

Schweizerisches Bundesblatt.

64. Jahrgang. IV.

№ 28

10. Juli 1912.

Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 10 Franken.

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

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

340

Botschaft

des

Bundesrates an die Bundesversammlung betreffend die
Bewilligung eines Bundesbeitrages an den Kanton
Freiburg für die Korrektio n der Trême.

(Vom 1. Juli 1912.)

Tit.

Mit Schreiben vom 9. Dezember 1911 hat uns der Staatsrat des Kantons Freiburg zu Ihren Händen ein Subventionsgesuch für die Korrektio n der Trême eingereicht.

Aus dem in der Vorlage enthaltenen Berichte entnehmen wir folgendes:

„Die Trême entspringt dem Gebirgsstock des Nirem ont und mündet 225 m oberhalb der Brücke von Broc in die Saane. Die Länge des Bachlaufes beträgt 16 552 m. Gefälle und Beschaffenheit des Bettes sind sehr ungleichmässig.

In topographischer, geologischer und hydrographischer Beziehung kann der Lauf der Trême in zwei Teile zerlegt werden: in den ebenen und in den gebirgigen Teil. Von diesen sind je zwei Unterabteilungen zu bilden.

A. Strecke in der Ebene. Diese Strecke des Laufes befindet sich zwischen der Einmündung in die Saane und dem

Industriewehr von Bulle und La Tour; sie hat eine Länge von 7480 m.

Der untere Teil dieser Strecke liegt zwischen der Saane und der steinernen Brücke zwischen Bulle und La Tour; der obere erstreckt sich von dieser Brücke bis zum Wehr.

a. Untere Sektion. Hier ist das Bett an verschiedenen Stellen von widerstandsfähigen Felsrippen durchzogen (mittlerer und unterer Jura). Infolge dieser festen Naturschwellen und des schwachen Gefälles (13 bis 19 ‰) ist der Abfluss ruhiger als im obern Teil. Auf dieser 4210 m langen untersten Strecke sind schon einzelne Korrekionsarbeiten vom Staat und von den Gemeinden ausgeführt worden.

Der jetzige Schuttkegel der Trême hat sich zwischen der Saane und der Gemeindegrenze Gruyères-La Tour gebildet; die Gemeinde Gruyères hat auf ihrem Gebiet kostspielige Bauten ausgeführt, die aber ihren Zweck verfehlt haben, weil die Mündungsstelle am unrichtigen Ort und die Saane nicht eingedämmt ist.

Von genannter Gemeindegrenze bis hinauf zur Brücke der Kantonsstrasse von Bulle nach Montbovon kommen ebenfalls anstehende Felsrippen im Bachbette vor.

b. Obere Sektion. Diese erstreckt sich auf eine Länge von 3270 m von der Strassenbrücke bis zum Industriewehr. Oberhalb der Brücke tritt der Fels auf eine Länge von etwa 30 m noch hie und da zutage, dann verschwindet er und wird durch den mit grossen Blöcken überlagerten Gletscherschutt ersetzt.

Zwischen der Strassenbrücke und der Säge ist das Bett sehr breit, die Strömung folgt scharfen Krümmungen und greift bald hier, bald dort die Ufer an. Die dem Bach entlang führende Strasse, die eiserne Brücke bei Granges, sowie die benachbarten Gebäude werden sehr oft vom Wasser gefährdet. Von der Säge bis zum Industriewehr ist der Bach in ganz schlechtem Zustande; er hat in den Gletscherschutt ein enges, tiefes Bett eingefressen, das sich an einzelnen Stellen zur Schlucht ausgebildet hat, in der die Fluten in wildem Laufe zahlreiche UferEinstürze verursachen.

B. Strecke im Gebirge. Der Lauf im Gebirge erstreckt sich auf 9500 m Länge vom Industriewehr bis zur Quelle. Es ist dies das Einzugsgebiet der Trême; dort strömen ihr zahlreiche Nebenbäche zu.

Das Bachbett liegt im Flysch und in leicht abschwemmbaren Moränen. Dieser Boden widersteht der Strömung um so weniger,

als die in ihm vorkommenden Felsbänke aus morschem Stein bestehen. Bricht eine solche Schwelle, so werden die durch sie zurückgehaltenen Geschiebe abgeschwemmt und verstopfen im Verein mit den von Ufern abgetrennten Erosionsprodukten den untern Lauf. Dadurch bilden sich neue Stauungen und Wasseransammlungen, die sich dann plötzlich mit Gewalt entleeren. Diese Vorgänge, die sich von oben nach unten öfters wiederholen, führen zur gänzlichen Verwilderung des Baches.

