

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 55/56 (1910)  
**Heft:** 11

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

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

Xylolith belegt. Ueber der Küche und der Toilette befinden sich Wasserbehälter aus verzinnem Kupferblech für insgesamt rund 1000 l Wasser, sodass für reichlichen Wasservorrat gesorgt ist. Die Wasserbehälter können direkt vom Dache aus, oder mittels Druckleitung von unten gespeist werden. Der Gepäckraum dient zur Aufbewahrung von kleinerem Gepäck und zur Remisierung der Tragbahre, des Krankenhebers usw. Der Raum ist heizbar und hat eine Klappbank, sodass in demselben eventuell auch Dienstpersonal mitreisen kann. Der Toiletteraum für allgemeinen Bedarf ist mit einem Klosett und einem Spülapparat, einem Eckwaschbecken mit Wasserhahnen und Rollhandtuch ausgerüstet. Wände und Decke sind mit Blech verkleidet und hellfarbig mit Ripolin gestrichen, der Boden hat Xylolithbelag. Im Seitengang ist ein gepolsterter Klappsitz mit hellgrauem Lederbezug für Dienstpersonal angebracht. In dem Wäscheschrank sind ausser der Reserve-Bettwäsche und Matratzen noch eine genügende Anzahl Handtücher, Servietten und Wolldecken untergebracht. Sämtliche Fenster des Wagens bestehen aus Spiegelglas, die Seitenwandfenster haben Metallrahmen und sind ausbalanciert. Die Schiebtüren laufen auf Kugellagern. Die Vorhänge bestehen aus Pantasote und haben Drahtseilführung, sodass sie in jeder beliebigen Höhe stehen bleiben.

Die Wagen wurden durch die *Schweizerische Industrie-Gesellschaft in Neuhausen* erstellt und sind auf die Kreise I bis IV der S. B. B. verteilt. Für die Benützung der Wagen besteht ein besonderes Reglement. Nebst einigen Nebengebühren sind in der Schweiz für den Wagen 14 Billette 1. Klasse zu lösen, wobei 2 Begleiter des Kranken taxfrei mitbefördert werden. Jeder weitere Begleiter hat ein Billet 1. Klasse zu lösen. Bahnseitig gestellte technische Wagenbegleiter werden taxfrei befördert. Die Wagen haben sich sofort nach Indienststellung einer starken Nachfrage erfreut.

### Miscellanea.

Die XXXI. Generalversammlung der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker, die vom 3. bis 5. September in *Neuenburg* abgehalten wurde, erfreute sich eines zahlreichen Besuches; die Präsenzliste wies 289 Namen auf, eine in ansehnlicher Zahl. Treffpunkt war am Samstag abend das Hotel Terminus am Bahnhof, wo von 6 $\frac{1}{2}$  bis 7 $\frac{1}{2}$  Uhr die übliche Ausschussitzung dem Nachtessen voranging und von wo aus später einzelne Exkursionen in die Stadt hinunter unternommen wurden.

Die Generalversammlung selbst fand morgens 10 $\frac{1}{2}$  Uhr im Grossratssaale auf dem Schlosse statt. Der offiziellen Berichterstattung im Protokoll vorgehend sei hier nur kurz erwähnt, dass Präsident *A. Bertschinger* in seiner Begrüssungsrede unserer während der letzten Amtsperiode verstorbenen Kollegen, 49 an der Zahl gedachte. In glatter Weise wurden die geschäftlichen Traktanden erledigt. Als neue Mitglieder des Ausschusses an Stelle des verstorbenen Kollegen Prof. Dr. M. Rosenmund und des zurücktretenden Direktors *A. Bertschinger*, *Obering.*, *G. Gilli* und *Ing. J. de Perregaux*, wählte die Versammlung die Kollegen *Ing. F. Bäschlin*, Professor am Polytechnikum und *Ing. H. Studer*, Strassenbahndirektor in Zürich, *Ing. H. v. Gugelberg* in Maientfeld und *Ing.*

