

## Botschaft

des

Bundesrates an die Bundesversammlung, betreffend Zusicherung eines Bundesbeitrages an den Kanton St. Gallen für die Rheinregulierung von der Illmündung bis zum Bodensee und die Erstellung eines Binnengewässer-Kanales im Unterrheinthale.

(Vom 8. März 1893.)

---

Tit.

Wir haben Ihnen unterm 17. Dezember 1892 eine vom 16. gleichen Monats datierte Eingabe des Regierungsrates des Kantons St. Gallen übermittelt, worin derselbe die h. eidgenössischen Räte ersuchte, schon in der damaligen Session die Wahl der Kommissionen für die Behandlung folgender Vorlagen vorzunehmen: 1. Vertrag mit Österreich betreffend Rheinregulierung und 2. Gesuch der Regierung um Subventionierung der Kosten dieses Werkes, sowie desjenigen eines unterrheinthalischen Binnengewässer-Kanales, welchem Gesuche Ihrerseits durch die Bestellung der Kommission auch bereits entsprochen worden ist.

Mit Schreiben vom 10. Februar 1893 hat dann genannte Regierung zu Händen der hohen Bundesversammlung ein Subventionsgesuch für die Regulierung des Rheins von der Illmündung bis zur Ausmündung desselben in den Bodensee eingereicht und mit einem weitem Schreiben gleichen Datums ein solches betreffend Errichtung des unterrheinthalischen Binnengewässer-Kanales vom untern Sennwaldgebiet bis zum Bruggerhorn eingesandt.

Zu dem ersten Gesuche bemerkt die Regierung, daß die einzelnen Objekte desselben, mit Ausnahme von Ziffer 7, im Staatsvertrage, welcher zwischen der Schweiz und Österreich-Ungarn am 30. Dezember 1892 unter Ratifikationsvorbehalt in Wien unterzeichnet worden ist, sich angegeben finden und folgende seien:

1. Fussacher-Durchstich. Art. 1 und 6 des Staatsvertrages. Kosten Fr. 6,438,000, wovon für die Schweiz . . . . .	Fr. 3,219,000
2. Zwischenstrecke. Zwischen dem Fussacher- und dem Diepoldsauer-Durchstich. Art. 1 und 6 des Staatsvertrages. Kosten Fr. 593,000, wovon für die Schweiz die Hälfte mit . . . . .	" 296,500
3. Diepoldsauer-Durchstich. Art. 1 und 6 des Staatsvertrages. Kosten Fr. 9,169,000, wovon für die Schweiz die Hälfte mit . . . . .	" 4,584,500
4. Obere Strecke vom Diepoldsauer-Durchstich bis hinauf zur Illmündung. Art. 1 und 6 des Staatsvertrages. Kosten Fr. 360,000, wovon für die Schweiz die Hälfte mit . . . . .	" 180,000
5. Rinnsal im alten Rhein vom Bruggerhorn bis zum Bodensee. Art. 14 des Staatsvertrages. Von der Schweiz allein zu bestreiten . . . . .	" 160,000
6. Ableitung der Diepoldsauer-Wasser. Art. 2 und 8 des Staatsvertrages. Von der Schweiz allein zu bestreiten mit . . . . .	" 165,000
7. Vorarbeiten von 1871 bis 1892, laut Vereinbarung von 1871 von Bund und Kanton zu bestreiten . . . . .	" 31,500
Total	<u>Fr. 8,636,500</u>

In betreff der Ziffer 7 ist im genannten Schreiben der Regierung folgende Erläuterung gegeben:

Unmittelbar nach dem Abschluß des Präliminarübereinkommens vom 19. September 1871 mit Österreich betreffend die Rheindurchstichs-Angelegenheit handelte es sich darum, ein Detailprojekt auszuarbeiten, und es ist damals zwischen dem Bundesrat und der Regierung von St. Gallen, gemäß Schreiben vom 20. November 1871, verabredet worden, es solle letztere für die Vorarbeiten betreffend die Durchstichsangelegenheit die erforderlichen Vorschüsse machen und die daherigen Kosten für die Berechnung des Bundesbeitrages seiner Zeit in Anschlag bringen.

Seit dieser Verabredung ist das ursprüngliche Projekt wiederholt umgearbeitet und es sind die daherigen Kosten, sowie das Honorar für den Obmann der internationalen Expertenkommission, stets von der st. gallischen Staatskasse vorschußweise auf Grund der erwähnten Vereinbarung von 1871 bestritten worden. Dieselben betragen nun Fr. 31,500, wobei zu bemerken ist, daß eine genaue Feststellung erst nach Abschluß der Jahresrechnung für die Rheinkorrektion von 1892 stattfinden kann.

Um der Vollständigkeit der Konsequenzen des Staatsvertrages willen erwähnt die Regierung hier noch, dass nach Art. 7 desselben eventuell auch allfällige Mehrkosten über die in der Voranschlags-summe enthaltenen Ausgaben in Betracht fallen. Was dagegen die Kosten für den Unterhalt der gemeinsam ausgeführten Werke anbelange, so glaubt dieselbe, daß zur Zeit auf diese Ausgaben keine Rücksicht zu nehmen sei, d. h. die Frage noch offen gelassen werden könne, weil laut Art. 6 und 8 des Staatsvertrages dieselbe erst 6 Jahre nach Eröffnung des Diepoldsauer-Durchstiches, also erst in 17 Jahren, praktische Bedeutung gewinnen werde.

Über die Vorteile der Ausführung der Rheinregulierung und die Nachteile der Unterlassung derselben glaubt die Regierung sich ebensowenig näher verbreiten zu müssen als über die einzelnen Objekte der Regulierung. Alle bezüglichen Verhältnisse seien dem Bundesrat aus den vielen seit Jahrzehnten gepflogenen Verhandlungen, sowie aus dem Baubetriebe der st. gallischen Rheinkorrektion von der Tardisbrücke bis zum Monstein und der Anlage der Schutzbauten unterhalb dem Monstein hinreichend bekannt.

Die Regierung bemerkt endlich, ihr Gesuch gehe nunmehr dahin, der Bundesrat möge der h. Bundesversammlung die Subventionierung aller infolge des Staatsvertrages über die Rheinregulierung mit Österreich-Ungarn erforderlichen Werke, allfällige Mehrkosten inbegriffen, in einem Maße beantragen und befürworten, welches demselben nach Würdigung aller hierbei in Betracht fallenden Momente angemessen erscheine und es dem Kanton St. Gallen ermögliche, ohne übermäßige Hintansetzung anderweitiger Aufgaben, die seit mehr als einem Jahrhundert angestrebte Rheinregulierung zum bleibenden Wohle des Rheingebietes auf beiden Ufern gemeinsam mit dem Nachbarstaate ins Werk setzen zu können.

Auf die Behandlung des vorerwähnten Subventionsgesuches übergehend, erachten wir es als angezeigt, zuerst die Vorgeschichte der Rheindurchstichs-Angelegenheit zu geben.

Nach vorhandenen Aufzeichnungen wurde im Jahre 1788 die erste Anregung zur Geradlegung des Rheines in seinem untersten

Laufe gemacht, indem die Gemeinden Brugg, Höchst und Gaißau in einem Memorial an das österreichische Landesgubernium vorschlugen, entweder den gegenwärtigen Lauf entsprechend zu versichern oder den Fluß direkt in den Bodensee zu leiten.

In den Jahren 1826/27 hat dann der österreichische Ingenieur Duile für Ableitung des Rheines vom Glaser unterhalb St. Margrethen gegen den Nebengraben zu ein Projekt entworfen, gemäß welchem aber nur die einzige Krümmung beim Eselschwanz weggefallen wäre.

Dieser Entwurf wurde nachher vom österreichischen Ingenieur Negrelli, welcher von 1831—1835 als erster st. gallischer Straßen- und Wasserbauinspektor wirkte, in der Weise abgeändert, daß der neue Lauf anstatt eine gerade Linie einen nach außen gekrümmten Bogen gebildet hätte, wodurch Gebäude und Baumgärten vom Nebengraben mehr geschont worden wären.

Diese Regulierung hätte zwar den Vorteil gebracht, daß der Flußlauf zwischen Glaser und Nebengraben um circa  $\frac{2}{3}$  seiner Länge vermindert worden wäre, da die absolute Verkürzung aber nur 1,8 km. betrug, so würde sich von dem Durchstich aufwärts die unbedeutende Vertiefung von kaum 0,3 m. ergeben haben. Der Vorteil hätte also nur darin bestanden, daß eine geringere Uferlänge zu unterhalten gewesen wäre.

Im Jahre 1850 wurde von dem österreichischen Ingenieur Mayr ein Projekt entworfen, nach welchem der Rhein von dem Scheitel des Eselschwanzes durch das im Jahre 1822 behufs Ableitung von Hochwassern erstellte Rinnsal unmittelbar in den Bodensee geleitet worden wäre. Dieses Projekt ist unter dem Namen „Niederriet-Durchstich“ bekannt. Dasselbe hat den Nachteil, daß die starke Krümmung bei Brugg nicht beseitigt wird und daß der See bei der neuen Einmündung des Rheines weit hinaus sehr seicht ist. In einer Entfernung von circa 1100 m. vom Ufer hat der See nur eine Tiefe von 10 m., und erst bei einer Distanz von 2250 m. erreicht er eine solche von 50 m.

Im Jahre 1855 fand dann zwischen dem österreichischen Bau- rat Wex und dem st. gallischen Oberingenieur Hartmann in Bregenz eine Konferenz statt, wobei ersterer sich zu gunsten eines Durchstiches links von Fussach äußerte, während letzterer die Richtung rechts dieser Ortschaft als die zweckmäßigste verteidigte. Während der vorhin erwähnte Niederriet-Durchstich bis zur Seetiefe von 10 m. gemessen eine Verkürzung des Laufes um 4 km. zur Folge hätte, beträgt dieselbe bei den Durchstichen links und rechts von Fussach über 7 km. Derjenige rechts von Fussach hat aber den großen Vorteil, daß er in die tiefste Stelle führt und eine Seetiefe von 10 m. schon in einer Entfernung von 400 m., eine solche

von 50 m. in einer Distanz von 750 m. erreicht. Die Verlängerung des Durchstiches links von Fussach dagegen würde in seichte Stellen führen und erst nach einer Abbiegung nach rechts in die tiefe Stelle, welche in der Verlängerung des rechtsseitigen Durchstiches liegt, gelangen.

Bei der am 11. und 13. Oktober 1858 in Innsbruck abgehaltenen Konferenz, an welcher schweizerischerseits Bundesrat Dr. Näeff, Nationalrat Hungerbühler und Oberingenieur Hartmann, von seiten Österreichs Ritter v. Strele, k. k. Statthaltereirat und Liebener, k. k. Landes-Baudirektor, teilnahmen; erklärten die österreichischen Delegierten, nur auf den Niederrieter-Durchstich eintreten zu können.

Im Jahre 1862 arbeitete Oberingenieur Meusburger einen Plan für die Rheinregulierung aus, in welchem zum erstenmal nebst dem untern Durchstich bei Fussach auch ein solcher bei Diepoldsau in Aussicht genommen wurde (nach Angabe von Ingenieur Kink hat derselbe den Diepoldsauer-Durchstich schon im Jahre 1848 verlangt). Nach dem vorgenannten Plane wäre der obere Diepoldsauer-Durchstich etwas länger geworden, als nach dem gegenwärtigen Projekte; für den untern Durchstich behielt er die Richtung rechts von Fussach hinaus.

Dieses Projekt wurde vom österreichischen Ingenieur Kink bekämpft, indem er gegen dasselbe den Einwand erhob, daß der Brugg-Fussacher-Durchstich die Binnengewässer durchschneide und infolge dessen die Quellen in der Thalebene versiegen; ferner gab er der Befürchtung Ausdruck, daß die Bregenzerach allein in 70—80 Jahren die Fussacherbucht ausfülle; komme aber der Rhein noch hinzu, so geschehe dieses schon nach 50 Jahren. Als besondere Schwierigkeit wurde das Durchstechen der alten Wuhre am Bruggerhorn hingestellt. Ingenieur Kink stellte nun ein anderes Projekt auf. Danach sollte der Rhein von Montlingen schnurgerade hinab, mitten durch das Dorf Widnau, unterhalb schief durch den Fluß auf Lustenauer-Territorium und durch die dortige Ortschaft geführt, sowie beim Monstein wieder auf die schweizerische Seite geleitet werden. Das Bruggerhorn wollte derselbe abschneiden, die Eisenbahn bergwärts verschieben, am Mittelhorn (zwischen Glaser und Eselschwanz) einen Halbdurchstich ausführen und von dort den Rhein durch das Niederriet in den Bodensee leiten. An Stelle von zwei waren also fünf Durchstiche vorgesehen, und hätten dadurch die Wuhre nicht nur auf eine Länge von 120 m., wie bei Erstellung des Brugg-Fussacher-Durchstiches, sondern auf cirka 2000 m. gekreuzt und abgetragen werden müssen. Dieses Projekt war damit aber viel zu weitschichtig und kostspielig, als daß es Aussicht auf Ausführung gehabt hätte.

Unterdessen war ebenfalls im Jahre 1862 durch den Bundesbeschluß vom 24. Juli und die Bewilligung einer Bundessubvention eine energische Inangriffnahme der Arbeiten an der Rheinkorrektion von der Tardisbrücke bis Monstein gesichert und durch denselben auch die Fortsetzung der Verhandlungen mit Österreich zum Zwecke der thunlichst baldigen Ausführung der Korrektion bis zum Bodensee hinunter beschlossen worden.

Bei der darauf im Jahre 1865 in Bregenz abgehaltenen Konferenz zwischen den Herren Beyer, k. k. Ingenieur im Staatsministerium, Obergeringieur Meusburger und den Obersten Pestalozzi und Fraise wurde dem Durchstiche rechts von Fussach der Vorzug gegeben, weil der linksseitige am Bruggerhorn auf schweizerischem Ufer einen Vordurchstich von cirka 920 m. Länge erfordert hätte. Das Durchschneiden der Binnengewässer im Vorarlbergischen wurde nicht als schädlich, sondern als nützlich erachtet. Es wurde dabei angenommen, daß der Lustenauer-Kanal, sowie die Dornbirner-Ach nicht getrennt in den Bodensee geführt würden, wie dies in den neuern Projekten vorgesehen ist, sondern daß beide Gewässer in den neuen Rheinlauf eingeleitet werden sollen, was bei hohen Wasserständen dieses Flusses schädliche Rückstauungen verursacht hätte.

Bezüglich der Ausführung wurde ausdrücklich festgestellt, daß von unten aufwärts gebaut, nämlich zuerst der untere Durchstich erstellt, dann die Strecke zwischen beiden Durchstichen ausgebaut und vertieft und endlich der obere gebaut werden müsse.

Nachdem im Jahre 1865 in Bregenz trotz sehr warmer Verteidigung dieser letztern Projekte seitens der Ingenieure Beyer und Meusburger die Delegierten der vorarlbergischen Rheingemeinden sich dagegen ausgesprochen hatten, und im darauffolgenden Jahre 1866 der vorarlbergische Landtag für den Niederrieter-Durchstich in Verbindung mit demjenigen von Diepoldsau sich entschied, fand im Juni 1867 in Konstanz abermals eine Konferenz statt, in welcher von seiten Österreichs: Ministerialrat von Pasetti, Obergeringieur Beyer, Oberbaurat Kink, sowie Obergeringieur Leutner, und von seiten der Schweiz: Obergeringieur Hartmann und Oberst Pestalozzi teilnahmen. In derselben wurde neuerdings der Ableitung des Rheins rechts von Fussach der Vorzug gegeben.

Es kamen nun die Jahre 1868 und 1871 mit ihren fürchterlichen Überschwemmungen und Verheerungen auf dem schweizerischen Ufer, während in den Jahren 1846 durch die Einbrüche am Bruggerhorn, und 1855 durch diejenigen von Meiningen noch österreichisches Gebiet davon betroffen worden war. In den vorgenannten Jahren fanden Wuhr- und Damnbrüche bei Ragaz, Sevelen, Buchs, sowie Montlingen statt, so daß die vier Bezirke Sargans, Werdenberg, Ober- und Unterrheinthal schwer darunter litten.

Im letztern Jahre (1871) wurde zwischen der Schweiz und Österreich das sogenannte Präliminarübereinkommen getroffen, nach welchem beide Rheindurchstiche, das ist sowohl der obere sogenannte Widnauer- oder Diepoldsauer-Durchstich, als auch der untere Brugg-Fussacher-Durchstich gleichzeitig begonnen und vollendet werden sollten.

Als Grundlagen dieses Übereinkommens war folgendes vereinbart worden:

In die gemeinsam auszuführende Rheinkorrektion haben folgende Werke zu fallen:

1. Der obere Durchstich bei Widnau.
2. Der untere Durchstich bei Fussach, beide Durchstiche samt den nötigen Stromstricheinleitungsbauten.
3. In der Stromstrecke zwischen beiden Durchstichen hat jeder der Staaten für sich, wie bisher, die gewöhnlichen Uferschutzbauten auf seinem Territorium zu besorgen, und zwar mit Festhaltung der laut des Protokolls de dato Ragaz, am 25. Mai 1869, von den Oberingenieuren Plach und Hartmann unterm 30. April 1869 vereinbarten Bestimmungen. Wenn aber infolge eines oder beider Durchstiche eine Nachhülfe im Flußbette dieser Zwischenstrecke erforderlich werden sollte, so wären die diesfälligen Arbeiten und Vorkehrungen auf gemeinschaftliche Kosten vorzunehmen.
4. Die angemessene Einleitung der von beiden Durchstichen direkt betroffenen Binnengewässer beider Territorien.
5. Die infolge von obigen Werken neu herzustellenden Straßen, Brücken und Wegverlegungen.

Einer Experten-Kommission war die Aufgabe zugewiesen worden, vor dem Abschlusse des definitiven Staatsvertrages die noch offenen technischen Fragen auszutragen, wobei jedoch der Entscheid, ob der Rhein links oder rechts von Fussach ausgeleitet werden müsse, den österreichischen Technikern vorbehalten wurde.

In diese Kommission sollten von dem schweizerischen Bundesrate und dem Kanton St. Gallen, dann von der österreichischen Regierung und von der Landesvertretung Vorarlberg je ein, zusammen vier Techniker abgeordnet und als Obmann der großherzoglich badische Oberbaurat Sexauer in Karlsruhe berufen werden.

Im Januar des folgenden Jahres (1872) traten nun, gestützt auf das Präliminarübereinkommen, in St. Gallen die Experten zusammen, nämlich für die Schweiz: Oberbauinspektor von Salis und Oberingenieur Hartmann; für Österreich: Oberbaurat Wavra und Oberingenieur Sohm. Oberbaurat Sexauer führte das Präsidium.

Nach vorangegangenem Augenschein auf dem Terrain wurde die eigentliche Projektierung beider Durchstiche angeordnet und mit derjenigen des obern der badische Ingenieur Honsell, jetzt großherzoglich badischer Baudirektor in Karlsruhe, und mit der des untern Ingenieur Pegger betraut.

