

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 49/50 (1907)  
**Heft:** 24

## 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:** 12.12.2025

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

## Miscellanea.

**Lötschbergbahn.** Mit Botschaft vom 28. Mai d. J. beantragt der schweiz. Bundesrat der Bundesversammlung auf Grund eines Gesuches der Regierung von Bern, der *Berner Alpenbahn Bern-Lötschberg-Simplon* eine einmalige *Bundes-Subvention à fonds perdu* von 5 Millionen Franken für die Erstellung eines *doppelspurigen* Tunnels durch den Lötschberg zu bewilligen und die Gewährung dieses Beitrages an die Bedingungen zu knüpfen, dass bereits bei Anlage der ersten Spur die nötigen Anordnungen getroffen werden, um den Ausbau der beiden Zufahrtsrampen auf die zweite Spur schon jetzt soweit vorzubereiten, dass derselbe später ohne allzugrosse Schwierigkeiten und unverhältnismässig hohe Kosten durchgeführt werden könne, sowie dass zurzeit die Doppelspur nicht nur im grossen Tunnel, sondern auch auf den anschliessenden offenen Strecken zwischen den Stationen Kandersteg und Goppenstein erstellt werde.

Der Botschaft ist zu entnehmen, dass die Erstellung der Doppelspur im Tunnel, der zweispurig laut Vertrag mit der Generalunternehmung 50 Millionen Fr. kosten soll, in diesem Betrag mit 13 Millionen Fr. eingestellt ist, während die nachträgliche Erstellung einer zweiten Tunnelröhre auf 26 Millionen Fr. veranschlagt wird.

Ueber die technischen Verhältnisse der Lötschbergbahn\*) teilt die Botschaft summarisch mit: Das gewählte Tracé geht von Frutigen bezw. der dortigen Station der Spiez Frutigen-Bahn aus und endigt in der Station Brig. Es hat eine Betriebslänge von 59 km, von denen 24 km auf die Tunnel fallen. Der grösste derselben, der Scheiteltunnel, ist 13755 m lang, mit einer Neigung von 7‰ auf der Nordseite und 4‰ auf der Südseite und einer in der Mitte liegenden horizontalen Kreuzungsstation von 500 m Länge im Kulminationspunkt auf Kote 1245,27. Die Maximalsteigungen der Linie betragen 27‰. Das Projekt sieht 11 Stationen vor, von denen diejenige von Kandersteg auf der Nordseite auf Kote 1179 m und jene von Goppenstein auf der Südseite auf Kote 1218 m die höchst gelegenen sind. Der Minimalradius ist mit 300 m angenommen.

Der Betrieb soll bekanntlich elektrisch geführt werden.

**Das Kuppelgemälde der Hagia Sofia von Saloniki.** Einem französischen Forscher wurde die Erlaubnis erteilt, das grosse Mosaikgemälde in der Kuppel der Hagia Sofia in Saloniki von der Kalkschicht zu reinigen, mit der es durch die Türken übertüncht worden war. Diese Reinigung ist vollkommen gelungen und das Gemälde, das die Himmelfahrt Christi darstellt, zeigt sich in frischer Pracht, fast unverletzt. Das Mosaikbild, das photographiert wurde, ist hauptsächlich in kobaltblauen, hellblauen, auch graublauen Farben gehalten; die Gesichter weisen den bekannten byzantinischen Schnitt auf. Das Erdreich ist mit Grün und goldig schimmernder Mosaik stark durchsetzt, ebenso die Blumen, die sich zwischen die einzelnen Figuren einflechten.

Die Hagia Sofia, im X. Jahrhundert errichtet, war zur Zeit der Eroberung Thessalonichs durch die Türken (29. März 1430) die Hauptkirche der Stadt; die Türken bemächtigten sich ihrer erst 200 Jahre später und zwangen die Griechen zum Bau einer neuen Kirche. Damit diese nicht gross und prächtig ausfalle, wurde ihnen nur 40 Tage Zeit für den Bau gelassen. Im Jahre 1890, bei einer grossen Feuersbrunst, brannte auch die Hagia Sofia zum Teile aus und wird seither nicht mehr benützt. Ihre Renovierung und Wiederherstellung als Moschee würde grosse Geldopfer erfordern, wozu man sich zurzeit wohl schwerlich aufraffen kann. Es wäre dringend geboten, einige wirksamere Stützungen vorzunehmen und die Pforte dahin zu beeinflussen, dass dieses Zeugnis byzantinischer Kunst nicht wieder übertüncht werde.

