

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

**Artikel:** Die Tessincorrection von Bellinzona bis Lago Maggiore  
**Autor:** Salis, A. von  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-16396>

### **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 (Schluss). — Villa zum „Bürgli“ in St. Gallen. — Brücke über die Dordogne bei Cussac und Ergebnisse der Probelastung derselben (Schluss). — Literatur: Die Stauseen. Die Nutzbarmachung der Wasserläufe. — Miscellanea: Einführung einer schwereren Stahlschiene auf der französischen Westbahn. Ungarischer Zonentarif. Ein neues Strassen-

material. Der Rotations-Schneepflug. Nutzeffect der Handbremsen. Leuchtgas-Zünder. Die Kettenbrücke in Budapest. Hohe Häuser der amerikanischen Grossstädte. — Necrologie: † Gustav Adolf Hirn. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studirender der eidgenössischen polytechnischen Schule. Hiezu eine Tafel: Villa zum „Bürgli“ in St. Gallen.

## Die Tessincorrection von Bellinzona bis Lago Maggiore.

Von Oberbauinspector A. von Salis.  
(Schluss).

Hienach blieb noch zu entscheiden, auf welcher Strecke die Arbeiten begonnen werden sollen. Wenn kein besonderer Grund dagegen bestanden hätte, würde man dazu wohl die oberste gewählt haben. Als solcher besonderer Grund kam aber auch in dieser Beziehung das Bedürfniss einer schleunigen Sicherung der linken Thalseite mit Gotthardbahn, etc. in Anschlag, welches mit sich brachte, die Arbeiten da zu beginnen, von wo die Gefahr am dringendsten drohte. Welches aber diese Strecke sei, konnte nicht zweifelhaft sein, denn es springt beim Anblick der Karte in die Augen, dass die dringendste Aufgabe darin bestund, die Querströmungen bei St. Antonio und bei Gudo abzuschliessen, wodurch der Fluss zugleich von der die Fortsetzung der letztern bildenden gefährlichen Einbuchtung gegen Cadenazzo abgelenkt wurde. So bestimmte man für das Baujahr 1888 die Strecke von *km* 2,596 bis *km* 4,634. Darum, dieselbe nach auf- oder abwärts mehr auszudehnen, konnte es sich um so weniger handeln, als infolge der früher angedeuteten Umstände die Baueinleitung erst im Januar 1888, statt, wie es sehr wünschbar gewesen wäre, schon im vorangegangenen Spätjahr stattfinden konnte. Als Bauloos pro 1889 reihte sich dann die Strecke bis zur Eisenbahnbrücke an und nun ist als drittes Bauloos auch die oberste Strecke in Angriff genommen und schon bedeutend gefördert worden.

Dies konnte erzielt werden trotz einer ganz ungewöhnlichen Ungunst der äussern Verhältnisse, von der dieser Bau bisher heimgesucht war und die es um so mehr beklagen liess, dass für denselben wegen oben erwähnter Umstände die günstigen Jahrgänge von 1886 und 1887 nicht benützt werden konnten. Um es kurz zu erwähnen, begann das Jahr 1888 mit einer Anschwellung schon im März, wie sie — mit 2,36 *m* am Pegel von Bellinzona — am Tessin, soweit die Pegelbeobachtungen zurückgehen (1866), zu dieser Jahreszeit noch niemals vorgekommen; dann folgten aber bis zum October neben zweien von 2,45 und 2,60 *m*, drei von 3,0 *m* bis 3,70 *m* und endlich eine von 4,35 *m* an genanntem Pegel, welch letztere nebst einem Hochwasser des Jahres 1874 den höchsten seit 1868 (4,90 *m*) vorgekommenen Wasserstand darstellt. Das Jahr 1889 aber brachte wieder mit einem Wasserstande von 4,15 Meter das drittgrösste Hochwasser seit 1868. Stellt man daneben, dass der Tessin in vielen Jahren sein Maximum mit ungefähr 3,0 *m* und darunter erreicht (im Jahr 1884 betrug es 2,50 *m*), so wird man zugeben müssen, dass der Beginn der Tessincorrection in eine ungünstigere Periode nicht hätte fallen können und dass es nicht gegen, sondern für das eingeschlagene Verfahren zeugt, wenn gleichwohl der Bau programmgemäss gefördert werden konnte. Dass dabei Schaden an Installationen und an den Bauten selbst aufging, ist selbstverständlich. Bei letztern rührte er aber von Unregelmässigkeiten der Strömung her, wie sie nur in diesem Stadium der Bauausführung möglich waren, während sie nachher innert dem bloss 60 *m* breiten Mittelprofil ja selbstverständlich nicht mehr vorkommen können. Dass vollends von einem Mangel an Tragfähigkeit dieses Aluvialbodens für solche Bauten nicht die Rede sein kann, wird sich jedermann leicht überzeugen. Uebrigens bestund auch so der Schaden an den Parallelwerken nur darin, dass sie an den Unfallstellen der Querströmungen sich gesenkt haben und derangirt wurden, in Folge dessen kein Material verloren gegangen ist und die Wiederherstellung beinahe ohne Beischaffung neuen Materials aus den Steinbrüchen

