

## Botschaft

des

Bundesrathes an die Bundesversammlung, betreffend Zu-  
sicherung eines Bundesbeitrages an den Kanton Tessin  
für die Korrektion der Maggia von oberhalb der Brücke  
von Ascona bis zum Langensee.

(Vom 15. September 1890.)

---

Tit.

Die Regierung des Kantons Tessin sucht mit Schreiben vom 9. August 1890 um Bewilligung einer Bundessubvention nach für die Korrektion der Maggia bei Locarno, auf der Strecke von der Brücke von Ascona bis zur Einmündung in den Langensee. Dem Schreiben sind ein Situationsplan, ein Längenprofil nebst Normalquerprofilen und ein Kostenvoranschlag beigefügt. Das Schreiben selbst enthält die Beschreibung und Motivirung des Korrektionsprojektes, und wir entnehmen demselben im Auszuge das Folgende:

Bemerkenswerth und erfreulich finden wir zuvörderst, daß die Regierung als Anstoß zu Anhandnahme dieses Unternehmens einen Erfolg der Verbauung der Rovana bezeichnet, welchem eine wesentliche Modifikation des Charakters der Maggia beigemessen wird.

Es ist nämlich bekannte Thatsache, daß einestheils die Hauptursache der Verwüstung der Thalsohle von Cevio abwärts den Geschiebmassen, welche die Rovana dort in die Maggia entleerte, zufällt, andernteils aber dieselben von den großen, durch diesen Zufluß beim Dorfe Campo verursachten Bodenbewegungen herrührten. Nun hat man wahrgenommen, daß infolge der vor zwei Jahren an dieser Stelle unternommenen Verbauung die massenhafte Ge-

schiebszufuhr durch die Rovana, selbst bei Anlaß von großen Anschwellungen derselben, nicht mehr stattgefunden hat; diese Wahrnehmung war es aber, welche laut dem vorliegenden Schreiben den Anlaß dazu gab, daß die schon längst gewaltete Idee der Regulirung der Maggia auf dem Delta zu Locarno bei den meist Interessirten neuerdings Wurzel schlug.

Zu der beschleunigten Inangriffnahme drängte dann der Umstand, daß bei längerem Zuwarten gerade der beste Theil des auf dem genannten Delta noch vorhandenen Bodens in Ermanglung irgend welchen Schutzes vollends den Erosionen der Maggia zum Opfer fallen mußte.

Außerdem kam auch die unmittelbare Nähe von Locarno in doppelter Beziehung in Betracht, erstlich wegen der Gefahr, welcher diese Stadt selbst ausgesetzt ist, und sodann wegen des hohen Werthes, den der zu gewinnende Boden durch diese Nachbarschaft erhält. Als besondern Grund für fragliche Korrektion erwähnt die Regierung schließlich noch die definitive Lösung der, wie bekannt, noch immer schwebenden Brückenfrage.

Bezüglich des Projektes findet dieselbe bei den großen Schwankungen des Wasserstandes der Maggia die Annahme eines Doppelprofils selbstverständlich. Als eine Schwierigkeit wird es bezeichnet, daß die Unregelmäßigkeit des jetzigen Bettes dieses Flusses eine direkte Messung der Abflüßmengen nicht gestattet. Wenn infolge dessen man darauf beschränkt war, dieselben nach der Größe des Einzugsgebietes und den in der Gegend beobachteten größten Niederschlägen zu berechnen, so glaubt die Regierung, die dieser Berechnungsart anhaftende Ungenauigkeit könne dem Erfolge der Korrektion keinen Eintrag thun, und dies zwar namentlich in Rücksicht auf den beabsichtigten Ausführungsmodus. Dieser soll nämlich, gleich wie bei der Tessinkorrektion, darin bestehen, daß zuerst nur die das innere Profil begrenzenden Wuhre, die das ganze Profil abschließenden Hinterdämme dagegen erst später ausgeführt werden, nachdem die mit Hilfe der zu diesem Behufe angelegten, ebenfalls submersiblen Querdämme zu bewirkende Kolmatirung des Bodens sich vollzogen haben wird.

In dieser Zwischenzeit würde sich dann auch der Anlaß bieten, durch Beobachtungen und Messungen die maximalen Abflüßmengen der Maggia genauer zu bestimmen, um damit einen sichern Maßstab für das ganze Profil zu gewinnen.

Als Breite des innern Profiles wurden 50 m angenommen, was bei der sich ergebenden Wassertiefe und dem vorhandenen Gefäll ein Fassungsvermögen von circa 680 m<sup>3</sup> ergibt.

