

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 43/44 (1904)  
**Heft:** 10

## 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:** 13.01.2026

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

Als Ort für die nächste Generalversammlung wird, zufolge einer Einladung der Regierung des Kantons Freiburg, *Freiburg* gewählt.

Herr Dr. Blattner in Burgdorf beantragt auf Veranlassung der Regierung des Kantons Bern, der S. E. V. möchte folgende Anleitungen herausgeben:

1. Anleitung über Behandlung und Instandhaltung elektrischer Hausinstallationen,

2. Anleitung über die Erstellung und den Unterhalt von Gebäudeblitzableitern.

Die beiden Anträge werden angenommen. Was den ersten betrifft, wird die Aufsichtskommission der technischen Prüfanstalten beauftragt, durch das Starkstrominspektorat einen Entwurf ausarbeiten zu lassen. Bezuglich des zweiten Antrages wird der Vorstand eingeladen, eine Kommission zu bestellen, welche in der nächsten Generalversammlung einen Entwurf vorzulegen haben wird.

Der Vorsitzende teilt mit, es sei dem S. E. V. ein Bericht zugestellt worden über Versuche betreffend *Benutzung der Erde als Rückleitung in Starkstromanlagen*, welche in Frankreich durch das dem französischen Post- und Telegraphen-Ministerium zur Beratung beigegebene Comité d'électricité vorgenommen wurden. Der Vorstand des S. E. V. wird eine Kommission ernennen, welche gemeinsam mit den Behörden analoge Versuche anstellen soll, um namentlich den Einfluss der durch die Erde geleiteten Ströme auf die Telephon- und Telegraphen-Anlagen zu bestimmen.

H. V.

## Miscellanea.

**Unterirdischer Eilgutverkehr in Chicago.** Die Illinois Tunnel Co., früher Illinois Telegraph & Telephon Co., hat unter den Strassen von Chicago ein umfangreiches Tunnelnetz für die zahlreichen Telegraphen- und Telephonleitungen der Gesellschaft angelegt, von dem Anfang 1903 bereits 24 km und zu Anfang dieses Jahres rund 30 km vollendet waren. Inzwischen ist die Gesellschaft nach Mitteilungen der Z. d. V. d. I. dazu übergegangen, im Anschluss an das Netz von schmalen Tunnels, die allein zur Unterbringung von Kabeln dienen, unter den Hauptgeschäftsstrassen ein Tunnelnetz anzulegen, das neben der Aufnahme von Kabeln für einen Eilgutverkehr mit elektrisch betriebenen Zügen zwischen den Bahnhöfen und den Warenhäusern, andern grossen Geschäften, Postanstalten und Zeitungsexpeditionen bestimmt ist. Die Tunnel wurden von acht Schächten aus in dem harten Tonboden, der den Untergrund der Stadt bildet, erstellt, und mit Zementbeton ausgekleidet. Die nur für Kabeln bestimmten Tunnel von hufeisenförmigem Querschnitt haben 7,46 m geringsten Abstand zwischen der oberen Zementdecke und der Strassenoberfläche. Sie sind 1830 mm breit und 2285 mm hoch; zwischen den seitlich angebrachten Kabelständern bleibt in der Mitte ein rund 460 mm breiter Durchgang frei. An Tunnelkreuzungen sind bisher 140 vorhanden.