bewerkstelligt werden konnte. Verhältnismässig grösser ist der Schaden an durchbrochenen Traversen. Aber auch diese kommen in eine ganz andere Lage, wenn sie nicht mehr den Stromstrich, sondern nur breit abfliessende Ueberwasser auszuhalten haben. Uebrigens wurden anderseits, da ja diese ganze Anlage von Parallelen und Traversen submersibel ist und daher bei einer solchen Höhe des Wasserstandes in Wirklichkeit auch überströmt war, schöne Colmatirungen erreicht. Die durch das erst zu Ende October vorigen Jahres stattgehabte Hochwasser angerichteten Schäden sind bereits grösstentheils ausgeglichen und die Kosten dieser Wiederherstellungsarbeiten werden sich im Ganzen auf etwa 15 000 Fr. belaufen, ein Betrag, der wahrscheinlich durch denjenigen des Schadens weit übertroffen worden wäre, welchen der Tessin auf der linken Thalseite angerichtet hätte, wenn er nicht in der Anströmung gegen dieselbe aufgehalten worden wäre.

Dem ist bloss noch beizufügen, wie man sich den weitem Fortgang der Correction denkt. Wie schon an anderer Stelle gesagt wurde, wird auf Ende des laufenden Jahres der auf Sicherung der linken Thalseite abzielende Bau vom obern Anfang der Correction bis zur Eisenbahnbrücke, also in einer Länge von 7555 *m* voraussichtlich vollendet sein. Dem hat dann die analoge Arbeit auf der Strecke von der Brücke bis zum See zu folgen und es ist in Rücksicht auf die bei Magadino bestehenden Verhältnisse dringend wünschbar, dass man damit innert zwei Jahren zu Stande komme. Der Schutz der linken Seite bildet aber, wie früher ausgeführt wurde, nicht den einzigen Zweck dieser ersten Anlage, sondern es kommt derselben auch eine präparative Bedeutung für den weitem Ausbau der Correction zu. Die daherige Wirkung wird sich in der Ausbildung des Flussbettes nach der Breite und Tiefe äussern. In ersterer Beziehung werden sich danach Schlüsse betreffend die richtige Bemessung des Mittelprofils ziehen lassen und man wird im gegebenen Momente dafür zu sorgen haben, dass die von der linken nach der rechten Seite fortschreitende Erweiterung nicht zu weit geht. Dabei ist zu erwähnen, dass in den Durchstichen der Boden ungefähr in der Höhe von Oberkant des Mittelprofils oder auch höher liegt, wie z. B. die beiden Bilder auf S. 81 u. 82 das letztere Verhältniss zeigen. Je nach dem Masse der Vertiefung des Flussbettes werden die ausgeführten Parallelwerke in der Höhenlage, in der sie sich jetzt befinden, sich nicht als Theil des definitiven Flussprofils eignen und sie müssen dann abgenommen und tiefer gesetzt werden und es ist dies das Opfer, welches man zu bringen hat für die Ermöglichung einer richtigen Gestaltung des ganzen Profils und für die Vermeidung der Ausführung von Theilen desselben in zwecklosen Dimensionen. Dabei ist zu bedenken, dass bei dem lediglich aus aufgeschichteten Steinen bestehenden Bau die Hauptkosten in der Materiallieferung und nicht im Aufsetzen beziehungsweise Versetzen desselben bestehen.

