

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 2/3 (1875)
Heft: 20

Anhang: Beilage zu Nr. 20
Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

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

Beilage zu Nr. 20 der „EISENBAHN“ vom 21. Mai 1875.

Aus dem Geschäftsbericht des Departementes des Innern an die h. Bundesversammlung betr. das Jahr 1874.

(Fortsetzung und Schluss der Beilage zu Nr. 19.)

II. Aarberg-Hagnekanal.

Wie sich aus den Berichten der eidgenössischen Experten für die Juragewässerrection ergibt, sind die Expropriationsanstände, welche einer ernstern Inangriffnahme der Arbeiten am Aarberg-Hagnekanal hindernd im Wege lagen, beseitigt und werden nunmehr die Arbeiten, namentlich am Hagnek-durchstich, mit gehöriger Thätigkeit betrieben. Bereits ist zu beiden Seiten des Hügels ein breiter und tiefer Einschnitt eröffnet. Das aus einem Gemenge von Molasse und Thon bestehende Material wird einerseits in den See und andererseits auf das Torfgelände von Hagnek abgelagert, wo es zur Herstellung des Hinterdammes für das rechtseitige Ufer des Aarcanals seine Verwendung findet. Das für den Erdtransport erforderliche Material (Rollbahn, Waggons und eine Locomotive) ist bereits seit Monaten zur Stelle und im Betrieb.

Mit Rücksicht auf die weitere Ausführung des Aarberg-Hagnekanals sahen sich die eidgenössischen Experten anlässlich der von ihnen im verflossenen Monat September vorgenommenen Expertise zu folgenden Bemerkungen und Vorschlägen veranlasst:

1) Sei mit thunlichster Beförderung bis auf die definitive Tiefe des Canalprojectes ein starker Abzugsgraben (Cunette) von entsprechender Breite (welcher gleichzeitig als Leitcanal zu dienen hätte) zu erstellen, um so bald als möglich einen Theil der Aare zur Abschwemmung benutzen zu können.

2) Seien demgemäß die Expropriationen auf der ganzen Canallinie anzurufen, damit das exproprierte Terrain zur Erstellung besagten Abzugsgrabens und zur Ablagerung des ausgehobenen Materials behufs Anlegung der Arriereborde benutzt werden könne.

3) Sei unterhalb der Rappenfluth beim Einlauf der Aare in den neuen Canal eine provisorische hölzerne Schleuse zu erstellen, um mittelst derselben während des Canalbaues den Wasserablauf aus der Aare in den See nach Bedürfniss reguliren zu können.

4) Sei mit der Trockenausgrabung der Canalstrecke Meienried-Büren zu beginnen und dieselbe so zu fördern, dass der Leitcanal geöffnet werden könne, sobald man in der Lage sein werde, die Aare oder einen Theil derselben in diesen Canal zu leiten.

Diese Postulate, von denen 1—3 hauptsächlich zum Zwecke haben, die Erstellung und Vollendung des Aarberg-Hagnekanales möglichst zu fördern, sind der Regierung von Bern zur Berücksichtigung durch die Bauleitung der Juragewässerrection mitgetheilt worden, und es wird die Oberaufsicht über das Unternehmen nicht ermangeln, darüber zu wachen, dass denselben auch in gehöriger Weise Folge gegeben werde.

Kunstbauten.

Von den am Hagnekanal zu erstellenden Kunstbauten ist bis jetzt einzig das Project für eine Brücke über den Hagnek-durchstich vorgelegt und von uns nach stattgehabter Prüfung durch die eidgen. Experten genehmigt worden.

Ufereinstürze am Bielersee.

Infolge des oben erwähnten ausserordentlichen Niederwasserstandes des Bielersees haben zu Anfang des letzten Winters auf dem linken Seeufer verschiedene Ufereinstürze und Rutschungen stattgefunden. Bei Bipschal sind bei 38,000 □' Reben versunken und musste ein in der Nähe des Ufers stehendes Haus abgetragen werden. Zum Schutze der bedrohten Ufer sind sofort die nötigen Steinwürfe angeordnet worden und im Uebrigen wurde auf den Antrag der eidgen. Experten der leitende Ingenieur beauftragt, die zur Beurtheilung der etwa drohenden weitern Gefahr erforderlichen Seesondirungen und Profilaufnahmen vorzunehmen, nach deren Vorlage sodann zu untersuchen sein wird, welche Vorkehren zu treffen seien, um für die Zukunft solchen Ufereinstürzen möglichst vorzubeugen.

Werkstätte und Betriebsmaterial.

