

# Schweizerisches Bundesblatt.

44. Jahrgang. IV. Nr. 37. 7. September 1892.

---

*Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 4 Franken.*

*Einrückungsgebühr per Zeile 15 Rp. — Inserate sind franko an die Expedition einzusenden.*

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

---

## Botschaft

des

Bundesrathes an die Bundesversammlung, betreffend Zusage eines Bundesbeitrages an den Kanton Bern für die Verbauung und Korrektio n der Gürbe.

(Vom 30. August 1892.)

Tit.

Mit Schreiben vom 1. Juni 1892 richtete die Regierung des Kantons Bern das Gesuch an den Bundesrath, es möchte die Bundesversammlung noch in der damaligen Session veranlaßt werden, die zur Behandlung dessen Subventionsgesuches betreffend die Verbauung und Korrektio n der Gürbe erforderlichen Kommissionen des National- und Ständerathes zu ernennen, und kündigte zugleich die baldige Zustellung eines bezüglichen Projektes an. Unterm 11. Juni abhin wurde uns dann dasselbe durch genannte Regierung übermittelt, woraufhin wir unser Oberbauinspektorat beauftragten, einen Augenschein mit dem Abgeordneten der bernischen Baudirektion vorzunehmen. Anläßlich dieser Lokalbesichtigung wurden noch einige Abänderungen vereinbart, welche die Regierung von Bern gutgeheißen und mit dem nunmehr modifizirten Projekt eingesandt hat.

Indem das bei den Akten liegende Schreiben von Bern vom 13. Juli d. J. eine ausführliche Schilderung der Vorgeschichte der Gürbekorrektio n enthält, so lassen wir diesen Theil hier wörtlich folgen:

„Die Gürbe entspringt am nördlichen Abhang der Stockhornkette zwischen Gantrisch und Nünenenstock. Die verschiedenen Quellen

fließen in ziemlich gefahrlosen Gräben der Alp Tschingel zu und vereinigen sich unterhalb derselben zu einem einzigen Rinnsal, welches, eine nordöstliche Richtung einschlagend, nunmehr beidseitig zahlreiche und gefährliche Zuflüsse aufnimmt. Unter diesen ist der gefährlichste der Meierisligraben, dessen Ursprung der sogenannte „Große Bruch“ bildet, ein Schlipf, welcher sich nach der topographischen Karte auf eine Länge von circa 500 m. und eine Höhe von circa 280 m. erstreckt. Es ist dies eine lehmige Schutthalde, die infolge der Auswaschungen ihres Fußes durch obgenannten Meierisligraben in die Gürbe herunterkommt.

Während das Quellgebiet der Gürbe noch zu keinem Bedenken Anlaß gibt und der Zustand desselben durch Vornahme von Aufforstungen allein genügend gesichert werden kann, ist dieses Gewässer weiter unten, in der sogenannten Gürbenschlucht, bei starkem Gefälle wild und unbändig, unterwühlt die Berglehnen, erzeugt links und rechts Rutschhalden und reißt Alles mit sich fort, was sich ihm in den Weg stellt.

Bei ihrem Austritt in das Hauptthal fließt die Gürbe in sehr erhöhtem, Steine bis zu  $\frac{1}{3}$  Kubikmeter Inhalt führendem Bett über einen ungeheuren Schuttkegel gegen die Forstsäge zu. Hier wird das Wildwasser von der gegenüberliegenden Halde abgewiesen und wendet sich unter bedeutender Geschiebsablagerung und nachdem es den Fallbach, von Blumenstein herkommend, aufgenommen hat, nach Norden.

Vom Quellengebiet bis zur Vereinigung der Gürbe mit dem Fallbache oder bis zum Fuße des Schuttkegels haben wir Gefälle von 20 % bis zu 6 %, von dort bis Pfandersmatt im Mittel nur noch 1 %, von Pfandersmatt bis Belp im Mittel 3,4 ‰ und unterhalb bis zur Einmündung der Gürbe in die Aare noch weniger. Bei diesen geringen unteren Gefällen ist es undenkbar, daß die Geschiebe durch den Gürbenkanal in die Aare geführt werden können. Läßt man sie in denselben gelangen, so werden sie seine Sohle erhöhen und bald würde dieselbe wieder wie ehemals über dem umliegenden Gelände liegen und dessen Versumpfung herbeiführen. Alle Arbeiten, welche daher die Gürbe unschädlich machen sollen, zielen und zielen noch darauf hin, das Geschiebe im Gebirge zurückzubehalten, dafür aber für einen gehörigen Wasserabfluß zu sorgen.

Die durch viele Katastrophen geschädigten Bewohner des Gürbenthales, welche die fortwährend zunehmende Verschlimmerung des Kulturzustandes vor Augen hatten, sahen sich veranlaßt, Ende der 40er und zu Anfang der 50er Jahre bei den Staatsbehörden vorstellig zu werden. In Petitionen forderten Gemeinden und Private

die Regierung auf, die Sache von Staats wegen an die Hand zu nehmen und die nöthigen technischen Erhebungen anzuordnen. Der schlimme Zustand wurde in den lebhaftesten Farben geschildert und Mittel zur Abhülfe vorgeschlagen. Insbesondere verlangte eine mit sehr vielen Unterschriften bedeckte Petition aus den Gemeinden Kaufdorf, Gelterfingen, Thurnen, Lohnstorf, Burgstein etc. im Jahre 1854: „Damit die Gürbe nicht wie bisher eine solche Masse Geschiebe anerschwemmen könne, sollte dafür gesorgt werden, daß solches durch Querschwellen im Gebirge so viel als möglich zurückgehalten werde.“

Am meisten Besorgniß erregte eben überall die zunehmende Geschiebszuführung, sowie die vielen Uferbrüche und Erdschlipfe in der Gürbenschlucht, welche damals bereits einen Schuttkegel von über 15 m. Höhe und 90 bis 150 m. Breite angehäuft hatte, auf welchem sich die Gürbe hin und her wälzte und durch ihr Austreten namentlich die Dörfer Wattenwyl und Blumenstein gefährdete.