Wenn damit das Mittelprofil verhältnißmäßig stärker bemessen ist als bei der Tessinkorrektion, so findet die Regierung dies gerechtfertigt in Betracht der häufigen Anschwellungen, welche an der Maggia infolge der Steilheit und der felsigen Beschaffenheit der Hänge ihres Gebietes vorkommen.

Bei besagter Breite findet das Mittelprofil sammt den es begrenzenden Wuhren den nöthigen Raum in der durch die neue Eisenkonstruktion überspannten Brückenöffnung. Dabei ergibt sich übrigens die Nothwendigkeit, neben einer Beschränkung des mittlern Theiles des Flußbettes, welche die Reinhaltung desselben von Geschiebsablagerungen sichert, auch Rücksicht zu nehmen auf die nicht tiefe Foundation der Brückenpfeiler. Diesem Bedürfnisse soll daher durch eine Versicherung der Sohle in Form eines in dieselbe zunächst unterhalb der Brücke eingesetzten Querbaues genügt werden.

Wiewohl die Korrektion nach aufwärts nur bis zur Brücke ausgedehnt werden wollte, schien doch die Verlängerung des rechtsseitigen Wuhres weiter nach aufwärts bis zu einem Punkte geboten, welcher sichere Anlehnung an das Hochufer gestattet. Damit wird einestheils eine regelmäßige Einstromung in das neue Flußbett gesichert und andernteils mit Hilfe von Traversen die Kolmatirung der tiefen Rinne, welche sich bisher mit der rechten Seite des überbreiten Flußbettes erhalten hat, ermöglicht, worauf, in Rücksicht auf die beabsichtigte Ersetzung des dortigen, aus Holz bestehenden provisorischen Brückentheils durch einen Damm, besonderer Werth gelegt wird.

Nach den erwähnten Elementen wurde die maximale Abflußmenge zu  $1718 \text{ m}^3$  berechnet, und es ist danach das Gesamtprofil vorläufig bestimmt worden. Bezüglich der Höhe desselben mußte im Bereiche des Rückstaus des Sees noch dieser berücksichtigt werden. Aber es geschah dies nicht nach dem im Jahre 1868 vorgekommenen höchsten Stande des Langensees, indem dieser von der damaligen provisorischen Eisenbahnbrücke zu Sesto Calende beeinflußt war, welche seither durch eine weitere und auch mehr vom Seeausflusse nach abwärts verlegte definitive Brücke ersetzt worden ist.

Schließlich wurde auch noch darauf Bedacht genommen, der Gefahr zu begegnen, welche für die Bewahrung des innern Profiles aus dem beim Zusammentreffen eines Hochwassers der Maggia mit einem tiefen Seestande entstehenden abnormen Gefäll und daheriger Ausspülung der Sohle entstehen könnte. Es geschah dies durch Projektirung eines Einbaues zu Fixirung der Sohle zunächst dem See gleich demjenigen oben bei der Brücke. Daß zum Zwecke der

Kolmatirung der tiefern Stellen des Bodens ein System von Traversen projektirt ist, wurde schon an anderer Stelle erwähnt.

Für die Aufstellung des Kostenvoranschlages wurden die bei Ausführung der Tessinkorrektion gemachten Erfahrungen benutzt, und die Regierung glaubt, daß, wenn auch die die Arbeitsmengen betreffenden Faktoren nicht ganz sicher seien, doch die erhaltene Kostensumme von Fr. 805,000 als eine solche angesehen werden dürfe, welche einen wesentlichen Mehrbetrag der sich ergebenden wirklichen Kosten nicht befürchten lasse.

Auf Grund der in solcher Weise vorausgeschickten Darlegung des Projektes der Maggiakorrektion stellt die Regierung das Gesuch um Bewilligung eines Bundesbeitrages für dieses Werk im gesetzlich gestatteten Maximum von 50%. Sie erachtet dies gerechtfertigt in Betracht des geringen dermaligen Werthes des beteiligten Bodens im Verhältniß zu den Kosten, welche durch die Korrektionsbauten und dann noch durch die Arbeiten zu Verbesserung des Bodens veranlaßt werden. Die Regierung hofft, der Bundesrath werde bei den eidgenössischen Räthen die Bewilligung einer Subvention unterstützen, durch welche die Interessenten zu Ausführung des Werkes ermuthigt werden. Dabei weist sie noch besonders darauf hin, daß damit auch die konvenabelste Lösung des Brückenproblems ermöglicht werde, zugleich daran erinnernd, daß sie, trotz der bestandenen Meinungsverschiedenheit über die dem Kanton Tessin aus der Konvention vom 16. Januar 1847 bezüglich dieser Brücke erwachsene Verpflichtung, doch der Anschauung des Bundesrathes nachgegeben und bereits durch die Erstellung eines eisernen Trägers über die östliche Bresche der alten Brücke den Restaurationsbau begonnen habe.