Noch ist zu erwähnen, dass die Werkstätte des Unternehmens, welche den Unterhalt und die Reparaturen des Betriebsmaterials besorgte, die nun aber nicht mehr genügend beschäftigt werden konnte, um die Summe von Fr. 38,210 an Hrn. Chappuis in Nidau verkauft worden ist. Hr. Chappuis

besorgt gegen eine vertragsmässig festgesetzte Vergütung den Unterhalt des Baggermaterials.

Eine der grössern Baggermaschinen mit 2 Transportdampfschiffen ist an die obere Correction verkauft worden.

Rechnungsergebnisse.

Die Totalausgaben des Unternehmens betragen auf 31. October 1874 Fr. 5,572,449. 18, welche Summe sich auf die verschiedenen Rubriken vertheilt wie folgt:

1. Verwaltung und allgemeine Kosten Fr. 453,295. 73
2. Nidau-Bürenkanal.

a) Expropriationen ...	Fr. 370,396. 94
b) Erdarbeiten ...	3,535,817. 19
c) Versicherungsarbeiten	" 131,940. 81
d) Brücken u. Durchlässe	" 412,503. 91
e) Wege ...	" 4,293. 75
	" 4,454,952. 60

3. Aarberg-Hagnekanal:

a) Expropriationen ...	Fr. 395,945. 15
b) Erdarbeiten ...	247,262. 60
c) Versicherungsarbeiten	" —
d) Brücken u. Durchlässe	" —
e) Wege ...	" 20,993. 10
	" 664,200. 85

Total wie oben Fr. 5,572,449. 18

Der Bundesbeitrag an obige Summe von Fr. 5,572,449. 18 nach dem durch Bundesratsbeschchluss vom 30. October 1868 auf 434 per 1000 festgesetzten Verhältnisse berechnet, beträgt Fr. 2,418,442. 94

hieran waren bis Ende 1873
bezahlt Fr. 1,779,201. 38
ferner wurden im Laufe des
Jahres 1874 in drei Zah-
lungen entrichtet " 500,000. —
zusammen " 2,279,201. 38

Bern hatte somit auf Ende 1874 noch zu gut Fr. 139,241. 56 welche, da mit den im Jahr 1874 geleisteten 3 Zahlungen von zusammen Fr. 500,000, das ins Budget aufgenommene Jahresmaximum erschöpft war, im Januar 1875 auf Rechnung des diesjährigen Credites ausbezahlt wurden.

Obere Juragewässerrection.

Nachdem wir in September des Berichtsjahres durch die eidgen. Experten Kenntniß erhalten hatten, dass an der obere Correction die Arbeiten schon seit einigen Monaten in Angriff genommen und im Betrieb seien, während erst die allgemeinen Projecte von uns genehmigt worden, die Detailpläne erst im Winter eingegangen waren, musste die Inspection an Ort und Stelle aufs Frühjahr verschoben werden.

Aus diesem Grunde sind wir denn auch noch nicht im Falle, über die im Berichtsjahre zur Ausführung gekommenen Arbeiten jetzt schon Bericht zu erstatten.

Arbeiten bei Attisholz.

Zufolge einer von den eidg. Experten in einem ihrer Berichte über die Juragewässerrection angebrachten Bemerkung, dass es an der Zeit sein dürfte, dass nunmehr auch zur Ausführung der unterhalb Solothurn erforderlichen Arbeiten geschritten würde, theilt das Baudepartement mit, dass es mit der Ausarbeitung des ganzen Projectes von Solothurn bis Attisholz im Laufe dieses Winters zu Ende zu kommen hoffe, so dass dasselbe wohl in Bälde sowohl den cantonalen Behörden, als auch dem Bundesrath vorgelegt werden könnte.

5. Tieferlegung der Hochwasser des Untersees.

Die in dieser Angelegenheit bestellte schweizerisch-badische Commission versammelte sich am 9. April vorigen Jahres in Schaffhausen wieder zur Erledigung des in unserem letzten Berichte erwähnten Spezialauftrages betreffend die von Schaffhausen erhobene Einsprache gegen die fragliche Unternehmung.

Dieselbe wurde schlüssig, dass die Schädlichkeit der beabsichtigten Regelung des Seeabflusses für Schaffhausen eine von vorneherein nothwendige Voraussetzung keineswegs bilde. Dabei fand sie aber nur speziell hierauf bezügliche weitere Untersuchungen nicht zweckmässig, da die genaue Beantwortung der einschlägigen Fragen eine erschöpfende Behandlung des gesamten Regulirungsprojectes erfordere, weshalb es am an-

gemessensten erscheine, in erster Linie dieses Project aufzustellen, was über die schon ergangenen Kosten eine Ausgabe von Fr. 5000 bis Fr. 6000 erfordern werde.