**Generalversammlung des Schweizer Techniker-Verbandes.** Die diesjährige Generalversammlung des Schweizer Techniker-Verbandes wird Sonntag den 30. Juni in Bern stattfinden. Auf derselben wird Dr. Ludwig Cérésolo einen Vortrag über die Grundzüge der eidg. Kranken- und Unfallversicherung halten. Aus den vorliegenden geschäftlichen Traktanden seien zwei Anträge der Sektion Zürich hervorgehoben, von denen der erstere eine Prüfung der Frage anregt, ob das Bundesgesetz über Haftpflicht nicht auch auf technische Beamte und Angestellte auszudehnen sei, die wie bei Architekten, ziviltechnischen Bureaux, Elektrizitätswerken, Installations-Geschäften usw. mit der Beaufsichtigung, Ausmessung oder Betriebsleitung von Bauten oder elektrischen und maschinellen Anlagen und Betrieben beschäftigt seien. Der zweite Antrag lautet: «Der Zentralvorstand ist einzuladen, die nötigen Schritte zu tun bei den zuständigen Behörden, um für den Schweizer Techniker-Verband eine Vertretung zu erlangen in den Aufsichtskommissionen der schweizerischen Techniken, und Studien zu veranlassen zwecks Erlangung einer ausführlichen vergleichenden

\*) Siehe auch unsern Artikel «Die Lötschbergbahn» in Bd. XL, S. 55.

Arbeit über die Verhältnisse an den schweizerischen Techniken und ihnen gleichstehenden technischen Mittelschulen des Auslandes.»

**Monatsausweis über die Arbeiten am Ricketunnel.** Fortschritte der Sohlenstollen wurden im Monat Mai keine erzielt, da wegen der anhaltenden Gasausströmungen der Vortrieb auf beiden Seiten eingestellt bleiben musste. Von den andern Ausbrucharbeiten waren zu Ende des Monats geleistet: Auf der Südseite 3535 m Firststollen und 3518 m Vollausbuch, auf der Nordseite 3233 m Firststollen und 3214 Vollausbuch, zusammen also 6768 m Firststollen und 6732 m Vollausbuch. An Mauerwerk war erstellt auf der Südseite 3498 m Widerlager, 3446 m Gewölbe und 72 m Sohlengewölbe, auf der Nordseite 3164 m Widerlager, 3094 m Gewölbe und 102 m Sohlengewölbe. Bis auf Erstellung der Tunnelsohle und der Dohle waren zu Ende Mai vom Tunnel fertig erstellt: südseits 3446 m, nordseits 3094 m, zusammen 6540 m oder 76% der ganzen Tunnellänge von 8604 m. Die mittlere Arbeiterzahl betrug 991. Die Wassermenge wurde gemessen zu 24 Sek./l am Südportal und zu 2 Sek./l am Nordportal. Bezüglich der Gasausströmungen wird berichtet, dass dieselben unverändert fortbestehen. Während der Grubengasbrand auf der Südseite durch die bei Km. 3,708 errichtete Abschlusswand gelöscht werden konnte, brennt das Gas auf der Nordseite bei 4141 m allerdings mit etwas schwächerer Flamme weiter. Auch ist die Temperatur etwas zurückgegangen; sie betrug bei 4135 m Ende Mai noch 28°C gegenüber 35°C zu Ende April.

**Monatsausweis über die Arbeiten am Lötschbergtunnel.** Mai 1907.

		Nordseite	Südseite	Total
Fortschritt des Sohlenstollens im Mai	m	117	108	225
Länge des Sohlenstollens am 31. Mai	m	418	370	788
Gesteinstemperatur vor Ort	°C	8,0	12,5	
Erschlossene Wassermenge	Sek./l	—	16	16
Mittlere Arbeiterzahl im Tag				
ausserhalb des Tunnels		113	80	193
im Tunnel		96	48	144
im Ganzen		209	128	337

*Nordseite.* Der durchschnittliche Tagesfortschritt betrug 3,97 m. Die geologischen Verhältnisse sind unverändert bis auf das Fallen der Schichten, die nur noch mit 60° gegen Süden einfallen.

*Südseite.* Der erzielte Tagesfortschritt betrug im Mittel 3,57 m. Es machte sich etwas stärkerer Wasserandrang bemerkbar. Auch hier fallen die Schichten gegen Süden mit 80° etwas flacher als im April; im übrigen sind die geologischen Verhältnisse die gleichen geblieben.