Von den Frachttunneln war zu Anfang dieses Jahres eine 1,5 km lange Versuchsstrecke fertiggestellt. Diese ebenfalls hufeisenförmigen Tunnel sind 3860 mm breit und 4270 mm hoch. Die Betonauskleidung ist an den Seiten und oben rund 450 mm, am Boden 535 mm stark. Die grösste Steigung der Tunnelstrecken beträgt 1,75 %, an den Bahnhöfen jedoch, wo die Tunnel zur Erdoberfläche ansteigen, bis 12 %. Die Schienen der Tunnelbahn liegen rund 9,15 m unter Strassenoberfläche. An den Kreuzungen haben die Geleise Krümmungen von 6,1 m Halbmesser im Mittel, jedoch kommen auch Krümmungen bis zu 4,88 m Halbmesser vor. Die Geleise haben 610 mm Spurweite und bestehen aus Schienen von 25,4 kg/m Gewicht, die mit Klammern und Bolzen in T-förmigen gusseisernen Schienestühlen befestigt sind. Der Strom wird den elektrischen Lokomotiven durch eine mittlere, dritte Schiene zugeführt, die aus gelochten, 13 mm starken und rund 100 mm breiten Flacheisenstangen besteht. Diese sind zwischen zwei längsliegenden Holzleisten eingeklemmt, die mit Laschen an Stühlen aus gebogenen, wie die Laufschienestühle im Betonboden eingebetteten V-Eisen befestigt wurden. In ihrer gedrungenen Form ähneln die Lokomotiven den Bergwerkslokomotiven. Die auf der Versuchsstrecke gebrauchte Maschine ist mit einem Motor von 75 P. S. ausgerüstet, hat bei 620 mm Achsstand ein Gewicht von 3 t und kann eine Zugkraft von 2725 kg ausüben. Von den zum regelmässigen Betrieb nötigen 150 Lokomotiven soll die Hälfte von der jetzt verwendeten Grösse sein, während die übrigen 75 mit zwei Motoren von je 80 P. S. ausgerüstet und 5 t wiegen werden. Der Strom wird der dritten Schiene durch zwei Zahnräder entnommen, die isoliert auf den Radachsen sitzen und mit ihren Zähnen in die viereckigen Löcher der Flacheisenstahle eingreifen. Diese Zahnräder dienen indessen gleichzeitig als Treibräder, da das geringe Gewicht der Lokomotiven bei längeren Zügen, namentlich in den starken

Krümmungen und Steigungen, als Reibungsgewicht nicht ausreicht und man die Lokomotiven auf diese Weise leichter bauen kann. Die Wagen für den Güterverkehr, die meist mit Drehgestellen ausgerüstet werden, sollen 15 und 25 t Tragfähigkeit erhalten. Die grössten Wagen wiegen leer 15 t und sind 3650 mm lang, 1220 mm breit und 1520 mm über Schienenoberkante hoch. In den reichlich breiten und hohen Tunnels bleibt also auf beiden Seiten noch genügend Platz, um die Kabel und Bedienungsgänge unterzubringen und unter den Kabelständern Seitenstollen abzuzweigen, durch welche die Wagen an die zu den einzelnen Geschäftslokalen führenden Aufzüge gelangen.

**Unfall eines Personenzuges durch Sturm.** Ein Sturm von ausserordentlicher Heftigkeit hat nach Berichten des «Engineer» einen aus zehn Wagen bestehenden Personenzug auf einer in der Strecke Carnforth-Barrow der Furness-Railway Co. gelegenen zweigleisigen Ueberführung von 457 m Länge und 7,6 m Breite umgeworfen. Gegen Winddruck von unten sind die Fahrzeuge durch die Buckelplatten zwischen den Hauptträgern der Brücke geschützt, wogegen sie dem senkrecht zur Längsachse der Ueberführung wirkenden Winddruck vollständig ausgesetzt sind. An dem Tage des Unfalls wurde der von Carnforth nach Barrow fahrende Personenzug gerade auf der Ueberführung angehalten, weil sich die Drähte der vom Winde zerstörten Telegraphenleitung in der Bremsleitung verfangen hatten. Während der Schaden beseitigt wurde, warf ein Windstoss zunächst zwei und gleich darauf alle übrigen Wagen des Zuges in der Richtung gegen das zweite Geleise um. Dem amtlichen Bericht über den Unfall ist zu entnehmen, dass die leichten Wagen der genannten Bahn einem seitlichen Druck von 156 kg/m<sup>2</sup>, die schwereren sogar einem Druck von 205 kg/m<sup>2</sup> standzuhalten vermögen. In der nahe gelegenen Stadt Barrow haben Messungen an dem gleichen Tage Windgeschwindigkeiten von 45 m/Sek., zeitweise sogar bis 54 m/Sek. ergeben, die ungefähr einem Winddruck von 350 kg/m<sup>2</sup> entsprechen würden. An der Unfallstelle mag wegen der Einengung der überbrückten Bucht eine noch grösse Windgeschwindigkeit geherrscht haben.