Den vorstehend inhaltlich reproduzirten Ausführungen der Regierung von Tessin erübrigt uns bezüglich des Projektes nicht viel beizufügen. Dasselbe wurde von unserm Oberbauinspektorate geprüft, nachdem es schon unter dessen Berathung aufgestellt worden war. Dies geschah auch wesentlich nach dem schon bei der Tessinkorrektion angewandten System, was zugleich beweist, daß man im Kanton Tessin von den dort, trotz einer unerhörten Frequenz von Hochwassern während der ganzen bisherigen Bauzeit, gemachten Erfahrungen und erzielten Resultaten befriedigt ist.

Das neue Rinnsal der Maggia erhält danach die Form des Doppelprofils mit dem durch steinerne submersible Wuhr begrenzten innern Flußbette und mit dem durch nicht überströmbare Dämme abgeschlossenen Expansionsprofile, wobei die zwischen Wuhr und Damm liegenden Bermen nach Höhe und Form durch die an die Krone der Wuhr angeschlossenen Traversen normirt werden.

Daß auch der bei der Tessinkorrektion beobachtete Ausführungsmodus insofern hier wieder angewandt werden will, als zuerst nur die innern submersiblen Wuhre ausgeführt werden sollen, erscheint mit der Ermöglichung einestheils der Kolmatirung des der Maggia abgewonnenen Bodens und andertheils der genauen Ermittlung der größten Abflußmengen vorgängig der Ausführung der Hochwasserdämme ohne Zweifel genügend motivirt.

Bezüglich der besondern Anordnungen leuchtet das Bedürfniß der Verlängerung des rechtsseitigen Wuhres oberhalb der Brücke ein, sowohl in Rücksicht auf die Einleitung des Flußes in die Korrekionslinie, als auf Ermöglichung des in der Richtung der Brücke anzulegenden und den Anschluß derselben an das rechtsseitige Ufer vermittelnden Straßendamms. Auf der linken Seite macht sich der Anschluß an das Hochufer bloß mittelst einer geringen Verlängerung des Wuhres nach aufwärts, da das dortige Brückenwiderlager selbst an diesem Ufer liegt. Daraus ergibt sich allerdings, daß die Hochwasser sich an der Brückenstelle nur nach der rechten Seite über das innere Profil ausdehnen können. Es läßt sich dies nach den bestehenden Verhältnissen nicht wohl anders machen, bei der bedeutenden Höhe der Brücke und des ihr zur Fortsetzung dienenden Damms wird aber auch von dem dadurch bei größtem Hochwasser allfällig bewirkten etwelchen Stau kein Nachtheil befürchtet. Dagegen erscheint in Folge dessen die an der Brücke vorgesehene Sohlversicherung um so nothwendiger und wird auf die allfällig dadurch lokal veranlaßte stärkere Strömung auch durch etwas stärkere Anlage der Wuhre und Traversen zunächst unterhalb Rücksicht zu nehmen sein.

Zunächst dem See bilden ebenfalls ein Einbau als Sohlversicherung und dann die Erhöhung der Dämme besondere Vorkehrungen, veranlaßt einerseits durch die oben erwähnten möglichen Folgen eines Zusammentreffens von hohen Wasserständen der Maggia mit niedrigem Seestande und andererseits durch die Rücksicht auf sehr hohe Seestände. Dafür, daß für letztere nicht das Hochwasser von 1868 als Maßstab angenommen wurde, erscheint der von der Eisenbahnbrücke in Sesto Calende abgeleitete Grund um so zutreffender zu sein, als nicht nur die seitherigen, sondern auch die frühern, über mehr als ein Jahrhundert zurückgehenden Aufzeichnungen keinen annähernd so hohen Wasserstand des Langensees aufweisen.

Da die Kolmatirung des gewonnenen Bodens zur Nutzbarmachung desselben nothwendig ist, so finden sich dadurch auch die zur Erzielung derselben beabsichtigten Traversenanlagen gerechtfertigt.

Wie das Projekt, gibt auch der Kostenvoranschlag dem Oberbauinspektorat keinen Anlaß zu Aussetzungen.