Im Mai gleichen Jahres wurde die im Januar in St. Gallen eröffnete, zum Zwecke von weiteren Vorstudien auf dem Terrain aber abgebrochene Konferenz in Bregenz wieder aufgenommen. Dabei wurde festgesetzt, daß in Rücksicht auf die kürzere Linie, auf die inzwischen gebaute Eisenbahnbrücke bei St. Margrethen-Lustenau und auf die Ableitung der schweizerischen Binnengewässer, der Durchstich rechts von Fussach auszuführen sei.

Im fernern einigten sich die Experten noch über folgende Punkte:

1. Dornbirner-Ach und Lustenauer-Kanal sollen nicht in den Rhein, sondern für sich, jedoch zusammen in einen Kanal in den Bodensee geleitet werden, um sie der Rückstauung des Rheins zu entziehen.
2. Beim oberen, Diepoldsauer-Durchstich seien beidseits Parallelkanäle anzulegen, der linksseitige in die Ach und der rechtsseitige auf österreichisches Territorium zu führen.
3. Auf dem durch den alten und den neuen Rhein eingeschlossenen Diepoldsauer-Gebiet seien behufs Entfernung des Wassers Dampfpumpen aufzustellen.
4. Wurde erklärt, es sei nicht allein für das Gelingen des ganzen vorliegenden Rheinkorrektionsunternehmens von größtem Wert, sondern für die Ableitung der Binnengewässer unbedingt nötig, die Wirkungen des Fussacher-Durchstiches auf Vertiefung abzuwarten, bevor der obere in Thätigkeit gesetzt werde. Über jeden Durchstich wurden zwei Brücken vorgesehen.

In den Jahren 1872 und 1873 wurden die Projekte beider Durchstiche ausgearbeitet. Für das innere (Mittelwasserprofil) wurde gemäß Beschluß der Konferenz eine Breite von 120 m. von Wuhrkrone zu Wuhrkrone, und für das ganze äußere (Hochwasserprofil) zwischen den Binnendammkanten eine solche von 200 m. angenommen. Die Kosten für das Auspumpen des Wassers aus der Diepoldsauer-Insel wurden zu Fr. 250,000 veranschlagt. Beim untern Durchstich sollte an der Straße Fussach-Hard die Einleitung des Lustenauer-Kanals in die Dornbirner-Ach bewerkstelligt werden. Zu den Überbrückungen waren Holzkonstruktionen vorgesehen. Der Kostenvoranschlag für den untern Durchstich belief sich auf Fr. 6,000,000, derjenige für den obern auf Fr. 8,100,000, also im ganzen Fr. 14,100,000.

Im Jahre 1874 trat in Lindau behufs Prüfung der vorgenannten Projekte die Konferenz wieder zusammen (Schweiz: Oberbauinspektor v. Salis, Oberst La Nicca; Österreich: Oberbaurat Semrad, Oberingenieur Sohm; Obmann Oberbaurat Sexauer). Durch eine Mitteilung der k. k. Statthalterei in Innsbruck wurde daran erinnert, daß es außer dem Mandat der Kommission liege, die Gleichzeitigkeit der Ausführung und Eröffnung der beiden Durchstiche in Frage zu stellen.

In dieser Konferenz wurde nun die Höhe der Wuhre (des innern Profils), welche zu 4,50 m. über der Sohle angenommen war, um 1 m. herabgesetzt. Um Kosten zu ersparen, nahm man nur die Aushebung eines Leitkanals von 20 m. Breite und nicht mehr Totalaushub in Aussicht. Und an solchen Stellen, wo der Boden tief war, wurde Anschüttung der Vorländer vorgesehen, dort sollten aber dann die Traversen, die sonst in Abständen von 50 m. projektiert waren, weggelassen werden. Bezüglich der vorliegenden Kostenvorschläge wurde vereinbart, daß dieselben für beide Durchstiche einheitlich aufgestellt, mithin abgeändert werden sollen. Endlich wurde auf den großen, namentlich den Kostenvorschlag erhöhenden Einfluß der Gleichzeitigkeit hingewiesen.

In den darauffolgenden Jahren wurden die Projekte den Beschlüssen der Lindauer Konferenz gemäß umgearbeitet. Dabei wurde der Koblacher-Kanal thalabwärts geleitet, in den Lustenauer-Kanal geführt und dieser nicht mehr in die Dornbirner-Ach, sondern zwischen Rhein und letzterer unabhängig in den Bodensee geleitet. Die bis 1874 mit Holzkonstruktion projektierten Brücken wurden in Rücksicht auf die gesunkenen Eisenpreise in Eisen vorgesehen. Infolge der angebrachten Abänderungen erreichte der Kostenvorschlag für den Brugg-Fussacher-Durchstich die Summe von Fr. 8,400,000, derjenige für den Diepoldsauer-Durchstich kam auf Fr. 8,500,000, beide zusammen auf Fr. 16,900,000.

In dem Protokoll der Churer-Konferenz von 1878 (Schweiz: v. Salis, La Nicca; Österreich: Semrad, Ehrenreich) wurde abermals auf den Einfluß des gleichzeitigen Baues und Eröffnung beider Durchstiche hingewiesen und bemerkt, daß wegen letzterer Forderung im untern Durchstiche Vollaushub nötig werde, wo sonst ein Leitkanal genügen würde, und daß im fernern der obere Durchstich nicht eröffnet werden dürfe, bevor die Mittelstrecke zwischen beiden Durchstichen projektgemäß vertieft sei. Die in Lindau zu Fr. 16,900,000 bemessenen Gesamtanschläge wurden auf Fr. 13,900,000 reduziert. Indem unterdessen die Rheinbewehrung auf Gebiet des Kantons St. Gallen mit aller Energie betrieben worden, und es sich dabei ergeben hatte, daß infolge der zu geringen Dimensionierung der

Dämme, welche nachträglich bedeutend vergrößert werden mußte, der ursprüngliche Kostenvoranschlag nicht ausreichte, wurde durch Bundesbeschluß vom 16. August 1878 dem Kanton St. Gallen neuerdings eine Subvention von im Maximum Fr. 870,000 zugesichert.

In Rücksicht auf die schlechten Kulturverhältnisse der Rheinebene gab im gleichen Jahre auf Veranlassung des vorarlbergischen Landesausschusses Professor Dr. Dünkelberg ein Gutachten über die Melioration der Rheinebene ab. Derselbe riet von der Anlage von Durchstichen ab, schlug dagegen vor, von Bangs bis in den Bodensee einen Ent- und Bewässerungskanal zu erstellen und denselben unter der Ill und dem Frutzbache hindurchzuführen. Auch der Schweiz sollte die Möglichkeit der Ableitung der Binnengewässer geschaffen werden, indem ihr gestattet werden sollte, die Güllenach mit dem in dieselbe geleiteten andern Gewässer unterhalb dem Bruggerhorn in einer 360 m. langen eisernen Röhre unter dem Rhein hindurch auf österreichische Seite und von dort in den See zu leiten.

Das Abschneiden der Kurven und Geradeleiten des Flusses wurde in obgenanntem Gutachten als aus dem Grunde nicht ratsam erklärt, weil nur infolge der vielen Krümmungen der Rhein das Geschiebe unterwegs zerreiben könne; auch solle endlich die Korrektion nicht von unten herauf, sondern von oben herunter vorgenommen werden.

Infolge dieser neuen Vorschläge ordnete das k. k. österreichische Ministerium des Innern eine interne Konferenz an, welche am 7. Juni 1882 in Feldkirch stattfand und die Aufgabe hatte, das von der internationalen Expertenkommission zu Chur im Jahre 1878 begutachtete Rheinkorrektionsprojekt einer nochmaligen Prüfung zu unterziehen. Von seiten der österreichischen Regierung wurden abgeordnet: Oberbaurat Feder, Professor Dr. Perels und Baurat Mehele; von seiten des vorarlbergischen Landesausschusses: Ingenieur Riedl.

Die Vertreter der Regierung pflichteten dem Churer-Protokolle bei, erblickten im Gegensatz zu Professor Dünkelberg in der möglichst größten Senkung der Rheinsohle und des Wasserstandes die Rettung des Rheinthales, sprachen sich für die Ableitung des Rheines rechts von Fussach aus, beantragten indes, daß zwischen demselben und der Dornbirner-Ach eine größere Distanz belassen werde, anstatt dieselbe, den Lustenauer-Kanal in der Mitte, unmittelbar nebeneinander gereiht in den See zu leiten, wie dies bis anhin projektiert war.

Den Beschlüssen dieser drei Experten setzte der vorarlbergische Vertreter, Ingenieur Riedl, ein Separatvotum entgegen, einerseits, indem er zur Entwässerung des cirka 50 km<sup>2</sup> messenden Gebietes

zwischen Frutz und der Dornbirner-Ach statt einem einheitlichen zwei Kanäle beantragt, anderseits den Rhein rechts von Brugg hinaus, dann westlich, zwischen dieser Ortschaft und Birkenfeld hindurch und am östlichen Rande der Rohrspitze in den Bodensee leiten wollte, wodurch aber das Tracé viel zu lang geworden wäre und auch an einer zu seichten Stelle des Sees ausgemündet hätte. Von einer Regulierung der Dornbirner-Ach sollte abgesehen werden.

In Übereinstimmung mit dem Churer-Protokolle und den Anträgen der vorbenannten internen Experten-Kommission wurde im Jahre 1883 für den Fussacher-Durchstich ein neues Projekt ausgearbeitet. Nach demselben sollte der Rhein bei seiner Ausmündung bis zum Hafendamm verschoben werden, so daß dadurch zwischen der Achse von Rhein und Lustenauer-Kanal ein Abstand von 300 m., und zwischen derjenigen von letzterem und der Dornbirner-Ach ein solcher von 80 m. entstände. Durch diese größere Entfernung wollte man namentlich Durchsickerungen vermeiden. Von Wuhrkrone zu Wuhrkrone war eine Distanz von 120 m., von Dammkante zu Dammkante eine solche von 200 m., also erhielten die Vorländer eine Breite von 40 m. Die Wuhrhöhen wurden zu 3,50 m. und die Dammhöhen zu 7,50 m. über der Flußsohle angenommen. Der Kostenvoranschlag belief sich auf Fr. 9,055,000.

In einer im Jahre 1885 in Feldkirch durchgeführten, längern Unterhandlung, an welcher die Schweiz durch Rheiningenieur Wey, Österreich durch Baurat Mehele vertreten war, wurde das Gesamtprojekt einer nochmaligen Prüfung unterworfen und dabei insbesondere gefunden, daß das Normalprofil den neuesten Erfahrungen bei außerordentlichem Hochwasser nicht entspreche und zu klein bemessen worden sei.

Während zuerst angenommen worden war, daß die Hochwasser eine Höhe von nur 3,3 m. bis 3,6 m. über Niederwasser erreichen, stellte es sich durch das st. gallische Rheinbaubureau gemachte Untersuchungen heraus, daß die Hochwasserspiegel 5 bis 6 m. über die Niederwasser hervorragen und der maximale sekundliche Abfluß über 3000 m<sup>3</sup> betrage. Indem das k. k. Ministerium des Innern gemäß Erlaß vom 7. Juli 1886 sich einverstanden erklärte, die Dimensionen der Normalprofile für beide Durchstiche demgemäß abzuändern, wurden die Projekte für dieselben umgearbeitet, so daß nun die Vorländer im obern Durchstich 70 m., im untern 60 m. erhalten sollten. Die Entfernung von Dammkrone zu Dammkrone wurde dadurch auf 260 m., respektive 240 m. erhöht. Die Kosten für den untern Durchstich wuchsen (unter Annahme gleichzeitigen Baues und Eröffnung) auf Fr. 9,526,500, und für den obern zu Fr. 11,306,000, also zusammen auf Fr. 20,832,500 an.

Durch Bundesbeschluß vom 23. Dezember 1886 wurde im fernern dem Kanton St. Gallen für die Vollendung der Rheinkorrektionsarbeiten auf seinem Gebiete zwischen Tardisbrücke und Monstein eine zweite Nachsubvention bewilligt von im Maximum Fr. 1,360,000.

Nach gegenseitiger Mitteilung der in obgenannter Konferenz vereinbarten Projekte und neuerlicher Prüfung derselben fand dann am 9. und 10. Dezember 1889 zu Feldkirch eine abermalige internationale Konferenz statt. (Schweiz: Oberbauinspektor v. Salis, Regierungsrat Zollikofer; Österreich: Oberbaurat Ritt und k. k. Landeshauptmann v. Sardagna.) Indem aber auch hier wieder der gleichzeitige Bau und die gleichzeitige Eröffnung beider Durchstiche festgehalten wurde, konnte auch jetzt wieder kein abschließendes Resultat erzielt, sondern nur konstatiert werden, daß sonst keine Meinungsverschiedenheiten mehr obwalten, daher es beiden Regierungen anheimgegeben wurde, ob und wie die in diesem Punkte liegende Schwierigkeit gehoben werden könne.

Im Jahre 1890 kamen verschiedene Unterhandlungen zwischen den österreichischen und schweizerischen Rheinbauleitern vor und wurden die Kostenvoranschläge neuerdings umgearbeitet.

Zu Anfang 1891 erfolgte dann die Mitteilung des k. k. Ministeriums des Äußern, daß der neuerliche Zusammentritt der in Aussicht genommenen internationalen Rheinkonferenz voraussichtlich in der ersten Hälfte des gleichen Jahres werde erfolgen können, worauf noch im September gleichen Jahres eine Abschrift der beim k. k. Ministerium des Innern in einer kommissionellen Beratung gefaßten Beschlüsse durch die schweizerische Gesandtschaft in Wien eingesandt wurde.

In diesen Beschlüssen wurde nun ausgesprochen:

1. Daß die von Österreich und der Schweiz gemeinsam auszuführenden Rheinkorrektionsbauten nicht nur die Regulierung der Flußstrecke Kriesern-Bodensee, sondern auch die Normalisierung der flußaufwärts von Kriesern bis zur Mündung der Ill gelegenen Strecke umfassen sollten.

2. Hierbei hätten die in der genannten Regulierungsstrecke gemeinsam auszuführenden Bauherstellungen sämtliche Durchflußprofile mit Rücksicht auf die beim Niedrig- und Mittelwasserstande, beim gewöhnlichen Hochwasserstande und endlich bei außerordentlichen Hochwassern abzuführenden Wasserquantitäten für jede der einzelnen Teilstrecken (Illmündung bis Diepoldsauer-Durchstich, dann diesen selbst, sowie Zwischenstrecke zwischen Diepoldsauer- und Fussacher-Durchstich und endlich auch letztern) zu umfassen, unter Berücksichtigung der durch die Regulierung zu schaffenden Normal-

gefälle. Dabei wäre noch darauf zu achten, daß die Niedriggewässer in einem Rinnsal von 1 m. bis 1,5 m. Tiefe konzentriert werden und daß bei außerordentlichen Hochwassern die mit 6 m. über Niederwasser anzulegenden Dammkronen noch 1,5 m. über dem Hochwasserspiegel liegen.

3. Die Arbeiten zur Binnenwasser-Regulierung sollen aus dem gemeinsamen Unternehmen ausgeschieden werden mit Ausnahme der Ableitung der Diepoldsauer-Wasser. Der Gesamtkostenvoranschlag wurde auf Fr. 14,810,000 berechnet.

Für die Durchführung der gemeinsamen Arbeiten erachtete die Kommission einen Zeitraum von 8 Jahren als entsprechend.

Hinsichtlich der Reihenfolge der auszuführenden Arbeiten sollte derart vorgegangen werden, daß die Herstellungen an beiden Durchstichen gleichzeitig begonnen werden und entsprechend derart zur Durchführung gelangen, daß mit Rücksicht auf den größern Umfang der Leistungen beim obern Durchstiche und auf die in Aussicht genommene achtjährige Bauzeit die Eröffnung des Fussacher-Durchstiches im fünften Baujahre, die Eröffnung des Diepoldsauer-Durchstiches nach vorgenommenem Ausbau, beziehungsweise Ausbildung der Zwischenstrecke, eventuell im sechsten, längstens aber im siebenten Baujahre erfolgen könnte.

Endlich wurde für die gemeinsame Durchführung der ganzen Unternehmung eine internationale Rheiregulierungskommission und ein gemeinsamer Rheinregulierungsfonds vorgeschlagen.

Indem das k. und k. Ministerium des Äußern noch bemerkte, daß die weiteren Verhandlungen in dieser schon so lange Zeit pendentes Angelegenheit und der endliche Abschluß derselben namentlich gefördert werden dürften, wenn noch vor der Abhaltung der nächsten wohl am besten nach Wien zu verlegenden, internationalen Konferenz eine Einigung über diese Beschlüsse erzielt würde, damit die beidseitigen Konferenzmitglieder mit den entsprechenden Instruktionen versehen werden könnten, so erklärten wir in unserer Äußerung an die Gesandtschaft zu Händen desselben und im Einverständnis mit der Regierung von St. Gallen, daß wir keine wesentlichen Einwendungen gegen die im erwähnten Schriftstücke ange deuteten prinzipiellen Anträge zu erheben hätten und mit der Abhaltung einer Konferenz in Wien einverstanden seien.

Nach gegenseitigem Austausch eines vorläufigen Entwurfes zu einem Staatsvertrage fand dann im Monat November 1892 die vorgesehene internationale Konferenz in Wien statt, bei welcher man sich sowohl bezüglich des Projektes und Bauverfahrens, als auch in Hinsicht auf Bauleitung und finanzielle Beteiligung einigen konnte,

so daß am 30. Dezember 1892 ein Staatsvertrag zur Unterzeichnung gelangte, welcher die Ausführung der so lange gewünschten Rheinregulierung von der Illmündung bis zum Bodensee hinunter sichert.

Bevor wir nun zu einer einläßlicheren Besprechung des Staatsvertrages übergehen, finden wir es notwendig, in Kürze das nun in definitiver Form vorliegende Projekt zu beschreiben. Wir haben zu besserer Orientierung eine Übersichtskarte im Maßstabe von  $\frac{1}{25000}$  des ganzen Gebietes von der Illmündung bis zum Bodensee, sowie ein Übersichts-Längenprofil, Normalprofile, Typen für die Brücken und einen Gesamt-Kostenvoranschlag im Betrage von Fr. 16,560,000 beigelegt.

Endlich wird nebst dem Staatsvertrage auch (noch als Beilage der „Erläuternde Bericht zu dem von der technischen Subkommission vereinbarten Generalprojekt der Rheinregulierung von der Illmündung bis zum Bodensee“ beigelegt.

#### *Richtungslinie.*

Auf der obersten Strecke von der Illmündung abwärts bis zur Rheinmarke  $83+^{220}$  werden auf dem rechten Ufer bei Meiningen, dann auf dem linken auf längerer Strecke die Wuhrlinien derart vorgerückt, daß dadurch von Wuhrkronen zu Wuhrkronen eine regelmäßige Breite von 120 m. erzielt wird.

Länge dieser Sektion: 8913 m.