Nachdem die technischen Erhebungen dargethan, daß nur eine allgemein durchgreifende, rationelle Korrektur und Verbauung nach dem Prinzip: „Zurückhaltung des Geschiebes im Gebirge, Vermehrung des Wasserabflusses nach der Aare“ dem Uebel nachhaltig abhelfen könne und der Regierungsrath sich überzeugt hatte, daß die aufzuwendenden Kosten im richtigen Verhältniß zu dem zu erzielenden Mehrwerthe der betreffenden Ländereien stehen, wurde hierseits ein Gesetz betreffend die Korrektur der Gürbe ausgearbeitet, welches unterm 24. Dezember 1854 vom Großen Rathe sanktionirt wurde. In Ausführung dieses Gesetzes, welches eine Korrektur nach dem obenerwähnten Prinzip vorsieht und laut welchem der Staat sich zu einem Beitrag für die Arbeiten am Ausfluß der Gürbe in die Aare, sowie für diejenigen im Gebirge zur Zurückhaltung des Geschiebes verpflichtete, ferner die Kosten der Vorarbeiten und der technischen Leitung der Korrektur übernahm, wurden die technischen Vorarbeiten mit aller Energie an die Hand genommen und konnte bereits im Jahre 1855 mit den Arbeiten begonnen werden.

Das Korrektionsgebiet wurde in folgende drei Sektionen abgetheilt:

I. Sektion: von der Ausmündung der Gürbe in die Aare bei Belp; Länge 5340 m., Gefälle 1,5 bis 2,5 ‰.

II. Sektion: von Belp bis Wattenwyl; Länge 11,000 m., Gefälle im Mittel 3,4 ‰.

III. Sektion: Gürbe im Gebirge zwischen Wattenwyl und dem Quellengebiet; Länge 11,400 m., Gefälle 1 bis 20 ‰.

Auf Ende 1860 waren die Bauten in der ersten Sektion der Hauptsache nach vollendet. Sie umfaßten die Erstellung eines Hauptkanales von 5100 m. Länge mit 7,5 m. Sohlenbreite,  $1\frac{1}{2}$  füßigen Böschungen, Hochwasserdämmen mit Hintergraben, nebst Anlage von 7 Seitenkanälen zur raschen Abführung des Grundwassers. Auch wurde die Ausmündung der Gürbe in die Aare in rationeller Weise korrigirt. Die Kosten beliefen sich auf Fr. 319,000. Sie wurden zu  $\frac{1}{3}$  vom Staate und zu  $\frac{2}{3}$  von den Gemeinden Belp und Kehrsatz getragen.

Die Arbeiten in der zweiten Sektion dauerten von 1861 bis 1865. Sie bestanden in der Anlage eines Hauptkanales mit einer durchschnittlichen Sohlenbreite von 6 m., 2 füßiger Böschung und einem Gefälle von 1 bis 5 ‰. Bei den Gefällsbrüchen wurden Ueberfallwehre, sowie zur Aufnahme vieler Seitenbäche und zur raschen Abführung des Grundwassers eine Menge größerer und kleinerer Kanäle erstellt. Bei Lohnstorf unterhalb Wattenwyl wurde ein Ablagerungsplatz für kleineres Geschiebe angelegt. Die Kosten erreichten hier die Summe von Fr. 860,000, welche zu  $\frac{4}{5}$  von den Gemeinden, zu  $\frac{1}{5}$  vom Staate getragen wurden. Die theiligten Gemeinden sind: Belp, Toffen, Rümliigen, Gelterfingen, Kirchdorf, Mühledorf, Kirchenthurnen, Mühlethurnen, Lohnstorf, Noflen, Gurzelen, Burgistein und Wattenwyl.

Gleichzeitig mit den Korrektionsarbeiten in der ersten und zweiten Sektion wurden 1858 die Verbauungen im Gebirge in Angriff genommen. Plangemäß sollten 34 steinerne Thalsperren von 3 bis 9 m. Höhe erstellt, eine schalenförmige Ausräumung des Bachbettes auf dem Schuttkegel, sodann die Entwässerung der Hänge, die Verwitterung der Rutschhalden mit Flechtwerken und die Wiederaufforstung des Quellgebietes vorgenommen werden. Die Kosten waren auf Fr. 180,000 devisirt.

Die Ausführung konnte verschiedener Verhältnisse wegen nur langsam von statten gehen; doch wurde beharrlich fortgearbeitet und jedes Jahr einige Sperren erbaut. Bis zum Jahr 1881 sind nun bereits 74 Thalsperren in der Gürbenschlucht und 6 im Kaltbachgraben gebaut worden. Im Meierisligraben wurden 32 meist hölzerne Tromschwelle als Sohlenversicherung ausgeführt. Die Mehrzahl derselben mußten jedoch bei einer heftigen Katastrophe im Sommer 1866 der Gewalt der Elemente weichen. Zwischen der Einmündung des alten und neuen Meierisligrabens wurden 14 kleinere Thalsperren angebracht, die während jener Katastrophe von einer mächtigen Schuttlawine überdeckt wurden, diese aber festlegten und so das tiefer liegende Flußgebiet retteten.

Bis zum Jahre 1881 wurden für die Verbauung der Gürbe im Gebirge von Staat und Gemeinden bereits Fr. 150,000 verausgabt. Trotz dieser großen Zahl von steinernen und hölzernen Thalsperren, welche seit Jahren in der Gürbeschlucht ausgeführt wurden, verminderte sich der Geschiebtrieb unmerklich. Derselbe war immer noch so groß, daß er den in der Thalsohle liegenden Gürbenkanal binnen kurzer Zeit zum größten Theil wieder auszufüllen drohte.

Die außerordentlichen Hochwasser im September 1881 wälzten eine solche Schuttmasse aus der Gürbenschlucht in den Kanal, daß derselbe die abzuführende Wassermenge nicht mehr zu fassen vermochte und an vielen Stellen Ueberbordungen stattfanden. Auch waren Blumenstein und Wattenwyl in Gefahr, durch einen Ausbruch der Gürbe auf dem Schuttkegel, zwischen Hohly und der Blumensteinbrücke, überschüttet und zerstört zu werden.

Neue Arbeiten wurden zur unabweisbaren Nothwendigkeit. Der Ingenieur des IV. Bezirks arbeitete ein bezügliches Projekt aus. Nach demselben sollte die Gürbe zwischen Lohnstorf und der Forstsäge oberhalb Wattenwyl, sowie das Flußbett auf dem Schuttkegel korrigirt, die Ausschütte bei Lohnstorf wieder hergestellt, resp. ausgeräumt und der große Kiesablagerungsplatz oberhalb der Forstsäge erweitert und daselbst, wie auch im Gebirge verschiedene Verbauungsarbeiten vorgenommen werden. Die Kosten wurden zu Fr. 160,000 veranschlagt.