**Hebung des Wasserspiegels im Asowschen Meere.** Als notwendige Voraussetzung zur Besserung der Schifffahrtsverhältnisse in den Häfen des Asowschen Meeres für den Fall einer Verbindung des Schwarzen Meeres mit dem Kaspisee durch einen Schifffahrtskanal ist die künstliche Hebung des Wasserspiegels im Asowschen Meere beabsichtigt. Es scheint aber, dass man wegen der allmählich fortschreitenden Erhöhung des Untergrundes dieses Meeres zu einer derartigen Massnahme auch ohne jene Kanalverbindung gezwungen sein wird. Es hat sich die Wassertiefe des Asowschen Meeres in den letzten fünf Jahren derart vermindert, dass 120 000 ha früheren Meerbodens jetzt nur noch Sumpfland sind und bereits verschiedene Häfen, besonders die von Taganrog und Rostow, empfindliche Einbisse erlitten haben. Mittels eines Dammes, den man quer durch die Strasse von Kertsch anzuschütten beabsichtigt, denkt man den Wasserspiegel um mehr als 3 m heben zu können. Die Kosten des Dammes mit Schleusen sind auf 25 Mill. Fr. veranschlagt.

**Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen.** Die diesjährige Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen wird von 1. bis 3. September in Danzig abgehalten werden und nach den umfangreichen Tagesordnung ausser geschäftlichen Mitteilungen zu Beratungen über Gegenstände der allgemeinen Verwaltung, des Personen- und Güterverkehrs, der Wagenangelegenheiten, sowie über technische Fragen benutzt werden. Aus dem Geschäftsbericht für die Zeit vom 1. August 1902 bis Ende Juli 1904 entnehmen wir, dass die Länge der Vereinsbahnstrecken zusammen 95 759,92 km beträgt. Hieron entfallen auf die Gruppe a) deutsche Bahnen 52 134,75 km, b) österreichisch-ungarische Bahnen 36 902,63 km, c) niederländische und luxemburgische Bahnen 3 092,58 km, d) andere Vereinsbahnen 3 629,96 km. Die Vereinsbahnen, die Ende Juli 1902 eine Ausdehnung von 92 725,57 km besessen, haben demnach in den letzterverflossenen beiden Jahren um 3034,35 km zugenommen.

**Einweihung der Protestationskirche in Speyer.** Die Gedächtniskirche der Protestantation 1529 zu Speyer, die seit dem Jahr 1890 nach den 1885 hergestellten Plänen von Flügge und Nordmann in Essen mit einem Aufwand von 2659 580 Fr. erbaut wurde, ist am 30. August feierlich eingeweiht worden. Die Kirche zeigt entsprechend ihrer Bestimmung als Predigtkirche die Grundform des Kreuzes mit erweiterter Vierung und kurzen Kreuzarmen, ist 72 m lang und im Langschiff 24 m, in den Querschiffen 45,05 m breit. Die Gewölbehöhe beträgt im Mittelschiff 22 m, in den Seitenschiffen 20 m und in der Vierung 24 m; der Turm, in dessen Erdgeschoss die sechseckige Gedächtnishalle mit dem Standbild des protestierenden Luther von Professor W. Hahn in München angeordnet ist, erhebt sich 100 m hoch.

**Ein internationaler Kongress für Bergbau und Hüttenwesen** soll in Lüttich gelegentlich der daselbst für das nächste Jahr geplanten internationalen Ausstellung vom 26. Juni bis 1. Juli 1905 abgehalten werden. Dem Organisationskomitee des Kongresses gehören hervorragende Ingenieure und Techniker der grössten belgischen Werke an. Präsident desselben ist Herr Dr. *Jules Magery*, Président de l'Association des Ingénieurs sortis de l'Ecole de Liège, Generalsekretär Herr *Henri Dechamps*, Professor für Maschinenbau an der Universität Lüttich.

**Wiederherstellung der Sempacher Pfarrkirche.** Die Sempacher Pfarrkirche St. Martin, deren Turm und Schiff zum Teil in die romanische Zeit zurückreichen, während der Chor der zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts entstammt, ist auf Anregung und unter Leitung der *Schweizerischen Gesellschaft für Erhaltung historischer Kunstdenkmäler* wiederhergestellt worden. Die Untersuchung der Wände forderte drei Schichten zu Tage, die im Stil ihrer Zeit mit Gemälden geziert waren und von denen die ältesten aus den Zeiten vor der Schlacht bei Sempach herrühren.