**Die Enthüllung des Kaiserin Elisabeth-Denkmal in Wien** fand am 4. Juni statt. Das Denkmal, das Bildhauer *Bitterreich* und Architekt Professor *Ohmann* geschaffen, wird durch das bei ihm erreichte harmonische Zusammenwirken von Plastik, Architektur und gärtnerischer Anlage besonders gerühmt.

Eine oblonge, etwas tiefer gelegte Rasenfläche, von schmalen Wegen umgeben, von einer Doppelreihe erster Thujen eingefasst, führt wie eine ins Gärtnerische übersetzte Vorhalle oder Kolonnade auf den von mächtigen, urnentragenden Säulen flankierten Eingang zum eigentlichen Denkmalsplatze. Dieser, als nach drei Seiten völlig abgeschlossener Hain gedacht, zeigt in einer apsisartigen Ausbuchtung die sitzende Statue der Kaiserin. Bänke, Balustraden, zwei Brunnen, ein Bassin, in Verbindung mit lebendigem Grün, alles schliesst sich zu einem wirkungsvollen Gesamteindruck zusammen.

**Rhätische Bahn.** Der Kleine Rat von Graubünden hat am 15. Mai 1905 an den Schweiz. Bundesrat zu Händen der Bundesversammlung eine Eingabe gerichtet, um Gewährung einer Bundessubvention an den von ihm beschlossenen Bau der Linien der Rhätischen Bahn, *Davos-Filisur*, *Samaden-Pontresina*, *Bever-Schuls* und *Ilanz-Disentis*. Diese vier Linien erheischen eine Bauausgabe von zusammen 28 444 000 Fr., an welche die Regierung von Graubünden eine Beteiligung des Bundes von 5 Millionen Fr. erbittet. Mit seiner Botschaft vom 28. Mai d. J. beantragt der Bundesrat den eidg. Räten, einen Beitrag von 4 Millionen Fr. zu gewähren für die Linien Bever-Schuls und Ilanz-Disentis, während die andern beiden Teilpunkte geringere wirtschaftliche Bedeutung besitzen. Für den Subventionsbetrag sollen der Eidgenossenschaft Aktien II. Ranges der Rhätischen Bahn ausgestellt werden.

**Die Einweihung des Mannheimer Industriehafens** erfolgte am 3. Juni. Der Rede, die Oberbürgermeister Beck anlässlich der Festlichkeiten hielt, entnehmen wir, dass diese neuen gewaltigen städtischen Bauten nicht nur durch ihre Eigenart und Schwierigkeit ungewöhnliche Anforderungen an die städtischen Behörden und ihre technischen Beamten stellten, sondern auch einen das übliche Mass für kommunale Unternehmungen weit übersteigenden finanziellen Aufwand beanspruchten. Der Gesamt-

bei der Kette möglich ist, wodurch grosse Gefahren verhindert werden. Das Verhältnis von Drahtseildurchmessern zu Rollendurchmessern soll möglichst gross gewählt werden, um die Seile weniger schnell abzunutzen. Die Amerikaner haben zuerst angefangen, Krane mit sehr grossen Geschwindigkeiten zu versehen, die Tendenz geht aber jetzt eher dahin, diese zu ermässigen, sodass z. B. bei einem 10 t-Krahn folgende Geschwindigkeiten normal sind: Lastheben 3 bis 6 m/Min., Querfahren 15 m/Min., Längsfahren 50 bis 80 m/Min.

An Hand reichen Planmaterials erklärt der Vortragende verschiedene Typen von Kranen und geht dann auf die elektrischen Aufzüge über.

Lange Zeit haben hydraulische und pneumatische Aufzüge das Feld behauptet, wurden aber, nachdem die Steuerung der elektrischen Aufzüge sicher funktionierte, von diesen letztern verdrängt. Auch sind die Betriebskosten der elektrischen Aufzüge gegenüber den hydraulischen bedeutend geringere, was an Hand einer Tabelle nachgewiesen wird. So kommt z. B. bei einem hydraulischen Aufzug mit 500 kg Nutzlast und 18 m Hubhöhe bei einem Wasserpreis von 15 Cts. per m<sup>3</sup> eine Doppelfahrt auf 5,1 Cts. zu stehen, während beim elektrischen Aufzug unter ganz gleichen Verhältnissen die Doppelfahrt 1,46 bei 25 Cts. per KW-Std. kostet, ja sich auf nur 1 Cts. im Mittel stellt, da der Stromverbrauch (entgegen dem Wasserverbrauch hydraul. Aufzüge) proportional der Belastung ist. Ausserdem ist beim elektrischen Aufzug mit Druckknopfsteuerung keine Bedienung erforderlich.