Der Diepoldsauer-Durchstich beginnt bei Rheinmarke  $83+^{220}$  mit einer Geraden von 1190 m. Länge, dann folgt eine Kurve von 7000 m. Radius auf einer Länge von 3350 m.; hier ist eine Gerade von 600 m. eingeschaltet, welche in eine Übergangskurve von 3100 m. Radius und 1000 m. Länge übergeht, um an den bestehenden Bau anzuschließen.

Durchschnittslänge: 6146 m.

Auf der nun folgenden Zwischenstrecke von Rheinmarke  $98-^{800}$  bis  $105+^{400}$  werden auch wieder abwechselnd auf dem rechten Ufer bei Lustenau und auf dem linken Ufer bei Au die Wuhrlinien derart vorgeschoben, daß die normale Flußbreite von 120 m. dadurch erreicht wird. Die Länge dieser Sektion beträgt 4718 m.

Der Fussacher-Durchstich hat seinen Ursprung bei Rheinmarke  $105+^{400}$  (St. Margrethener-Eisenbahnbrücke) in einer kurzen Geraden (480 m.), an welche sich eine Kurve von 1800 m. Radius und 1280 m. Länge anschließt, deren Fortsetzung neuerdings

eine Gerade ist, welche sich hart an den jetzigen Hafendamm anlehnt und 3165 m. lang ist.

Durchschnittslänge: 4925 m.

Die durch die beiden Durchstiche erhaltene Verkürzung des Rheinlaufes von der Illmündung bis zum Bodensee beträgt im ganzen 9981 m., wovon auf den Diepoldsauer-Durchstich 2876 m. und auf den Fussacher-Durchstich 7105 m. entfallen.

#### *Längenprofil.*

Dasselbe zeigt neben der Höhe der gegenwärtigen und zukünftigen Schutzdämme die auf die projektierte Regulierungslinie projizierte Höhe der Niederwasser des Jahres 1882 und die Niederwasser- und Flußsohle nach Ausführung der Rheinregulierung. Gemäß einlässlicher Untersuchungen wurde das Gefälle der Flußsohle beim untern Durchstiche zu 0,63 ‰, für die Zwischenstrecke 1 ‰, für den obern Durchstich 1,2 ‰, für die Strecke von diesem aufwärts bis zum Frutzbach 1,3 ‰ und oberhalb demselben bis zur Illmündung 1,5 ‰ angenommen. Die mutmaßliche Vertiefung am obern Ende des Fussacher-Durchstiches beträgt demnach circa 2 m., am obern Ende der Zwischenstrecke circa 1,3 m. und oben am Diepoldsauer-Durchstich circa 3,60 m.

#### *Normalprofile.*

Für den Diepoldsauer- und Fussacher-Durchstich nahm man die gleichen Normalprofile an, mit alleiniger Ausnahme der Binnendammhöhe, welche für den erstern zu 8 m. über projektierte Flußsohle, beim letztern aber auf 7,6 m. bestimmt wurde.

Die übrigen Dimensionen sind folgende:

Breite zwischen den innern Kanten der Binnendämme . . . . .	260 m.
Breite von Wuhrkronen zu Wuhrkronen . . . . .	120 "
Höhe der Wuhrkronen über Flußsohle . . . . .	3,50 "

Der Vorgrund (Steinwurf) ist zu 6 m<sup>3</sup> pro laufende Meter Uferlänge bestimmt worden; derselbe soll da, wo das Terrain schlecht ist, auf eine Faschinade von 7 m. Länge und 0,5 m. Dicke gelegt werden.

Ansteigen der Traversen oder des Vorlandes von den Wuhren gegen den Fuß des Binnendamms 1,5 m. resp. 1,1 m.

In beiden Durchstichen werden die Vorländer gleichzeitig mit den Traversen versichert werden, die, in der Flußrichtung gemessen, in Entfernungen von je 200 m. anzulegen sind.

Die Böschungen der Binnendämme sowohl als diejenigen der Wuhre sollen mit zweimaliger Ausladung ausgeführt werden. Die Kronenbreite der Binnendämme ist zu 6 m. angenommen.

Binnendämme, welche mehr als 3 m. mittlere Höhe über das Gelände hervorragten, sollen auf der Landseite Verstärkungen in der Form von Bermen mit 5 m. Kronenbreite erhalten.

Was dann speziell die Zwischenstrecken anbetrifft, so wird, wie schon erwähnt, eine Regulierung der Wuhrlinien in der Weise vorgesehen, daß nur zu große Breiten auf 120 m. reduziert werden sollen, ein Vorsetzen der Binnendämme wird nicht beabsichtigt, zu schmale Vorländer sollen aber womöglich verbreitert werden.

### *Typen der Rheinbrücken.*

Es sind gedeckte hölzerne Brücken (Howe'sches System) mit hölzernen Jochen vorgesehen, indem schon eine Anzahl solcher Brücken am Rhein vorhanden ist.

Die Öffnungen im innern Flußgerinne sollen 25 bis 30 m. Lichtweite erhalten. Die Breite der Fahrbahn wird auf 4,50 m. mit beidseitigen Trottoirs von 0,75 m. Breite festgesetzt.

Die Unterkante der Konstruktion kommt auf die Höhe der durchgehenden Binnendämme mit einem Meter Sprengung in der Mitte.

Die Maximalsteigung der Zufahrtsrampen soll nicht mehr als 4 % betragen.

Bei jedem Durchstich sind 2 Brücken vorgesehen, nämlich:

1. zwischen Fussach und Haard;
2. zwischen Brugg und Haag;
3. bei Widnau, und
4. bei Diepoldsau.

### *Summarischer Kostenvoranschlag.*

A. Fussacher-Durchstich . . . . .	Fr. 6,438,000
B. Zwischenstrecke . . . . .	„ 593,000
C. Diepoldsauer-Durchstich . . . . .	„ 9,169,000
D. Obere Strecke (bis zur Illmündung) . . . . .	„ 360,000

Gesamtbetrag Fr. 16,560,000

### *Bauprogramm.*

Neben der Ausarbeitung eines rationellen Vorprojektes war die Festsetzung eines technisch und administrativ richtigen Bauprogrammes

von größter Wichtigkeit. Wie aus der Vorgeschichte der Durchstichsangelegenheit aufs deutlichste hervorgeht, bildete ja während langen Jahren die Gleichzeitigkeit des Baues, besonders aber diejenige betreffend die Eröffnung beider Durchstiche das Haupthindernis für das Zustandekommen der gemeinsamen Rheinregulierung. Und in der That ist es nicht nur der wesentlichste Einfluß, welchen obgenanntes Verhältnis auf die Kostenfrage hatte, sondern, wie aus dem beigelegten Längenprofil sofort hervorgeht, der Umstand, daß der Fussacher-Durchstich eine Vertiefung am untern Ende der Zwischenstrecke von circa 2,0 m. erzeugt, welche sich etwas größer oder kleiner nach oben fortpflanzen wird, je nach definitiver Ausbildung des Gefalles daselbst. Beim obern oder Diepoldsauer-Durchstich müssen aber die Fundamente der Wuhre so tief angelegt werden, wie es die spätere Flußsohle erheischt, dieselben kommen daher am untern Ende circa 1,30 m. bis 1,80 m., am obern Ende aber circa 3,60 m. unter die frühere Flußsohle zu liegen, so daß es von größter Wichtigkeit ist, dieselben von Anfang an so tief wie möglich legen zu können.

Bei solchen Absätzen von circa 2,0 m. beim untern und circa 3,60 m. beim obern Durchstiche aber ist es auch selbstverständlich, daß das Geschiebe von oben her, vom alten in den neuen Lauf hineingerissen würde. Diese Geschiebsbewegung ist aber beim Diepoldsauer-Durchstich noch bedeutend größer als beim untern, weil dort das Gefälle fast doppelt so groß, daher die Geschwindigkeit und Schubkraft um so bedeutender ist.

Beim Fussacher-Durchstich wird nun das Geschiebe, wie gegenwärtig im alten Lauf, unmittelbar in den See hinausgeschoben, beim obern Durchstiche hingegen wäre dies nicht ohne weiteres der Fall, indem dasselbe nicht über den vorerwähnten Absatz der alten Flußsohle in der Zwischenstrecke hinaus könnte, daher eine rückwärtige Verschotterung des Flußbettes im Durchstich eintreten müßte, und damit eine entsprechende Erhöhung sämtlicher Wasserstände für so lange, bis von unten herauf die erforderliche Vertiefung kommt.

In Anbetracht aber, daß das Terrain, welches vom obern Durchstich durchschnitten wird, sehr tief liegt, so daß die neue Rheinsohle wenigstens anfangs auf eine lange Strecke nur 1 m. unter die Oberfläche fällt, mithin das zukünftige Rheinbett durch Aufschüttung von hohen Dämmen erstellt werden muß, dürfen solche Erhöhungen im neuen Flußbette durchaus nicht eintreten, wegen der großen Gefahr von Dammdurchbrüchen bei außerordentlichem Hochwasser.

Abgesehen nun von der großen Gefahr, welche mit der gleichzeitigen Erstellung und Eröffnung beider Durchstiche verbunden wäre, hätte aber solche noch weitere Übelstände. Wie schon oben gesagt wurde, liegt das obere Durchstichsgebiet stellenweise sehr tief, so

daß man bei der Grabarbeit alsbald auf Wasser stößt, was den Bau, solange der Wasserspiegel nicht durch die unterhalb bereits ausgeführten Arbeiten gesenkt ist, wesentlich erschwert und verteuert.

Es ist auch die Frage geprüft worden, ob es nicht möglich wäre, vor Eröffnung des obern Durchstiches die Zwischenstrecke auf die projektsmäßige Tiefe auszubaggern, damit Geschiebsanhäufungen oberhalb nicht stattfinden könnten. Die auszuhebende Masse, cirka 1,5 Millionen Kubikmeter, wäre aber so groß, daß dieselbe nicht in dem der Eröffnung des Durchstiches vorangehenden Winter ausgeschöpft werden könnte, und wollte man den Aushub auf mehrere Jahre verteilen, so würde den Sommer über wieder so viel Kies hergeführt werden, als man im Winter herausgeschafft hat. Man mußte daher auf eine künstliche Aushebung der Zwischenstrecke verzichten, um so mehr, als eine einmalige Ausschöpfung allein sehr viel gekostet hätte.

Als technisch und administrativ allein richtiges Bauprogramm ist daher der Bau von unten herauf zu betrachten. Zuerst wird der untere Fussacher-Durchstich erstellt und möglichst bald eröffnet, dann, nach eingetretener Vertiefung und Senkung des Wasserspiegels in der Zwischenstrecke, ist der Bau am obern Durchstiche zu befördern und zu Ende zu führen. Bei einem solchen Baubetriebe hat man den großen Vorteil, daß der Aushub des obern Durchstiches zum größten Teil im Trockenen, daher viel billiger ausgeführt werden kann. Die Festigkeit der Binnendämme in dem ungünstigen, moorigen Boden, durch welchen ein bedeutender Teil des Durchstiches führt, gewinnt dadurch nur, indem Senkungen an denselben weniger vorkommen werden, wenn sie auf möglichst ausgetrockneten statt auf im Wasser stehenden Untergrund gestellt werden und derselbe erst nachträglich entwässert wird.

Diese Auseinandersetzungen betreffend Projekt und Bauausführung der Durchstiche führen uns nun noch sofort zu der Frage, ob es denn nicht möglich gewesen wäre oder doch hätte vorgezogen werden sollen, einfach durch Fortsetzung der angefangenen Schutzbauten dem umliegenden Lande die erforderliche Sicherheit zu bieten.

Hier ist vor allem aus in Erinnerung zu bringen, daß schon bei Bewilligung der ersten Bundessubvention im Jahre 1862 diese Frage den Gegenstand der eingehendsten Erörterungen bildete, und daß man sich damals schon ernstlich gefragt hat, ob man überhaupt die Korrektion des Rheins von der Tardisbrücke bis Monstein beginnen wolle, ohne daß wenigstens die Ausführung des untern Fussacher-Durchstiches vollkommen gesichert sei, ein Beweis, welche Wichtigkeit man diesem Punkte beilegte.

Wie bekannt, entschloß man sich damals dann doch, die Korrektion durchzuführen, indem die Regierung von St. Gallen erklärte,

daß man das Rheinthal durchaus vor Überschwemmungen bewahren müsse und die Arbeiten übrigens bereits im Gange seien.

Die damaligen Experten (Pressel und Fraise) erklärten übrigens, die Korrektur des Rheins oberhalb Monstein wäre jedenfalls verständiger und das Resultat befriedigender, wenn man die Bucht von Fussach zur Vermehrung des Gefälles benutzen könnte; sie sei jedoch nicht unerläßlich durch den Durchstich bedingt, und man könne mit der Verbesserung dieses Teiles beginnen, ohne gerade abwarten zu müssen, bis Österreich einwillige, eine vollständige Anlage zu ermöglichen.

Denn vorausgesetzt, der See wäre nicht vorhanden, und es könnte überhaupt eine Abkürzung des Stromlaufes nicht bewerkstelligt werden, so wäre man ja gezwungen, das gegenwärtige Bett des Rheins beizubehalten und andere befriedigende Lösungen der Aufgabe zu suchen. Als Beispiele hierfür wurden die Bauten am Oberrhein erwähnt, ebenso kleinere Flußkorrekturen in der Schweiz.

Am Anfang erfolgte denn auch wirklich eine bedeutende Vertiefung des Flußbettes, und zwar überall da, wo die Einschränkung durchgeführt worden war; dieselbe ist auch bis gegen Sargans hinunter noch vorhanden. Die außerordentlichen Hochwasser der Jahre 1868 und 1871 führten aber ungeheure Massen von Geschiebe herbei, was sich in den Jahren 1885, 1888 und 1890 wiederholte, so daß von Sargans abwärts eine bedeutende Erhöhung des Flußbettes stattfand, welche stets zu weiterer Verstärkung und Erhöhung der Hochwasser- und Binnendämme zwang. In welchem bedeutendem Maße dies vorgesehen werden mußte, beweisen die Nachsubventionen von 1878 und 1886 mit Fr. 870,000 und Fr. 1,360,000.

Dabei besteht trotz aller sorgfältigen Überwachung doch das Gefühl, mit der zunehmenden, manchmal plötzlichen Erhöhung nicht Schritt halten zu können und dann von Überflutungen, welche den Ruin des umliegenden Landes, ja den Verlust von Menschenleben herbeiführen würden, überrascht zu werden.

Dazu gesellt sich noch die fortdauernde Versumpfung des Landes, und wenn schon der Werdenberger-Binnenkanal vorläufig einen schönen Erfolg gehabt hat und ausgedehnte Ländereien seither einer intensiveren Kultur wiedergegeben wurden, so deuten doch mancherlei Anzeichen, wie neuerliches Anschwellen von trocken gelegten Gräben, neue Tümpel etc., darauf hin, daß mit der weiterschreitenden Erhöhung des Flußbettes (welches z. B. auch das Aufnehmen mancher Brücken über den Rhein erforderte) die errungenen Vorteile für gewisse Terraintteile nicht bleibende sein werden.

Wohl kann man im Unterrheinthal auch im gegenwärtigen Zustande durch einen Binnengewässerkanal bessere Verhältnisse schaffen, aber die vorerwähnten Befürchtungen gelten noch in erhöhtem Maße für diese Landstrecken infolge der sehr ungünstigen topographischen Lage derselben, gemäß welcher ein Rückstau des Rheines durch den Binnenkanal bis über Widnau hinauf sich fühlbar machen würde.

Ein weiteres Mittel zur Bekämpfung der starken Geschiebszufuhr bildet die Verbauung der Zuflüsse des Rheins, und es ist dies jedenfalls von nicht zu unterschätzender Wirkung. Diese Wirkung äußert sich aber nur nach und nach, und, obschon man seit 1868 und besonders seit dem Inkrafttreten des Wasserbaupolizeigesetzes sehr viele Verbauungen ausgeführt hat, braucht es noch längere Zeit, bevor ein wesentlicher Einfluß auf die Geschiebsführung im untern Laufe des Rheins bemerkbar wird, obschon dieselbe z. B. seit Verbauung der Nolla am Hinterrhein im Domleschg in sehr bedeutendem Maße bereits eingetreten ist.

Das weitaus wirksamste Mittel, welches in kürzester Zeit volle, sowie dauernde Verbesserung der Zustände im untern Laufe des Rheins herbeiführen wird, und zudem in durchgreifender Weise für die Zukunft Gewähr leistet, bildet die Ausführung der Rheinregulierung von der Illmündung bis zum Bodensee mit den beiden Durchstichen von Fussach und Diepoldsau. Die bedeutende Abkürzung des neuen Rheinlaufes von circa 10 Kilometer wird am obern Ende des Diepoldsauer Durchstiches die ganz wesentliche Vertiefung der Flußsohle von circa 3,60 Meter bewirken und sich nach aufwärts bis in den Kanton Graubünden hinauf bemerkbar machen. Dadurch wird in erster Linie eine weitere Erhöhung der Wuhre und Binnendämme und deren entsprechende Verstärkung überflüssig, indem Flußbett und Wasserspiegel successive gesenkt werden. Dann wird aber auch die gefährliche Strecke des Rheins von der St. Margrethener-Eisenbahnbrücke bis zum See ganz wegfallen. Wie viele Schutzbauten man dort noch erstellen müßte, wenn die Durchstiche nicht ausgeführt würden, und welche Erhöhungen der bereits bestehenden Dämme und Mauern noch ausgeführt werden müßten, läßt sich nicht zum voraus genau bestimmen.

Hingegen muß nochmals darauf aufmerksam gemacht werden, wie anlässlich des Hochwassers von 1885 auf der 8—10 Kilometer langen Strecke von Sargans bis Buchs eine Erhöhung eintrat, die einen Meter und darüber betrug, und dies auch in den Flußpartien, wo das Bett bereits eingeengt war. Bis jetzt sind diese Kiesmassen noch nicht in das untere Gebiet eingedrungen, müßten aber nach und nach unbedingt dorthin gelangen. Bei den starken Krümmungen bei Brugg und am Eselschwanz wären daher außerordentliche Ver-

schotterungen zu befürchten. Mit dem weitem Erhöhen der Dämme müßten aber auch die Rheinbrücken und Zufahrten noch erhöht werden, was die Kommunikation sehr erschweren müßte.

Im fernern wird durch die Rheinregulierung der Rückstau bei hohen Wasserständen in das Gebiet von Rheineck, St. Margrethen, Au, Widnau, bis Sennwald und in beschränktem Maße wahrscheinlich auch durch die Saar aufwärts bis Sargans beseitigt. Hierbei ist daran zu erinnern, wie zur Zeit von Rheinhochwasser bis jetzt das Städtchen und die Umgebung von Rheineck bis auf einen halben Meter im Wasser stand und zur Ermöglichung der Kommunikationen Holzbrücken und Stege erstellt werden mußten. Indem auch der Töbeli- und Freibach zurückstauten, wurde Rheineck von drei Seiten von Wasser umgeben.

Ebenso schlimm steht es aber auch mit St. Margrethen, indem das vom Berge her sich sammelnde Wasser nirgends abfließen kann, sondern durch den höher stehenden Rhein aufgestaut wird, bis es das ganze Gelände samt dem Dorfe überschwemmt.

