

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 15/16 (1890)
Heft: 14

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

INHALT: Die Tessincorrection von Bellinzona bis Lago Maggiore. — Neuerungen im Locomotivbau (Schluss). — Miscellanea: Technisches Eisenbahn-Inspectorat. — Concurrerenzen: Friedhof-Kapelle auf dem Emmersberg in Schaffhausen. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Studirender, Stellenvermittlung.

Hiezu eine Farbendruck-Tafel: Correction des Tessin von Bellinzona bis Lago Maggiore. Situation.

Die Tessincorrection von Bellinzona bis Lago Maggiore.

Von Oberbauinspector A. von Salis.
(Mit einer Tafel.)

Die Vorführung eines Correctionswerkes von bedeutenden Dimensionen und nicht ganz gewöhnlichen Verhältnissen, hydrographischer und anderer Natur, welche wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung von Project und Bauverfahren ausgeübt haben, mag für Techniker etwelches Interesse bieten.

Ueber Veranlassung und Zweck dieser Correction lässt schon das in der hier beigelegte Karte enthaltene Bild kaum im Zweifel, denn es ist, abgesehen von den Projecteinzzeichnungen, das eines hochgradig verwilderten Flusses, der nicht nur schon jetzt das Mehrfache des für einen normalen Ablauf benötigten Bodens einnimmt, sondern auch die Tendenz zu weitem Uebergriffen in das bebaute Land in hohem Masse besitzt. Das allmähliche Hinüberücken des Flussbettes in die breite Ebene der linken Thal- seite ist die Wirkung nicht nur der Querströmungen, wie die Karte sie bei St. Antonio und Gudo zeigt, sondern auch der eigenen Geschiebsablagerungen des Flusses, welche, zum Theil schon bewachsen, ihn gegen das aus weniger widerstandsfähigem Material bestehenden linksseitige Ufer hindrängen. So lag er denn in der langgestreckten gegen Cadenazzo hin gekehrten Bucht bereits ungefähr 1 km hinter der normalen Flussrichtung, zu der er erst da, wo die Locarnerlinie der Gotthardbahn das Tessinthal durchquert, parallel zu dieser zurückkehrte. Es geschah dies daher in perpendicularer Anströmung gegen das rechte Widerlager der Bahnbrücke, beziehungsweise das obere Flügelwahr derselben. Unterhalb der Brücke ist der umherschweifende Lauf bald gegen die nach Locarno gehörigen Grundstücke, bald gegen die Seite von Magadino gerichtet, hier mit dem Erfolge, dass die Verwüstung nun bis an die am Fusse des Hanges liegende Strasse reicht und letztere selbst nebst den auf der Flussseite derselben liegenden Häuser der Fraction del ponte schwer gefährdet sind.

Man stund somit vor einer Entwicklung, die ihren unbehinderten naturgemässen Abschluss nur in der Verwüstung des Grosstheils der Thalsole zwischen Bellinzona und Magadino finden konnte und hätte glauben sollen, dass Angesichts der damit der Zerstörung preisgegebenen Werthe und der Gefährdung hochwichtiger Verkehrsinteressen es schon längst als ganz unzulässig erkannt worden wäre, derselben weiter ihren Gang zu lassen. Daher kann es vielleicht wundern, dass das Unternehmen der Tessincorrection dennoch nur sehr schwer zu Stande kam, dass dies namentlich nicht möglich war mit der anfänglich zugesicherten Bundessubvention von 40 % der Kosten — noch neben einer cantonalen von 20 % — und dass nach Erhöhung derselben auf 50 % wegen eines Specialgesetzes für die Ausführung der Correction, das der Grosse Rath erlassen und das Volk von Tessin verworfen hat, erst wieder Alles in Frage gestellt wurde. Aber auch, nachdem über die damit geschaffene sehr schwierige Situation ein Modus vivendi hinweggeholfen hatte, erwuchs eine neue Schwierigkeit aus der Frage des Beitragsverhältnisses der Gotthardbahn, welche ihre Erledigung auf dem Wege der Verständigung erst fand, nachdem schon das Bundesgericht sich damit zu befassen gehabt hatte.

So kam es denn, dass, nachdem der erste Subventionsbeschluss der Bundesversammlung schon am 3. April 1883 und der zweite die Erhöhung auf 50 % betreffende vom 17. Juni 1885 datirte, die Inangriffnahme der Arbeiten erst zu Anfang des Jahres 1888 erfolgen konnte. Welche sehr

wesentlichen Nachtheile diese Verzögerung infolge des Charakters der betreffenden Jahrgänge mit sich brachte, werden wir an anderer Stelle sehen.