Mit Gesuch vom 28. September 1881 gelangten wir sodann an Sie, Herr Bundespräsident, Herren Bundesräthe, Sie möchten auf Grundlage des 1877 erlassenen eidgenössischen Wasserbaupolizeigesetzes und der Vollziehungsverordnung zu demselben vom 8. März 1879 jener Vorlage Ihre Genehmigung ertheilen und an die Ausführung der vorgesehenen Arbeiten einen Bundesbeitrag von Fr. 50,000 verabfolgen.

Nachdem das Tit. Oberbauinspektorat verschiedene zweckdienliche Abänderungen an dem vorgelegten Projekte angebracht und insbesondere die Anlage eines neuen Kanales zwischen den Kiesablagerungsplätzen von Wattenwyl und Lohnstorf als verfehlt aus der Vorlage gestrichen hatte, dafür aber auf die gehörige Instandsetzung der Thalsperren zwischen Hohly und Meierisligraben Gewicht legte, entsprachen Sie unserm Gesuche und bewilligten an die Erstellung der nunmehr auf Fr. 122,600 devisirten Bauten einen Drittel der wirklichen Kosten.

Mit Ausnahme der Korrektion der Strecke von Pfandersmatt bis zur Wattenwylbrücke sind im Laufe der Jahre sämmtliche obgenannten Bauten ausgeführt worden. Im Jahre 1886 erfolgte noch eine Ergänzung und Verbesserung des Korrektionssystems, indem

die Erstellung regelmäßiger Dämme mit Steinböschungen auf Holzrost anstatt nur Flußbeträumungen und Traversen angeordnet wurde, was aber eine Erhöhung der Devissumme auf Fr. 150,000 bedingte. Diese Summe wird nun auf Ende 1892 vollständig verbaut sein, aber noch bleibt Vieles zu thun übrig, um das begonnene Werk zu vollenden. Der Geschiebtrieb der Gürbe hat auch jetzt noch nicht abgenommen, und die in den letzten Jahren stattgefundenen Wassergrößen haben gezeigt, daß noch Vieles gethan werden muß, damit der Zustand dieses Wildwassers im Gebirge ein beruhigender werde. Mit Befriedigung anerkennt die Bevölkerung des Gürbethales die bis dahin errungenen Vortheile, allein sie wünscht auch lebhaft, es möchte den noch bestehenden Uebelständen im obren Gebiete abgeholfen werden. Neue Verbauungen im Gebirge, die Erweiterung des Ablagerungsplatzes zwischen Wattenwyl und Blumenstein, die Korrektion zwischen Pfandersmatt und Forstsäge ob Wattenwyl und Verbesserungen im Kanale von Pfandersmatt abwärts bis Belp sind nothwendig geworden.“

Sämmtliche projektirten Bauten sind in der gegenwärtigen Vorlage, enthaltend einen ausführlichen Bericht des Bezirksingenieurs, Pläne und Kostenvoranschlag, niedergelegt.

Die Arbeiten umfassen :

|   |                    |
|---|--------------------|
| I a. Profilerweiterungen des Kanales zwischen Lohnstorf und Belp . . . . .          | Fr. 242,000        |
| I b. Korrektion zwischen Pfandersmatt und der Forstsäge . . . . .                   | „ 165,000          |
| II. Erweiterung des Ablagerungsplatzes zwischen Wattenwyl und Blumenstein . . . . . | „ 107,000          |
| III. Verbauung im Gebirge (Thalsperren, Entwässerung) . . . . .                     | „ 234,000          |
| Total der Kosten  | <u>Fr. 748,000</u> |

Hierin sind die Kosten für die Aufforstung im Gebirge noch nicht begriffen; die Regierung von Bern hat ihre Forstdirektion aber bereits eingeladen, ein diesbezügliches Projekt aufzustellen. Dem der Vorlage beigelegten technischen Berichte ist noch Folgendes zu entnehmen :

*Abtheilung I a. Pfandersmatt-Belp.*

Länge 10,5 km.

Indem vorausgesetzt wird, daß durch die Bauten im Gebirge und auf dem Ablagerungsplatze oberhalb der Forstsäge, sowie bei

demjenigen bei Lohnstorf keine Geschiebe mehr in den bereits ausgeführten Kanal gelangen, handelt es sich hier nur noch darum, die Erweiterungen desselben so zu bemessen, daß keine weiteren Ueberfluthungen mehr vorkommen können.

Die Maximalwassermenge wird zu 85 bis 90 m<sup>3</sup> in der Sekunde vorgesehen, was bei einem Einzugsgebiete in Belp von circa 114 km<sup>2</sup> 0,75 bis 0,79 m<sup>3</sup> pro km<sup>2</sup> und Sekunde ausmacht.

Die Sohlbreiten für Wassertiefen von 2 bis 2,5 m. betragen:

8,4 m. von Lohnstorf bis Mühlethurnenbrücke,

9,4 m. von Mühlethurnen- bis Kirchthurnenbrücke,

10,1 bis 11,9 m. von letzterer bis Belp

bei Gefällen von 4,7 und 4,3 ‰, sowie von 3,4 bis 1,6 ‰, wobei die bestehenden Ueberfälle belassen und die Sohlenlage zwischen denselben durch Vertiefungen ausgeglichen werden soll.

Beim Ueberfalle vor dem Einlaufe des Fabrikkanales in Belp werden die Einrichtungen zum Aufziehen der Schützen verbessert werden, so daß während Hochwassern eine größere Oeffnung und ein rascherer Abfluß ermöglicht und schädliche Rückstauungen vermieden werden sollen. Der Kostenvoranschlag für die Abtheilung I a beträgt Fr. 242,000 oder Fr. 23. 05 pro laufenden Meter Kanal.

#### *Abtheilung Ib. Pfandersmatt-Forstsäge.*

Länge 3900 m.

Das alte Bett wird so viel wie möglich beibehalten und es sollen nur die schärfsten Krümmungen abgeschnitten werden, indem das vorhandene Gefälle mit 11 bis 13 ‰ schon jetzt zu stark ist und daher durch Ueberfälle auf die Hälfte reduziert werden soll.

Die Sohlbreite wird zu 11 m. angenommen, die Böschungen 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> malig. Von Wattenwyl gegen die Forstsäge hinauf erweitert sich die Sohle auf 15 bis 34 m.; die obersten Terrassen zwischen den Ueberfällen erhalten zudem noch ein schwächeres Gefälle, um möglichst viel feines Geschiebe, welches noch vom großen Ablagerungsplatze herunterkommen könnte, aufzuhalten. Dasselbe wird dort Jahr für Jahr ausgeräumt und zur Bekiesung von Straßen und zu Bauzwecken verwendet werden.