Auf Grund dieses Commissionalantrages eröffnete uns die grossherzoglich-badische Regierung, dass sie ihrerseits denselben im Sinne der Uebernahme der Hälfte der erforderlichen Projektkosten genehmigt habe.

Nachdem die Regierung von Schaffhausen die Beteiligung an weiteren diesfälligen Kosten abgelehnt, dagegen diejenige von Thurgau sich zur Uebernahme der Hälfte des auf die Schweiz fallenden Theiles derselben bereit erklärt hatte, beschlossen wir, die andere Hälfte für Rechnung des Bundes zu übernehmen, und ertheilten dann auch unsreits dem Commissionalantrag die Genehmigung, infolge dessen dann die bezüglichen Aufnahmen und Ausarbeitungen angeordnet wurden sind.

6. Aarecorrection im Haslethal.

Die Regierung des Cantons Bern legte uns ein Gesuch der Ausgeschossenen der Aarecorrections-Unternehmung im Haslethal um Unterstützung dieser Unternehmung mit einem angemessenen Bundesbeitrage mit Empfehlung zur Genehmigung vor.

Es ist zu bemerken, dass es sich dabei nicht um ein Project, sondern um ein grösstentheils ausgeführtes Werk im Kostenbetrag von über Fr. 2,000,000 handelt, so dass ein Beitrag im Verhältnisse von $\frac{1}{3}$ sich auf Fr. 6—700,000 belaufen würde.

Es ergab sich hienach, dass schon wegen der Grösse des Betrages diese Subventionirung auf Grund des Bundesbeschlusses vom 21. Juli 1871, beziehungsweise des Artikels 24 der Bundesverfassung, betreffend Unterstützung von Schutzbauten, wegen des Missverhältnisses derselben zu den diessfälligen Budgetansätzen nicht stattfinden, sondern es sich nur um eine solche gemäss Artikel 23 (früher 21) der Bundesverfassung unter Eröffnung eines besondern Credites hiefür handeln könnte.

Wie bei oben erwähnten Subventionsgesuchen für Strassen mussten wir aber auch in diesem Falle den Zeitpunkt zur Uebernahme solcher Verpflichtungen wegen der Ungewissheit der Gestaltung der Finanzlage des Bundes infolge der neuen Bundesverfassung nicht für geeignet erachten. Dabei verursachte uns allerdings auch die Frage Bedenken, ob die Subventionirung schon ausgeführter Werke nach den genannten Verfassungs- und Gesetzesbestimmungen zulässig erscheine und zwar nicht nur aus formellem Grunde, sondern auch weil damit ein Grundsatz statuiert würde, dessen Consequenzen sich auf lange hinaus in nachtheiliger Weise geltend machen könnten, sofern unter der Subventionirung schon ausgeführter Arbeiten der eigentliche Zweck der besagten Bestimmungen, welche gemeinnützige Unternehmungen in's Leben zu rufen, leiden müsste.

Wir haben es indessen der Regierung von Bern offen gelassen, dieses Subventionirungsgesuch zu einer Zeit wieder einzubringen, wo der Stand der eidgenössischen Finanzen das Eintreten auf Unterstützung öffentlicher Werke wieder möglich machen und daher der Bundesrat sich auch im Falle befinden werde, die Sache nach ihren verschiedenen Seiten hin zu untersuchen und vom Gesichtspunkte des Artikels 23 der Bundesverfassung aus zu prüfen.

7. Correction der Saane bei Bösingen.

Die Regierung des Cantons Freiburg hat im Einverständnisse mit denjenigen des Cantons Bern ein Gesuch der intercantonalen Commission für die Correction der Saane bei Bösingen um Subventionirung der letztern dem Bundesrathe mit Empfehlung zur Berücksichtigung eingereicht.

Diese das Thalbecken von Vogelshaus bis gegen Laupen von circa 4 Kilometer Länge auf Gebiet der freiburgischen Gemeinden Gross- und Klein-Bösingen und der bernischen Gemeinde Kriechenwyl umfassende Correction wird schon seit 1866 nach einem von genannten beiden Regierungen genehmigten Plane betrieben. Die darauf bisher verwendeten Kosten betragen nach Angabe Fr. 56,000 und die weiter erforderlichen sind zu Fr. 30,000 veranschlagt, wobei zwar nicht der vollständige Ausbau der ganzen Linie, sondern nur die dringendsten Arbeiten berücksichtigt zu sein scheinen.

Wir fanden, diesem Gesuche nicht entsprechen zu können, weil die Unternehmung nicht von genügender, nämlich zu lokaler Bedeutung ist, um die Subventionirung gemäss Artikel 23 der Bundesverfassung zu rechtfertigen, der Bundesbeschluss vom 21. Juli 1871 aber nur für die Gewässer im Hochgebirge gilt, nebstdem dass auch hier die Rücksicht auf die gegenwärtige Finanzlage des Bundes in Anschlag gebracht würde.