Dieses Baumaterial ist Gneis, wie er am rechtseitigen Hange überall ansteht. Zur Gewinnung desselben sind an der dortigen nach Locarno führenden Strasse zwei Brüche eröffnet worden, der eine bei St. Antonio, der andere etwa 3 *km* weiter unten. Der Transport aus denselben bis an die Verwendungsstelle findet mit Hilfsbahnen statt. Dass diese sammt Betriebsmaterial der Correctionsunternehmung gehören, hat sich als sehr nützlich erwiesen, indem man dadurch gegenüber unannehmbaren Ergebnissen der Ausschreibung ganzer Bauloose sich in der Lage befand, zum Regiebetrieb, d. h. zu Unteraccorden, zu greifen und damit sehr günstige Resultate zu erzielen. Der Baubetrieb und die ganze Administration sind überhaupt unter der kundigen Leitung des Ingenieurs der Unternehmung, Herrn Martinoli, gut organisirt.

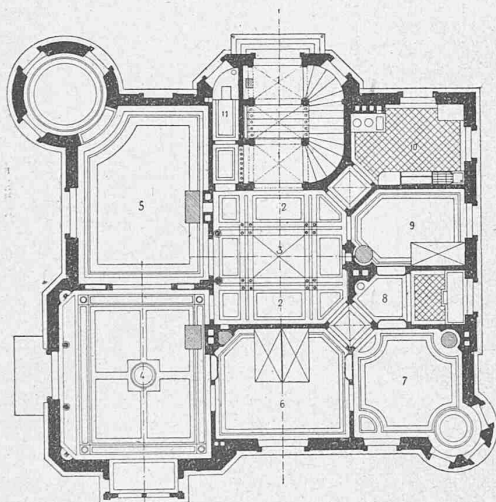
Schliesslich erlauben wir uns, noch bezüglich des Aussehens und des verwendeten Materials der Parallelwuhre, die ja das hauptsächlichste von dem bilden, was vorläufig zur Ausführung gelangt ist, auf die beiden erwähnten Holzschnitte zu verweisen. Wir erachten, das von denselben gebotene Bild sei geeignet, einen vertrauenerregenden Eindruck zu machen und unsere an früherer Stelle geäusserte Ansicht zu bestätigen, dass nach der in diesem Jahre stattfindenden Vollendung dieses Parallelwuhres in der ganzen Länge vom Anfange der Correction bis zur Eisenbahnbrücke damit und mit Hilfe der daran angeschlossenen Traversen die linkseitige Ebene auf dieser Strecke gegen weitere Uebergriffe des Flusses in dieselbe als gesichert angesehen werden dürfe.

mit Oberlicht, auf welches sämtliche Zimmer ausmünden. Die geräumige Wohnstube ist in die südwestliche Ecke verlegt und besitzt Erker und Balkon.

Durch eine 2,20 m breite Schiebthüre kann dieselbe für Festanlässe mit dem anstossenden Salon zu einem grossen Raum verbunden werden. Schlafzimmer, Boudoir und Badzimmer nebst Lingerie sind so disponirt, dass dieselben, ohne das Vorzimmer in Anspruch nehmen zu müssen, ein für sich zusammengehöriges Ganzes bilden. Die Küche ist in die nordöstliche Ecke verlegt. — Der Keller enthält gegen Nordosten einen weiten gewölbten Raum für Weinfässer und Flaschenweine, gegen Süden zwei Räume für Gemüse und gegen Westen eine Holzlege. Alle diese Räume münden auf einen geräumigen Vorkeller aus, der mit dem Aeussern durch einen Ausgang in directer Verbindung steht.

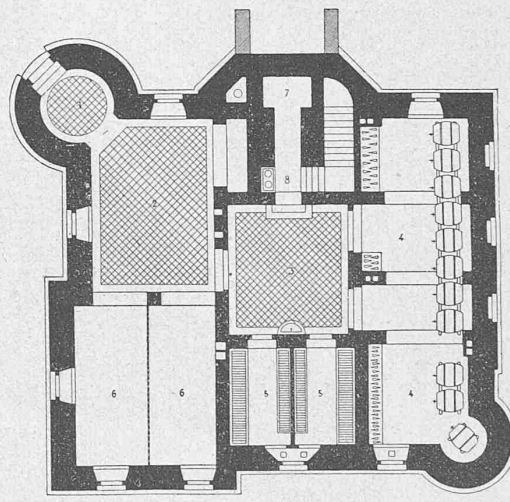
### Villa zum „Bürgli“ in St. Gallen.