Durch den Rhein wird auch die Ach zurückgestaut, und zwar bis in die Dörfer Au und Widnau hinauf. An letzterem Orte liegen die tiefsten Terrainpunkte 0,5 m. bis 1 m. unter dem Rheinwasserpiegel von 1890 an der Achmündung.

Durch die Rheinregulierung, respektive die Ausführung der beiden Durchstiche, werden alle diese Nachteile beseitigt, indem die Binnengewässer sich alsdann in das alte Flußbett, d. h. in einen um cirka 6 m. gesenkten Wasserspiegel, ergießen können. Einzig Rheineck wird noch unter den hohen Bodenseeständen zu leiden haben, allein die daherigen Nachteile sind bei weitem nicht so bedeutend, wie die gegenwärtig durch den Rhein verursachten, da die Bodenoberfläche immerhin noch höher liegt als die höchsten Seestände. Wie weit nun die Senkung der Flußsohle und infolgedessen der Wasserstände hinaufreichen wird, läßt sich nicht mit Gewißheit bestimmen, immerhin ist anzunehmen, daß dieselbe, wie schon erwähnt, über Trübbach- und Saarmündung bis an die Landquart reichen wird. Es werden daher auch die Rückstauungen im Werdenberg und Sarganser-Land abnehmen und diese Gebiete besser entsumpft werden können, was sich wohl auf eine Fläche von 200 und 400 Hektaren erstrecken wird, denn diese waren beim Hochwasser von 1890 unter Wasser.

Die verschiedenen Seitengräben, welche bei hohem Rheinstande infolge der Erhöhung des Flußbettes viel mehr Wasser in den Hauptkanal leiteten, werden dann mit eingetretener Senkung des Grundwasserspiegels wieder abnehmen, und beim Hauptkanal werden keine Überflutungen mehr stattfinden.

Endlich würden sich ohne Rheinregulierung zwar die Rückstauungen bei Rüthi, Montlingen und Kriesern durch einen unterrheinthalischen Binnenkanal beseitigen lassen, dafür aber Widnau und Au, welche am tiefsten liegen, mehr Wasser bekommen. Eine Weiterleitung des Kanals durch das St. Margrethner-Territorium wäre zwar möglich, aber mit bedeutenden Schwierigkeiten und Kosten verbunden, hingegen wäre es sehr schwer, das Rückstauwasser aus dem Dorfe St. Margrethen zu entfernen, und müßte man dort bei hohem Rheinstande das Wasser auspumpen.

In ähnlicher Lage befindet sich auch das österreichische und noch zum Teil auch das liechtensteinische Ufer, nur daß dasselbe im ganzen höher liegt als das schweizerische und einer rationellen Entwässerung nach dem Bodensee hin gemäß der topographischen Lage weniger Schwierigkeiten entgegenstehen.

Alle diese Betrachtungen haben die schweizerischen und st. galischen Behörden bewogen, die Anhandnahme einer rationellen Rheinregulierung, welche größte Abkürzung des Laufes des jetzigen Rheines und damit die größtmögliche Senkung der Flußsohle bewirkt, mit allen Kräften anzustreben, und es wurde daher sehr begrüßt, daß endlich ein Staatsvertrag zu stande kam, welcher beiden Teilen Vorteil und Errettung aus schwierigster Lage bringen soll.

Zu der Besprechung des Staatsvertrages übergehend, haben wir zu den einzelnen Artikeln desselben folgendes zu bemerken:

In Artikel 1 des Vertrages werden die von den Regierungen gemeinsam auszuführenden Werke aufgezählt, also unterer und oberer Durchstich, dann die Zwischenstrecke und die Flußstrecke vom obern Ende des Diepoldsauer-Durchstiches aufwärts bis zur Illmündung, die neu zu erstellenden Brücken und Kommunikationen, die Abänderungen an den schon bestehenden Kunstbauten behufs Bildung von Flutöffnungen und das Zurücksetzen von Hochwasserdämmen.

Als integrierender Bestandteil wird endlich auch noch angeführt der Diepoldsauer-Überleitungskanal bis zum Hauptentsumpfungskanal des rechtsseitigen Rheinterritoriums, dem Koblacherkanal, jedoch sind die Kosten desselben von der Schweiz allein zu bestreiten.

In Art. 2 wird bestimmt, daß jeder Staat für Ableitung der Binnengewässer, welche von der Rheinregulierung betroffen werden, selbständig auf seine Kosten zu sorgen hat, immerhin muß die Ausführung so rechtzeitig erfolgen, daß die Arbeiten an den Durchstichen dadurch nicht verzögert werden.

Der Diepoldsauer-Überleitungskanal wird jedoch gemeinsam ausgeführt.

Art. 3 enthält die Aufzählung der Pläne, welche das vereinbarte Generalprojekt bilden und einen integrierenden Bestandteil des Staatsvertrages ausmachen.

In Art. 4 wird in Kürze das Bauprogramm der gemeinsam auszuführenden Werke entwickelt. Es wird bestimmt, daß die Durchführung der Rheinregulierung in 14 Jahren geschehen soll. Dabei sind die Arbeiten an beiden Durchstichen gleichzeitig zu beginnen, und zwar im ersten Jahre nach erfolgter Ratifikation des Vertrages. Dieselben sind derart zu fördern, daß der Fussacher-Durchstich längstens im sechsten, der Diepoldsauer-Durchstich nach erfolgter Ausbildung der Zwischenstrecke und Beschaffung der nötigen Vorflut im elften Baujahre eröffnet werden kann.

Die Normalisierung der Zwischen- und der oberen Strecke vom Diepoldsauer-Durchstich hinauf zur Illmündung, sowie die Ableitung der Binnengewässer sind ebenfalls so rasch wie möglich durchzuführen.

Dem erläuternden Berichte zu dem vereinbarten Generalprojekt ist zu entnehmen, daß die Arbeiten an beiden Durchstichen gleichzeitig begonnen werden sollen, diejenigen am untern jedoch mehr zu fördern seien.

Das Verschieben der Eröffnung des Diepoldsauer-Durchstiches auf das 11. Baujahr ermöglicht es, daß in den ersten Jahren, nachdem die Expropriation vollzogen sein wird, das Terrain trocken gelegt und vor Verheerungen durch Rheineinbrüche gesichert werden kann, was von wesentlichstem Einfluß auf die Bauausführung ist. Ersteres soll durch einen in der Richtung dieses Durchstiches anzulegenden Entsumpfungsgaben, und das zweite durch die Ausführung des unterrheintalischen Binnengewässer-Kanales und den nachherigen Schluß der Wuhrlücke an der Einmündung des Zapfen- und Dürrenbaches in den Rhein erreicht werden, was voraussichtlich noch im dritten Baujahre erfolgen kann.

Nach der Eröffnung des Fussacher-Durchstiches im sechsten Baujahre und der unmittelbar daran sich anreihenden Normalisierung der Zwischenstrecke wird sich auch die Bettvertiefung weiter flußaufwärts ziehen und dadurch eine namhafte Senkung des Wasserspiegels im ganzen umliegenden Gebiete geltend machen. Vermöge dieses Vorganges, nämlich der Entsumpfung des Durchstichsgebietes durch den in demselben anzulegenden Entsumpfungskanal und der Erstellung des noch weit tiefer liegenden unterrheintalischen Binnenkanales, kann dann ein namhafter Teil der Arbeiten am Diepoldsauer-Durchstich unter bedeutend günstigeren Bedingungen, daher weit sicherer und billiger erstellt werden.

In Art. 5 wird vereinbart, daß bei den Bauvergebungen mit möglichster Ökonomie vorgegangen werden solle, damit bei der Ausführung der Werke der Rheinregulierung die angesetzten Kostenvoranschläge nicht überschritten werden.

Hier ist noch beizufügen, daß es auf die Baupreise einen wesentlich günstigen Einfluß ausüben muß, daß die Ausführung der ganzen Rheinregulierung samt den beidseitigen Binnengewässer-Korrekturen auf einen längern Zeitraum verteilt worden ist, nämlich auf die angenommenen 14 Jahre gegenüber der im Präliminarübereinkommen auf 7—8 Jahre zusammengedrängten Bauzeit. Es wird dies zur Folge haben, daß ein großer Teil der einheimischen Arbeitskräfte Beschäftigung finden und ein bedeutender Prozentsatz der aufzuwendenden Geldmittel in der Gegend selbst bleiben wird.

In Art. 6 wird neben den jährlich von jedem Staate auszubehandelnden Raten die Art und Weise der Einzahlungen derselben bestimmt, dann, welches die Kosten sind, die gemeinsam bestritten werden, und endlich noch vorgesehen, daß der Unterhalt beider Durchstiche während 6 Jahren nach Eröffnung derselben gemeinsam bestritten werden soll.

Art. 7 enthält die Bestimmung, daß allfällige Mehrkosten ebenfalls von beiden Staaten gemeinsam zu gleichen Teilen getragen werden sollen und daß, wenn später die Notwendigkeit eintreten würde, weitere Arbeiten vornehmen zu müssen, sich beide Staaten zum voraus verpflichten, dieselben ebenfalls gemeinsam auszuführen.

Art. 8 regelt die Verhältnisse für den spätern Unterhalt. Dabei wird auch hier wieder der Grundsatz aufgestellt, daß die gemeinsam ausgeführten Werke einverständlich durch beide Staaten unterhalten werden sollen.

Eine Ausnahme hievon bildet nochmals der Diepoldsauer-Überleitungskanal, indem sich die Schweiz verpflichtet, für die Übernahme des Unterhalts ein für allemal eine Aversalsumme auszuführen.

In Art. 9 wird für die Leitung der Ausführung sämtlicher gemeinsamen Werke die Aufstellung einer internationalen Kommission angenommen, in welche die Regierungen beider Staaten je zwei Mitglieder samt ebensoviel Ersatzmännern wählen. Im fernern werden darin die Kompetenzen dieser Kommission festgesetzt, der allgemeine Geschäftsgang etc., wobei vorgesehen ist, daß, wenn ein Majoritätsbeschluß nicht zu stande kommt, dieselbe den Gegenstand einem von den beidseitigen Regierungen von vornherein bezeichneten, einem dritten Staate angehörigen Techniker zur Entscheidung vorzulegen hat.

Art. 10 behandelt die eigentliche Bauleitung des Unternehmens, und es wird darin vereinbart, daß jeder Staat auf seinem Territorium

die erforderlichen Arbeiten ausführen läßt, aber im engsten Einverständnis mit dem andern, wie dies durchaus notwendig ist. Dann wird auch der Wechselverkehr zwischen Kommission und Bauleitung erörtert und die Grundzüge desselben festgestellt.

Art. 11 bespricht die Kontrolle seitens beider Staaten.

Art. 12 bestimmt, daß nach Vollendung der gemeinsam auszuführenden Werke die Rheinregulierungskommission aufgehoben wird.

In Art. 13 wird angegeben, daß die erforderlichen Baumaterialien thunlichst aus inländischen Bezugsorten zu entnehmen seien, und bestimmt vorübergehende Zollfreiheit zu möglichster Erleichterung der Ausführung der gemeinsamen Arbeiten.

Art. 14 sieht nach erfolgter Ableitung des Rheines durch den Fussacher-Durchstich die Erstellung eines regelmäßigen Rinnals im alten Rheinbette für die Ableitung der Binnengewässer vor. Die Kosten desselben werden von der Schweiz allein getragen, der Unterhalt der Ufer dieses Kanals wird aber durch die betreffenden Regierungen besorgt.

Art. 15 bestimmt, daß die Landesgrenze unverändert verbleibe wie bisanhin und daß Abmachungen betreffend Zollgrenze, Fischerei, Schifffahrt, den Bezug von Sand, Kies und Steinen oder andere Verhältnisse ausdrücklich besondern Verhandlungen überwiesen werden.

Art. 16 sieht ein Schiedsgericht von drei Mitgliedern vor, wenn sich die Regierungen über die Auslegung oder Anwendung einzelner Vertragsbestimmungen nicht einigen können. Der Obmann darf auch wieder, wie im Präliminarübereinkommen, keinem der vertragsschließenden Staaten angehören.

Art. 17 besagt, daß sowohl die Schweiz als Österreich bestrebt sein sollen, im Quellengebiete der Zuflüsse des Rheines diejenigen Verbauungen und Anlagen auszuführen, welche ein Zurückhalten der Geschiebe bewirken können, dies im Interesse möglichster Verringerung der Geschiebszufuhr in den untern Lauf des Rheins.

Wir bemerken hierzu, daß seit 1868 in dieser Beziehung von der Schweiz sehr viel gethan und durch rationelle, möglichst vollständige Verbauung von Wildbächen schon Bedeutendes erreicht worden ist. Auf Ende 1892 waren im Gebiete des Rheines bereits 195 Sperren und Sohlversicherungen mit einem Kostenaufwande von Fr. 443,939 erstellt. Im Bau begriffen sind Verbauungen mit 177 Sperren und Sohlversicherungen und einem Kostenvoranschlage von Fr. 1,416,384. Subventioniert, aber noch nicht begonnen sind Verbauungen mit 85 Sperren und einem Kostenvoranschlage von Fr. 284,349.

Der Schluß, Artikel 18 endlich, behandelt den Austausch der Ratifikationen, das Inkrafttreten des Vertrages und enthält die Bestimmung, daß damit das Präliminar-Übereinkommen vom 19. September 1871 über den gleichen Gegenstand seinem ganzen Inhalte nach aufgehoben sein solle.

Aus diesen Auseinandersetzungen geht hervor, daß im Staatsvertrag nun alle diejenigen Punkte in gegenseitigem Interesse geregelt worden sind, welche im Präliminar-Übereinkommen zu gegründeten Befürchtungen Anlaß gaben. Es ist nun, soweit dies überhaupt möglich ist, ein technisch richtiges Generalprojekt aufgestellt worden, welches den größtmöglichen Erfolg in betreff der Senkung der Flußsohle und damit der Wasserstände im Rheine garantiert.

Das für die Ausführung dieses beiden Staaten gemeinsamen Werkes skizzierte Bauprogramm, nach welchem die Jahresanzahlungen bemessen sind, ist ebenfalls ein rationelles und gestattet, die verschiedenen Werke in zweckentsprechender Reihenfolge, wie die Lage besonders des obern Diepoldsauer-Durchstiches es durchaus erheischt, durchzuführen.

Im fernern ist auch eine angemessene oberste Leitung des Unternehmens vorgesehen mit möglichst einfachem Geschäftsbetrieb, ebenso wurde die direkte, bauausführende Leitung zweckdienlichst organisiert.

Der finanzielle Teil des Unternehmens ist ebenfalls den Bedürfnissen entsprechend geregelt, und ist dafür gesorgt, daß Anstände zwischen den Regierungen oder den Mitgliedern thunlichst rasch und unparteiisch geschlichtet oder ausgetragen werden.

Endlich ist auch für fortwährenden Unterhalt gesorgt, und zwar in einer Weise, daß beide Staaten gemeinsam das Erforderliche vorzunehmen verpflichtet sind.

Man darf also sagen, daß dieser Vertrag den gemeinsamen Interessen entspricht und daher die Gewähr in sich schließt, daß dessen Ausführung auf keine unüberwindlichen Schwierigkeiten stoßen wird.

Im weitern zur Besprechung der Erstellung des unterrheintalischen Binnengewässerkanales vom untern Sennwaldergebiet bis zum Bruggerhorn übergehend, lassen wir auch hier wieder eine kurze Vorgeschichte, welche übrigens, zum Teil wenigstens, schon in derjenigen der Rheindurchstichsangelegenheit enthalten ist, vorangehen.

Die ersten Ideen betreffend Erstellung eines solchen Kanales sind schon ziemlich alt.

Im Jahre 1832 begutachtete der erste st. gallische Straßen- und Wasserbauinspektor Negrelli ein Projekt der Ableitung der Ächeli bei Au in die Güllen-Aach.

1847 reichten die Bewohner des Rheinthales eine Petition ein betreffend Übernahme des Wuhrwesens und der Korrektion der Binnengewässer auf Staatskosten.

Nachdem Oberingenieur Hartmann sich im gleichen Jahre dahin ausgesprochen hatte, daß eine Korrektion des Rheins derjenigen der Binnengewässer voranzugehen habe, und das Negrelli'sche Projekt als zu wenig durchgreifend bezeichnete, schloß sich Oberst La Nicca 1851 der Ansicht Hartmanns an und befürwortete eine durchgehende Korrektion desselben vom Schloß Blatten abwärts bis Monstein.

1854 erklärte sich die mit der Prüfung der Subventionsfrage betreffend Rheinkorrektion beauftragte Kommission des Ständerates mit der Ansicht Hartmanns über Trennung derselben von derjenigen der Binnengewässer einverstanden.

Die Ingenieure Müller und Ludwig Pestalozzi schlugen in ihrem Gutachten vom Jahre 1860 einen durchgehenden Hauptkanal mit Seitenkanälen vom Berg und Rhein her zwischen Buchs und Au vor. Gegen das Verschottern des Kanals seitens der Bergbäche wurde die Anbringung von Ablagerungsplätzen und gegen die Zerstörungen vom Rhein her ein Damm mit Weidenanpflanzungen vorgeschlagen.

Gestützt auf dieses Gutachten beschloß der Kleine Rat des Kantons St. Gallen, „das Baudepartement sei beauftragt, ohne weitem Verzug und auf Kosten des Staates für die Hauptentsumpfungskanäle den erforderlichen Plan entwerfen, sowie begutachten zu lassen und den Kostenvoranschlag möglichst zu specialisieren etc.“

Mit der Ausarbeitung des Projektes wurde Ingenieur Oppikofer betraut. Dasselbe sah die Entsumpfung des ganzen Gebietes vom untern Werdenberg bis Monstein vor und behandelte zugleich die Einmündung der zahlreichen in diesem Gebiete befindlichen Seitenbäche.

Um Überschwemmungen infolge Rückstaus des Rheins vom Schlauch aufwärts und durch den Werdenberger-Binnenkanal zu verhüten, wäre gemäß diesem Projekte der Hauptkanal beidseits mit Dämmen eingefaßt worden. Zur Ermöglichung des Abfließens des Wassers von dem seitwärts desselben gelegenen Gebiete war rheinseits noch ein sogenannter Rheinauenkanal vorgesehen, welchen man unter dem Hauptkanal durch und beim Bahndurchlaß in den Sennwaldergießen leiten wollte.

Von dort ging die Richtungslinie durch das Rütthenergebiet, beim Schloß Blatten durch den bestehenden Eisenbahndurchlaß, dann

zog sich der Kanal durch das Außerfeld von Oberriet, und beim Montlingerberg entweder westlich oder östlich vorbei. Von da weg waren wieder zwei Varianten vorgesehen, wovon die eine durchs Berneckerriet, die andere der Richtung der Krummensee nach gefolgt wäre. Bei Widnau waren neuerdings mehrere verschiedene Linien projektiert, welche zum Teil rheinseits, zum Teil bergseits am Dorf vorbeiführten, worauf der Kanal bei Monstein in den Rhein ausgemündet hätte.