8. Vom Luganersee nach der Lombardrei abzuleitender Canal.

Für diese schon in unserem letzjährigen Berichte erwähnte Unternehmung hat der Grosse Rath von Tessin seither (am 10. Mai 1874) den mailändischen Ingenieurs Villoresi und Meraviglia die Concession ertheilt, jedoch mit Vorbehalt der Ratification des Bundesrates.

Vor und nach dieser Concessionsertheilung sind gegen dieselbe mehrere Recurse von Gemeinden und Particularen an uns gelangt, die wir aber, soweit sie privatechtliche Verhältnisse und überhaupt die der cantonalen Gesetzgebung zufallende Verfügung über die öffentlichen Gewässer betrafen, abwiesen.

Dagegen glaubten wir den internationalen Beziehungen dieser Angelegenheit unsere Aufmerksamkeit zuwenden zu sollen. Indem sich auch ergab, dass bei verschiedenen Bestimmungen der ertheilten Concession solche wirklich bestehen und zwar in der Weise, dass die Regelung betreffender Puncte vermittelst staatlichen Uebereinkommens nothwendig erschien, mussten wir die Genehmigung der Concession hievon abhängig machen. Dies ist der Regierung des Cantons Tessin und den Concessionären zur Kenntnis gebracht und es sind denn auch der Gesandtschaft des Königreiches Italien, dem im Auftrage ihrer Regierung an den Bundesrat gerichteten Wunsche entsprechend, die Puncte des Näheren mitgetheilt worden, auf welche sich dieses Uebereinkommen zu beziehen hätte.

9. Räumung des Tresabette.

Entgegen der laut unserm letzjährigen Berichte mit der Regierung von Italien getroffenen Vereinbarung, dass die Ausführung der vertragsgemässen Räumungsarbeiten an der Tresa jeweilen directe zwischen der Regierung von Tessin und der Präfectur von Como geregelt werden solle, glaubte letztere im vergangenen Jahre hiezu nicht Hand bieten zu können. Nachdem wir daher mit Rücksicht auf die wegen vorgerückter Jahreszeit eingetretene Dringlichkeit die Regierung von Tessin ermächtigt hatten, die Arbeiten unter nochmaliger Anzeige an genannte Präfectur einseitig anzuordnen, genügte die Mittheilung hierüber an die Regierung von Italien zu Herbeiführung der Erledigung im Sinne der vertragsmässig gemeinschaftlichen Bestreitung der Kosten.

Schutzbauten und Aufforstungen.

Unter diesem Titel haben wir eine grössere Zahl verschiedenen Cantonen angehörige Arbeiten zu besprechen, deren Anspruch auf eidgenössische Subventionirung auf dem Bundesbeschlusse vom 21. Juli 1871, nun auch auf dem Artikel 24 der Bundesverfassung, beruht und deren Bezeichnung an beiden Orten Correction und Verbauung der Wildwasser und Aufforstung ihrer Quellengebiete lautet.

Es wurde schon in früheren Berichten angedeutet, dass in manchen vorkommenden Fällen — betreffend Wasserbauten — das Vorhandensein dieses Anspruches zweifelhaft sein kann.

Das Berichtsjahr brachte der eidgenössischen Verwaltung auf Schutzbauten und Aufforstungen bezügliche Geschäfte in den Cantonen Wallis, Bern, Uri, Obwalden, Tessin, Graubünden, Glarus und St. Gallen, wobei sowohl die Verificirung der ausgeführten oder in Ausführung begriffenen Arbeiten, als die Prüfung der neuen Bauanträge zahlreiche Localbesichtigungen und daherige zeitraubende Reisen erforderlich machten.

Im Canton Wallis, wo die Gemeinden im ganzen Rhonethale noch durch die Correction der Rhone und die im Subventionsbeschlusse für diese inbegriffene Correction und teilweise Verbauung ihrer Zuflüsse sehr in Anspruch genommen sind, ist im Berichtsjahre daneben vorzugsweise an Entsumpfungsanälen gearbeitet worden, und zwar:

- a) in der Ebene von Martinach oberhalb der Drance mündung und derselben entsprechend auf der linken Seite der Rhone, in der Gemeinde Fully,
- b) auf der Strecke zwischen Martinach und St. Maurice,
- c) im Bezirke Monthey, Gemeinden Monthey und Vouvry.

