhre ein definitiver Zustand herbeigeführt werden kann, welcher wenig Unterhalt erfordern wird.

Es sind dies übrigens die gleichen Arbeiten, wie solche an Limmat und Thur im Kanton Zürich und an manchen andern Orten ausgeführt und überall mit bestem Erfolge gekrönt worden sind.

Was speciell die Erstellung des letzten Stückes des Grynauer-Kanals auf dem rechten Ufer anbelangt, so ist das Oberbauinspektorat entschieden der Ansicht, daß die Bauzeit mit 10 Jahren nicht zu kurz bemessen ist. Wie aus den Berichten der Linthkommission hervorgeht, war der Zustand von 1886 bis 1894 wesentlich derselbe geblieben; würde man nicht energisch vorgehen, so würde bei der geringen Geschiebebewegung im Linthkanal eine Auffüllung der dortigen tiefen Stelle nur äußerst langsam vor sich gehen. Die normale Bewuhrung, wie solche gegenwärtig ausgeführt wird und nach Projekt vollendet werden soll, wird den vorgenannten Zustand nur verbessern, daher ein etwas rascherer Bau nur von Vorteil sein kann und nicht teuer ausfallen wird. Dann ist man es aber auch den Anstößern am rechten Ufer schuldig, so rasch wie thunlich einen endgültigen Zustand herbeizuführen und auch sie in stand zu setzen, die Vorteile einer Tieferlegung des Grundwassers möglichst auszunutzen, wie dies auch auf dem linken Ufer bereits geschehen ist.

Zu der Besprechung der Frage übergehend, ob der Bund an die Vollendung des Linthwerkes einen Beitrag geben könne oder nicht, so scheint uns das erstere vollkommen klar.

Das Linthunternehmen ist von Anfang an als ein echt vaterländisches Werk angesehen worden, die Tagsatzung hat dasselbe in warmem Aufrufe dem gesamten Schweizervolke ans Herz gelegt, und wenn sie damals Geldmittel zur Verfügung gehabt hätte, wie der Bund gegenwärtig, so ist es unzweifelhaft, daß sie das Werk kräftigst unterstützt haben würde. Bei dem schönen Erfolg nun, welchen die Arbeiten bereits gehabt haben, ist es für den Bund eine Pflicht, den vollständigen Ausbau nach Thunlichkeit zu beschleunigen, und jetzt, wo die vier bei diesem schönen vaterländischen Werke beteiligten Kantone ihre Beihülfe zugesagt haben, darf auch die Eidgenossenschaft nicht zurückbleiben, und scheint es angemessen, daß sie so viel daran leistet, als die Kantone und die Interessenten zusammen.

Was dann die Erhöhung des Beitrages der Genoßsamen von 4 auf 5 Rappen anbelangt, so ist dies wohl eine stärkere Belastung des umliegenden Geländes. Es ist dies aber vollkommen gesetzmäßig und läßt sich auch rechtfertigen durch das Bestreben, das Linthwerk nun möglichst schnell zu vollenden, um die reine Unterhaltsperiode herbeizuführen, welche dann eine starke Entlastung des Perimeters nach sich zieht und den gleichen Interessenten ausschließlich zu gute kommen wird.

Unter Voraussetzung einer Bauzeit von 10 Jahren für die Strecke von der Grynaubücke bis zum Zürichsee, sowie von 15 Jahren für alle übrigen Bauten gestaltet sich die Finanzierung wie folgt:

Strecke Grynau-See . . .	Voranschlag Fr. 210,000,	
10 Jahre, jährliches Treffnis		Fr. 21,000
Übrige Bauten	Voranschlag Fr. 340,000,	
15 Jahre, jährliches Treffnis	rund	<u>„ 23,000</u>
	Total der jährlichen Ausgaben	Fr. 44,000

Zur Deckung dieser Summe sind vorhanden:

Beitrag des Bundes	Fr. 14,500	
Beitrag der Kantone	„ 10,000	
Beitrag des Perimeters	„ 4,500	
	Total	<u>„ 29,000</u>

Aus den gewöhnlichen Einnahmen des Linthunternehmens zu decken	Fr. 15,000
--	------------

Nehmen wir nun die jährlichen Einnahmen des Linthunternehmens zu	Fr. 50,000	
an, so braucht man für Verwaltungskosten und allgemeine Auslagen	Fr. 16,000	
für Unterhaltungsarbeiten	„ 9,000	
für Äuffnung des Linthfonds	„ 10,000	
	Total	<u>„ 35,000</u>

so bleiben für Neubauten noch übrig die gewünschten	Fr. 15,000
---	------------

Das gegenwärtige Vermögen des Linthunternehmens beträgt	Fr. 272,000	
Zuschuß von Fr. 10,000 während 13 Jahren	„ 130,000	
	Total	<u>Fr. 402,000</u>

womit dasselbe wieder seine gesetzmäßige Höhe erreicht hat und eine Entlastung des Perimeters eintreten kann.

Aus dem Gesagten geht also hervor, daß mit der Subvention von Bund und Kantonen, sowie der Erhöhung der Linthauflage von 4 auf 5 Rappen pro Are das Linthunternehmen in der angegebenen Zeit vollendet und auch für die Zukunft sichergestellt werden kann.

Somit erlauben wir uns, den hohen eidgenössischen Räten den hier nachfolgenden Beschlußentwurf zu unterbreiten und zur Genehmigung zu empfehlen, und benutzen diesen Anlaß, Sie, Tit., unserer vollkommenen Hochachtung zu versichern.

Bern, den 10. November 1896.

Im Namen des schweiz. Bundesrates,
Der Bundespräsident:

A. Lachenal.

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:

Ringier.



(Entwurf.)

Bundesbeschluß

betreffend

Zusicherung eines Bundesbeitrages für die Vollendung des Linthwerkes.

Die Bundesversammlung
der schweizerischen Eidgenossenschaft,

nach Einsicht

zweier Schreiben der eidgenössischen Linthkommission
vom 13. August 1894 und 19. August 1896;

einer Botschaft des Bundesrates vom 10. November 1896;

auf Grund des Bundesgesetzes betreffend die Wasser-
baupolizei im Hochgebirge, vom 22. Juni 1877,

beschließt:

Art. 1. Für die gänzliche Vollendung des Linthwerkes
wird eine Bundessubvention von Fr. 217,500 zugesichert
unter der Bedingung, daß die Kanalstrecke von Grynau bis
Zürichsee in 10 Jahren, die übrigen Bauten in 15 Jahren
ausgeführt sein werden.

Art. 2. Das Ausführungsprojekt und der definitive
Kostenvoranschlag bedürfen der Genehmigung des Bundes-
rates.

Art. 3. Die Ausbezahlung dieser Subvention erfolgt im
Verhältnis des Fortschreitens der Arbeiten, und es wird das
jährliche Maximum auf Fr. 14,500 festgesetzt; die Auszahlung
desselben findet erstmals im Jahre 1897 statt.

Art. 4. Die eidgenössische Linthkommission hat den Maximalbetrag der Linthanlage, nämlich 5 Rappen pro Are, zu erheben, und zwar so lange, bis der Linthfonds die gesetzgemäße Höhe erreicht hat.

Art. 5. Dieser Beschluß tritt, als nicht allgemein verbindlicher Natur, sofort in Kraft.

Art. 6. Der Bundesrat ist mit der Vollziehung desselben beauftragt.



Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung, betreffend Zusicherung eines Bundesbeitrages für den Ausbau des Linthwerkes. (Vom 10. November 1896.)

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1896
Année	
Anno	
Band	4
Volume	
Volume	
Heft	47
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	18.11.1896
Date	
Data	
Seite	557-581
Page	
Pagina	
Ref. No	10 017 611

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.