Das vorbeschriebene Projekt wurde aber, wahrscheinlich der Weitschichtigkeit und Kostspieligkeit wegen fallen gelassen, was jedoch bei dem damaligen Stand der Rheinkorrektion nur gut war, indem die Rheinausbrüche von 1868 und 1871 ohne Zweifel an den Kanälen ganz bedeutende Zerstörungen angerichtet hätten.

Anlässlich des Baues der Eisenbahn in der zweiten Hälfte der 50er Jahre fand aber bereits eine teilweise Binnengewässerkorrektion statt, indem die Aach von Widnau an rheinseits der Bahn entlang gezogen und circa 500 Meter unterhalb der Station Au in den Rhein geleitet wurde.

Von 1867 bis 1871 gelangten verschiedene kleinere Korrekturen zur Ausführung, welche öfters den Zweck, Ausmündungen in den Rhein schließen zu können, verfolgten, indem das betreffende Gewässer flußabwärts geführt wurde.

In letztem Jahre wurde auch die schon längst angeregte Verlängerung der Aach in Au begonnen und die Mündung um 1500 Meter weiter abwärts zum Bruggerhorn verlegt. Dadurch wurde das Niveau des Rückstaus um 0,87 Meter tiefer gelegt. Die Einleitung der Aach ins neue Bett fand im Jahr 1873 statt.

Wie nun schon bei der Vorgeschichte der Rheinregulierungsangelegenheit erwähnt worden ist, kam im Jahre 1871 zwischen Österreich und der Schweiz das Präliminartübereinkommen zu stande, vermöge dessen die von den Durchstichen betroffenen Binnengewässer auf gemeinschaftliche Kosten abgeleitet worden wären.

In Rücksicht hierauf wurden im Jahre 1872 bei Aufstellung des Projektes für den Diepoldsauer-Durchstich folgende Ableitungen in Aussicht genommen:

Erstens die Erstellung eines Abzugsgrabens von oberhalb der Diepoldsauer-Oberrieter-Grenze bis in den Schmitter-Rheinaukanal und von dort durch die Böschach in die Aach.

Zweitens die Ableitung der Krummensee nach von oberhalb Widnau unter Verfolgung des Laufes der Aach bis zur Henlisbrücke, links am Dorf vorbei und in gerader Linie in den Böschachkanal.

Drittens die Anlage eines Kanales behufs Ableitung der Rietach, 200 Meter westlich der Rietmühle beginnend, in einer geraden Richtung bis cirka 300 Meter unterhalb der Station Herbrugg führend, von wo er in den Parallelkanal der vereinigten Schweizerbahnen geleitet worden wäre, dessen Vertiefung und Verbreiterung vorgesehen war.

Durch Sektions-Ingenieur Saylern wurde im Jahre 1876 noch die Ableitung des Zapfen- und Dürrenbaches in das Projekt hereingezogen.

In den Jahren 1877 bis 1880 fanden bei Oberriet, Rebstein, Lienz und Berneck-Au Korrekturen an den dortigen Kanälen und Seitenbächen statt, und von 1882 bis 1885 wurde der Werdenberger-Binnengewässerkanal ausgeführt, wobei eine damals angestellte Untersuchung ergab, daß das Sennwalder-Gebiet, welches innert der Bahn im Rückstau des Rheines liegt, nur mittelst eines Kanals, welcher durch das ebenfalls sehr tief liegende Rühener-Gebiet und von dort hinweg beim Schloß Blatten abwärts über Montlingen weiter geleitet würde, entsumpft werden könne.

Nach dem Hochwasser vom 28. September 1885 wurde die Rheindurchstichsfrage wieder aufgenommen und gestützt auf das schon mehrfach erwähnte Präliminar-Übereinkommen bei der damaligen Konferenz in Feldkirch bestimmt, daß, wie am rechtsseitigen Ufer des Rheins, und auf gemeinsame Kosten, die Binnengewässer bis gegen Koblach hinauf korrigiert werden, auf dem linksseitigen solche bis Montlingen hinauf erfolgen sollen, respektive die Ableitung des Zapfen- und Dürrenbaches in den durchgehenden Kanal einzubegreifen wäre. Demzufolge wurde ein Projekt unter Zugrundelegung bedeutenderer Abflussmengen als beim Werdenberger-Binnenkanal ausgearbeitet und für die Ableitung sämtlichen Wassers ein durchgehender Kanal für die Strecke Montlingen-St. Margrethen entworfen.

Der Abschluß eines Staatsvertrages verzögerte sich aber mehr, als man zuerst erwartet hatte, und da die bedeutenden Rheinhochwasser der Jahre 1888 und 1890 zwar keine direkten Zerstörungen, aber doch durch Rückstauwasser beträchtlichen Schaden angerichtet hatten, so entschloß man sich, neuerdings Projekte einzustudieren, bei welchen keine Rücksicht auf die Ausführung der Durchstiche genommen und auch die Entsumpfung des oberhalb Montlingen befindlichen Gebietes inbegriffen würde. Um den Rückstau der Rheinhochwasser möglichst zu reduzieren, wurde die Ausmündung des Kanals thunlichst flußabwärts verlegt, was jedoch zu bedeutenden Kosten geführt hätte.

Im verflossenen Jahre ist nun der Staatsvertrag mit Österreich unterzeichnet worden, so daß diese Weiterleitung des Kanales rhein-

abwärts gegenstandslos geworden ist und die gegenwärtige Ausmündung beim Bruggerhorn beibehalten werden kann.

Der Vollständigkeit halber erübrigt noch zu erwähnen, daß nach dem soeben angeführten Staatsvertrage die Ableitung der Binnengewässer beidseits des Rheines Sache jedes einzelnen Staates ist und nicht auf gemeinsame Rechnung durchgeführt wird, wie solches seiner Zeit im Präliminar-Übereinkommen vorgesehen war. Dabei besteht für jeden Staat die Verpflichtung, dieselben so rasch als möglich in Angriff zu nehmen und derart zu fördern, daß die Arbeiten an den beiden Durchstichen und die Eröffnung derselben dadurch keine Verzögerung erleiden.

Indem wir nun bei dem gegenwärtig vorliegenden Projekte angelangt sind, das sich bis gegenüber der Illmündung in dem beigelegten Übersichtsplane eingezeichnet findet, wollen wir den Zweck dieser Kanalanlage nochmals in Kürze zusammenfassen. Derselbe ist ein dreifacher:

Erstlich soll dadurch die Rheineinbruchsgefahr beseitigt werden. Solche besteht insbesondere bei Kriesern, aber auch bei Montlingen. Bei ersterem Orte wird der Rhein durch die sogenannte Dürrenbachfalle gehalten. Das Hinterwasser steht in der Regel bei außerordentlichem Hochwasser auf Höhe des Hinterdammes; würde derselbe nachgeben, so wäre ein Rheineinbruch von den verderblichsten Folgen. Bei Montlingen droht der rückstauende Rhein über den Kirchen- oder Kreuzdamm zu treten. Bei dem Hochwasser vom 29./30. August 1890 stand er dessen Krone eben. Hätte eine Überflutung stattgefunden, so wäre der Damm gebrochen und der Rhein auf kürzestem Wege nach Au und St. Margrethen geflossen. Da eine weitere Erhöhung der Hinterdämme unthunlich ist, indem sie einerseits zu weit ins Land hineinreichen, Wege und Stege kreuzen, und anderseits dadurch das Staugebiet nur noch vergrößert würde, so kann den vorerwähnten Übeln gründlich nur durch Herstellung des Binnenkanals, Ableitung des Wassers und Schluß der Lücken in den Rheindämmen abgeholfen werden.

Zweitens sollen durch den Kanal die Rückstauungen, welche bei hohen Rheinständen eintreten, gehoben werden.

Solche finden statt, wie dieses zum Teil schon angegeben wurde:

a. Durch den Schlauch, beziehungsweise Werdenberger-Binnenkanal ins Sennwalder-Gebiet.

b. Durch den Lienzbach auf Rütthener-Gebiet. Bei dem Hochwasser vom 11. September 1888 und 29./30. August 1890 war die ganze Thalsohle stellenweise mehr als 1 m. tief mit Wasser bedeckt.

c. Durch den Zapfenbach hinauf in das Dorf Montlingen, so daß die tiefstgelegenen Gebäude bis 1,5 m. in das Wasser zu stehen kamen. Im Jahre 1890 soll das Wasser um den Montlinger Berg herum und innert demselben thalabwärts geflossen sein, und stimmt diese Angabe mit einem Vergleich zwischen Stauhöhe und Terrainkoten überein.

d. Infolge undichten Verschlusses der Dürrenbachfalle sickert Wasser durch; ebenso kann das vom Berg herkommende nicht in den Rhein sich ergießen. Daher staut es sich auf und überschwemmt eine weite Fläche Landes; auch die Kommunikation mit dem Rhein wird dann unterbrochen.

e. Durch die Aach bei Monstein staut der Hochrhein zurück durch das Dorf Au und selbst über Widnau hinauf, so daß man in den beiden Dörfern mit Schiffen herumfahren kann. In Widnau wird der Wasserandrang durch die Rietach in der Regel noch gemehrt und das Abflußvermögen der zu schmalen Wasserläufe gehemmt.

Bei dem Hochwasser vom August 1890 kamen infolge Rückstaus im ganzen folgende Flächen unter Wasser:

α. Im Sennwalder-Gebiet langseits der Bahn . . . . .	55 Hektaren
β. In Rüthi . . . . .	220 "
γ. In Montlingen und Kriesern . . . . .	250 "
δ. In Au, Widnau, Berneck etc. . . . .	630 "

Im ganzen 1155 Hektaren

Durch den Bau des projektierten Kanales und Schluß der betreffenden Rückstauöffnungen, nämlich des Durchlasses der Vereinigten Schweizerbahnen in Sennwald, der Lienzmündung bei Schloß Blatten, der Zapfenbachmündung unterhalb Montlingen, und der Dürrenbachmündung außer Krieseren, sowie durch Ableiten des Flusses in das neue Bett in St. Margarethen, werden nun diese schädlichen und gefahrdrohenden Rückstauungen beseitigt und bedeutender Schaden verhütet.

Diese Stauwässer durchnäßten die Gebäude, dieselben waren nachher feucht und ungesund. Die Feldfrüchte gingen verloren, das Gras konnte, vermöge des Zurückbleibens des im Wasser suspendierten Lettens, kaum mehr anders denn als Streue verwendet werden. Erdäpfel und Mais fielen der Fäulnis anheim.

Drittens wird durch den Kanal das umliegende Land, soweit es auch ohne Rückstauung versumpft ist, trocken gelegt und einer intensiveren Bewirtschaftung zugänglich gemacht. Indem überall Gefäll genug vorhanden ist, kann dieses Ziel auch vollkommen erreicht werden.

Zur Beschreibung des Projektes selbst übergehend, haben wir folgendes zu bemerken :

### *I. Richtungslinie.*

Die Richtungslinie des Kanales ist durch verschiedene Umstände meist derart bestimmt, daß man hier nur an wenigen Stellen Varianten ausführen könnte.

Der Anfang desselben ist am Mühlebach, oberhalb Sennwald, bei km. 25,200. Beim Übergang von diesem auf Rütthenergebiet folgt er dem Bahndamm, um dem Felsenhügel auszuweichen und bleibt dann möglichst in der tiefsten Stelle, am beim Durchlaß der Vereinigten Schweizerbahnen unter dem Schlosse Blatten auf die Rheinseite der Bahn zu gelangen. In der Gemeinde Oberriet muß der schon bestehende Gießen- und der Zapfenbach verfolgt werden, dann führt der nächste Weg zu der tiefgelegenen Krummenseeach außerhalb Krieseren vorbei. Unterhalb Widnau und Au kann nur der Güllenkanal verfolgt werden, und zwar bis zur Ausmündung desselben in das alte Rheinbett.

Die größte Schwierigkeit besteht in Widnau, zwischen der Hammer Schmiede und dem Unterdorf. Hier wie bei Lienz ist die endgültige Feststellung des Tracés noch näher zu studieren. Die ganze Länge des Kanals von oberhalb Sennwald bis zur Einmündung in den Rhein, unterhalb der Brücke der k. k. Staatsbahn, beträgt 25,688 m.

### *II. Längenprofil.*

Dasselbe ist einerseits durch einzelne Terrainstellen, sowie durch die Bestimmung vorgeschrieben, daß die höchsten Wasserstände noch ein bestimmtes Maß unter der Bodenoberfläche bleiben müssen. Solche Stellen befinden sich im obern Teil von Rütthi, im Krummensee, bei Widnau und weiter abwärts.

Da das Gebiet, welches vom Kanal durchflossen wird, keine gleichförmige Neigung hat, sondern terrassenförmig ist, so wird dessen Tiefe, insofern ein stetes Gefälle beibehalten wird, eine sehr variable sein und bis zu 6 m. ansteigen.

Es lag daher die Frage nahe, ob nicht Überfälle angelegt werden können, um diese Tiefe stellenweise zu vermindern.

Das Projekt ist gemäß beiden Alternativen aufgestellt worden, wobei der Grundsatz angenommen wurde, daß die Kanaltiefe im allgemeinen nicht mehr als 3 m. betragen solle, und es ergab sich dabei eine Differenz von Fr. 130,000 zu gunsten desjenigen mit Überfällen.

Hierbei ist zu bemerken, daß die Regierung von St. Gallen in ihrem Schreiben vom 10. Februar 1893 das Gesuch stellt, es möchte die Frage der Anbringung oder Weglassung der Überfälle noch offen gelassen werden, indem sie noch nicht in der Lage sei, sich über dieselbe aussprechen zu können.

Im übrigen sind die Gefälle beim Projekte ohne Überfälle abnehmend von 1,4 ‰ bis 0,65 ‰ angenommen worden, und bei demjenigen mit Überfällen variieren dieselben ebenfalls von 0,65 ‰ bis 1,4 ‰, wobei oberhalb dieser Überfälle natürlich die kleinere Gefälle wieder vorkommen.

### III. Normalprofile.

Für die einzelnen Kanalstrecken wurden dieselben in Berücksichtigung der betreffenden Einzugsgebiete aus der Größe der abzuführenden Wassermenge festgestellt. Hierbei wurde angenommen, daß für das Gebiet von Sennwald, Rüthi und bei Aubach 800 Liter und von dortweg 600 Liter per km<sup>2</sup> und Sekunde abfließen, während beim Werdenberger-Binnengewässer-Kanal die relative Abflußmenge nur zu 400 und 600 Liter per km<sup>2</sup> und Sekunde verausgesetzt worden war, was sich aber bei den außerordentlichen Niederschlägen der Jahre 1888 und 1890 als zu schwach erwiesen hat.

Die Sohlenbreiten wechseln nun von 3,50 m. auf Gebiet von Sennwald bis zu 17,0 m. zu unterst bei St. Margrethen. Die Uferböschungen sind auf 1,50 m. Höhe 2malig angenommen, darüber 1½malig. Bei Kanaltiefen von über 4 m. sind beidseitige Bermen von 1,50 m. vorgesehen. In Felseinschnitten sind die Böschungen ½malig angesetzt. Bei dem Projekte mit Überfällen würden die Sohlbreiten unmittelbar oberhalb derselben bedeutender.

### IV. Uferschutz.

Derselbe wird in der Weise ausgeführt, daß am Böschungsfuß des Kanals eine Senkwalze von 0,40 m. Durchmesser angebracht und darüber je nach dem Gefälle des Kanals und der Wassergeschwindigkeit entweder eine Steinpflasterung oder eine Bruchschutt- oder Bollenanschlüttung vorgenommen wird. Bei schlechtem Terrain soll unter die Steinpflasterung eine Kiesschicht und als Maßregel gegen Auskolkungen eine zweite Senkwalze gelegt werden.

Es ist nicht zu verhehlen, daß die Befestigung der Ufer mancherorts des schlechten Terrains wegen mit Schwierigkeiten verbunden sein wird, es wurde deshalb im Kostenvoranschlag ein besonderer Posten hierfür in Aussicht genommen; anderseits fällt der Kanal auch wieder in Kies oder Torf, welche beide Bodenarten als günstige bezeichnet werden können.

### V. Kommunikationen.

Auf jeder Seite des Kanals wurden Parallelwege von 5 m. Breite angenommen; diese Breite wird auf 3 m. reduziert, wo örtliche Verhältnisse es erheischen.

Die Kanalbrücken werden aus Eisen mit Zorèsbelag und Einschotterung vorgesehen, wobei die Widerlager so weit zurückgesetzt werden sollen, daß das Hochwasserprofil dadurch keine Verminderung erleidet. Gegenwärtig kreuzen 45 Straßen und Wege das Tracé des projektierten Kanales, es können aber einzelne übergangen werden, so daß sich deren Zahl auf 36 vermindern wird.

### VI. Kunstbauten.

Als solche sind anzuführen die Absperrvorrichtungen beim bestehenden Durchlaß des Sennwalder-Gießen und beim Rittisdamm. Diese Vorrichtungen sollen ähnlich konstruiert werden wie die Kolmatierungsschleusen am Rhein, welche sich bis jetzt sehr gut bewährt haben.

Zu diesen Kunstbauten wären, sofern sie zur Ausführung gelangen, auch die Überfälle zu zählen. Dieselben sollen so wie diejenigen im Kanton Zürich an der Töb und Glatt, und wie dies bei den Einlässen am Rhein bei Sevelen und Salez der Fall ist, konstruiert werden, nur mit dem Unterschiede, daß die Fallbotte den herabstürzenden Wassermassen anzupassen, beziehungsweise entsprechend zu fundieren und hinlänglich breit und lang zu erstellen wären.

### VII. Kostenvoranschlag.

#### A. Anlage ohne Überfälle.

1. Expropriationen . . . . .	Fr.	466,394. —
2. Kanalaushub . . . . .	„	1,497,760. —
3. Parallelwege . . . . .	„	96,000. —
4. Uferschutz . . . . .	„	270,174. —
5. Böschungsregulierungen . . . . .	„	27,173. —
6. Überbrückungen . . . . .	„	550,000. —
7. Einleitung von Seitenbächen . . . . .	„	30,000. —
8. Wasserableitungen . . . . .	„	50,000. —
9. Sanitätsdienst . . . . .	„	100,000. —
10. Inventar . . . . .	„	135,000. —
11. Administration . . . . .	„	130,000. —
12. Unvorhergesehenes . . . . .	„	247,499. —
	<b>Total</b>	<b>Fr. 3,600,000. —</b>

## B. Anlage mit Überfälle.

1. Expropriationen . . . . .	Fr.	437,632.	25
2. Kanalaushub . . . . .	"	1,342,086.	25
3. Parallelwege . . . . .	"	96,000.	—
4. Uferschutz . . . . .	"	270,174.	—
5. Böschungsregulierungen . . . . .	"	24,000.	—
6. Kunstbauten . . . . .	"	610,000.	—
7. Einleitung der Seitenbäche . . . . .	"	30,000.	—
8. Wasserableitungen . . . . .	"	50,000.	—
9. Sanitätsdienst . . . . .	"	100,000.	—
10. Inventar . . . . .	"	135,000.	—
11. Administration . . . . .	"	130,000.	—
12. Unvorhergesehenes . . . . .	"	245,107.	50
		<hr/>	
	Total	Fr. 3,470,000.	—

Es ergibt sich also zu gunsten des letztern Projektes eine Differenz von Fr. 130,000.