Architekt: A. Hardegger.



Grundriss der oberen Stockwerke.

Legende: 1 Treppenhaus. 2 Vorzimmer. 3 Oberlicht.  
4 Wohnstube. 5 Salon. 6 Schlafzimmer. 7 Boudoir.  
8 Badezimmer. 9 Schlafzimmer. 10 Küche. 11 W. C.



Grundriss vom Untergeschoss.

Legende: 1 Directer Ausgang. 2 und 3 Vorkeller.  
4 Wein-Keller. 5 Gemüse-Keller. 6 Holzlege.  
7 Aschenbehälter. 8 Milchbehälter.

### Villa zum „Bürgli“ in St. Gallen.

Architekt: A. Hardegger.

(Mit einer Lichtdruck-Tafel).

#### I.

Durch die grosse Wiese, genannt „Brühl“, von der Stadt völlig getrennt, lag am Ostende derselben seit alter Zeit das umfangreiche Besitzthum zum „Bürgli“. Ein schlichtes Riegelhaus diente den Besitzern während der Sommermonate als Wohnung.

Die neuen Bauquartiere, welche auf dem Brühl entstanden, verbanden das Gut in den letzten Jahren mit der Stadt und die neuen Strassenanlagen (Notkerstrasse und Hadwigstrasse) grenzten dasselbe zu einem regelmässigen Rechteck von ungefähr 160 m Länge und 80 m Breite ab. Im Centrum dieses Platzes sollte gemäss dem Wunsch der Besitzerin ein in seinen decorativen Formen einfach gehaltenes, aber dem alten Namen des Gutes entsprechendes Wohnhaus erbaut werden.

Ursprünglich nur für eine Familie bestimmt, mussten darin nachträglich zwei Wohnungen eingerichtet werden, was manche Unzulänglichkeit in den Massen des Grundrisses erklären mag.

Von der Nordseite her tritt man durch eine rechts und links durch Felsgruppen flankierte Freitreppe zum Hauptportal. Ein reich ausgestattetes in weissem Carraramarmor ausgeführtes und mit drei Kreuzgewölben überdecktes Treppenhaus vermittelt die Verbindung der zwei Stockwerke. Im Centrum der ganzen Anlage liegt ein grosses Vorzimmer

In der Mansarde befinden sich zwei grosse und vier kleinere Schlafzimmer, darüber ein Estrich. Das Dach wird durch eine bequem ersteigbare Terrasse abgeschlossen.

Im Aeussern prägt sich die innere Eintheilung klar aus. Der Hauptraum, die Wohnstube, ist als ein massiger Eckrisalit mit Spitzdach ausgeführt. Südlich hängt sich an denselben der allein reich behandelte Erker an. Getragen durch zwei Putten und geschmückt mit dem Wappen der Erbauerin, trägt derselbe, als abschliessende Statue, das alte Wahrzeichen St. Gallens, den „Libetma“. In doppelter Lebensgrösse auf Bretter gemalt stand sein Bildniss Jahrhunderte lang unter den Libetbänken des ehemaligen nun abgebrochenen „Bären“ an der Marktasse. Salon und Boudoir sind im Aeussern durch je einen Thurm merkbar bezeichnet, während die untergeordneten Räume sich ohne äusserliche Architekturformen der Fassade einreihen.

Die Façaden sind durchweg in Haustein ohne Verputzflächen ausgeführt. Zum Sockel wurde Ragazermarmor und Ossognagrani verwendet. Die aufgespitzte Quaderverkleidung besteht aus blauen Rorschachersteinen. Alle vorspringenden, dem Wetter ausgesetzten Gesimse, sowie der ganze Erker sind in St. Margarether-Steinen ausgeführt. Das Abschlussgesims ist als Holzgesims mit horizontalvorspringenden Balkenköpfen construiert und in Naturfarben behandelt. Die Vermittelung der warmen Holzöne zum kalten Steingrau der Quader-Verkleidung versieht ein in Sgraffito-Manier behandelter, graubrauner Fries. Im Innern sind die Zimmer zum grossen Theil getäfert, die Böden mit harten Holzarten belegt und die Decken reich bemalt.