Auch die Strecke im Gebirge kann in zwei Teile getrennt werden, die den 3. und 4. Teil des Projektes bilden.

3. Teilstrecke. Sie liegt zwischen dem Industriewehr und dem Zusammenlauf mit dem Höllbache (ruisseau d'Enfer), der aber nicht dazu gerechnet wird. Hier ist das Bachbett noch ziemlich fest, felsige Ufer und Felsrippen im Bett ermöglichen den Bau solider Talsperren. Das Gefälle ist ziemlich regelmässig und beträgt zirka 40 ‰.

4. Teilstrecke. Diese Strecke reicht bis ins Quellgebiet hinauf, einschliesslich des Enfer- und Mormotteybaches. Vom Zusammenlauf mit ersterm an besitzt der Bach auf einigen Strecken ein Gefälle von nur 34 ‰, dann aber nimmt es fortwährend zu und erreicht bei der Einmündung des Mormotteybaches 62 ‰. Diese Gefällsvermehrung kommt von den Geschiebsanhäufungen der obern Ausläufer her.

Auf dieser Strecke ist das Bett breit und mit Geschiebe überdeckt. Da wo kein Felsen mehr ansteht, sind die Uferhalden stark angerissen.

Vom Zusammenlauf mit dem Mormotteybach bis zur Quelle der Trême, am Fuss des Niremont, ist das Bachbett mit grossen Blöcken durchsetzt; in den Uferhalden sind zahlreiche Anbrüche zu bemerken.

Im obern Gebiet kommt der Felsen wieder zum Vorschein und infolgedessen ist das Bett regelmässiger. Zuoberst ist das Tal der Trême bewaldet und der Zustand des Baches ungefährlich.

Das Gefälle beträgt ungefähr 100 ‰.

Der „Enfer“bach zeigt auch zerrissene Uferhalden; infolge der vorkommenden Felsbänke sind die Anbrüche nicht zusammenhängend. Die Gefälle variieren zwischen 46, 57, 98 und 100 ‰.

Der Mormotteybach sieht ähnlich aus; bei der Einmündung in die Trême ist das Bett mit grobem Geschiebe überfüllt; weiter oben tritt wieder Fels zutage; auch kommen häufig Uferanbrüche und Bodenbewegungen vor.

Die Strecke in der Ebene wurde schon im Jahre 1884 studiert und hierfür ein Projekt ausgearbeitet, dieses wurde aber bis zur Einreichung eines Gesamtprojektes zurückgelegt. Das eidgenössische Oberbauinspektorat verlangte überdies, dass mit der Korrektur des untern Laufes der Trême eine Eindämmung der Saane auf eine gewisse Länge von der Mündungsstelle an abwärts verbunden werde, damit der Fluss die vom Bach hergeführten Geschiebe bewältigen könne. Ohne eine solche Eindämmung bleiben die Geschiebe an der Mündungsstelle liegen und verursachen bachaufwärts Stauungen und Überschwemmungen, über welche sich die Anwohner schon längst beklagen.

Das Projekt ist daher in dem angegebenen Sinne ergänzt worden, aber die Gemeinden weigerten sich auf unsere Vorschläge einzutreten, und so blieb die Sache liegen, bis die von den Hochwassern der Jahre 1910 und 1911 verursachten Schädigungen einen Umschwung in den Anschauungen hervorbrachten und die Gemeinden endlich veranlassten um die Ausführung der Arbeiten einzukommen.“

Projektierte Arbeiten.

Für die Strecke in der Ebene, vom Zusammenlauf mit der Saane bis zum Industriewehr (7480 m), wird ein regelmässiges Abflussprofil mit folgenden Abmessungen vorgesehen:

- a. unterhalb der Einmündung der Albeuve: Sohlenbreite 12 m, senkrechte Höhe der Böschungen 2 m;
- b. oberhalb dieser Stelle: Sohlenbreite 10 m, Höhe 1,50 m.

Die Böschungspflaster aus Trockenmauerwerk haben eine Neigung von 3 : 2.

Die Sohle wird mit Querschwellen aus Holz und Beton versichert; das Gefälle steigt vom 1 ‰ im untern Teil auf 2 ‰ im obern.