Die Uferversicherungen bestehen aus einer Senkfaschine als Grundbau, darüber Steinverkleidung und zu oberst Rasen.

Der Kostenvoranschlag beträgt für die Strecke Pfandersmatt-Wattenwyl Fr. 90,000 oder Fr. 37. 50 per laufenden Meter und

für diejenige von Wattenwyl bis Forstsäge Fr. 75,000 oder Fr. 50 per laufenden Meter im Mittel, somit Fr. 42. 30 per laufenden Meter korrigirten Flusses.

*Abtheilung II. Ablagerungsplatz zwischen Blumensteinbrücke und Forstsäge.*

Behufs Zurückhaltung des vom Gebirge herkommenden Geschiebes sollen die beiden Abstürze zu unterst am gegenwärtigen Ueberfalle erhöht und in Mauerwerk umgebaut werden, ebenso sind die beidseitigen Hinterdämme bedeutend zu verstärken und zu erhöhen, sowie mit Steinverkleidungen und kleinen Traversen zu versehen. Diese Arbeiten sind zu Fr. 107,000 devisirt.

*Abtheilung III. Bauten im Gebirge.*

A. Von der Blumensteinbrücke bis zum Hohly.

Länge 1700 m.

Auf dieser Strecke sind bereits beidseitige Eindämmungen erstellt worden, und es handelt sich darum, auf der rechten Seite ein neues Stück von 180 m. Länge auszuführen, um eine eventuelle Ausbruchsstelle der Gürbe gegen Blumenstein hin zu verbauen.

Im Fernern sind kleinere Strecken alter Werke zu verstärken und umzubauen, sowie weitere Sohlversicherungen einzulegen.

Die Kosten dieser Bauten belaufen sich auf Fr. 22,000.

B. Strecke von oberhalb dem Hohly bis zum Zusammenfluß des Grabens mit der Gürbe.

Länge 4500 m.

Hier wird im technischen Berichte ganz besonders hervorgehoben, wie von den angebrochenen Hängen in der Thalschlucht zwischen der Wirtenen, dem Gantrisch und dem Zigerhubel sich bei jedem Hochgewitter und starken Regengüssen gewaltige Schuttmassen loslösen und bergabwärts wälzen. Dieselben seien durch Querbauten so viel als möglich zurückzuhalten, womit zugleich auch die Konsolidirung der in Bewegung befindlichen Berglehnen erreicht werden soll.

Da in der zu verbauenden Runse festes Gestein in ziemlich großen und harten Blöcken vorkomme, so solle als Regel der Steinbau Anwendung finden. Derselbe verbinde mit großer Dauerhaftigkeit den Vortheil der nützlichen Verwendung der wild umher-

liegenden Felsblöcke, welche dann nicht mehr zum Schaden der unteren Gegenden herabrollen können. Nur in untergeordneter Weise seien Holzschwellen anzuwenden, da wo Steine fehlen und genügend Holz gefällt werden dürfe, ohne schädliche Entwaldung der Berglehnen zu verursachen.

Zwischen Hohly und Meierisligraben sind früher 15 Tromschwellen ausgeführt worden. Letztes Jahr ist noch eine neue beim Wayermos hinzugekommen; auch müsse der Wiederaufbau der zwei obersten ganz zerstörten Querbauten in Aussicht genommen werden. Die übrigen seien noch erhalten, bedürfen aber der Ausbesserung und Erhöhung. Im Fernern wären drei neue Einbauten zwischen dem Hohly und dem Tiefengraben zu erstellen.

Weiter aufwärts vom Meierisligraben seien die alten Bauten der Zerstörung anheimgefallen. Es seien daher neue zu erstellen und zudem noch einige Seitengräben zu verbauen, wozu Holz verwendet werden könne.

Zur Sicherstellung der Rutschhalden müßten noch nachfolgen eine Entwässerung der nassen Stellen und Ableitung des Wassers von den der Abrutschung ausgesetzten Orten mittelst Entwässerungsgräben, Flechtzäunen und Drainirungen.

Ueberdieß werde eine umfassende Aufforstung unter Leitung der Forstbeamten und eine richtige Pflege der noch vorhandenen Waldungen von der größten Wichtigkeit sein.

Die Kosten der oben genannten Arbeiten vertheilen sich nun wie folgt:

|   |       |                    |
|---|-------|--------------------|
| a. Erhöhungen und Ausbesserungen an 10 bestehenden Sperren zwischen Hohly und Meierisligraben . . . . . | Fr.   | 9,000              |
| b. 3 neue Sperren zwischen Hohly und Tiefengraben . . . . .   | „     | 25,500             |
| c. 2 neue Sperren sammt Vorsperre bei der Einmündung des Meierisligrabens . . . . .                     | „     | 18,000             |
| d. 26 Sperren in der Runse oberhalb der Einmündung des Meierisligrabens . . . . .                       | „     | 78,000             |
| e. Flügelmauern und Längswuhre . . . . .  | „     | 40,000             |
| f. Verbauungen von Seitengräben (hölzerne Querbauten) . . . . .   | „     | 10,000             |
| g. Entwässerungen und Sickerschlitze . . . . .  | „     | 10,000             |
| h. Administration und Unvorhergesehenes . . . . .   | „     | 21,500             |
|   | Total | <u>Fr. 212,000</u> |

Somit III. Bauten im Gebirge:

|  |                    |
|--|--------------------|
| A. Strecke Blumensteinbrücke-Hohly . . . . .                             | Fr. 22,000         |
| B. Vom Hohly bis zum Zusammenfluß des Grabens<br>mit der Gürbe . . . . . | „ 212,000          |
| Total  | <u>Fr. 234,000</u> |

*Rekapitulation.*

1. Korrekturen im Thale.

|  |                    |
|--|--------------------|
| I a. Profilerweiterungen am Gürbekanal auf der<br>Strecke Lohnstorf-Belp . . . . . | Fr. 242,000        |
| I b. Korrektur der Gürbe zwischen Pfandersmatt<br>und Forstsäge . . . . .          | „ 165,000          |
| Total  | <u>Fr. 407,000</u> |

2. Bauten zum Zurückhalten der Geschiebe.

|  |                    |
|--|--------------------|
| II. Erweiterung des Ablagerungsplatzes unterhalb<br>der Blumensteinbrücke . . . . .                                      | Fr. 107,000        |
| III. Verbauungen auf der Strecke von der Blumen-<br>steinbrücke bis zur Einmündung des Grabens<br>in die Gürbe . . . . . | „ 234,000          |
| Total  | <u>Fr. 341,000</u> |
| Gesamtbetrag des Kostenvoranschlags . . . . .  | <u>Fr. 748,000</u> |

Die nöthigen Ortsbesichtigungen am oberen und unteren Laufe der Gürbe durch das eidgenössische Oberbauinspektorat haben theils schon vor der Eingabe des vorliegenden Subventionsbegehrens, theils auch seither stattgefunden. Auf Veranlassung und im Einvernehmen mit demselben sind denn auch die letzten Aenderungen am Projekte und Kostenvoranschläge gemacht worden, welche im Nachtrage zu dem Kostenvoranschläge, sowie in den Plänen angegeben sind.