**Unterirdische Eisenbahn in New-York.** Die 20 km lange, viergleisige unterirdische Eisenbahn, die den Stadtteil der Insel Manhattan mit dem nördlichen Teil der Stadt New-York auf dem Festlande verbindet, ist am 1. September eröffnet worden. Die Herstellung begann am 24. März 1900 und kostete ungefähr 170 Mill. Fr. Die Züge, deren Transportmittel 40000 Personen stündlich zu bewältigen vermögen, werden mit 50 km in der Stunde verkehren.

**Die Doppel-Volks- und Bürgerschule auf dem Lortzingplatz in Wien,** eine der schönsten Wiener Schulbauten, die vor kurzem ihrer Bestimmung übergeben wurde, enthält je eine Volks- und Bürgerschule für Knaben und Mädchen. Die bebaute Fläche beträgt 1520,76 m<sup>2</sup>, von denen jeder 382 Fr. kostete. Die Unterrichtsräume erfordern 30 151,38 m<sup>2</sup>, von denen jeder auf 190 Fr. zu stehen kam. Die Kosten für je einen Schüler (im ganzen 2450 Schüler) betrugen 237 Fr.

**Montanistische Hochschulen.** Den Bergakademien in Leoben und Przibram wurde ein neues Statut verliehen, wonach beide in Zukunft «Montanistische Hochschule» heißen und das Recht erhalten, ihre Absolventen zu Doktoren der montanistischen Wissenschaften zu promovieren. Die Rektoren erhalten den Titel «Magnifizenz».

**Eidg. Polytechnikum. Preiserteilung.** Der schweiz. Schulrat hat Herrn *William Brunner* von Wattwil (St. Gallen) für Lösung der von der Abteilung VIA gestellten Preisaufgabe einen Preis im Betrage von 400 Fr. nebst der silbernen Medaille zugesprochen.

**Die I. grosse rheinische Kunstausstellung in Köln 1905,** die vom «Verbande der Kunstreunde in den Ländern am Rhein» veranstaltet wird, soll in dem am Rhein gelegenen Ausstellungspalast am 1. Juni 1905 eröffnet werden.

## Literatur.

Eingegangene literarische Neugkeiten; Besprechung vorbehalten:

**Das Königl. Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin** auf dem Gelände der Domäne Dahlem beim Bahnhof Gross-Lichterfelde West. Denkschrift zur Eröffnung, bearbeitet von dem Direktor *A. Martens*, Professor und Geh. Regierungsrat und dem Bauleitenden *M. Guth*, kgl. Landbauinspektor. Mit zahlreichen Textfiguren und sechs Tafeln. 1904. Verlag von Julius Springer in Berlin.

**Technische Hülfsmittel zur Beförderung und Lagerung von Sammelkörpern** (Massengütern). Von *M. Buhle*, Professor an der kgl. Technischen Hochschule in Dresden, II. Teil. Mit 2 Tafeln, 551 Figuren und 8 Textblättern. 1904. Verlag von Julius Springer in Berlin. Preis geb. 20 M.

**Maschinentechnisches Formelbuch.** Alphabetische Zusammenstellung der Formeln. Herausgegeben von *Siegfried Herzog*, Ingenieur. 1904. Verlag von Albert Raustein vorm. Meyer & Zellers Verlag in Zürich. Preis geb. 4 Fr.

**Photographische Mitteilungen.** Halbmonatsschrift für Amateur-Photographie. Gegründet 1864. XLI. Jahrgang. Verlag von Gustav Schmidt in Berlin W. 10. Vierteljahrspreis 3 M. Preis des Einzelheftes 0,60 M.

**Akademy Architecture and Architectural Review.** 1904 I. 25 Volume. Edited by *Alex. Koch*, Architect. 58 Theobalds Road, London W. C., Preis 5 Fr.

**Sporadische Orientierung über das Patent in der chemischen Industrie.** Von *P. Blumer-Zweifel*. 1904. Verlag von K. J. Wyss in Bern.

**Publications of the Earthquake Investigation Committee in foreign Languages.** Nr. 16. Tokyo 1904.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER, DR. C. H. BAER.  
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

## Vereinsnachrichten.

**Gesellschaft ehemaliger Studierender der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.**

### Stellenvermittlung.

On demande pour la France un jeune *ingénieur* sachant très bien l'allemand et le français pour s'occuper de la vente de moteurs électriques et de lampes à arc et de la correspondance relative. (1367)

Eine bedeutende Maschinenfabrik Russlands (Spezialität Maschinen und Einrichtungen für Bergbau und Eisenwerke, auch Lokomotiven) sucht einen jüngern *Ingenieur*, hervorragende Kapazität, vorzugsweise Schweizer, als Direktor. Den Anforderungen entsprechend hohes Salair. (1371)

Auskunft erteilt

*Das Bureau der C. e. P.*  
Rämistrasse 28, Zürich.