Diese Profile ermöglichen einen Abfluss von höchstens 94 m³ per Sekunde von der Albeuvemündung aufwärts und von 149 m³ von diesem Punkt abwärts, was einer Abflussmenge von 2,7 m³, beziehungsweise 3 m³ per km² und Sekunde entspricht. Das Einzugsgebiet bis zur Albeuve hat eine Flächenausdehnung von 35 km² und das der ganzen Trême bis zur Einmündung in die Saane eine solche von 49 km².

Ausser der Trêmekorrektur umfasst das Projekt auch noch die regelmässige Bewehrung der Saane auf eine Länge von

840 m bei der Mündungsstelle. Um den Lauf der Albeuve unterhalb der Strassenbrücke bei Epagny zu verbessern, wird die Einmündung dieses Baches in die Trême nach aufwärts verlegt.

Auf der Strecke im Gebirge, d. h. oberhalb des Industriewehres, wird man sich vorläufig mit dem Schutz der schlechtesten Stellen begnügen müssen. Die hierfür nötigen Arbeiten bestehen aus Böschungspflastern, Ufermauern, Sporen und Sperren, wo solche mit genügender Sicherheit fundiert werden können. Auf diese Weise soll die Strömung von den angegriffenen Ufern abgeleitet und nach der Mitte des Bachbettes gedrängt werden.

Für das übrige verweisen wir auf die beigelegten Pläne, aus denen alle wünschbaren Details zu ersehen sind.

Die Kosten werden zu Fr. 800,000 berechnet, und zwar wie folgt:

			Fr.
I.	Saane beim Zusammenlauf mit der Trême		53,000
II.	Trême:		
		Fr.	
	I. Sektion, A } I. Teil	46,000	
	I. " , B }	88,000	
	II. "	110,000	
		<hr/>	244,000
III.	" } II. Teil	135,000	
IV.	" }	148,000	
		<hr/>	283,000
V.	" } III. Teil	62,000	
VI.	" }	40,000	
		<hr/>	102,000
VII.	" } IV. Teil	50,000	
VIII.	" }	20,000	
IX.	" }	28,000	
X.	" }	18,000	
		<hr/>	116,000
	Projektkosten		2,000
		<hr/>	Zusammen 800,000

Da das Projekt im Einverständnis mit unserem Oberbauinspektorat und nach gemeinsamen Besichtigungen aufgestellt worden ist, so liegt kein Anlass zu besonderen Bemerkungen vor.

Was nun die forstlichen Bedingungen anbetrifft, so geht aus dem Bericht des kantonalen Forstamtes hervor, dass viele Weiden in den letzten Jahren aufgeforstet worden sind.

Die bewaldete Fläche des Einzugsgebietes der Trême beträgt heute 70 % der Gesamtfläche. Das kantonale Bauamt erachtet seine Aufgabe als vollendet und findet, wie es sagt, keinen Boden mehr, der sich zur Aufforstung eignet.

Mit Schreiben vom 6. Februar 1912 stimmt das eidgenössische Oberforstinspektorat dieser Auffassung zu, bemerkt aber, dass die meisten und wichtigsten Aufforstungen im oberen Gebiet erst in den letzten Jahren ausgeführt worden sind und dass daher ihr Einfluss noch gering sein wird. Dabei sind noch ausgedehnte Entwässerungen im Innern des Waldes in Aussicht zu nehmen, so z. B. im Wald der Stadt Bulle, am linken Ufer des Baches.

Der Grosse Rat des Kantons Freiburg hat in seiner Sitzung vom 21. November 1911 das vorliegende Projekt genehmigt und daran einen Staatsbeitrag von 40 % der wirklichen Kosten bewilligt.

Wir beantragen Ihnen den Bundesbeitrag ebenfalls auf 40 % anzusetzen, da wir der Ansicht sind, dass diese Arbeiten, infolge der fast jährlich wiederkehrenden Hochwasserschäden an der Trême, auf Grund des eidgenössischen Wasserbaupolizeigesetzes als subventionsberechtigt betrachtet werden können. Für die Ausführung der Arbeiten ist eine Bauzeit von 20 Jahren vorgesehen.

Angesichts des jetzigen Zustandes der Trême wird man in den ersten Jahren die Bauten rascher ausführen, als später, so dass für die ersten vier Jahre das jährliche Beitragsmaximum auf Fr. 25,000 und in den folgenden 16 Jahren auf Fr. 13,750 anzusetzen wäre.