Im Kostenvoranschlage sind die Preise in Berücksichtigung der am Werdenberger-Binnenkanal und am Rhein gemachten Erfahrungen aufgestellt worden. Dabei wurde noch dem Umstande Rechnung getragen, daß bei kurzer Bauzeit und solch' bedeutenden Werken, wo von nah und fern alle Arbeitskräfte in Anspruch genommen werden, die Preise in die Höhe steigen, und zwar sowohl die Arbeitslöhne, als die Ankaufspreise der Rohmaterialien.

Zu dem Posten „Sanitätsdienst“ wird bemerkt, daß derselbe deshalb so hoch angesetzt wurde, weil die Prämie für die Unfallversicherung der Arbeiter im laufenden Jahre 9% beträgt und es nicht ausgeschlossen ist, daß dieselbe auf 10% ansteigen wird.

Das eidgenössische Oberbauinspektorat hat schon zu wiederholten Malen sich mit dem Projekte eines unternheinthalischen Binnenkanals befaßt, dies bevor die eigentliche Eingabe seitens der Regierung von St. Gallen gemacht worden ist. Nach eingehender Prüfung des eingereichten Projektes erklärt sich dasselbe im Prinzipie damit einverstanden.

Bezüglich des Tracés anerkennt dasselbe, daß an die Ausführung von Varianten mit Ausnahme von wenigen Stellen nicht gedacht werden kann, der bereits ausgeführten Korrekturen wegen, welche Strecken natürlich zu benützen sind.

Desgleichen läßt sich auch am Längenprofil nichts ändern, indem dasselbe vollkommen den Verhältnissen angepaßt worden ist. Hingegen ist die Frage der Anlage von Überfällen noch näher zu

studieren, es ist dies aber gegenwärtig nicht notwendig, indem wenigstens zwei Baujahre verfließen werden, bevor man an den ersten derselben kommen wird.

Mit den angenommenen Normalien (Querprofile und Uferschutz) ist das Oberbauinspektorat ebenfalls einverstanden. Allfällige Abänderungen daran können nur im Laufe der Bauausführung bestimmt werden. Das Gleiche gilt auch für die Kunstbauten, Absperrvorrichtungen und Überfälle, sowie für die Brücken, deren Details erst vor dem Baubeginn auf Grund von Sondierungen und genauern Studien festgestellt werden können.

Zu dem Kostenvoranschlag ist zu bemerken, daß derselbe auf Grund sorgfältiger Untersuchungen und, wie schon erwähnt, gestützt auf die beim Bau des Werdenbergerkanales gemachten Erfahrungen aufgestellt wurde. Beim Posten „Unvorhergesehenes“ ist im technischen Berichte angegeben, daß gewisse Beträge für die Auslösung früherer Kanäle aufgenommen worden seien. Es ist dies aber bei der Berechnung des Bundesbeitrages nicht zulässig, indem Bauten, welche vor Einreichung eines Subventionsgesuches ausgeführt worden sind, gemäß Wasserbaupolizeigesetz nicht berücksichtigt werden können. Im übrigen ist dieser Posten nicht zu reduzieren, indem, wie die Erfahrung es lehrt, bei Wasserbauten unvorhergesehene Fälle oft vorkommen und nicht zu vermeiden sind.

Wohl erscheint der Preis von Fr. 140. 14 per laufenden Meter Kanallänge ohne Überfälle und Fr. 135. 08 mit Überfällen sehr hoch, aber es ist zu bedenken, daß derselbe stellenweise durch schlechtes Terrain führt, welches starke Ufersicherung und besondere Maßregeln zum Schutze gegen Abrutschungen der Borde und Verstärkung der Widerstandsfähigkeit der Sohle erheischen wird.

Bei ähnlichem Terrain an der Broye unterhalb Payerne kommt genauer Berechnung nach der laufende Meter auf Fr. 95. 75, aber ohne Kunstbau. Es ist daher nicht außer acht zu lassen, daß die durch die zahlreichen Kommunikationen bedingte große Anzahl von Überbrückungen auf den obgenannten Einheitspreis von bedeutendem Einflusse ist.

Was dann endlich das Gesuch der Regierung von St. Gallen anbelangt, die Frage der Anbringung von Überfällen noch offen zu lassen, so sind wir vollkommen einverstanden, daß dieselbe vor dem definitiven Entscheid des Genauesten allseitig untersucht werde. Dabei finden wir, daß bei der Berechnung der Subvention das Projekt ohne Überfälle zu Grunde gelegt werden muß, indem es das kostspieligere ist. Da bei Ausbezahlung der Subvention nur die effektiven Kosten maßgebend sind, und das Projekt mit Überfällen,

gemäß dem technischen Berichte, unter allen Umständen das wohlfeilere ist, so ist damit auch die Ausführung desselben gesichert, wenn es sich als das zweckmäßigere herausstellen sollte.

In Bezug auf die Höhe der Subventionsquote hat die Regierung des Kantons St. Gallen, wie schon eingangs bemerkt, das Gesuch gestellt, der Bundesrat möchte der hohen Bundesversammlung die Subventionierung aller infolge des Staatsvertrages mit Österreich-Ungarn über die Rheinregulierung erforderlichen Werke, allfällige Mehrkosten inbegriffen, in einem Maße beantragen und befürworten, welches demselben nach Würdigung aller hierbei in Betracht fallenden Momente angemessen erscheine, und es dem Kanton St. Gallen ermögliche, ohne übermäßige Hintansetzung anderweitiger Aufgaben, die seit mehr als einem Jahrhundert angestrebte Rheinregulierung zum bleibenden Wohl des Rheingebietes auf beiden Ufern gemeinsam mit dem Nachbarstaate ins Werk setzen zu können.

Zum Zwecke der Orientierung über alle bei der Bemessung der Höhe des eidgenössischen Beitrages nach ihrer Ansicht zu beachtenden Faktoren erlaube sie sich noch auf nachfolgende Verhältnisse einlässlicher aufmerksam zu machen, welche Auseinandersetzung hier wörtlich nachfolgt:

„Die finanzielle Seite der Rheinregulierung hat sich gegenüber der Zeit der Inangriffnahme der st. gallischen Rheinkorrektion im Jahre 1862 und gegenüber der Zeit des Präliminarübereinkommens mit Österreich im Jahre 1871 für den Kanton St. Gallen ganz wesentlich verschlimmert.

„Zunächst sind die Kosten der Rheinregulierungsobjekte an und für sich seither enorm gestiegen. Während 1855 der Fussacher-Durchstich allein zu Fr. 2,100,000 und 1865 beide Durchstiche zusammen zu Fr. 5,405,000 veranschlagt gewesen sind, ist diese Summe bis heute successive bis auf Fr. 16,560,000 angewachsen, wovon die Hälfte auf die Schweiz entfällt, eine Summe, welche trotz aller Notwendigkeit und Unabweisbarkeit des Werkes vom Kanton und der beteiligten Landesgegend ohne kräftige Mithilfe des Bundes nur mit einer ganz unerhörten Belastung bestritten werden könnte.

„Abgesehen von den Kosten der jetzigen Rheinkorrektion von der Tardisbrücke bis Monstein — über welche wir uns weiter unten noch näher verbreiten werden — sind gleichzeitig mit den Unkosten für die Rheinregulierung auch die zu Fr. 3,600,000 veranschlagten Kosten der rheinthalischen Binnengewässer-Korrektion zur Hälfte mit Fr. 1,800,000 vom Kanton zu bestreiten, sofern sich die Eidgenossenschaft entschließen kann, die Hälfte der Kosten des Binnenkanales zu übernehmen.

„Die finanziellen Verhältnisse des jetzigen Rheinkorrektionsunternehmens (Tardisbrücke Monstein) sind trotz großer eidgenössischer und kantonaler Beiträge schwieriger denn je geworden. Im Jahre 1862 mit einem Voranschlage von 8½ Millionen Franken und in der bestimmten Voraussetzung begonnen, daß die Abkürzung des Rheinlaufes, d. h. die Ausführung wenigstens eines Durchstiches, unmittelbar folgen werde, kostete die genannte Korrektion, wesentlich wegen unterbliebener Abkürzung des Stromlaufes, stets größere Summen. Im Jahre 1878 wurde der Voranschlag auf 11 und 1886 auf 14,6 Millionen erhöht. An die seitherigen Unkosten von 13,6 Millionen wurden bis heute lediglich die Beiträge der Eidgenossenschaft und des Kantons ganz oder annähernd abbezahlt. Die beteiligte Gegend blieb mit den derselben überbundenen Leistungen im Rückstand, und war es unmöglich, ein mehreres von derselben erwarten zu dürfen.

„Nach dem approximativen Rechnungsabschluß der Rheinkorrektion auf Ende 1892 beträgt die Schuld der wuhrpflichtigen Gemeinden an die Staatskasse an Kapital und Zinsen Fr. 1,191,766. 21 und die Schuld der Grundbesitzer im Perimeter an Kapital und Zinsen Fr. 2,916,791. 32, zusammen schuldet sonach die beteiligte Landesgegend den Betrag von Fr. 4,108,557. 53 oder rund über vier Millionen.

„Heute erklärt das Rheinthal, daß es außer stande sei, diese Schuld verzinsen und abtragen zu können. In einer im Oktober 1892 eingegangenen Petition — von der wir einige Exemplare beilegen — gelangt das Rheinthal mit dem Gesuche an den Großen Rat:

„Es sei die Rheinkorrektion und deren künftiger Unterhalt, sowie die bisherige Schuld des Perimeters vom Staat zu übernehmen und der Bezug der Perimetersteuer sofort zu sistieren.“

„Zur Vermeidung von Irrtum sei hier erwähnt, daß in dieser gedruckten Petition die Rechnungsergebnisse auf Ende 1890 aufgeführt sind, während in gegenwärtigem Schreiben die approximativen Ergebnisse der Rheinkorrektionsrechnung auf Ende 1892 citiert werden.

„Gegenüber dieser Petition liegen die Umstände derart, daß dieselbe nicht abgewiesen werden kann, und es muß derselben in verschiedenen Richtungen teilweise entsprochen werden.

„Es erwachsen sonach dem Kanton gleichzeitig mit den enormen Leistungen für die Rheinregulierung und die rheinthalische Binnengewässer-Korrektion weitere Leistungen für die bisherige Rheinkorrektion und deren Unterhalt; während früher stets die Meinung waltete, daß für die Rhein-Durchstiche, respektive die schweizerisch-österreichische Rheinregulierung, der beteiligte bisherige Perimeter

in erster Linie in Mitleidenschaft gezogen werden könne, ist solches heute ausgeschlossen, und kann der Rheinperimeter für die Durchstiche nicht bloß nicht belastet werden, sondern es muß im Gegenteil der Kanton neben der Übernahme eines Teiles der Durchstichskosten auch einen Teil der jetzigen Perimeterschuld übernehmen. Daß es sich hierbei, gegenüber einer Perimeterschuld von nahezu drei Millionen, welche auf 13,000 ha. Boden haften, nicht bloß um einige Hunderttausende handeln kann, wenn überhaupt eine ergiebige Entlastung des Grundbesitzes eintreten soll, ist außer Frage. Diese Entlastung ist, abgesehen von den in der beiliegenden gedruckten Petition aufgeführten Gründen, auch deshalb geboten, weil nach Vollendung der Rheinregulierung, der Rheinkorrektion und des rheinthalischen Binnenkanals noch eine große Menge kleinerer und größerer Entsumpfungen zweiter und dritter Ordnung der Ausführung bedürfen, und trotz Bundes- und kantonalen Beiträgen weitere namhafte Opfer vom gleichen Grundbesitz erheischen. Je kräftiger uns die Eidgenossenschaft die Rheinregulierung erleichtern wird, desto eher werden wir in der Lage sein, dem Perimeter im Rheinthale Hülfe bieten zu können.

„Wir haben bisher zur Begründung einer erklecklichen Hülfe der Eidgenossenschaft für die Rheinregulierung lediglich die Größe der noch vorhandenen Schulden der Rheinkorrektion angeführt. Wir glauben erwähnen zu dürfen, daß für die Rheinkorrektion bis Ende 1892, nach Abzug der Beiträge des Bundes, vom Kanton und dem Rheinthale wirklich  $8\frac{1}{2}$  Millionen geleistet worden sind, und zwar:

Von den Wuhrpflichtigen . . . . .	Fr. 1,393,287. 36
Vom Perimeter . . . . .	„ 3,290,499. 25
Von der Staatskasse . . . . .	„ 3,850,000. —
	<hr/>
Zusammen	Fr. 8,533,786. 61

„Die Leistung der Eidgenossenschaft betrug bis Ende 1892 Fr. 4,214,000.

„Neben diesen Leistungen des Kantons und des Rheinthales für die Rheinkorrektion wurden in den Jahren 1880 bis 1892 für Wildbachverbauungen und Bachkorrekturen von der Staatskasse und den Interessenten, nach Abzug der Beiträge des Bundes, weitere Fr. 2,539,600 verausgabt.

„Teils wegen Änderung der einschlägigen Bestimmungen in der Kantonsverfassung, teils aber auch wegen der großen Ausgaben für den Rhein, mußten manche notwendige Schutzbauten, wie z. B. die Korrektion der Thur bei Wil und bei Wattwyl, verschoben und der Zukunft überantwortet werden.

„Wenn diese wenig tröstliche finanzielle Situation der Rheinkorrektion und das zeitliche Zusammentreffen derselben mit der Rheinregulierung uns zwingen, Ihre hohe Behörde dermalen um eine ganz erhebliche und ausnahmsweise Subvention des Werkes der Rheinregulierung angehen zu müssen, so sprechen für eine ausnahmsweise Behandlung unseres Gesuches noch fernerhin folgende eigenartige Verhältnisse.

„Es darf nicht übersehen werden, daß sowohl die Rheinkorrektion Tardisbrücke-Monstein, wie auch das bevorstehende Werk der Rheinregulierung Illmündung-Bodensee internationale Beziehungen beschlagen, die weder in der alleinigen Macht und Gewalt der Eidgenossenschaft, noch viel weniger in derjenigen des Kantons gelegen sind. Umfang, Zeit, Kosten und Ausführung der Rheinkorrektion entzogen sich schon dem einseitigen Willen der Schweiz oder des Kantons. Weit mehr ist solches der Fall bei der Rheinregulierung. Bund und Kanton müssen sich mehr oder weniger nach den Verhältnissen eines Dritten richten.

„Denkt man sich den Rhein als einen beidseitig schweizerischen Strom, so unterliegt es kaum einem Zweifel, daß nach der Lage der Dinge wahrscheinlich schon vor vielen Jahrzehnten erstlich der Fussaacherdurchstich, dann, soweit noch nötig, die Uferregulierung weiter aufwärts, erst zuletzt, und jedenfalls viel später, der obere Durchstich gebaut worden wäre. Es braucht nicht nachgewiesen zu werden, daß eine derart auf viele Jahre zweckmäßig verteilte Reihenfolge der Arbeiten am Rhein unsäglich weniger Opfer und weniger Nachteile zur Folge gehabt hätte, und es darf beigefügt werden, daß mit den bisherigen Opfern die ganze Ausleitung bei Fussach und die Uferregulierung bis Sargans hätte bestritten werden können.

„Es kann niemandem, auch nicht dem Nachbarstaat, die Schuld zugemessen werden, daß das Verfahren sich ganz anders gestaltet hat und gestalten mußte. Die Verhältnisse waren stärker als die Menschen, und für diese Verhältnisse ist niemand verantwortlich, dieselben waren gegeben. Allein die Konsequenzen dieser internationalen, den gewohnten Gang der Dinge so außerordentlich erschwerenden und die Kosten enorm erhöhenden Verhältnisse sollten eben deshalb nicht in allzu großem Maße dem Kanton zugemutet werden.

„Wenn es irgendwo gerechtfertigt ist, alle für einen, das ganze Land für den machtlosen Teil eintreten zu lassen, und die fatalen finanziellen Konsequenzen in ausnahmsweisem Maße vom Bund statt bloß von dem Grenzkanton tragen zu lassen, so ist solches, wie wir glauben, im vorliegenden Falle wohl begründet. In einem allerdings untergeordneten, aber ähnlichen Falle internationaler Beziehungen, nämlich in der bundesrätlichen Botschaft an die eidgenössischen Räte

vom 15. November 1887 betreffend die Maggiabrücke bei Ascona, Kanton Tessin, wird die ausnahmsweise Lage an der Grenze eines benachbarten Staates betont und erwähnt, daß von dieser ausnahmsweisen Lage bei Auslegung des Art. 23 der Bundesverfassung nicht zum Nachteil des Kantons Gebrauch gemacht werden dürfe. Wir sehen, daß man es in diesem Fall nicht den Kanton entgelten ließ, weil er an der Grenze liegt, und deshalb ändern, außer seiner Macht stehenden Verhältnissen gegenüber stand.

„Die Generationen alte Geschichte des Kampfes im Rheinthale gegen die Rheinnot erzeugt auf jedem Blatte derselben die Eigenartigkeit des Kampfes wegen den internationalen Verhältnissen des Hauptobjektes. Was man thun wollte, konnte man nicht thun, und was man thun könnte, durfte wieder nicht so ausgeführt werden, wie man wollte.

„Auf dem österreichischen Ufer hat sich in der That die soeben entwickelte Ansicht von der ausnahmsweisen Behandlung internationaler Verhältnisse ebenfalls Bahn gebrochen. Der Staat, und zwar nicht das Land Vorarlberg oder die Provinz Tirol, sondern der Kaiserstaat Österreich, besorgt seit 1830 den Uferschutz am Rhein auf Staatskosten. Die Nächstbetheiligten haben nur eine höchst untergeordnete, gegenwärtig 4 % der Kosten betragende Beisteuer zu entrichten.

„Hier gestatten wir uns, auch noch darauf aufmerksam zu machen, daß mit Bezug auf Stromregulierungen daherige Erfahrungen seit Jahren nicht bloß in der Schweiz, sondern auch im Ausland mehr und mehr dazu gedrängt haben, die Regulierungen weit mehr als früher den einzelnen Flußgebieten oder Landesteilen abzunehmen und dem Gesamtstaate zu übertragen. Deshalb sind die Leistungen des Staates für solche Operationen in den verschiedensten Ländern in beachtenswerter Übereinstimmung stets größer geworden.

„Auch bei der Rheinregulierung wird derjenige Teil der Kosten, welcher unserm Kanton obliegen wird, ausschließlich der Staatskasse zufallen, und können wir den bisherigen Perimeter, wie schon oben erwähnt, mit dieser Aufgabe nicht weiter behelligen.

„Zum Schlusse der Schilderung der finanziellen Situation der Rheinregulierung mag noch erwähnt werden, daß unsere laufende Rechnung der Staatskasse mit einer Staatssteuer von 3,8 ‰ beglichen werden muß, während eine große Reihe von Jahren eine Staatssteuer von 2—2,5 ‰ ausreichte. Ohne Vermehrung der Einnahmsquellen haben wir trotz den Erträgen des Alkohols keine Aussicht auf eine wesentliche Herabminderung der Staatssteuer, wohl aber kann unter Umständen eine Erhöhung notwendig werden.