Auf neuen Bauantrag sind Fortsetzungen dieser Arbeiten gesetzt, darunter namentlich auch die für die Entsumpfung der Ebene von Saxon-Martinach höchst wichtige Weiterführung des Hauptcanals unter dem Drancebett hindurch zum Zwecke der Einmündung in die Rhone unterhalb dem durch die Drance verursachten Stau.

Die Regierung von Wallis hat auch ein Vorprojekt für die Gesamtunternehmung der Entsumpfung des Rhonethales von Briege bis zum Genfersee mit einem approximativen

Voranschlage eingereicht und wir haben demselben die Genehmigung in dem Sinne ertheilt, dass für die jeweilen zur Ausführung bestimmten Abtheilungen noch die definitiven Projekte zur Genehmigung einzureichen sind und dass die Bundesbeiträge nur nach Massgabe der vorhandenen Credite, unter gleichzeitiger Berücksichtigung anderweitiger Ansprüche, zugesichert werden, während hingegen die Beiträge aus der Hülftsmillion im vorschriftsmässigen Massstabe, entsprechend den ausgeführten Arbeiten, geleistet werden sollen.

Auf Bauantrag für 1875 stehen auch mehrere Verbauungen, darunter solche von Lawinen.

Die laut letzjährigem Berichte genehmigten Aufforstungsprojekte sind im Berichtsjahre zur Ausführung gelangt.

Im Canton Bern wurde die Verbauung des Trachtbaches zu Brienz fortgesetzt und bezüglich des untern Theiles vom See bis zur Verzweigung in die beiden sogenannten Rizgraben, welcher den grössern Theil dieser Unternehmung bildet, in der Hauptsache vollendet. Derselbe zerfällt übrigens wieder in zwei Abtheilungen, wovon die untere in einer blos zur Abführung der Geschiebe dienenden Schale, die obere und längere in einer Correction des bisherigen Erosionsgrabens besteht, zum Zwecke der Verhinderung der auf dieser Strecke stattgehabten Ablösung massenhafter und schwerer Geschiebe.

Es sind nun noch einzelne Verbauungsarbeiten, sowie dann namentlich auch die Aufforstungen im oberen Bachgebiete rückständig.

Im Canton Uri wurde an den Bezirk Uri für die weitere Fortsetzung des Reusscanals bei Altorf gegen den See ein Beitrag verabfolgt, nachdem für die Wiederherstellung des 1868 zerstörten Theiles dieses Canals bereits früher aus der Hilfsmillion ein solcher im Betrage von Fr. 50,000 geleistet worden war. Ueber jene frühern und die neuern Arbeiten wurde definitiv abgerechnet und ist daher für allfällige weitere diesfällige Arbeiten ein neuer Bauantrag nöthig.

Einen solchen hat die genannte Regierung für die Fortsetzung der Reusscorrection von der Attinghauserbrücke, respective der Schächenbachmündung, aufwärts, eingebracht, und haben wir demselben auch die Genehmigung ertheilt. Wegen den Bedingungen, welche wir uns veranlasst fanden daran zu knüpfen, bezüglich der Verbauung und Aufforstung des auf der zu corrigenden Strecke einmündenden sehr geschiebreichen Kummetbaches und Einleitung solcher Arbeiten auch im Schächenthal, verzichtete aber der Bezirk Uri, in dessen Namen auch dieses Gesuch gestellt war, von dieser Bewilligung Gebrauch zu machen.

Dagegen wurden die voriges Jahr für den Bezirk Ursen genehmigten Projekte von Aufforstungen und Lawinenverbauungen in Ausführung gesetzt.

Dieselben betreffen erstlich die Verjüngung und weitere Ausdehnung des einzigen im Ursenthale noch vorhandenen kleinen Waldes oberhalb dem Dorfe Andermatt nebst Schützung desselben mittelst Lawinenverbauungen, und zweitens die Wiederbewaldung des St. Annaberges, nämlich des an erstes Gebiet anschliessenden Abhangs zwischen Andermatt und Hospenthal.

Oberhalb Andermatt wurden die Verbauungsmauern in bedeutender Ausdehnung erstellt und zugleich Pflanzungen vorgenommen, für den St. Annaberg aber der Pflanzgarten angelegt und angepflanzt.

In Obwalden ist ein schon vor zwei Jahren genehmigtes Verbauungsproject betreffend den Eybach in der Gemeinde Lungern noch nicht ausgeführt und wurde wegen mittlerweile in der Runse eingetretener Veränderungen eine Revision des Projectes nachgesucht.

Ferner wurde der eidg. Oberbauinspector um Begutachtung der in der Gemeinde Giswyl gegen die Verheerungen, denen dieselbe vom Laubach, sowie der kleinen Melcha und der Aa ausgesetzt ist, zu ergreifenden Maassregeln angegangen und von demselben nach genommenem Augenscheine diesem Wunsche entsprochen.