Das Hauptgewicht ist auf die Verbauungen im Gebirge zu legen, indem es vor Allem aus darauf ankommt, die bedeutende Geschiebszufuhr von der Gürbeschlucht her so viel als irgend möglich zu verringern.

Bei den theilweisen Mißerfolgen, welche man bisher mit den Verbauungen hatte, ist es dringend geboten, die auszuführenden Sperrungen gruppenweise anzulegen, so daß eine Baute die andere

unterstützt. Die einzelnen Bauten selbst müssen in richtiger Weise und äußerst solid konstruirt werden, wobei auf die Versicherung der seitlichen Anlehnungen (Flügelmauern) die größte Sorgfalt zu verwenden ist. In den schlimmsten Partien müssen daher kontinuierliche Uferversicherungen von einer Sperre zur anderen erstellt werden, wie dieß in jüngster Zeit an vielen Wildbächen, wie Vevseye, Gryonne, Lieli- und Trestlibach, Kleine Schlieren, Niederurner Dorfbach etc., gemacht worden ist, so daß Sohle und Seiten gleich sorgfältig geschützt werden.

Einen wichtigen Theil der Verbauung bildet auch die Entwässerung der sumpfigen Abhänge der Gürbeschucht, indem, sobald der Fuß derselben durch Bauten geschützt sein wird, man durchaus verhindern muß, daß infolge allzu großer Nässe lokale Abrutschungen entstehen, welche neuerdings Geschiebe in den Bach werfen würden.

Wenn nun so alle Sorgfalt auf die Verminderung der Geschiebszufuhr gelegt wird, so ist es anderseits dann angezeigt, die Kosten für Vergrößerung des Ablagerungsplatzes zu vermindern, da derselbe nur als ein Palliativmittel, wenn auch als ein durchaus nothwendiges zu betrachten ist, bis die obere Verbauung vollständig durchgeführt sein wird. Es konnte daher hier von der Inanspruchnahme von Kulturland zu dessen Vergrößerung, sowie von der damit zusammenhängenden Korrektion des Fallbaches Umgang genommen werden.

Zu der Korrektion der Gürbe von der Forstsäge bis Pfandersmatt ist nun zu bemerken, daß es vollständig gerechtfertigt ist, wenn das Gefälle auf die Hälfte reduziert wird, da erfahrungsgemäß nach erfolgter Verbauung und daheriger Verminderung der Geschiebszufuhr das Gefälle des unterliegenden Theiles des Gewässers sich stets ganz erheblich vermindert.

Was dann endlich die Verbreiterung des bestehenden Kanales von der Lohnstorfbrücke bis nach Belp hinunter anbetrifft, so war es durchaus geboten, dieselbe in einem Maße vorzunehmen, daß das umliegende Gelände nun gänzlich vor Ueberschwemmung gesichert sei. Da aber bis jetzt bei außerordentlichen Hochwassern schon bei Wattenwyl ein Austreten der Gürbe stattfand, so konnten unterhalb Lohnstorf keine direkten Messungen zur Bestimmung der Maximalwassermenge vorgenommen werden. Man konnte daher nur aus der höchstbekanntesten genauen Wassermenge von  $59 \text{ m}^3$  und der dabei gefallenen Regenmenge nach Analogie mit andern bekannten Maximalwassermengen an andern Gewässern schließen, daß  $90 \text{ m}^3$  als ein solches Maximum zu betrachten sei. Diese Angabe des Herrn Ingenieur Lauterburg, welcher als früherer Chef des schweizerischen hydrometrischen Bureau's speziell mit der Gürbe sich

abgegeben hat, wurde denn auch der Verbreiterung des Kanales zu Grunde gelegt, da die bisherige Erfahrung an andern Flüssen zeigt, daß bei einem Einzugsgebiet von  $114 \text{ km}^2$   $0,73$ — $0,79 \text{ m}^3$  pro Sekunde und  $\text{km}^2$  nicht als zu hoch gegriffen angenommen werden darf.

Es bleibt nur noch eines Umstandes zu erwähnen. Man wird sich ohne Zweifel fragen, warum die Verbreiterung des Gürbekanales in Belp endigt und nicht bis zum natürlichen Endpunkt desselben, der Einmündung in die Aare, fortgesetzt wird. Diese Frage ist dahin zu beantworten, daß der unterste Theil des Gürbekanales von den Geschiebsanschoppungen bisher nichts zu leiden hatte, sondern nur von dem Rückstau der Aare, da derselbe eben Hochwasser von  $90 \text{ m}^3$  zu fassen vermag. Da nun gegenwärtig infolge der Korrektion der Aare von Elfenau bis Bern eine Vertiefung des Flußbettes im Gange ist, welche sich bis an die Mündung der Gürbe hinauf erstrecken wird, so ist es vollkommen gerechtfertigt, zuerst die Wirkung derselben auf die Gürbe abzuwarten, bevor man dort weitere Maßnahmen ergreift.

Bezüglich des Kostenvoranschlages sieht sich das Oberbauinspektorat zu besondern Bemerkungen nicht veranlaßt, da derselbe vollständig den jetzigen Bedürfnissen und den landesüblichen Preisen entspricht.