„Bevor wir uns noch über die verfassungsmäßige Möglichkeit einer ausnahmsweisen Bundeshilfe im vorliegenden Falle aussprechen, erlauben wir uns, noch zwei Verhältnisse zu berühren und Ihrer gefälligen Berücksichtigung zu empfehlen.

„Wie wir bereits eingangs erwähnt haben, geht heute bezüglich der rheinthalischen Binnengewässerkorrektion, im Kostenvoranschlage von Fr. 3,600,000, gestützt auf das eidgenössische Wasserbaupolizeigesetz von 1877, ein besonderes Subventionsgesuch an Ihre h. Behörde ab. Alle übrigen eingangs erwähnten Werke und Auslagen im Gesamtbetrage von Fr. 8,636,500 ersuchen wir gleichmäßig zu subventionieren und keinen Unterschied z. B. bezüglich der Lage der betreffenden Objekte auf schweizerischem oder österreichischem Boden aufzustellen, und demgemäß die Objekte verschieden zu behandeln. Sie werden diesfalls nicht verkennen, daß alle Objekte (Vorarbeiten ausgenommen) Folgen des Staatsvertrages mit Österreich-Ungarn und zusammen ein einheitliches gemeinsames Werk bilden. Jedes der einzelnen Objekte ist ein unablösbarer Teil des Ganzen. Keines derselben wird deshalb ausgeführt, weil es zufällig auf schweizerischem oder österreichischem Boden liegt, sondern nur deshalb, weil es notwendig ist und zum ganzen Werke als integrierender Bestandteil gehört. Alles, was für die Höhe der Subvention des einen Objektes geltend gemacht werden kann, paßt nicht weniger auch für die Höhe der Subvention des andern.

„Ferner verlangt der Staatsvertrag, daß die pflichtigen Geldleistungen in zwölf Jahresraten einbezahlt werden. Dieser Umstand nötigt uns zu dem weiteren Gesuch, die Bundessubvention zum Zwecke der Vermeidung großer Vorschußzinse wenn immer möglich ebenfalls in entsprechenden Raten auslinzugeben. Es schließt eine derartige, auf zwölf Jahre verteilte Einzahlung des Bundesbeitrages an die Rheinregulierungskasse ja nicht aus, daß in der laufenden Staatskassarechnung der Eidgenossenschaft die Ausgaben für die Rheinregulierung auf eine beliebig längere Reihe von Jahren verteilt werden, wenn dies besser passen sollte.

„Wenn wir uns schließlich fragen, ob der Bund die verfassungsmäßige Kompetenz besitze, die Werke, welche der Staatsvertrag mit Österreich-Ungarn vom 30. Dezember 1892 vorgesehen hat, ausnahmsweise, d. h. in höherem Maße als dem im Bundesgesetz betreffend die Wasserbaupolizei vom 22. Brachmonat 1877 vorgesehenen Maximum von 50 % zu unterstützen, so glauben wir, diese Frage an der Hand der Verfassung, der bisherigen Praxis und des vorliegenden Falles ohne Bedenken mit Ja beantworten zu dürfen.

„Der Artikel 23 der Bundesverfassung von 1874, wörtlich übereinstimmend mit dem Artikel 21 derjenigen von 1848, giebt dem Bunde das Recht, öffentliche Werke auf Kosten der Eidgenossenschaft zu errichten oder die Errichtung solcher zu unterstützen. Dieses Recht ist lediglich an die Bedingung geknüpft, daß das betreffende Werk im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines großen Theiles derselben liegen müsse. Eine andere Einschränkung ist nicht vorgeschrieben, und insbesondere ist die Unterstützung der Errichtung öffentlicher Werke an kein bestimmtes Verhältniß gebunden.

„Das Protokoll der Bundesrevisionskommission vom 29. Februar 1848 bezeichnet als Werke, auf welche der damalige Artikel 21 angewendet werden könnte, das Linthwerk, Straßenzüge, welche für mehrere Kantone Bedeutung haben, die Juragewässerkorrektion, eine Wasserstraße (Schiffahrtskanal) vom Genfersee bis zum Bodensee u. s. w.

„Die Bundesbeschlüsse vom 8. Hornung 1854, 24. Heumonats 1862 und 16. August 1878, alle betreffend die Rheinkorrektion, sind ohne Ausnahme in Gemäßheit von Artikel 21, bzw. jetzt Artikel 23 der Bundesverfassung erlassen worden.

„Im citierten Bundesbeschlusse vom 8. Hornung 1854 wird überdies ausdrücklich einer notwendigen Vereinbarung mit Oesterreich und der Annahme eines Projektes über die Ableitung des Rheines gerufen und die Bereitwilligkeit der Eidgenossenschaft erklärt, in Anwendung von Artikel 21 der Bundesverfassung die Rheinkorrektion und die Rheinregulierung zu unterstützen.

„Der Artikel 23 der Bundesverfassung von 1874 ist weder durch den Artikel 24 der Bundesverfassung betreffend Wasser- und Forstpolizei im Hochgebirge, noch viel weniger durch das Ausführungsgesetz zum Artikel 24 von 1877 irgendwie eingeschränkt oder aufgehoben worden. Der Bund hat nach wie vor das unbedingte Recht und freie Hand, den Artikel 23 da anzuwenden, wo solches im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines großen Theiles derselben zweckmäßig und notwendig erscheint, und der Bund hat dies auch wirklich gethan.

„Der Bundesbeschluß betreffend eine Nachsubvention an die Rheinkorrektion vom 16. August 1878 ist nach Inkrafttreten des Bundesgesetzes über die Wasserbaupolizei vom 22. Brachmonats 1877 gefaßt und trotzdem, wie frühere Rheinbeschlüsse des Bundes, ausdrücklich in Anwendung von Artikel 23 der Bundesverfassung erlassen worden. Auch die am gleichen Tage, d. h. am 16. August 1878, beschlossene Nachsubvention an die Rheinkorrektion im Kanton Graubünden wurde ausdrücklich in Anwendung von Artikel 23 der

Bundesverfassung dekretiert. Ferner ist am 16. August 1878 für die Rhonekorrektur im Kanton Wallis mittelst Bundesbeschluß eine Nachsubvention bewilligt worden, und zwar wieder in Anwendung von Artikel 23 der Bundesverfassung und nicht in Anwendung von Artikel 24 der Bundesverfassung oder in Anwendung des Bundesgesetzes betreffend die Wasserbaupolizei von 1877. Im Bundesbeschluß vom 13. Christmonat 1884 betreffend eine zweite Nachsubvention für die Rhonekorrektur im Wallis wird weder auf Artikel 23, noch auf Artikel 24, noch auf das Wasserbaupolizeigesetz, wohl aber auf die früheren einschlägigen Bundesbeschlüsse vom 28. Hornung 1863 und 16. August 1878, in welchen Artikel 23 citirt worden ist, abgestellt.

„Wenn im Bundesbeschluß vom 23. Christmonat 1886 betreffend eine zweite Nachsubvention an die st. gallische Rheinkorrektur, abweichend von allen frühern Rheinbeschlüssen des Bundes, in der That das Bundesgesetz von 1877 betreffend die Wasserbaupolizei citirt worden ist, so wird diese Citation vermutlich mehr zufällige Gewohnheit als Absicht gewesen sein.

„Daß der Artikel 24 der Bundesverfassung die Anwendung des Artikels 23 derselben für Wasserbauten nicht aufhebe, ist übrigens auch im allgemeinen Theile der Botschaft an die eidgenössischen Räte vom 20. August 1881 über das Verhältnis des Artikels 23 zum Artikel 24 der Bundesverfassung, und insbesondere in der Botschaft vom 3. Brachmonat 1878 betreffend die Haslithalkorrektur, also eine Wasserbaute, auseinandergesetzt. Bezüglich des erwähnten Verhältnisses und der bisherigen Praxis erlauben wir uns, noch darauf aufmerksam zu machen, daß der Artikel 30 der Bundesverfassung besondere Leistungen für Straßen vorsieht, ähnlich wie Artikel 24 der Bundesverfassung besondere Leistungen für Wildwasser. Es ist den zuständigen Behörden indessen niemals eingefallen, den Artikel 23 der Bundesverfassung deshalb für Straßen unanwendbar zu erklären, weil der Artikel 30 speciell von Straßen handelt. Im Gegentheil und wohl begründet ist der Artikel 23 neben den Straßenbestimmungen im Artikel 30 vielfach für Straßenzwecke angewandt und sind je nach Umständen Unterstützungen für Straßenbauten von  $33\frac{1}{3}\%$  bis  $80\%$  und mehr geleistet worden.

„Aus der bisherigen Praxis kann sonach der Beweis erbracht werden, daß der Artikel 23 der Bundesverfassung neben dem Artikel 24 und nach Erlaß des Wasserbaupolizeigesetzes von 1877 öfters für Wasserbauten angewendet worden ist, und daß bezüglich der Rheinregulierung zwischen der Schweiz und Österreich die Bundesbehörden freie Hand haben, obwohl es eine Wasserbaute ist, das Werk ohne weiteres mit Österreich zu errichten oder nach Gutfinden

die Errichtung soweit notwendig und billig zu unterstützen, ohne deshalb an ein gesetzliches oder verfassungsmäßiges Subventionsverhältnis gebunden zu sein.

„Wie sehr übrigens der vorliegende Fall, d. h. das Unternehmen der Rheinregulierung, sich den gewöhnlichen Eigenschaften der unter das Wasserbaupolizeigesetz fallenden Wasserbauten entzieht, absolut eigenartig gestaltet ist und gerade deshalb eine besondere und ausnahmsweise Berücksichtigung ab seiten des Bundes gewiß rechtfertigen dürfte, mögen noch folgende Andeutungen darlegen.

„Das Unternehmen der Rheinregulierung bildet ein seit bald einem halben Jahrhundert von der Eidgenossenschaft und dem Kanton St. Gallen einverständlich geplantes Werk, dessen Verwirklichung mit unsäglich vielen internen und internationalen Konferenzen und Expertisen immer und immer wieder angestrebt worden ist und zu dessen Förderung der schweizerischen Gesandtschaft in Wien stets die erforderlichen Aufträge erteilt worden sind, wie auch die österreichische Regierung unablässig mit Vorschlägen behelligt worden ist. Im Jahre 1862 wurde die Rheinkorrektion Tardisbrücke-Monstein einverständlich und in der bestimmten Voraussetzung begonnen, daß die Abkürzung des Rheinlaufes mittelst Durchstichen sich bald anschließen werde. In der bezüglichen Botschaft Ihrer hohen Behörde an die eidgenössischen Räte vom 24. Januar 1862 wird gesagt: „daß der Bundesrat es sich zur Pflicht machen werde, mit allen Kräften auf die Verwirklichung einer Abkürzung zu dringen, und die Aussicht habe, daß gerade ein thatkräftiges Vorgehen von seiten der Schweiz nicht verfehlen werde, auch einen Impuls zu einer wirksamen Unterstützung der für das rechtsseitige Rheinufer nicht weniger wichtigen Angelegenheit auszuüben“.

„Trotzdem die Lösung der Durchstichsfrage vor 30 Jahren nicht gesichert gewesen ist, wurde die Rheinkorrektion im Vertrauen auf eine endliche gedeihliche Lösung dennoch einverständlich begonnen und mußte im Hinblick auf die Notlage im Rheinthal begonnen werden. Trotzdem im Präliminar-Übereinkommen von 1871 die Unmöglichkeit einer gleichzeitigen Eröffnung beider Durchstiche enthalten war, wurde dasselbe dennoch einverständlich abgeschlossen im Vertrauen darauf, daß bei der weitem Ausführung des Präliminars an Stelle der unmöglichen gleichzeitigen Eröffnung beider Durchstiche ein sachgemäßes Bauprogramm treten werde, wie es im dermaligen Vertrage vom 30. Dezember 1892 in der That der Fall ist.

„Nachdem es sich nun um die Ausführung des Vertrages handelt, erscheinen nach allem, was seit Jahrzehnten im Einverständnis zwischen Bund und Kanton geschehen ist, beide Teile bei der Ausführung engagiert, und darf die heutige Kostensumme unter keinen Umständen einen Grund bilden, die Ausführung in Frage zu stellen.

„Die Konsequenzen einer ausnahmsweise hohen finanziellen Unterstützung der Rheinregulierung durch den Bund sind von den eidgenössischen Behörden nach unserm Dafürhalten nicht zu fürchten. Ein Blick auf die Schweizergrenze beweist, daß ähnliche Verhältnisse — kleine höchst unbedeutende Objekte abgerechnet — sich nicht wiederholen. Es giebt keine lokalen Konsequenzen aus der Durchstichsfrage, und uns ist auch keine Wasserbaufrage an der Grenze der Schweiz bekannt, über deren Lösung ein volles Jahrhundert, d. h. seit 1788, beraten und verhandelt worden ist. Wir zweifeln auch keinen Augenblick, daß unser Gesuch und Ihre diesfallsigen Anträge bei den eidgenössischen Räten nicht eine durchaus wohlwollende, den höchst schwierigen und nicht unbekanntem Umständen volle Rechnung tragende, günstige Aufnahme finden werden.

„Mit vollstem Vertrauen sehen wir daher der Würdigung der Sachlage durch die eidgenössischen Behörden und dem Entscheide derselben in dieser hochwichtigen Angelegenheit entgegen. Die Höhe der erforderlichen Mittel, die enormen bisherigen Opfer für den Rhein, die Notwendigkeit weiterer Hülfe ab seiten des Kantons für den belasteten Grundbesitz im Rheinthal, die internationalen Beziehungen des Werkes, die Bestreitung der Kosten in Österreich durch den Gesamtstaat und die dermalige Lage unserer Staatskasse werden Sie, hochverehrter Herr Bundespräsident, hochverehrte Herren Bundesräte, zweifelsohne veranlassen, den eidgenössischen Räten unser Gesuch mit denjenigen Anträgen zu unterbreiten und zu empfehlen, welche es dem Kanton St. Gallen möglich machen, die schweren Opfer für den Rhein ohne allzu drückende Beeinträchtigung anderweitiger Aufgaben leisten und auch dem Notrufe des Rheinthal's um Erleichterung der bisherigen Lasten für den Uferschutz am Rhein erklecklich und nachhaltig Rechnung tragen zu können.

„Wir hoffen, daß der großen Befriedigung, welche der endliche Abschluß einer Vereinbarung mit Österreich-Ungarn beiden Rheinufern verschafft hat, sich die weitere Befriedigung über eine billige Kostenverteilung zwischen Bund und Kanton anreihen möge.

„In dem Kampfe des Kantons gegen die Gewalt des Grenzstromes wird die Hülfe der Eidgenossenschaft ein neues unvergeßliches Wahrzeichen bilden, geeignet, den Bund der Eidgenossen in allen Herzen zu befestigen und die Einheit, Kraft und Ehre der Nation zu erhalten und zu fördern.“

Nach genauer Prüfung aller von der Regierung des Kantons St. Gallen in ihrem vorgenannten Schreiben dargelegten Gesichtspunkte können wir uns im allgemeinen mit denselben einverstanden erklären. Wenn auch der Bundesrat zu Anfang der 60er Jahre schwere Bedenken trug, die Korrektionsbauten am Rhein von der

Tardisbrücke abwärts bis zum Bodensee beginnen zu lassen, bevor die Ausführung einer direkten Ausleitung des Rheines in letztern gesichert war, so mußte er doch auf das nachdrücklichste Gesuch der Regierung von St. Gallen, welche den sofortigen Beginn der Arbeiten für die Sicherheit des Rheinthales als unabweislich und unaufschiebbar nachwies, sowie auf den damalsigen Befund seiner technischen Experten anerkennen, daß die sofortige Anhandnahme der Rheinkorrektion eine absolute Notwendigkeit sei und nicht von erstgenannter Bedingung abhängig gemacht werden dürfe.

Zugegeben muß auch werden, daß bei dieser Korrektion die eigenartigsten Verhältnisse vorwalten, indem der größte Teil des Flußlaufes nur einseitig der Schweiz angehört und die direkte Ausleitung des Rheins in den Bodensee ganz auf dem Gebiete eines Nachbarstaates liegt. Die Ausführung derselben hat sich denn auch über 30 Jahre verzögert, und zwar, wie im Schreiben von St. Gallen ganz richtig bemerkt wird, durch die Macht der Verhältnisse, welche stärker waren als der Wille der Menschen und für die man niemanden verantwortlich machen kann. Diese Verhältnisse waren denn auch zum Teil schuld an den bedeutenden Mehrkosten, welche die Rheinkorrektion aufweist, wenn auch anderseits zugegeben werden muß, daß elementare Naturereignisse, wie die außerordentlichen Hochwasser der Jahre 1868 und 1871 und in neuester Zeit diejenigen von 1885 und 1888, einen ganz wesentlichen Einfluß ausübten.

Um so erfreulicher ist es, daß man nun in eine Periode eintritt, in welcher nach richtigen technischen Prinzipien gebaut und daher mit Recht erwartet werden kann, daß ein vollständiger Erfolg die vielen durch Jahre hindurch sich erstreckenden Anstrengungen und Opfer belohnen wird.

Es ist daher allerdings die Aufgabe des Bundes, die von ihm seit Beginn der Korrektionsarbeiten unterstützten Bemühungen, den wilden Strom unschädlich zu machen, in ausgiebiger Weise weiter zu fördern, damit dieselben zu einem ersprießlichen Ende geführt werden können, ohne daß die Nächstbeteiligten dadurch allzusehr belastet werden.

Die Regierung von St. Gallen ist der Ansicht, daß der Bund in der Verfassung, gestützt auf Artikel 23 derselben, in der bisherigen Praxis und im vorliegenden Falle die Kompetenz habe, diese Unterstützung auch wirklich zu beschließen.

Wir teilen, bezüglich der Kompetenz, diese Auffassung vollkommen, nur finden wir, daß nicht der Artikel 23 der Bundesverfassung hier zur Anwendung kommen soll, sondern das Wasserbaupolizeigesetz vom 22. Juni 1877.

Daß dem so ist, beweist die lange Reihe der neuen Subventionsbewilligungen für Gewässerkorrekturen, welche seit dem Inkrafttreten dieses Gesetzes auf Grund desselben erteilt worden sind. Die Ausnahmen, welche im Schreiben der Regierung von St. Gallen angeführt werden, sind hier nicht zutreffend, indem die Eingaben und die eigentliche Behandlung dieser verschiedenen Subventionsgesuche in den Zeitraum vor dem Inkrafttreten des Wasserbaupolizeigesetzes fallen.

So ist z. B. das Gesuch der Regierung von St. Gallen vom 24. November 1875 datiert und die übrigen von Anfang des Jahres 1876; auch waren sämtliche Botschaften schon im Jahre 1876 beendet, die Behandlung dieser verschiedenen Gesuche erfolgte nur nicht sofort, weil in der Finanzlage des Bundes eine gewisse Unsicherheit herrschte und zuerst ein bezüglicher Beschluß der Bundesversammlung abgewartet werden wollte.