Mit Schreiben vom 17. Juni 1912 hat das kantonale Bauamt um die Ermächtigung ersucht, die Arbeiten zwischen der Strassenbrücke Epagny-Broc und dem sogenannten „Closalet“, mit Einbeziehung der Anschlüsse an die Albeuve und an den Praz-Melley-Kanal, sofort in Angriff nehmen zu dürfen. Die anliegenden Grundstücke sind dort in der Tat sehr gefährdet, so dass die Dringlichkeit der Ausführung von Schutzbauten nicht geleugnet werden kann. Unser Departement des Innern hat deshalb die erbetene Ermächtigung erteilt.

Somit erlauben wir uns, den hohen eidgenössischen Räten den folgenden Beschlusentwurf zu unterbreiten und zur Annahme zu empfehlen.

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

Bern, den 1. Juli 1912.

Im Namen des schweiz. Bundesrates,

Der Vizepräsident:

Müller.

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:

Schatzmann.

(Entwurf.)

Bundesbeschluss

betreffend

Zusicherung eines Bundesbeitrages an den Kanton Freiburg für die Korrektion der Trême.

Die Bundesversammlung
der schweizerischen Eidgenossenschaft,
nach Einsicht

eines Schreibens der Regierung des Kantons Freiburg
vom 9. Dezember 1911;

einer Botschaft des Bundesrates vom 1. Juli 1912;

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

b e s c h l i e s s t :

Art. 1. Dem Kanton Freiburg wird für die Korrektion
der Trême ein Bundesbeitrag zugesichert.

Dieser Beitrag wird auf 40 % der wirklichen Kosten
festgesetzt, bis zum Maximum von Fr. 320,000, als 40 %
der Kostenvoranschlagssumme von Fr. 800,000.

Art. 2. Für die Ausführung dieser Bauten wird eine
Bauzeit von 20 Jahren, vom Inkrafttreten der Beitrags-
zusicherung (Art. 7) an gerechnet, eingeräumt.

Art. 3. Die Ausbezahlung der Subvention erfolgt im Verhältnis des Fortschreitens der Arbeiten, gemäss den von der Kantonsregierung eingesandten und vom eidgenössischen Departement des Innern verifizierten Kostenausweisen, das jährliche Maximum beträgt in den ersten 4 Jahren Fr. 25,000 und in den darauf folgenden 16 Jahren Fr. 13,750. Die Auszahlung desselben findet erstmals im Jahre 1913 statt.

Art. 4. Bei Berechnung des Bundesbeitrages werden berücksichtigt die eigentlichen Baukosten, einschliesslich die Expropriationen und die unmittelbare Bauaufsicht, dann die Kosten der Anfertigung des Ausführungsprojektes und der speziellen Kostenvoranschläge, ferner die Kosten der Aufnahmen des Perimeters; dagegen sind nicht in Anschlag zu bringen irgendwelche andere Präliminarien, die Funktionen von Behörden, Kommissionen und Beamten (von den Kantonen laut Art. 7a des Wasserbaupolizeigesetzes zu bestellende Organe), auch nicht die Kosten für die Geldbeschaffung und die Verzinsung.

Art. 5. Dem eidgenössischen Departement des Innern sind jährliche Bauprogramme zur Genehmigung einzusenden.

Art. 6. Der Bundesrat lässt die planmässige Bauausführung und die Richtigkeit der Arbeits- und Kostenausweise kontrollieren. Die Kantonsregierung wird zu obigem Zwecke dem Beauftragten des Bundesrates die nötige Auskunft und Hülfeleistung zukommen lassen.

Art. 7. Die Zusicherung des Bundesbeitrages tritt erst in Kraft, nachdem vom Kanton Freiburg die Ausführung der in Frage stehenden Arbeiten gesichert sein wird.

Für die Vorlegung des bezüglichen Ausweises wird der Regierung eine Frist von einem Jahre, vom Datum dieses Beschlusses an gerechnet, gesetzt.

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

Art. 8. Der Unterhalt der subventionierten Arbeiten ist gemäss dem eidgenössischen Wasserbaupolizeigesetz vom Kanton Freiburg zu besorgen und vom Bundesrate zu überwachen.

Art. 9. Dieser Beschluss tritt, als nicht allgemein verbindlicher Natur, sofort in Kraft.

Art. 10. Der Bundesrat ist mit der Vollziehung desselben beauftragt.



Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung betreffend die Bewilligung eines Bundesbeitrages an den Kanton Freiburg für die Korrektur der Trême. (Vom 1. Juli 1912.)

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1912
Année	
Anno	
Band	4
Volume	
Volume	
Heft	28
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	340
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	10.07.1912
Date	
Data	
Seite	29-38
Page	
Pagina	
Ref. No	10 024 684

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.