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
4. Sept.	Schulratskanzlei	Häggenswil (St. Gall.)	Äussere Bemalung des Schulhauses Häggenswil.
4. »	Bureau der mech. Ziegelei	Frauenfeld	Erstellung eines Ofens samt Hochkamin und Trocknereigebäude für die mech. Ziegelei A.-G. Diessenhofen.
4. »	Bureau des Alkoholdepot	Delsberg (Bern)	Erd-, Kanalisations-, Maurer-, Steinhauer- und Zimmerarbeiten sowie die Lieferung der Walzeisen und Bauschmiedearbeiten für ein Verwaltungsgebäude zum Alkoholdepot in Delsberg.
5. »	Holliger, Notar	Beinwil a. S. (Aargau)	Sämtliche Bauarbeiten für einen Saalbau beim Löwen in Beinwil.
6. »	Stadtbaumt	Biel	Maurer- und Zimmerarbeiten für den neuen Operationssaal und die Liegehalle beim Gemeindespalat.
6. »	Math. Schiesser	Braunwald, Leglerberg (Glarus)	Ausführung von etwa 3000 m Drainage-Arbeiten in den Berggütern Burst-, Legler- und Müllerberg auf Braunwald.
7. »	Maurer, Gemeinderat	Seen (Zürich)	Erstellung einer Mauer im Friedhof in Seen.
8. »	Techn. Sekr. d. Baudepart.	St. Gallen	Aufnahme des Dürrenbach-Perimeters bei St. Gallen, Obertoggenburg.
8. »	Bureau des Kreisingenieurs	Winterthur, Lindstr. 4	Verlegung der Stationsstrasse in Pfungen.
8. »	Joh. Thomi	Münsingen (Bern)	Gipser-, Glaser-, Schreiner-, Schlosser-, Maurer- und Tapezierarbeiten, sowie die Wassereinrichtungen zum Schulhaus-Neubau in Münsingen.
9. »	Hochbaubureau	Basel	Spenglerarbeiten zum Neubau der Töchterschule in Basel.
10. »	Zimmermann, Gemeindeamm.	Kaiserstuhl (Aargau)	Maurer-, Zimmer-, Schreiner- und Glaserarbeiten zum Schulhaus-Umbau in Kaiserstuhl.
10. »	Baubureau	Bern, Fellenbergstr.	Malerarbeiten für die Paulus-Kirche in der Länggasse in Bern.
10. »	Altwegg, Gemeindeammann	Bürglen (Thurgau)	Erd-, Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Spengler-, Dachdecker- und Schmiedearbeiten, sowie die Blitzableiteranlage und die Lieferung der T-Balken zum evangelischen Pfarrhaus in Bürglen.
10. »	Ed. Kummer, Gemeindeschr.	Rütteten (Solothurn)	Erstellung einer Verbindungsstrasse vom Gallmoos bis zur Niederwilergrenze.
10. »	Baubureau	Bern, Schauplatzg. 1	Spengler-, Kanalisations- und Installationsarbeiten sowie die Verglasung der Oberlichter für den Umbau der Kantonalbank in Bern.
15. »	Gemeindebaubureau	Bruggen (St. Gallen)	Erstellung eines Kanals in der Staatsstrasse sowie im Sömmertliweg in der Lachen.
15. »	Amanz Gubler	Mahren (Solothurn)	Erstellung einer Hochdruckwasserleitung von 800 m Hauptleitung nebst Reservoir und Quellenfassung.
15. »	Kant. Kulturtechn. Bureau	Zürich	Röhrenlieferungen für die Drainage-Unternehmen Watt-Oberdorf und Gräslikon-Berg a. I.
15. »	Xaver Buss	Kriens (Luzern)	Umbau des Sigristen-Pfundhauses in Kriens.
15. »	Adolf Asper, Architekt	Zürich, Steinwiesstr. 40	Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Dachdecker- und Spenglerarbeiten, sowie die Lieferung der eisernen Dachbinder zur Turnhalle in Seebach.