Es findet die Einheitspreise, welche nach den am Tessin gemachten Erfahrungen unter Anpassung an die bei der Maggia (namentlich bezüglich des Materialbezugs) bestehenden Verhältnisse angesetzt wurden, mäßig. Dabei kommt noch in Betracht, daß Projekt und Kostenvoranschlag überdies Gegenstand besonderer Genehmigung des Bundesrathes sein werden und der Bundesbeitrag nicht nach dem Kostenvoranschlag, sondern nach den wirklichen und gehörig ausgewiesenen Kosten verabfolgt wird. Indem die Voranschlagssumme daher zunächst nur als Maßstab für das nicht zu überschreitende Beitragsmaximum zu dienen hat, findet das Oberbauinspektorat vollends keinen Grund zu Beanstandung derselben.

Zur Rechtfertigung des in Rede stehenden Korrektionsunternehmens genügt der Anblick dieses Maggiadeltas, welches in der sonst schönen, durch ein glückliches Klima begünstigten Landschaft unmittelbar neben einem so bedeutenden Orte wie Locarno als ein häßlicher Fleck erscheint, der geeignet ist, dringend zur Melioration aufzufordern.

Eine besondere Bemerkung ist noch bezüglich der Brückenangelegenheit beizufügen. Wie bekannt, hat die Regierung von Tessin für die zur Ersetzung der auf der linken Seite bestandenen provisorischen Holzbrücke erstellte Eisenkonstruktion eine Bundessubvention nachgesucht. Es geschah dies in der Meinung, später die rechtsseitige Holzbrücke, welche jetzt noch besteht, entweder ebenfalls durch eine solche von Eisen oder sonst in Verbindung mit einer Korrektur der Maggia durch einen Straßendamm zu ersetzen. In beiden Fällen sollten nämlich die von der alten Brücke in der Mitte stehen gebliebenen vier Bogen beibehalten werden. Durch Bundesbeschluß vom 29. Juni 1888 wurde entschieden, daß diese Subventionsangelegenheit erst dann erledigt werde, wenn das definitive Gesamtprojekt für die Rekonstruktion der Brücke vorliege. Dies ist nun der Fall, und wenn auch die Angelegenheit der Brückensubvention ihre Erledigung nicht in Einem mit der Korrektionssubvention finden wird, so kommt doch in Betracht, daß es in der Meinung der Eingabe von Tessin liegt, daß mit dem Korrektionsprojekte auch die damit in Verbindung gebrachte Art der Lösung der Brückenfrage genehmigt, somit hierin ein Hinderniß für die Subventionirung der Brückenrekonstruktion nicht erblickt werden wolle. Wir sind nun auch der Ansicht, daß hierin kein Widerspruch mit den beim vorstehenden Verschiebungsbeschlusse gehegten Voraussetzungen vorliege, zumal ein Grund für die Bevor-

zung des andern Alternativprojektes um so weniger vorhanden ist, als dasselbe sich nicht gut mit der Maggiakorrektur vereinigen ließe.

Dem beiliegenden Berichte des Industrie- und Landwirthschaftsdepartements, Abtheilung Forstwesen, ist zu entnehmen, daß eine Aufforstung in unmittelbarer Verbindung mit fraglicher Korrektur zwar nicht für nöthig erachtet wird. Dagegen sind, wie beigelegt wird, die forstlichen Zustände im Hinterlande, nämlich in den Thälern Maggia, Onsernone und Centovalle, keineswegs befriedigend, vielmehr gehören letztere zu den entwaldetsten der Schweiz und die noch vorhandenen Bestände ermangeln einer hinreichend pfeglichen Behandlung. Wenn auch der Kanton dem Forstwesen seit einigen Jahren mehr Aufmerksamkeit schenke als früher, und in den genannten Thälern Aufforstungen theils im Gange, theils projektirt seien, so sehe sich das Departement dennoch veranlaßt, als Sicherheit dafür, daß mit den Aufforstungen im Interesse der Regelung der Gewässer jener Thäler, und insbesondere der Maggia, in einem Maaße fortgeföhren werde, welches den Kräften des Kantons Tessin einerseits und den diesbezüglichen Anforderungen des Bundesgesetzes über das Forstwesen andererseits entspreche, zu beantragen, daß an die Bewilligung eines Beitrages die Bedingung geknüpft werde, daß durch den Kanton Tessin, im Einverständnisse mit dem schweizerischen Industrie- und Landwirthschaftsdepartement, über die in den Thälern Maggia, Onsernone und Centovalle vorzunehmenden Aufforstungen Projekte entworfen und beförderlichst zur Ausführung gebracht werden.

Was das Beitragsverhältniß anbelangt, so stellt die Regierung von Tessin, wie schon erwähnt, das Gesuch, es möchte an diese Korrektur, welche ausnahmsweise Verhältnisse aufweist, ein Beitrag von 50 % gewährt werden, und begründet dies dort des Nähern.