Das eidgenössische Oberforstinspektorat spricht sich über die forstlichen Zustände im Einzugsgebiete der Gürbe nach vorgenommenem Augenschein folgendermaßen aus:

„Obschon vom Stockhorn bis zum Längenberg alle Wasserläufe, die am Nordost- und Ostabhange dieses Höhenzuges entspringen, in die Gürbe zusammenfließen, so kommt doch von diesem ausgedehnten Sammelgebiet mit Bezug auf die Geschiebslieferung nur die am Fuße von Gantrisch und Nünenenfluh ihren Ursprung nehmende eigentliche Gürbe sammt ihren obern Zuflüssen in Betracht. Einzig diese Wasserläufe reichen nämlich hinein in das Verbreitungsgebiet der in hohem Grade zur Erosion geneigten Flyschformation. Die gegen Südosten anschließende Stockhornkette dagegen besteht vorzüglich aus Bildungen der Kreide- und Juraperiode, so daß trotz der bis zu  $2100 \text{ m}$ . ansteigenden Höhe der einzelnen Gipfel und trotz des schroffen Abfalles der Berglehnen verhältnißmäßig nur wenig Material in's Thal herunter kommt und auch dieses wenig beim geringen Gefäll der Thalsole schon oberhalb dem Dorfe Blumenstein liegen bleibt. Nördlich von Wattenwyl dagegen tritt die Gürbe auf das Gebiet der Molasse und noch jüngerer Formationen über, welche nur an der Giebelegg  $1100 \text{ m}$ . übersteigen und nirgends die Entstehung von Wildwassern begünstigen.

Die obere Gürbe dagegen, an den steilen Hängen der Stockhornkette sich sammelnd, durchfließt von der Nünenenalp abwärts erst erratische Ablagerungen und sodann theils anstehenden Flysch, theils Flyschutt, in deren lockeren Massen der reißende Wildbach, sowie dessen zahlreiche Seitengraben sich immer tiefer einschneiden, trotzdem dieser Theil des Laufes der Gürbe reich bewaldet ist. Die beiden Gemeinden Wattenwyl und Blumenstein, sowie die Korporation der sogenannten acht Gemeinden, besitzen hier ein sehr ausgedehntes Waldareal, das nur der Ergänzung durch Aufforstung der vorkommenden Blößen bedarf.

Oberhalb dieses die ganze Thalseite bis zu einer Höhe von 1300—1400 m. bekleidenden ausgedehnten Waldgürtels breitet sich ein weiter, abgeschlossener Kessel, das eigentliche Sammelgebiet der Gürbe, aus. Dieses ganze Gebiet wird hauptsächlich als Alpweide benutzt und gehört den drei Alpengenossenschaften Gurnigel, Nünenen und Wirtneren.

Der untere, im Allgemeinen nur mäßig stark geneigte Theil dieser Alpen ist theilweise mit zerstreut stehendem oder in größern oder kleinern Forsten vereinigt Holz wuchs bedeckt und besitzt den Charakter sogenannter bestockter Weiden. Leider aber ist diese Bestockung stark im Zurückgehen begriffen und würde wohl mit der Zeit größtentheils verschwinden, wenn der von den Alpengenossenschaften befolgten Wirthschaft nicht entschieden Halt geboten wird; haben doch dieselben zum sogenannten Säubern der Alpen einen eigenen „Schwendter“ angestellt, dessen Aufgabe während des ganzen Sommers darin besteht, erschienenen Nadelholz-Jungwuchs zu beseitigen. Dazu kommt im Fernern eine ziemlich bedeutende und von den Alpengenossenschaften ganz willkürlich, d. h. ohne Kontrolle seitens des Staates bezogene Holznutzung, sowie die Ausübung der Ziegenweide, welche die Genossen in sämtlichen drei Alpen ihren Hirten, zum großen Nachtheil für die Waldverjüngung, gestatten.

Mit zunehmender Höhe tritt daher der Holz wuchs immer spärlicher auf, bis er endlich schon wenig über 1600 m. fast ganz verschwindet, während doch vereinzelt Fichten noch hinauf bis gegen 1900 m. Meereshöhe vorkommen. Diese obersten kahlen Einhänge des Sammelgebietes der Gürbe und ihrer beiden ersten Zuflüsse, des Wirtnerenbaches und des Ambaches, besitzen aber infolge größerer Solidität des grundbildenden Gesteins auch eine viel größere Steilheit als die tiefern Partien. An manchen Stellen ist zudem infolge von Wind und Hagelwetter, vielleicht auch wegen der hier stattfindenden Schafweide, die schützende Rasendecke verschwunden. Bei jedem Hochgewitter fließt das Wasser mit großer Geschwindig-

keit von den kahlen Hängen ab, Erde und Schlamm mit sich führend und unten im Tobel sich in kürzester Zeit zum unbändigen Wildbach sammelnd.

Naturgemäß wird daher in jener obersten Region, soweit das Aufkommen von Wald noch erwartet werden darf, der Ort sein, wo Neuaufforstungen zum Zwecke der Regulirung des Wasserabflusses vorzunehmen sind. Tiefer unten dagegen, d. h. in der eigentlichen Waldregion, beschränkt sich die Aufgabe des Forsttechnikers darauf, die schon vorhandenen Bestände durch eine zweckentsprechende Wirthschaft möglichst kräftig und widerstandsfähig zu erhalten, die vorkommenden Lücken und Blößen wieder zu bestocken und allenfalls noch die Rutschhalden mit Weißerlen zu bepflanzen. Für den ersten Theil dieser Aufgabe ist durch die Aufstellung von Wirthschaftsplänen bereits gesorgt worden. Ueber die zur Ergänzung der Bestände vorzunehmenden Kulturen wäre in nächster Zeit ein Projekt aufzustellen und solches ohne Verzug zur Ausführung zu bringen. Die Bepflanzung der Rutschhalden kann dagegen erst in Angriff genommen werden, nachdem die Beruhigung und Sicherung jener Hänge durch entsprechende Einbauten stattgefunden haben wird.

Im Alpgebiete würde es sich in erster Linie darum handeln, den bereits vorhandenen Holzwuchs zu erhalten und für dessen genügende Verjüngung zu sorgen. Solches wird erreicht, indem man vor Allem das sog. Säubern der Weide, d. h. das willkürliche Ausreuten erscheinenden Jungwuchses auf diejenigen Flächen beschränkt, welche ohne Nachtheil der Alpwirthschaft ganz überlassen werden können. Es hätte daher eine Ausscheidung dieser Gebiete und eine gehörige Vermarchung derselben stattzufinden.