*A. Bellenot* in Neuenburg und zum Präsidenten *Ing. R. Winkler*, Direktor im Eisenbahndepartement. Auf Antrag des Kantonsing. *A. Hotz* in Neuenburg wurde sodann in Anerkennung der unserer Gesellschaft geleisteten Dienste der zurücktretende Präsident, Herr *A. Bertschinger*, zum Ehrenmitglied ernannt. Den verstorbenen Kollegen *C. Meili* ersetzt als Rechnungsrevisor für die kommende Amtsdauer *Ing. O. Tschanz* in Bern. Schliesslich wurde eine Einladung der Winterthurer Kollegen, die Generalversammlung 1912 in ihrer Stadt abzuhalten, mit Freuden angenommen. In Anschluss an die geschäftlichen Verhandlungen gab sodann Herr Kollege *L. Perrier*, Regierungsrat von Neuenburg, einen knappen, sehr klaren Ueberblick über die Entwicklung der öffentlichen Bauten

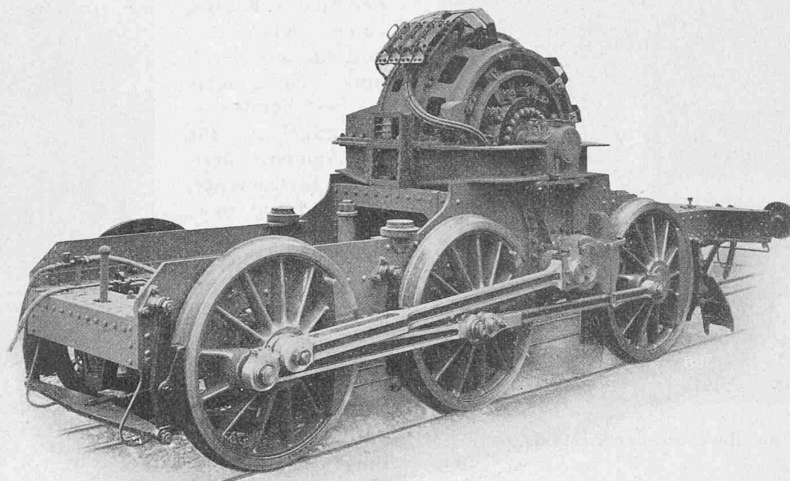
seines Kantons, beginnend mit den Strassenbauten, übergehend zu den Eisenbahnen, den Wasserbauten und schliesslich den Hochbauten. Seine in schöner Form gebotenen und von freimütigen Randbemerkungen namentlich betr. eidgenössischer Eisenbahnpolitik treffend gewürzten Mitteilungen wurden mit grösster Aufmerksamkeit entgegen genommen und mit reichem Beifall verdankt. Wir hoffen einiges aus diesem Vortrag auch unsern Lesern demnächst zur Kenntnis bringen zu können.

Nach Schluss der Generalversammlung zog man teils zu Fuss, teils unter Benützung der Strassenbahn zur neuen Seilbahn, mit der die G. e. P. nach der Höhe des Chaumont befördert wurde. Dort fand im eben eröffneten Hotel das offizielle, flott servierte Bankett statt. Ueber seinen Verlauf und was nachher noch alles folgte, sowie über den Verlauf des nicht ganz regenfreien zweiten Tages, die Exkursion ins Val de Travers werden wir in üblicher Weise unter dem Strich berichten. Die Stimmung war eine treffliche, entsprechend der Anstrengung des Neuenburger Lokalkomitee, uns ein gemütliches Fest zu bereiten, was ihm vollkommen gelungen ist.

Die Löttschberglokomotive der Maschinenfabrik Oerlikon, deren Typenskizze wir unsern Lesern bereits vorführten<sup>1)</sup>, ist unlängst auf der Teilstrecke Seebach-Affoltern der seiner Zeit elektrisch betriebenen Linie Seebach-Wettingen der S. B. B. praktischen Fahrversuchen unterworfen worden, die mit gutem Erfolg durchgeführt wurden. Allerdings war es mit Rücksicht auf die nur etwa 800 bis 1000 KVA leistende Kraftstation ausgeschlossen, die Lokomotive bis zu ihrer vollen Leistung von 2000 PS zu erproben, was jedoch gegenwärtig auf der nunmehr für elektrischen Betrieb umgebauten Zufahrtslinie Spiez-Frutigen zum Löttschberg geschieht. In obestehender Abbildung bringen wir eine photographische Aufnahme eines der Drehgestelle dieser Lokomotive mit eingebautem Wechselstrom-Kommutatormotor von 1000 PS zur Darstellung.