Die Hauptbestandteile eines elektrischen Aufzuges sind: 1. Windenmechanismus, 2. Schachtführungen und Rollengerüst, 3. Kabine mit Fangvorrichtung, Gegengewicht, 4. Steuerungsapparate und 5. Sicherheitsvorrichtungen.

Der Vortragende erklärt in eingehender klarer Weise die Konstruktionen dieser Hauptbestandteile und macht auf die Steuerungsapparate als Hauptsache eines sicher gehenden Aufzuges besonders aufmerksam.

Es ist dem Vortragenden gelungen, durch seine recht interessanten Ausführungen über diesen Spezialzweig der elektrischen Industrie die Anwesenden bis zum Schlusse des Vortrages zu fesseln, was wohl durch den gespendeten Beifall bewiesen wurde.

Im Namen des Vereins dankt der Vorsitzende Herr Ingenieur Wüst für seinen lehrreichen Vortrag aufs wärmste und eröffnet die Diskussion. Diese wird nur von Prof. R. Escher benützt, der darauf hinweist, dass die speziell vom Vortragenden, Herrn Ingenieur Wuest, ausgeführten Pfeilräder grossen Nutzeffekt aufweisen.

Die Sitzung wird um 11 Uhr geschlossen.

Für den Aktuar: A. B.

### Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Programmgemäss hat die Sektion Bern am 10. November einen Herbstausflug ins Guggisbergländ ausgeführt. Die eine Gruppe, welcher sich in Freiburg einige Kollegen aus der welschen Schweiz, zwei aus Solothurn und zwei Zürcher anschlossen, fuhr am Morgen von Freiburg über Giffers-Plasselb nach dem vor 1 1/2 Jahren abgebrannten Plaffeyen. Das aus seinen Trümmern neu erstehende Dorf bekommt leider einen ganz neumodischen Anstrich. Man möchte sagen «amerikanisch», wenn die Bauten, wie drüben, nur auf ein paar Jahre hinaus erbaut wären; aber leider verwindet der frühere typische Holzbau und es erstehen mehrstöckige, geschmacklose Zementpaläste, in welchen sich nur allzu aufdringlich die ungeschickte Hand südländischen Unternehmertums kund gibt. Zum Glück haben daneben die Bestrebungen einheimischer Kräfte einzelne hübsche Bauernhäuser zu Stande gebracht. Auch das neue grosse Schulhaus wird ein stattlicher Bau, was vom Pfarrhäuschen weniger gesagt werden kann.

Von der neuen Kirche, die am alten Platz, nur etwas anders orientiert, erstehen soll, ist noch nicht viel zu sehen; sie wird aber allem Anschein nach, wie das in katholischen Dörfern üblich ist, grosse Abmessungen bekommen. Plaffeyen wird ein neues Dorf mit neuen Strassenzügen; es geht damit aber leider ein gutes Stück vom Reiz dieser schönen Landschaft verloren und man muss aufrichtig bedauern, dass der Verein für Heimatschutz mit seinen Bestrebungen nicht durchzudringen vermochte. Die Häuser und Gärten sind jetzt noch nackt, denn beim Brande sind auch alle Bäume mitverbrannt; die Natur wird vielleicht mit zartem Grün zum Teil wieder gut machen, was ungeschickte Menschenhände verdorben haben.

Von Plaffeyen gings nach Guggersbach zur Besichtigung der letzten Jahr dort neu erstellten Sensebrücke.<sup>1)</sup> Das Bauwerk ist nun fertig, ebenso die Zufahrt auf Bernerseite. An der Strasse auf Freiburgerseite wird noch gearbeitet. Die neue Brücke mit ihrem 50 m weiten, aus Beton erstellten Bogen macht einen vortrefflichen Eindruck und passt ganz gut in diese wild-romantische Landschaft. Die leitenden Behörden der beiden Kantone, sowie die Erbauer (H. Jaeger & Cie. in Zürich als Projektanten und Gribi, Hassler & Cie. in Burgdorf als Unternehmer) haben sich damit ein schönes Denkmal für alle Zeiten gesetzt. Leider waren von der alten typischen Holzbrücke nur noch einige Trümmer zu sehen. Dieselbe war dem Zerfall nahe und wurde in den letzten Tagen abgebrochen.