Dabei ist noch zu bemerken, daß die Subventionsbewilligung an den Kanton Unterwalden ob dem Wald für die Korrektur der Aa und Melchaa, welche Angelegenheit in der gleichen Session der Bundesversammlung behandelt wurde, ausdrücklich auf Grund des Wasserbaupolizeigesetzes erfolgte.

Desgleichen wurde auch die zweite Nachsubventionsbewilligung für die Rheinkorrektur von der Tardisbrücke bis Monstein vom 23. Dezember 1886 auf Grund des Wasserbaupolizeigesetzes erteilt, in Übereinstimmung mit der stets geübten Praxis, daß, wenn in Anwendung eines Verfassungsartikels ein Specialgesetz erlassen worden ist, sämtliche unter dasselbe fallende Angelegenheiten gemäß demselben behandelt werden.

Es ist also vollkommen dieser Praxis entsprechend, wenn die Subventionierung der Arbeiten der Rheinregulierung, soweit dieselben schweizerisches Gebiet betreffen, auf Grund des Wasserbaupolizeigesetzes erfolgt.

Damit wird nun aber der zweite Punkt berührt, bezüglich dessen wir mit der Regierung von St. Gallen nicht einig gehen, nämlich die Subventionsquote.

Gemäß Wasserbaupolizeigesetz, Art. 9, Al. 3 und 4, sollen die vom Bunde zu leistenden Beiträge in der Regel 40 % der wirklichen Kosten nicht überschreiten.

Ausnahmsweise können dieselben, wo die Kräfte der Kantone nicht ausreichen und ein namhaftes Interesse an dem Zustandekommen eines Werkes in Frage liegt, auf die Hälfte der Kostensumme erhöht werden.

Der Bundesrat anerkennt nun vollkommen die äußerst schwere Belastung, welche dem Kanton St. Gallen und dem zunächst beteiligten Rheinthale durch diese neuen Arbeiten der Rheinregulierung, sowie durch die ebenso notwendige Binnengewässer-Korrektion erwächst, und ist daher der Ansicht, daß das im Gesetz erwähnte Maximum für sämtliche vorgenannte Arbeiten angesetzt werden sollte. Dabei bemerken wir noch, daß wir eine gänzliche Entlastung des Perimeters als nicht ganz richtig erachten, indem derselbe eben durch diese neuen Arbeiten erst die erhofften Vorteile der Bodenverbesserung und vollständigen Schutz vor Überschwemmungen erreichen wird. Eine Entlastung von der früheren Schuld erscheint aber vollkommen gerechtfertigt, da der Grundbesitz bis jetzt der vorgesehenen Vorteile noch nicht teilhaftig geworden ist.

Da aber das Wasserbaupolizeigesetz nur auf schweizerischem Territorium Anwendung findet, ist uns die Möglichkeit gegeben, für den Teil des Werkes, welcher jenseits der schweizerischen Grenze zur Ausführung kommt, eine höhere Subvention, als sie in dem genannten Gesetze als Maximum vorgesehen ist, in Aussicht zu nehmen, indem wir hierfür, aber einzig hierfür, auf den Art. 23 der Bundesverfassung zurückgreifen können. Von dieser Möglichkeit wünschen wir in erheblichem Maße Gebrauch zu machen, und wir beantragen, dasselbe solle zu 80 % angesetzt werden, und zwar sowohl für die Arbeiten am Fussacher-Durchstiche als für diejenigen an dem Diepoldsauer-Wasser. Dadurch wird auch der Kanton St. Gallen im ganzen besser entlastet, was in Betracht der großen Opfer, welche ihm noch übrig bleiben, vollständig gerechtfertigt und billig erscheint.

Wir kommen nun zum dritten Punkt, in welchem zwischen der Anschauungsweise der Regierung von St. Gallen und der unserigen eine Verschiedenheit herrscht, und das ist die von ihr gewünschte gleiche Behandlung aller im Staatsvertrage angeführten Arbeiten.

Einen vertraglich vorgeschriebenen, integrierenden Teil dieser Arbeiten bildet die Ableitung der Binnengewässer auf beiden Gebieten, wenn auch hierfür eine Teilung der Kosten zwischen der Schweiz und Österreich nicht vorgesehen ist, sondern jedes Land dieselben für sich besorgt. Da nun die Regierung von St. Gallen für diese Arbeiten des Rheinregulierungswerkes selbst eine Subventionsquote des Bundes von 50 % vorschlägt, so würde die Annahme des Grundsatzes, daß alle Arbeiten bezüglich der Subvention gleich behandelt werden sollen, dazu führen, daß auch die Subvention an die Kosten des Fussacher-Durchstichs nicht höher als 50 % gestellt werden könnte. Dies kann nicht in der Absicht von St. Gallen liegen.

Für den Bundesrat ist der Standpunkt, auf den er sich zu stellen hat, gegeben. Er kann, wie dies schon oben dargelegt wurde,

für die Korrektionsarbeiten auf schweizerischem Gebiete nicht zu gunsten eines einzelnen Kantons von den Bestimmungen des Wasserbaupolizeigesetzes, nach welchen seit Bestehen desselben alle Kantone behandelt worden sind, Umgang nehmen. Deshalb wird für alle diejenigen Teile des Rheinkorrektionswerkes, welche auf schweizerischem Gebiete liegen, die Maximalsubventionsquote des Gesetzes mit 50 % vorgeschlagen. Für denjenigen Teil des Werkes, bezüglich dessen er sich durch das Wasserbaupolizeigesetz nicht absolut gebunden sieht, respektive die Arbeiten auf österreichischem Gebiete, weicht er lediglich im Interesse der Entlastung des Kantons St. Gallen von jener Subventionsquote ab, indem er die höhere Quote von 80 % vorschlägt.

Wir finden aber auch, es liege in der Natur der Sache, daß ein Unterschied gemacht werde, indem es nicht gleichgültig ist, ob die Arbeiten im eigenen Lande oder außerhalb desselben ausgeführt werden. In ersterem Falle ist es wohl unzweifelhaft, daß der Vorteil, welchen das umgebende Gebiet während der Bauzeit in Bezug auf Verwendung einheimischer Arbeitskräfte und Lieferungen etc. davon hat, weit größer ist, als wenn die Ausführung auf ausländischem Gebiete stattfindet.

Was dann den unterrheinthalischen Binnengewässerkanal anbelangt, so sind wir der Ansicht, daß in Berücksichtigung der schweren Belastung von Kanton, Gemeinden und Perimeter das Maximum des im Wasserbaupolizeigesetze vorgesehenen Bundesbeitrages angesetzt werden sollte.

In Anwendung der vorgenannten Subventionsquoten erhalten wir folgende Beitragssummen:

#### A. Rheinregulierung.

##### a. Arbeiten auf schweizerischem Gebiete:

Ziffer 2, 3, 4, 5 und 7 (Seite 719 hiervor), Fr. 5,252,500,  
Subvention 50 % = . . . . . Fr. 2,626,250

##### b. Arbeiten auf österreichischem Gebiete:

Ziffer 1 und 6, Fr. 3,384,000, Subvention 80 % = „ 2,707,200

Total Fr. 5,333,450

#### B. Binnengewässerkorrektion.

Kostenvoranschlag Fr. 3,600,000, Subvention 50 % = „ 1,800,000

Gesamtbetrag der Subvention Fr. 7,133,450

Die Regierung von St. Gallen stellt im weitern das Gesuch, die Bundessubventionen möchten zum Zwecke der Vermeidung großer Vorschußzinse, wenn immer möglich, in den den Ausgaben für die Bauausführungen entsprechenden Raten ausbezahlt werden.

Indem für die Rheinregulierung dieselben bereits durch den Vertrag festgesetzt sind und die Erstellung des Binnen-Kanals mit möglichster Beförderung stattfinden muß, so sind wir der Ansicht, daß dem vorgenannten Gesuche entsprochen werden sollte.

Hiernach würde das Jahresmaximum festgesetzt werden:

*A. Für die Rheinregulierung:*

80 % von Fr. 690,000 . . . . .	Fr. 552,000
Zum Abrunden, bezüglich der Vorarbeiten, Vorschüsse etc., welch' letztere Eventualität im Staatsvertrage vorgesehen ist . . . . .	n 48,000
<b>Total</b>	<b><u>Fr. 600,000</u></b>

*B. Binnengewässer-Kanal.*

Als größte Jahresleistung wird Fr. 900,000 angenommen, 50 % hiervon giebt . . . . . Fr. 450,000

Noch ist zu bemerken, daß es notwendig werden kann, daß schon im Jahre 1893 Vorschüsse an beide Unternehmungen geleistet werden müssen für Vorarbeiten etc. Wir sind daher der Meinung, daß die hohe Bundesversammlung den Bundesrat schon jetzt ermächtigen sollte, dieselben zu leisten, unter dem Vorbehalte, daß er ihr in der nächsten Dezembersession ein Nachtragskreditgesuch vorlege und begründe, und die ausgerichteten Beträge als a conto-Zahlungen für das Jahresmaximum von 1894 betrachtet würden.

In Artikel 7 des Staatsvertrages wird bestimmt, daß die bei der Ausführung der auf gemeinsame Kosten auszuführenden Werke allfällig sich ergebenden, von den beiden Regierungen als notwendig erkannten Mehrkosten von beiden Staaten zu gleichen Teilen getragen werden sollen. Dieser Bestimmung gemäß, halten wir es auch für gerechtfertigt, daß der Bund dem Kanton St. Gallen gegenüber schon gegenwärtig die Zusicherung gebe, daß diese allfälligen Mehrkosten an der Rheinregulierung in gleichem Verhältnisse getragen werden sollen, wie die Kosten der jetzt schon vorgesehenen Arbeiten.

Was dann endlich die Kosten für den Unterhalt der verschiedenen Werke anbelangt, so ist die Regierung von St. Gallen der Ansicht, daß zur Zeit auf dieselben keine Rücksicht zu nehmen sei, indem diese Frage erst in 17 Jahren praktische Bedeutung gewinne.

Wir sind nun ganz damit einverstanden, daß diese Frage erst später praktische Bedeutung gewinne, bemerken aber, daß sie prinzipiell schon entschieden ist, indem gemäß Wasserbaupolizeigesetz der Kanton St. Gallen unterhaltspflichtig ist.

Nach dem Staatsvertrage vom 30. Dezember 1892 hat die Schweiz gegenüber Österreich die Verpflichtung übernommen, das Werk der Rheinregulierung gemeinsam mit diesem auszuführen. Es ist daher auch geboten, die Stellung zwischen dem Kanton St. Gallen und dem Bunde so zu präzisieren, daß ersterer gegenüber letzterem unter Vorbehalt ausgiebiger finanzieller Unterstützung alle Verpflichtungen, welche nach dem Vertrage der Schweiz obliegen, übernimmt. Was die im Vertrage bezüglich der Organisation des gemeinsam auszuführenden Rheinregulierungswerkes dem Bunde zustehenden Rechte anbetrifft, so kann der Kanton St. Gallen dieselben nur im Einverständnisse mit dem Bundesrate ausüben.

Da wir nicht zweifeln, daß die hohen eidgenössischen Räte mit uns einig gehen, daß alles aufgeboten werden muß, damit die baldigste Durchführung dieses für einen bedeutenden Teil der Schweiz so wichtigen Werkes ermöglicht werde, so erlauben wir uns, Ihnen den nachfolgenden Beschlußentwurf zu unterbreiten und zur Genehmigung zu empfehlen. Im übrigen benutzen wir den Anlaß, Sie, Tit., unserer ausgezeichneten Hochachtung zu versichern.

Bern, den 8. März 1893.

Im Namen des schweiz. Bundesrates,

Der Bundespräsident:

**Schenk.**

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:

**Ringier.**



(Entwurf.)

## Bundesbeschluß

betreffend

**Zusicherung eines Bundesbeitrages an den Kanton St. Gallen für die Rheinregulierung von der Illmündung bis zum Bodensee und die Erstellung eines Binnengewässerkanales von oberhalb Sennwald bis Bruggerhorn.**

Die Bundesversammlung  
der schweizerischen Eidgenossenschaft,

nach Einsicht

1. zweier Schreiben der Regierung von St. Gallen, vom 10. Februar 1893;
  2. des von den Bevollmächtigten der Schweiz und Österreichs unter Ratifikationsvorbehalt abgeschlossenen Vertrages über die Rheinregulierung, d. d. 30. Dezember 1892;
  3. einer Botschaft des Bundesrates, vom 8. März 1893;
- auf Grund des Bundesgesetzes betreffend die Wasserbaupolizei im Hochgebirge, vom 22. Juni 1877, und des Art. 23 der Bundesverfassung für die Arbeiten auf außerschweizerischem Gebiet,

beschließt:

Art. 1. Der Kanton St. Gallen übernimmt unter Vorbehalt der nachfolgenden Artikel 2, 3 und 4 gegenüber dem Bunde alle Verpflichtungen, welche nach dem von den Bevollmächtigten der Schweiz und Österreichs unter Ratifikationsvorbehalt abgeschlossenen Vertrage über die Rheinregulierung, vom 30. Dezember 1892, der Eidgenossenschaft

obliegen, und übt die nach diesem bezüglich der Organisation des gemeinsam auszuführenden Rheinregulierungswerkes der Eidgenossenschaft zustehenden Rechte nur im Einverständnisse mit dem Bundesrate aus.

Art. 2. Dem Kanton St. Gallen wird für nachfolgende Objekte der Rheinregulierung von der Illmündung bis zum Bodensee ein Bundesbeitrag zugesichert:

1. Fussacher-Durchstich, Hälfte des Kostenvoranschlages . . . . .	Fr. 3,219,000
2. Zwischenstrecke, Hälfte des Kostenvoranschlages . . . . .	„ 296,500
3. Diepoldsauer-Durchstich, Hälfte des Kostenvoranschlages . . . . .	„ 4,584,500
4. Obere Strecke, Hälfte des Kostenvoranschlages . . . . .	„ 180,000
5. Rinnsal im alten Rhein vom Bruggerhorn bis zum Bodensee, Kostenvoranschlag . . . . .	„ 160,000
6. Ableitung der Diepoldsauer-Wasser, Kostenvoranschlag . . . . .	„ 165,000
7. Vorarbeiten, Kostenbetrag . . . . .	„ 31,500
Total	<u>Fr. 8,636,500</u>

Dieser Beitrag wird für die unter Ziffer 2, 3, 4, 5 und 7 bezeichneten Bauten festgesetzt auf 50 % der wirklichen Kosten, bis zum Maximum von Fr. 2,626,250, als 50 % der Kostenvoranschlagssumme von Fr. 5,252,500, und für die unter Ziffer 1 und 6 angegebenen Arbeiten auf 80 % der wirklichen Kosten, bis zum Maximum von Fr. 2,707,200, als 80 % der Kostenvoranschlagssumme von Fr. 3,384,000, also im ganzen auf Fr. 5,333,450.

Art. 3. Die Ausbezahlung der Subvention betreffend die unter Art. 2 aufgezählten Objekte erfolgt in Jahresraten von höchstens Fr. 600,000, beginnend mit dem Jahre 1894.

Wenn ausnahmsweise Verhältnisse in einem Jahr die Verwendung größerer Beträge notwendig machen sollten, so ist der Bundesrat ermächtigt, auf Rechnung der nächsten Jahresrate Vorschüsse auszurichten.

Insbesondere kann ein solcher für das Jahr 1893 ausbezahlt werden bis zum Betrage von Fr. 150,000.

Art. 4. Dem Kanton St. Gallen wird an die Kosten von allfällig bei der Ausführung der Rheinregulierung als notwendig erkannten Mehrarbeiten ebenfalls eine Subvention zugesichert, und es ist bei den betreffenden Objekten das gleiche Beitragsverhältnis wie bei der ersten Subvention anzuwenden.

Art. 5. Dem Kanton St. Gallen wird im fernern für die Erstellung eines Binnengewässerkanales von oberhalb Sennwald bis zum Bruggerhorn ein Bundesbeitrag zugesichert von 50 % der wirklichen Kosten, bis zum Maximum von Fr. 1,800,000, als 50 % der Kostenvoranschlagssumme von Fr. 3,600,000.

Art. 6. Die Ausbezahlung der Subvention für die Erstellung des Binnengewässerkanales erfolgt in Jahresraten von höchstens Fr. 450,000, beginnend mit dem Jahre 1894.

Bei Berechnung des Bundesbeitrages werden berücksichtigt die eigentlichen Baukosten, einschließlich Expropriationen und die unmittelbare Bauaufsicht, dann die Kosten der Anfertigung des Ausführungsprojektes und des speciellen Kostenvoranschlages, sowie die Aufnahme des Perimeters; dagegen sind nicht in Anschlag zu bringen irgend welche Präliminarien, die Funktionen von Behörden, Kommissionen und Beamten (von den Kantonen laut Art. 7 a des Wasserbaupolizeigesetzes zu bestellende Organe), auch nicht Geldbeschaffung und Verzinsung.

Art. 7. Die Arbeiten am Binnengewässerkanal sind sofort nach Inkrafttreten dieses Beschlusses zu beginnen und derart zu fördern, daß zu Ende des dritten Baujahres die Wuhrlücken am Rhein bei der Ausmündung des Zapfen-

und Dürrenbaches geschlossen werden können. Für die gänzliche Vollendung desselben werden 7 Jahre in Aussicht genommen.

Art. 8. Das Ausführungsprojekt und der definitive Kostenvoranschlag bedürfen der Genehmigung des Bundesrates.

Art. 9. Dem schweizerischen Departement des Innern, Abteilung Bauwesen, sind jährliche Bauprogramme zur Genehmigung einzureichen.

Art. 10. Der Bundesrat läßt die planmäßige Bauausführung und die Richtigkeit der Arbeits- und Kostenausweise kontrollieren. Die Kantonsregierung wird zu obigem Zwecke den Beauftragten des Bundesrates die nötige Auskunft und Hilfeleistung zukommen lassen.

Art. 11. Die Zusicherung der Bundesbeiträge tritt erst in Kraft, nachdem von seiten des Kantons St. Gallen die Ausführung der beiden Unternehmen gesichert und der Staatsvertrag zwischen der Schweiz und Österreich, vom 30. Dezember 1892, ratifiziert sein wird.

Für die Vorlegung der bezüglichen Ausweise wird der Regierung eine Frist von sechs Wochen, vom Datum dieses Beschlusses an gerechnet, gesetzt.

Art. 12. Der Unterhalt des Binnengewässerkanales ist gemäß dem eidgenössischen Wasserbaupolizeigesetze vom Kanton St. Gallen zu besorgen und vom Bundesrate zu überwachen.

Art. 13. Dieser Beschluß tritt, als nicht allgemein verbindlicher Natur, sofort in Kraft.

Art. 14. Der Bundesrat ist mit der Vollziehung desselben beauftragt.



**Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung, betreffend Zusicherung eines Bundesbeitrages an den Kanton St. Gallen für die Rheinregulierung von der Illmündung bis zum Bodensee und die Erstellung eines Binnengewässer-Kanales im Unterrheinthal....**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1893
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	11
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	15.03.1893
Date	
Data	
Seite	718-773
Page	
Pagina	
Ref. No	10 016 073

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dall'Archivio federale svizzero.