In Bezug auf die Regulierung der Lokomotive können wir nun mitteilen, dass sie auf indirektem Wege unter Zuhilfenahme eines Gleichstrom-Steuerkreises erfolgt. Für die Betätigung der Schalter, die den Motoren-Strom öffnen und schliessen, werden somit Betätigungsmagnete verwendet, die mittels Gleichstrom erregt werden; dieser Gleichstrom wird zwei besondern, kleinen Akkumulatorbatterien entnommen, die durch eine eigene Ladegruppe, bestehend aus einem Einphasenmotor und einer Gleichstromdynamo aufgeladen werden. Die insgesamt 16 Stromschalter mit Betätigungsmagneten sind als sog. Hüpfeschalter ausgebildet; zur Steuerung des diese Magnete speisenden Gleichstrom-Steuerkreises dienen Steuerkontrollen ähnlicher Bauart, wie sie für Strassenbahnwagen in Verwendung sind, die in den zwei Führerständen Aufstellung fanden.

<sup>1)</sup> Band LV, Seite 202.



Das Drehgestell der neuen Löttschberglokomotive, gebaut von der Schweiz. Lokomotivfabrik Winterthur und der Maschinenfabrik Oerlikon.

**Oesterreichische Wasserstrassen.** In Oesterreich hat sich, da das ursprünglich für 260 Tonnen-Kähne bemessene Kanalprofil als zu wenig leistungsfähig befunden wurde, die Notwendigkeit ergeben, eine genaue Kostenberechnung für Kanäle durchzuführen, auf denen Schiffe von 600 t verkehren können.

Diese Arbeiten sind nun beendet worden und die Direktion für den Bau der Wasserstrassen hat den Bericht erstattet. Für den Donau-Oder-Weichsel-Kanal, die Kanalisierung der Weichsel in den Stadtgebieten Krakau und Podgorze und der Moldau in Prag und von Prag bis Stechowitz und die Regulierung und Kanalisierung der Elbe von Melnik bis Jaromer. Die betr. Rentabilitätsberechnung ist unveröffentlicht geblieben. Der gründliche Projektierungs- und technische Bericht gibt zunächst die Gewissheit von der technischen Ausführbarkeit des Kanals und der hinlänglichen Wasserversorgungsmöglichkeit, an der, solange gründliche Studien darüber nicht vorliegen, gezweifelt werden konnte.

Der *Kostenvoranschlag* ergibt, dass der s. Zt. mit 140,15 Mill. Kr. veranschlagte Donau-Oder-Kanal 259,55 Mill. Kr. kosten wird, der mit 50,49 Mill. Kr. präliminierte Oder-Weichsel-Kanal 99,98 Mill. Kr. Die gesamte Kanalstrecke von Wien nach Krakau würde also 359,55 Mill. Kr. statt der ursprünglich ins Auge gefassten 190,65 Mill. Kr. kosten. Die übrigen bereits in Angriff genommenen Arbeiten werden bei vollständiger Ausführung 212,67 Mill. Kr. kosten, nämlich die Weichselkanalisierung in Krakau 13,7 Mill. Kr., die Kanalisierung der Moldau in Prag 19 Mill. Kr., von Prag nach Stechowitz 15 Mill. Kr. und die Kanalisierung der mittleren Elbe 165 Mill. Kr. Insgesamt würden also diese Wasserstrassen 572,25 Mill. Kr. kosten und danach werden die Kosten für das gesamte seinerzeit projektierte Kanalnetz, für das aber noch keine genaueren Erhebungen vorliegen, auf rund 1200 Mill. Kr. gegen seinerzeit 750 Mill. Kr. geschätzt. Die Mehrauslagen werden, abgesehen von der Vergrößerung der Leistungsfähigkeit des Kanals, mit zahlreichen Erweiterungen des ursprünglichen Programms, wie auch mit der inzwischen eingetretenen Erhöhung der Materialpreise und der Arbeitslöhne begründet.