Da 70 % der Kosten durch die Subventionen des Bundes und des Cantons gedeckt waren, blieb also nur noch ein Rest von 30 %, den die Interessenten zu übernehmen hatten. Weil aber zu letztern auch der Canton als Eigenthümer der Strasse und namentlich die Gotthardbahnunternehmung gehören, so lässt sich leicht ermessen, dass der schliesslich dem Grundbesitz verbleibende Theil der Kosten ein verhältnissmässig nicht grosser und kaum sehr drückender sein konnte. Das Mass des im Perimeter liegenden Bodens ist zu 2340 ha angegeben und es sind davon 1876 ha als mehr oder weniger cultivirt zu 2000 Franken, 464 ha als nicht cultivirt zu 600 Fr. geschätzt, was einen Gesamtwert von rund 4 000 000 Fr. ergibt, dies also abgesehen von Eisenbahn und Strasse.

Nachdem oben auf die beigelegte Karte, abgesehen von den Projecteinzzeichnungen, verwiesen worden ist, wollen wir nun letztere ins Auge fassen. Es ist dazu erklärend zu bemerken, dass die blos punctirten Linien das Project, die ausgezogenen dagegen diejenigen Theile desselben bezeichnen, welche schon ausgeführt oder als diesjähriges Bauloos in Ausführung begriffen sind, so dass alles, was so bezeichnet ist, als zu Ende dieses Jahres vollendet angesehen werden darf. Aus dieser Einzeichnung ist auch ersichtlich, dass die Correction nicht bei Bellinzona selbst, sondern erst ungefähr 2 km weiter unten bei der Station Giubiasco beginnt. Diese Stelle eignet sich hiezu wegen der durch die Schuttkegel zweier Wildbäche, der linksseitigen Marobbia und der rechtsseitigen Sementina, bewirkten Einengung des Flussbettes, während weiter oben links eine hochwasserfreie Anlehnung fehlt. Selbst die Brücke von Bellinzona bietet diese nicht, da sie auf dieser Seite von den grossen Hochwassern umgangen wird. Zu den aus der Karte ersichtlichen Correctionsrichtungen ist wenig zu sagen. Wenn die Eisenbahnbrücke nicht bestanden hätte, wäre eine einzige Curve bei km 2 nöthig gewesen und hätte von dort eine Gerade bis zum See angenommen werden können, so aber mussten behufs rechtwinkligen Passirens der Brücke zwei weitere Curven eingeschaltet werden.

Bezüglich der Gefälle zerfällt die ganze zu corrigirende Flussstrecke in zwei sich wesentlich von einander unterscheidende Abtheilungen, diejenige vom angegebenen Anfangspunkte bis zur Eisenbahnbrücke und diejenige von da bis zum See. Die erstere ist 7535 m lang und zerfällt wieder ungefähr hälftig in zwei Unterabtheilungen von 2,63 ‰ und 2,35 ‰ Gefäll. Dieser Gefällsunterschied ist aber nicht ein solcher, der auf Form und Dimensionirung des für den corrigirten Fluss einzunehmenden Querprofils einen wesentlichen Einfluss ausüben würde. Wohl aber ist dies der Fall bezüglich der andern Hauptabtheilung von 3060 m Länge und blos 0,98 ‰ Gefäll. Diese Gefälle beziehen sich auf Niederwasser, beziehungsweise die Sohle, was bei dem geringen Belange des erstern als gleichbedeutend angesehen werden kann.

Bezüglich der untern Abtheilung kamen die Wasserstände des Sees in besondern Betracht. Wie bekannt, sind die Schwankungen derselben am Langensee ausserordentlich gross, das Hochwasser von 1868 z. B. stieg auf 7,44 m über Niederwasser und der Wasserspiegel dehnte sich in Folge dessen bis oberhalb der jetzigen Eisenbahnlinie nach Locarno aus. Trotzdem also damals insofern die Länge der untern Abtheilung = 0 wurde, so muss doch die Correction in der ganzen angegebenen Länge ausgeführt werden, da für sie nicht der Wasserspiegel, sondern der Beginn des Seebeckens, in welches die Geschiebe zu entleeren sind, massgebend ist. Hingegen waren die Wasserstandsfluc-