Ein anderer Theil der Fläche, welcher sich vornehmlich infolge seiner steilen und hohen Lage als absoluter Waldboden charakterisirt, wäre als eigentlicher Wald auszuscheiden und dem Zutritt des Viehes abzuschließen. Von solchen Terrainstrecken sind gegenwärtig die meisten ganz oder beinahe ganz kahl und nur eine einzige, nämlich diejenige am Osthang des Grates zwischen Ziegerhubel und Stierenhütte, theilweise bestockt. Dieser Bestand wäre daher künstlich zu ergänzen. Die übrigen Flächen müßten neu aufgeforstet werden. Ein bezügliches Projekt, wie solches im Kreisreiben des Industrie- und Landwirthschaftsdepartements, Abtheilung Forstwesen, an die Kantone unterm 27. November 1891 für alle solche Fälle verlangt wurde, ist leider noch nicht aufgenommen worden. Diesen Mangel wenigstens einigermaßen zu ersetzen, hat sich unser mit der Inspektion betraute Beamte mit dem betreffenden Kreisförster über die zur Anlage neuer Schutz-

waldungen im obersten Einzugsgebiet der Gürbe in Aussicht zu nehmenden Flächen verständigt. Dieselben, in beiliegender Karte grün angelegt, würden eine Ausdehnung von circa 120 ha. umfassen und sich über folgende Gebiete erstrecken:

### I. Auf der Gurnigelalp.

|                                     |                |               |
|-------------------------------------|----------------|---------------|
| a. Am Gurnigelhubel circa . . . . . | 10 ha.         |               |
| b. Am Ziegerhubel circa . . . . .   | 15 "           |               |
|                                     | Zusammen circa | <u>25 ha.</u> |

### II. Auf der Nünenenalp.

|   |                |             |
|---|----------------|-------------|
| a. Umwandlung der Wytweide zwischen Ziegerhubel und Stierenhütte in eigentlichen Wald, Aufforstung kleinerer und größerer Blößen von zusammen circa . . . . . | 7 ha.          |             |
| b. Ausdehnung dieses Waldes in seinem untern östlichen Theil, circa . . . . .   | 8 "            |             |
| c. Am Ambach circa . . . . .  | 6 "            |             |
| d. Am Gantrisch circa . . . . .   | 5 "            |             |
| e. Unter der Tschingelfluh circa . . . . .  | 12 "           |             |
| f. Am Rücken zwischen Ober-Nünenen und Ober-Wirtneren circa . . . . .   | 30 "           |             |
|   | Zusammen circa | <u>68 "</u> |

### III. Auf der Wirtnerenalp.

|                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| In Ober-Wirtneren circa . . . . . | <u>25 "</u> |
|-----------------------------------|-------------|

Total circa 118 ha.

oder rund 120 ha.

Alle übrigen weder ausschließlich als Weide, noch als Wald bezeichneten Gebiete blieben als sog. bestockte Weide dem Zutritt des Weideviehes geöffnet, doch müßte hier ein Beseitigen von Jungwuchs unbedingt untersagt bleiben. Zur Begünstigung dieses letztern sollte überdies auch der Weidgang der Ziegen aufhören, indem diese neben dem „Schwendten“ das größte Hinderniß für die natürliche Verjüngung der Bestockung bilden. Die Beseitigung dieses Ziegentriebes dürfte kaum einem ernstlichen Widerspruch seitens der Alpgenossen begegnen, weil nicht diese selbst, sondern nur die Hirten Ziegen halten und eine Löhnung in anderer Weise, sei es nun in Baar, oder aber durch die Bewilligung zum Halten einiger Kühe, ganz wohl möglich ist.

Endlich erscheint noch als absolutes Bedürfniß, daß die Waldwirtschaft auf den in Frage stehenden Alpen in rationeller Weise

geordnet werde. Es hätte dies durch Aufstellung und Befolgung von staatlich zu genehmigenden Wirthschaftsplänen zu geschehen, wozu § 13 des kantonalen Vollziehungsdekretes vom 26. November 1877 den nöthigen Anhalt bietet, indem es den Regierungsrath verpflichtet, die zur Erhaltung der Schutzwaldungen und zur Sicherung ihres Zweckes erforderlichen wirthschaftlichen und Sicherheitsmaßnahmen anzuordnen.

Die sämmtlichen gemachten Vorschläge zur Verbesserung der forstlichen Zustände im Einzugsgebiet der Gürbe sind derart, daß sie in die bisherigen Gebräuche einer kurzzeitigen und rücksichtslosen Alpwirtschaft ziemlich scharf einschneiden werden. Die verlangten Opfer sind aber nicht nur im Interesse des ganzen Unternehmens unumgänglich nothwendig, sondern sie dürfen auch sehr mäßig genannt werden im Vergleich zu den bedeutenden Mitteln, welche die Durchführung der projektirten Verbauungsarbeiten am mittlern und untern Lauf dieses Wildbaches verlangen wird. Anderseits aber kommt in Betracht, daß jene Forderungen in Kurzem auch für die Alpen selbst zum großen Nutzen gereichen werden und man auch aus diesem Grunde um so entschiedener daran festhalten darf.<sup>4</sup>

Daß es sich bei der Verbauung und Korrektion der Gürbe um solche öffentliche Interessen handelt, wie es das eidgenössische Wasserbaupolizeigesetz für die Bewilligung von Bundessubventionen verlangt, darf aus dem historischen Gang der ganzen Angelegenheit wohl in vollkommen überzeugender Weise als bewiesen betrachtet werden. Wir wollen hier nur noch einmal das wesentliche Interesse hervorheben, welches die beiden Dörfer Blumenstein und Wattenwyl haben, von der Gefahr eines Bachausbruches vollkommen befreit zu sein, und dieß kann nur durch die rationelle Verbauung und durch die Aufforstungen im Gebirge bleibend erwirkt werden. Von nicht geringem Belange sind auch die landwirthschaftlichen und Verkehrsinteressen, welche sich an die Korrektionen der untern Strecken der Gürbe knüpfen und für welche die Betheiligten, Staat, Gemeinden und Private, schon seit langen Jahren so schwere Opfer gebracht haben.

Was nun das Beitragsverhältniß anbelangt, so stellt die Regierung von Bern das Gesuch, daß an die Kosten der Ausführung der vorgesehenen Bauten ein möglichst hoher Bundesbeitrag bewilligt werden möchte.

Obschon für die Ausführung dieser Arbeiten eine Frist von 10 Jahren in Aussicht genommen werde, so bleibe auch so noch die Last, welche den betheiligten Gemeinden durch dieses Werk auferlegt wird, eine drückende, indem eben nicht außer Acht ge-

lassen werden dürfe, daß dieselben nicht allein in dem bereits angeführten erheblichen Maße an die frühern Korrektions- und Verbauungsarbeiten beigetragen haben, sondern daß sie auch den kostspieligen Unterhalt, insbesondere die Kosten der vielen Ausräumungen des Gürbekanals und der Lohnstorfer Ausschütte, beistreiten halfen und dafür gemeinsam mit dem Staate Bern bis Ende 1881 eine Summe von rund Fr. 1,360,000 verausgabten.