#### Monatsausweis über die Arbeiten am Lötschbergtunnel.

August 1910.

(Tunnellänge = 14536 m)	Nordseite	Südseite	Total
Fortschritt des Sohlenstollens im August	m 256	152	408
Länge des Sohlenstollens am 31. August	m 5676	6012	11688
Gesteinstemperatur vor Ort	°C 19,2	34,2	
Am Portal ausfliessende Wassermenge	l/Sek. 421	62	
Mittlere Arbeiterzahl im Tag:			
Ausserhalb des Tunnels	463	461	924
Im Tunnel	889	1212	2101
Im Ganzen	1352	1673	3025

**Nordseite.** Der Vortrieb erfolgte im massigen, unregelmässig geklüfteten Gasterngranit. Mit vier Maschinen wurde ein mittlerer Tagesfortschritt von 8,26 m erzielt.

**Südseite.** In quarzreichem Granit, gegen Monatsschluss von Gängen eines felsitischen Quarzporphyr durchsetzt, betrug der durchschnittliche Tagesfortschritt bei vier Maschinen im Gange 5,24 m. Die Gesteinstemperatur von 34,2° C wurde bei einer Ueberlagerung von 1480 m erreicht. Fallen der Quarzporphyrbänke 70° Süd, Streichen N 40 bis 50° O.

**Neubau des kgl. Opernhauses in Berlin.** Zur Errichtung dieses Neubaus am Königsplatz ist ein Bauplatz von 92 m Breite und 152 m Tiefe in Aussicht genommen. Das Haus ist vorgesehen für 2250 Sitz- und 250 Stehplätze, eine Bühnenöffnung von 13,5 m bei 32 m Gesamtbreite und 30 m Tiefe der Bühne; die Gesamthöhe des Bühnenhauses über dem Erdboden wird mindestens 46,5 m betragen. Die Berliner Architekten Fürstenau, Prof. Genzmer, Dr.-Ing. Lud. Hoffmann, von Ihne, ferner die Architekten Karst in Kassel, Prof. Littmann in München, Seeling in Charlottenburg und Prof. Friedr. v. Thiersch in München sind zur Einreichung von Entwurfskizzen eingeladen worden.

**Bodensee-Toggenburgbahn und Rickenbahn** sollen am 29. September nach einem von den Bundesbahnen und dem Verwaltungsrat der Bodensee-Toggenburgbahn gemeinsam aufgestellten Programm feierlich eröffnet werden. Der regelmässige Betrieb soll auf der Rickenbahn unbedingt am 1. Oktober aufgenommen werden; das gleiche — hofft man — werde auch bei der Bodensee-Toggenburgbahn möglich werden.

**Tagung für Denkmalpflege in Danzig am 29. und 30. September.** Der Schweiz. Bundesrat hat an die Tagung für Denkmalpflege abgeordnet Dr. A. Näf, Präsident der schweiz. Gesellschaft für Erhaltung schweiz. Kunstdenkmäler, und Professor Dr. Cart, Mitglied der Archäologischen Spezialkommission, beide in Lausanne.

**Mont d'Or-Tunnel.** Der grosse Tunnel auf der Linie Frasné-Vallorbe ist von der P. L. M. zur Ausführung den Firmen Société des Grands Travaux (Fougerolle) und Ingenieur A. Palaz, sowie Daydé & C<sup>e</sup> in Paris zur Ausführung übertragen worden.