Im Canton Tessin wurden die in unserm letzjährigen Bericht erwähnten Anstände erledigt.

Einer derselben betraf eine Nachforderung der Genossenschaften der Maggia und Rovana in der Gemeinde Cevio auf die schon Ende 1871 auf Grund der von der Regierung von Tessin damals eingereichten Abrechnung verabfolgten Beiträge aus der Hilfsmillion. Diesem Begehrn konnte, wenn auch allerdings diese Gemeinde sich zwischen den genannten beiden Gewässern in einer höchst misslichen Lage befindet, nicht in dem gewünschten, sondern nur in einem den nachgewiesenen Mehrarbeiten entsprechenden viel geringern Maasse entsprochen werden.

Der Hauptanstand betraf aber eine Reihe von Arbeiten, welche im Jahre 1872/73 ohne Beobachtung der Vorschriften des Bundesbeschusses vom 21. Juli 1871 bezüglich vorgängiger Einholung der bundesrätlichen Genehmigung ausgeführt wurden waren und für die wir daher die nachgesuchten Beiträge zu verabfolgen abgelehnt hatten. Dies geschah zwar nicht in der Meinung, materiell begründete Ansprüche aus bloss formellem Grunde verwickelt zu erklären, wohl aber in der, die Subventionirung nur unter gehöriger Beachtung jener Vorschriften und im Sinne derselben eintreten zu lassen.

Daher wurde auf wiederholtes Ansuchen der Regierung von Tessin der eidg. Oberbauinspector mit Untersuchung und Begutachtung fraglicher Arbeiten zum Behufe des ohne Rücksicht auf die schon erfolgte Ausführung über dieselben zu treffenden Entscheides beauftragt.

Hienach ergab sich, dass Verbauungsarbeiten, welche in den Wildbächen der Romagna und Fregera zu Locarno und in dem Wildbache della Molina zu Magadino ausgeführt waren, keinen Grund zur Beanstandung boten, und dass dies in wesentlichem Maasse auch nicht der Fall war bezüglich Bewuhrungen am Brenno zu Dongio und zu Semione und am Tessin zu Piotta, welche die Fortsetzung von solchen Arbeiten bildeten, die schon aus der Hilfsmillion subventionirt worden waren. Auch ein von der Gemeinde Brione im Verascathale am Wildbache Osola ausgeführtes Wahr ergab sich zwar als nur von sehr localem Nutzen, aber an sich als ein ganz regelmässiger und solidier Bau.

Indem daher die vorstehenden Arbeiten genehmigt wurden, konnte dies hingegen bezüglich verschiedener Wuhrstrecken am Tessin zwischen Biasca und Bellinzona nicht geschehen, weil für diese Flussstrecke noch kein von den verschiedenen Gemeinden angenommener Correctionsplan und daher keine Gewähr dafür besteht, dass die successiven an verschiedenen Orten zur Ausführung gelangenden Strecken sich zu einer Correction ergänzen werden.

Von der Regierung von Tessin ist auch ein Bauantrag pro 1875 eingereicht worden, welcher Correctionsen und Verbauungen an verschiedenen Gewässern betrifft.

Aufforstungen sind dagegen von Seiten dieses Cantons noch keine angemeldet worden, trotzdem wir nicht ermangelten, dazu gemäss der diesfälligen Vorschrift des mehrerwähnten Bundesbeschusses von 1871 zu mahnen.

Im Canton Graubünden sind in 28 Gemeinden, von 6 dem Gebiete des Vorderrheins, 7 demjenigen des Hinterrheins, 9 dem vereinigten Rheine und dort mündender Zuflüsse, 1 dem Mairagebiet, 3 dem des Ramm (Münsterhal) und 2 dem der Moesa, respective der Calanca, angehören, eine grössere Zahl von Corrections- und Verbauungsarbeiten ausgeführt worden, gemäss den dafür eingereichten und genehmigten Projecten.

Diese entsprechen bezüglich der Bewuhrungen von Flüssen und Bächen überall regelmässigen Correctionslinien, welche von den cantonalen Baubüro festgestellt und von den beteiligten Gemeinden angenommen sind.

Solche Correctionsbauten sind seit dem Jahre 1868 mit Hilfe der Unterstützungen aus der Hilfsmillion neu in Angriff genommen worden auf verschiedenen Strecken des Vorderrheins, so in dem damals sehr beschädigten Somvix-Surrrhein, dann in Truns und Waltensburg, Ilanz, Schleuis und Kästris; zu Ilanz und bei dem 1868 gänzlich verheerten Vals auch am Glenner.