Da wir diese Auseinandersetzungen der Regierung von Bern als vollkommen richtig ansehen, indem besonders die Gemeinden Wattenwyl und Blumenstein von den Kosten sehr schwer betroffen wurden, sind wir der Ansicht, daß wir für die Verbauung im Gebirge, die Verbesserungen am Ablagerungsplatze, sowie für die Aufforstungen und die damit zusammenhängenden Arbeiten das nach den betreffenden Gesetzen gestattete Maximum der Subvention mit 50 % zur Anwendung bringen können, während für die Korrekturen in den untern Strecken 40 % zu bewilligen wären.

Somit erlauben wir uns, den h. eidgenössischen Räten den hier folgenden Beschlußentwurf zu unterbreiten und zur Genehmigung zu empfehlen.

Genehmigen Sie, Tit., die Versicherung unserer vollkommenen Hochachtung.

Bern, den 30. August 1892.

Im Namen des schweiz. Bundesrathes,

Der Vizepräsident:

**Schenk.**

Der Stellvertreter des eidg. Kanzlers:

**Schatzmann.**



(Entwurf.)

## Bundesbeschuß

betreffend

### Zusicherung eines Bundesbeitrages an den Kanton Bern für die Verbauung und Korrektion der Gürbe.

---

Die Bundesversammlung  
der schweizerischen Eidgenossenschaft,  
nach Einsicht:

1. eines Schreibens der Regierung von Bern vom 13. Juli 1892;
2. einer Botschaft des Bundesrathes vom 30. August 1892;

auf Grund des Bundesgesetzes betreffend die Wasserbau-  
polizei im Hochgebirge, vom 22. Juni 1877,

beschließt:

Art. 1. Dem Kanton Bern werden Bundesbeiträge zu-  
gesichert für die Verbauung und Korrektion der Gürbe von  
der Einmündung des Tschingelgrabens bis Belp.

Diese Beiträge werden festgesetzt für die Verbauung  
oberhalb der Forstsäge zu 50 % und für die Korrektion von  
dort bis Belp zu 40 %, beziehungsweise im Maximum zu 50 %  
der Voranschlagssumme von Fr. 341,000, also Fr. 170,500,  
und zu 40 % der Voranschlagssumme von Fr. 407,000,  
also Fr. 162,800, oder im Ganzen Fr. 333,300.

Art. 2. Die Ausführung der Arbeiten hat innerhalb  
10 Jahren, vom Inkrafttreten der Beitragszusicherung (Art. 7)  
an gerechnet, stattzufinden.

Art. 3. Das Ausführungsprojekt und der definitive Kostenvoranschlag bedürfen der Genehmigung des Bundesrathes.

Art. 4. Die Ausbezahlung der Subvention erfolgt im Verhältniß des Fortschreitens der Arbeiten, gemäß von der Kantonsregierung eingesandten und vom eidg. Departement des Innern, Abtheilung Bauwesen, verifizirten Kostenausweisen; das jährliche Maximum beträgt Fr. 50,000 und die Bezahlung desselben findet erstmals im Jahre 1894 statt.

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

Art. 5. Dem schweizerischen Departement des Innern, Abtheilung Bauwesen, sind jährliche Bauprogramme zur Genehmigung einzureichen.

Art. 6. Der Bundesrath läßt die planmäßige Bauausführung und die Richtigkeit der Arbeits- und Kostenausweise kontrolliren. Die Kantonsregierung wird zu obigem Zwecke dem Beauftragten des Bundesrathes die nöthige Auskunft und Hülfeleistung zukommen lassen.

Art. 7. Die Zusicherung des Bundesbeitrages tritt erst in Kraft, nachdem von Seite des Kantons Bern die Ausführung dieser Verbauung und Korrektion, sowie der in Art. 9 vorgesehenen Aufforstungsarbeiten und forstlichen Verordnungen unter den Bestimmungen dieses Beschlusses gesichert sein wird.

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

Der Bundesbeitrag fällt dahin, wenn der geforderte Ausweis nicht rechtzeitig geleistet wird.

Art. 8. Der Unterhalt der subventionirten Arbeiten ist gemäß dem eidg. Wasserbaupolizeigesetze vom Kanton Bern zu besorgen und vom Bundesrathe zu überwachen.

Art. 9. a. Die Bestandesblößen in den Waldungen der Gemeinden Wattenwyl, Blumenstein und der Korporation der sogenannten 8 Gemeinden im Gebiet der Gürbe sind nach einem vom betreffenden bernischen Forstamte festzustellenden Plane in Kultur zu setzen.

b. Im genannten Bachgebiete sind wenigstens 100 Hektaren neuer Schutzwaldungen nach Einverständniß zwischen dem Kanton Bern und dem schweizerischen Industrie- und Landwirthschaftsdepartement, Forstabtheilung, anzulegen.

c. Als Garantie dafür, daß die Waldungen und bestockten Weiden der Alpengenossenschaften Gurnigel, Nünenen und Wirtenen künftighin als Schutzwaldungen behandelt werden, hat der Kanton Bern dafür zu sorgen, daß für dieselben Wirthschaftspläne entworfen werden, und deren Durchführung zu überwachen.

Der Bundesrath wird seiner Zeit die erforderlichen Termine zum Vollzug obiger Bedingungen festsetzen.

Art. 10. Dieser Beschluß tritt, als nicht allgemein verbindlicher Natur, sofort in Kraft.

Art. 11. Der Bundesrath ist mit der Vollziehung desselben beauftragt.



**Botschaft des Bundesrathes an die Bundesversammlung, betreffend Zusicherung eines Bundesbeitrages an den Kanton Bern für die Verbauung und Korrektion der Gürbe. (Vom 30. August 1892.)**

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| In                  | Bundesblatt      |
| Dans                | Feuille fédérale |
| In                  | Foglio federale  |
| Jahr                | 1892             |
| Année               |                  |
| Anno                |                  |
| Band                | 4                |
| Volume              |                  |
| Volume              |                  |
| Heft                | 37               |
| Cahier              |                  |
| Numero              |                  |
| Geschäftsnummer     | ---              |
| Numéro d'affaire    |                  |
| Numero dell'oggetto |                  |
| Datum               | 07.09.1892       |
| Date                |                  |
| Data                |                  |
| Seite               | 361-380          |
| Page                |                  |
| Pagina              |                  |
| Ref. No             | 10 015 858       |

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.