Von da gings über Kalchstätten nach Schwarzenburg, wo man sich mit der andern Gruppe, die mit der Bahn von Bern direkt dorthin gekommen war, vereinigte und wo uns im «Bären» ein gutes Mittagessen erwartete. Leider war die Zeit der jetzt so kurzen Tage wegen sehr knapp bemessen, denn nur zu früh piff der von der Bern-Schwarzenburg-Bahn «gewichste» Extrazug, der uns nach Bern zurückführen sollte. An den bedeutendsten Kunstbauten der neuen Linie, der Schwarzwasser- und der Scherlibachbrücke wurde Halt gemacht. Herr Oberingenieur Beyeler gab anschliessend an seinen frühern Vortrag im Verein einige Erläuterungen bei jeder dieser interessanten Eisenbauten.<sup>2)</sup> Die Bahnanlage mit ihren schlichten Hochbauten ist reizvoll wie die Gegend, die sie durchzieht. Es ist zu gewärtigen, dass sie das bis anhin wenig bekannte Guggisberg nach und nach zu einem Sommer- und Winterwallfahrtsort gestalten werde.

Die ganze Tour war vom wundervollsten Wetter begünstigt; auf den Höhen von Kalchstätten, 1000 m über Meer, war es warm wie im Sommer. Es war für alle Teilnehmer ein lehrreicher und genussvoller Tag.

### Gesellschaft ehemaliger Studierender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

#### Stellenvermittlung.

Gesucht für sofort ein junger *Elektro-Ingenieur* mit etwas Praxis, der perfekt deutsch und französisch spricht und schreibt, für eine internationale Ausstellung in Frankreich, zur Korrespondenz mit den Ausstellern. Engagement für ein Jahr. (1532)

On cherche pour la France un *ingénieur* connaissant bien les appareils de levage. (1533)

Gesucht ein diplomierter *Maschineningenieur* im Alter von 28 bis 32 Jahren, mit Fabrikpraxis und elektrischen Einrichtungen vertraut, für eine grössere Fabrik der Textilbranche Deutschlands. (1534)

Gesucht ein jüngerer *Ingenieur*, guter Zeichner, zur Unterstützung eines Ingenieurs bei der Nachrechnung schon konstruierter Brücken. Dauer der Arbeit etwa vier Monate; definitive Anstellung nicht ausgeschlossen. (1535)

Auskunft erteilt:

Das Bureau der G. e. P.  
Rämistrasse 28, Zürich I.

<sup>1)</sup> Wir werden in einer spätern Nummer dieses interessante Bauwerk unsern Lesern vorführen.

<sup>2)</sup> Bd. II, S. 229.

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
8. Dez.	Oberingen. d. S. B. B., Kreis IV	St. Gallen, Poststr. 17	Grab- und Maurerarbeiten zur Erweiterung der Station Rheineck.
10. >	Theodor Brändle	Eschenbach-Kählen (St. Gallen)	Korrektion und teilweise Neuerstellung der Kählenstich-Obereggrasse in der Länge von 480 m.
10. >	Frey, Revierförster	Azmoos (St. Gallen)	Erstellung eines Alpwegs (3102 m) und einer Trinkwasserleitung (630 m).
12. >	Kant. Bauamt	Chur	Bau der Strasse Molinis-St. Peter; Länge 1700 m, Breite 3 m.
13. >	Städt. Baubureau	Thun (Bern)	Erd-, Maurer- und Zimmerarbeiten für ein neues Ferienhaus auf dem Bühl bei Walkringen.
14. >	Dr. Hug	Niederuzwil (St. Gall.)	Ausführung von Quellwasser-Fassungsarbeiten bei Rudlen (Flawil).
15. >	Hauptmann Staub	Gossau (St. Gallen)	Erstellung einer elektrischen Signaleinrichtung für die neue Schiessanlage.
15. >	Lutz, Gemeinderat	Rheineck (St. Gallen)	Erstellung von Kanälen unter dem Bahnterrain.
15. >	Dorer & Fuchslin, Architekten	Baden (Aargau)	Installations- und Schreinerarbeiten zum Turnhalle-Neubau in Baden.
15. >	J. Bürgi, Vizeammann	U.-Erlinsbach (Soloth.)	Korrektion eines Waldweges; Länge 830 m.
15. >	Alb. Rimli, Architekt	Frauenfeld (Thurgau)	Schreiner-, Schlosser- und Parkettarbeiten zum Neubau des Schulhauses in Wallenwil.
4. Jan.	Oberingenieur der S. B. B., Kreis III	Zürich,	Erstellung der Unterführung der Römerstrasse und einer Fusswegunterführung zwischen Baden und Turgi.
1. Febr.	Gemeinderatskanzlei	a. Rohmaterialbahnhof Burgdorf (Bern)	Bau einer Strassenbrücke für leichte Fuhrwerke über die Emme.