Diese Correctionsen sind seither mit den Bundesbeiträgen theilweise in sehr bedeutendem Maasse weiter ausgeführt worden.

Am Hinterrhein wurden im Berichtsjahre in Rheinwald und Schams einzelne Wuhrstrecken ausgeführt und auch bei Thusis und Sils unter den zu Folge des Einflusses der dortigen Einmündung der Nolla denkbarst ungünstigen Verhältnissen.

Grössere Arbeiten fanden sodann statt am Vereinigten Rhein auf der Strecke zwischen Reichenau und der Landquartmündung, namentlich in den Gemeinden Felsberg, Haldenstein und Undervaz. Mit diesen Arbeiten und im Anschlusse an bereits früher namentlich auf Gebiet der Stadt Chur ohne Subvention ausgeführten Correctionsbauten findet nach und nach die eidgenössisch subventionirte, bei der Tardisbrücke endigende Rheincorrection ihre Fortsetzung auf vor genannter Flussabtheilung.

Eine nennenswerthe Flusscorrection, an welcher im Berichtsjahre auch gearbeitet wurde, ist noch die im äussersten Thalboden der Landquart. Dieselbe ist zu grössem Theil vom

Canton mit Rücksicht auf die Strasse gebaut worden. Die Gemeinde Grünsch setzt dieselbe aber jetzt für ihre Rechnung fort.

Wildbachverbauungen wurden ausgeführt von 2 Gemeinden im Gebiete des Hinterrheins, von 5 Gemeinden im Gebiete des Vereinigten Rheins, von 1 Gemeinde an der Maira und 3 Gemeinden im Münsterthale.

Aufforstungen gelangten zur Ausführung in 9 Gemeinden.

Da die Kosten der im Berichtsjahre im Canton Graubünden ausgeföhrten Correctionen und Verbauungen sich auf Fr. 296,000 belaufen und hienach und nach den von uns bewilligten Procentansätzen der Bundesbeitrag sich zu Fr. 94,000 berechnete, so konnte daran aus dem letzjährigen Budgetansatze von Fr. 100,000 zu Folge der Ansprüche der andern Cantone nur ungefähr $\frac{1}{3}$, nämlich Fr. 34,767 bezahlt werden.

Die Regierung von Graubünden hat für das Jahr 1875 wieder einen Bauantrag von noch grösserem Umfang und Kostenbetrage als der für 1874 eingereicht.

Zu einer besondern Bemerkung veranlassen noch die Verbauungen der Nolla und des Glenner. Bei den sehr grossen Kosten, welche die Ausführung dieser beiden Unternehmungen erfordert, und dem grossen Risico, welches der Unterhalt der einzelnen Werke besonders während der Periode der Ausführung mit sich bringt, hat die Regierung von Graubünden das Verlangen gestellt, dass für diese nach ihrem Umfange und der über die Grenze des dortigen Cantons hinausreichenden Bedeutung ganz ausnahmsweise Verbauungsunternehmungen, namentlich bezüglich der Wiederherstellung etwa zerstört wender Werke, auch ausnahmsweise Bedingungen zugestanden werden möchten.

Die Regierung des Cantons St. Gallen hat dieses Verlangen unter Hinweis auf die Bedeutung der genannten Verbauungen auch für den untern Lauf des Rheins lebhaft unterstützt.

Es besteht nun allerdings kein Zweifel, dass diese Zuflüsse und besonders die Nolla auf den Rhein bis zum Bodensee durch die Zufuhr ganz ausserordentlicher Geschiebmassen und verursachte Stauungen einen ausnahmsweise grossen und gerade bei den im Rheinthale bestehenden Verhältnissen sehr misslichen Einfluss üben und daher die möglichst baldige Herbeiführung eines diesen Einfluss wesentlich ermässigenden Erfolges von höchstem Interesse wäre.

Andererseits aber konnte der Bundesrat selbstverständlich von sich aus keine im Widerspruche mit den zur Zeit allein massgebenden Bestimmungen des Bundesbeschlusses vom Juli 1871 stehende Zugeständnisse machen.

Im Weitern schien es auch nicht angemessen, in diesem Augenblicke für einen Specialfall Anträge an die hohe Bundesversammlung zu bringen, da die bevorstehende Behandlung des Ausführungsgesetzes für den Art. 24 der Bundesverfassung den geeigneten Anlass bieten dürfte, auf die hiebei zu beantwortende grundsätzliche Frage einzutreten.

Im Canton Glarus ist die Ausführung des schon im Jahre 1872 genehmigten Projectes der Canalisation und Verbauung des Wildbaches, genannt Guppenrüns, bei Schwanden, im untersten Theil in Angriff genommen worden.