### Konkurrenzen.

**Wettbewerb für die Walchebrücke über die Limmat in Zürich.** Zur Erlangung von Projekten, Berechnungen und Uebernahmsofferten für eine Strassenbrücke beim Hauptbahnhof in Zürich eröffnet der Stadtrat einen Wettbewerb mit Eingabetermin zum 10. Dezember 1910 unter Ingenieuren und Architekten schweizerischer Nationalität oder solche die zur Zeit der Ausschreibung in der Schweiz ansässig sind. Das Preisgericht hat das Programm geprüft und gutgeheissen; es besteht aus den Herren Stadtrat Dr. jur. Kloti, Vorstand des Bauwesens I, als Vorsitzendem, den Architekten Stadtbaumeister Fissler und Prof. Dr. G. Gull in Zürich und den Ingenieuren Dir. J. Mast in Basel, Prof. G. Narutowicz, Prof. F. Schüle und Stadtgenieur V. Wenner in Zürich. Zur Prämierung von höchstens vier Projekten wird dem Preisgericht die Summe von 6500 Fr. zur freien Verfügung gestellt, die unter allen Umständen zur Verteilung gelangen soll.

Verlangt werden: Gesamtansicht mit Grundriss 1:100, ferner Längsschnitt für Fahrbahn und Trottoirs, Querschnitte und konstruktive Details 1:20; eine perspektivische Ansicht von der Bahnhofbrücke aus. Diejenigen statischen Untersuchungen und Berechnungen, die nötig sind, um die gewählte Konstruktion hinsichtlich ihrer Ausführbarkeit beurteilen zu können. Eingehende Massenberechnung mit Materialbezeichnung. Eine für die Dauer von sechs Monaten verbindliche Uebernahmsofferte für die Ausführung der Brücke mit Preisliste eventueller Mehr- oder Minderarbeiten. Ein kurzer erläuternder Bericht.

Die Brücke soll eine lichte Breite von 18 m zwischen den Pfeilern erhalten, wovon 11 m auf die Fahrbahn entfallen, in deren Mitte das doppelspurige Strassenbahngleise vorzusehen ist. Die Wahl der Anzahl Oeffnungen (1 bis 3) ist freigestellt, als Material kommt nur Stein bzw. Eisenbeton in Frage, Holz- und Eisenkonstruktionen sind ausgeschlossen. — Als Grundlagen werden gegen eine Vergütung von 10 Fr., die bei Beteiligung zurückerstattet werden, vom Tiefbauamt der Stadt Zürich mit dem Programm geliefert: Uebersichtsplan 1:2500, Lageplan 1:500, Brückenlängenschnitt 1:100, Brückenquerschnitt und Details 1:50 und 1:5, Ergebnis der Bodensondierungen 1:50, Vorschriften für Verkehrsbelastungen auf städt. Strassen in Zürich und zwei perspektivische Ansichten der projektierten Ueberbauung des Stampfenbachareals.

**Welttelegraphen-Denkmal in Bern.** (Bd. LIV S. 231, 276 und 332. Bd. LVI S. 107). Die Anzahl der eingereichten Entwürfe ist endgültig auf 92 angewachsen. Das Preisgericht, das am 1. und 2. September in Bern versammelt war, hat jedoch keinen derselben für eines Preises würdig befunden und beschlossen, es sei weder ein Preis noch eine Belohnung zuzuerkennen. Nach dem Art. 12 des Programmes steht es ganz im Ermessen des Preisgerichtes, Anzahl und Preissummen der zuzuerkennenden Auszeichnungen innerhalb des ihm zur Verfügung gestellten Betrages von 20000 Fr. zu bestimmen; es verstösst also auch dieser gänzlich abweisende Entscheid formell nicht gegen das Wettbewerbsprogramm.

Die sämtlichen eingelaufenen Entwürfe sind bis Ende September in der Reitschule in Bern öffentlich ausgestellt; aus deren Besichtigung und Zusammenhalten mit den im Programm vom 25. Oktober 1909 enthaltenen Weisungen mag sich das Versagen dieses Versuches erklären. Wir nehmen an, der laut Art. 17 des Programmes zu veröffentlichende, schriftliche Bericht der Preisgerichtes werde ebenfalls aufklärend wirken.

Es ist eine neue Ausschreibung mit Termin auf den 15. Juni 1911 geplant, wofür ein neues Programm aufgestellt wird. Der soeben erlittene Misserfolg dürfte dazu dienen, hinsichtlich der Platzfrage und anderer erschwerender Momente, das Programm günstiger zu gestalten, sofern nicht erneutes Studium dazu führt, den Ge-