Hiezu ist daran zu erinnern, daß schon im Jahr 1868 bei Anlaß des Subventionsgesuches betreffend den Wiederaufbau der Maggia-Brücke an die Bewilligung eines Beitrages die Bedingung geknüpft wurde, daß dieser Fluß von oberhalb der Brücke bis in den Langensee korrigirt werde, indem diese Korrektur allein die genügende Sicherheit für den Bestand jener Baute gebe, und daß die Kommission des Nationalrathes noch speziell zu Protokoll nehmen ließ, sie erwarte, daß die seinerzeit festzusetzende Subvention nicht weniger als 50 % der Gesamtkosten betragen werde.

Der Bundesrath schließt sich daher den Anschauungen der Regierung von Tessin an und findet, daß das Subventionsverhältniß auf 50 % festzustellen sei.

Wir erlauben uns demnach, Ihnen den hier angefügten Entwurf eines Bundesbeschlusses zu unterbreiten und zur Genehmigung zu empfehlen.

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

Bern, den 15. September 1890.

Im Namens des schweiz. Bundesrathes,

Der Bundespräsident:

**L. Ruchonnet.**

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:

**Ringier.**



(Entwurf.)

**Bundesbeschluß**

betreffend

**Bewilligung eines Bundesbeitrages an den Kanton  
Tessin für die Korrektion der Maggia von ober-  
halb der Brücke von Ascona bis zum Langensee.**

---

Die Bundesversammlung  
der schweizerischen Eidgenossenschaft,  
nach Einsicht:

1. eines Subventionsgesuches der Regierung von Tessin,  
vom 9. August 1890;
2. einer Botschaft des Bundesrathes vom 15. September  
1890;

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

beschließt:

**Art. 1.** Dem Kanton Tessin wird für die Korrektion  
der Maggia von oberhalb der Brücke von Ascona bis zum  
Langensee ein Bundesbeitrag zugesichert.

Dieser Beitrag wird festgesetzt auf 50 % der wirklichen  
Kosten bis zum Maximum von Fr. 402,500, als 50 % der  
Voranschlagssumme von Fr. 805,000.

Art. 2. Die Ausführung der Arbeiten hat innerhalb 8 Jahren, vom Inkrafttreten der Beitragszusicherung (Art. 8) an gerechnet, stattzufinden.

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

Art. 4. Die Beitragszahlungen erfolgen im Verhältniß des Fortschreitens der Bauausführung, auf Grund der von der Kantonsregierung eingereichten und vom schweiz. Departement des Innern, Abtheilung Bauwesen, verifizirten Kostenausweise, jedoch wird das jährliche Maximum zu Fr. 50,000 und dessen erstmalige Auszahlung auf das Jahr 1893 angesetzt.

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 dabei nicht in Anschlag zu bringen irgend welche andere Präliminarien, die Funktionen von Behörden, Kommissionen und Beamten (von den Kantonen laut Art. 7 a des Wasserbaupolizeigesetzes zu bestellende Organe), auch nicht Geldbeschaffung und Verzinsung.

Art. 5. Dem schweiz. Departement des Innern, Abtheilung Bauwesen, sind jährliche Bauprogramme zur Genehmigung einzusenden.

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

Art. 7. Der Kanton Tessin hat, im Einverständnisse mit dem schweiz. Industrie- und Landwirthschaftsdepartement,

über die in den Thälern Maggia, Onsernone und Centovalle vorzunehmenden Aufforstungen Projekte zu entwerfen und dieselben innert angemessener Zeit auszuführen.

Art. 8. Die Zusicherung des Bundesbeitrages tritt erst in Kraft, nachdem von Seite des Kantons Tessin die Ausführung dieser Korrektion unter den Bestimmungen dieses Beschlusses gesichert sein wird.

Für die Vorlegung der bezüglichen Ausweise wird der Regierung 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. 9. Der Unterhalt der subventionirten Arbeiten ist gemäß dem eidg. Wasserbaupolizeigesetze vom Kanton Tessin zu besorgen und vom Bundesrathe zu überwachen.

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

Art. 11. Der Bundesrath ist mit der Vollziehung dieses Beschlusses beauftragt.



**Botschaft des Bundesrathes an die Bundesversammlung, betreffend Zusicherung eines Bundesbeitrages an den Kanton Tessin für die Korrektion der Maggia von oberhalb der Brücke von Ascona bis zum Langensee. (Vom 15. September 1890.)**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1890
Année	
Anno	
Band	4
Volume	
Volume	
Heft	39
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	20.09.1890
Date	
Data	
Seite	117-127
Page	
Pagina	
Ref. No	10 014 943

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.