Im Canton St. Gallen wurden Verbauungen an der Tamina und am Grabserbache ausgeführt und neue Vorläufe gemacht über solche am Staudenerbache bei Grabs und am Aubache bei Eichberg, welchen wir die Genehmigung ertheilt haben.

Für das Jahr 1875 sind von der Regierung des Cantons St. Gallen auch Aufforstungsprojekte eingereicht worden.

Nachfolgendes sind die Beiträge für Schutzbauten und Aufforstungen, welche an die verschiedenen Cantone aus der Bundescassa und aus der Hilfsmillion im Berichtsjahre geleistet worden sind.

	Bundesbeitrag.	Aus der Hilfsmillion.
An St. Gallen	Fr. 2,555. 36	Fr. 699. 60
", Tessin	" 22,100. —	" 31,500. —
", Uri	" 6,796. 69	" —
", Bern ...	{ " 6,800. —	" —
", Wallis	" 7,900. —	" —
", Graubünden ...	" 19,080. 07	" 23,843. 69
	Fr. 34,767. 88	" 18,298. 05
Gesamt	Fr. 100,000. —	Fr. 74,341. 34

Hochbauten.

Während des Berichtsjahres sind die folgenden Arbeiten ausgeführt worden:

- a) Erstellung des grossen Gewächshauses zum Bundesrathaus;
- b) Erstellung des Munitionscontrolgebäudes auf der Allmend in Thun;
- c) Aussergewöhnliche Arbeiten und bauliche Veränderungen an Militärgebäuden in Thun;
- d) Gewöhnlicher Unterhalt der Militärgebäude in Thun;
- e) Ergänzungsarbeiten am Zeughause in Luzern;
- f) Reparaturen am Zeughause in Bellinzona;
- g) Einrichtung des neuen Kohlenbrennereigebäudes auf der Pulvermühlenbesitzung Worblaufen;
- h) Beginn der Umänderung des alten Kohlenbrennereigebäudes;
- i) Erstellung des neuen Zollhauses in Castasegna;
- k) Erstellung des neuen Zollhauses in Martinsbrück.

Zu dem auf der Pulvermühlenbesitzung Worblaufen zu erstellenden Verwaltungsgebäude wurden die Pläne, Kostenvoranschlag etc. ausgearbeitet und die sämtlichen zur Angriffnahme der daherigen Arbeiten nothwendigen Maassnahmen getroffen.

Hydrometrie.

Die Registratur der allgemeinen Pegelbeobachtungen über die schweizerischen Hauptflusssgebiete sowohl als der speciellen über das Juragewässer-Correctionsgebiet ist während des Berichtsjahres in bisheriger Weise fortgeführt worden. Für erstere wurden die hydrometrischen Halbjahrsbüttelins jeweiligen rechtzeitig angefertigt, auf lithographischem Wege vervielfältigt und wie bis dahin publicirt; für letztere sind die Monatsbüttelins regelmässig in der nothwendigen Anzahl von Exemplaren ausgearbeitet worden.

Nebstdem wurde auch in diesem Jahre jede sich darbietende Gelegenheit zur Sammlung von weiterm auf die Hydrometrie Bezug habenden Material benützt, um später an der Hand der in einer längern Reihe von Jahren fortgesetzten statistischen Erhebungen allfällige weitere zur Lösung der hydrometrischen Fragen dienende Arbeiten vornehmen zu können.

Der jährliche Ausgabeposten für die Rubrik „Hydrometrie“ hat in früheren und in Folge Uebertragung von rückständigen Rechnungen auch in den beiden letzten Jahren Fr. 10,000 betragen. Diese Summe reducirt sich, wie aus nachstehendem Rechnungsauszug ersichtlich, pro 1874 auf Fr. 3915. 15 und wird sich auch in Zukunft, wenn auf gegenwärtigem Fusse betrieben, kaum mit mehr als Fr. 4000 beziffern.

Ohne Zweifel wäre die Betreibung der Hydrometrie auf breiterer Basis, als es mit den uns dermalen hiefür zu Gebote stehenden Mitteln möglich ist, wünschbar. Dies findet sich auch in dem unserer Botschaft über die Errichtung des eidg. Forstinspectoraats beigefügten Expertenberichte ausgesprochen, indem derselbe sich über die Ausführung des Art. 24 der Bundesverfassung überhaupt und daher auch über die dabei dem Bauinspectoraat zufallenden Funktionen verbreitet. In der Voraussetzung, dass auch die weitere Behandlung dieser Angelegenheit den Anlass bieten werde, die Hydrometrie mit in's Auge zu fassen, unterlassen wir, hier ein Mehreres darüber zu sagen.