

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 39/40 (1902)  
**Heft:** 5

## **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:** 23.02.2026

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

ferner bestehen daselbst Arbeiterwohnungen, Kantinen, Badeanstalten mit Trockenräumen für die Kleider, ein Waschhaus, wohin die aus dem Tunnel kommenden Arbeiter durch eine Galerie gelangen, welche sie gegen Erkältungen schützt. Die Unternehmer haben auch eine ausschliesslich von ihnen unterhaltene Hilfskasse gegründet und einen vollständigen Sanitätsdienst eingerichtet, verbunden mit einem Spital, der mit allem modernen Komfort ausgerüstet ist.

Die Zahl derjenigen Arbeiter, welche sich in Brig und Iselle mehr oder weniger wohnlich eingerichtet haben, ist denn auch verhältnismässig ganz beträchtlich, wie dies die vielen dort wohnenden italienischen Arbeiterfamilien beweisen, für welche mehrere Schulen errichtet werden mussten. So sind in Brig und Naters Kleinkinderschulen gegründet worden, welche von 140 Kindern besucht werden, ferner drei Knabenschulen mit einer Schülerzahl von 150 und eine Mädchenschule mit 40 Schülerinnen. In Iselle wurde ausser besondern Schulen auch eine Kirche erstellt.

Bemerkenswert ist endlich, dass die jeden Monat aus Brig und Naters per Postmandat nach Italien geschickten Geldsummen etwa 40 Fr. per Versender betragen; zu den Versendern gehört ungefähr der fünfte Teil der Arbeiter, eine Verhältniszahl, die ganz beträchtlich erscheint, wenn man bedenkt, dass die ledigen Arbeiter, sowie diejenigen, welche ihre Familien bei sich haben, ihre Ersparnisse nicht versenden.

(Schluss folgt.)

### Miscellanea.

**Einstellung des elektrischen Betriebes auf der Wannseebahn.<sup>1)</sup>** Der letzte elektrische Zug der Wannseebahn ist am 30. Juni abends auf dem Wannseebahnhof in Berlin eingelaufen. Der Zug wurde nach dem Schuppen gebracht, um von dort aus der Werkstatt in Tempelhof zur ordnungsmässigen Revision zugeführt zu werden. Damit hat der elektrische Versuchsbetrieb auf der Wannseebahn einen vorläufigen Abschluss gefunden. Nach der Zeitung des Vereines d. E. V. soll die elektrische Ausrüstung der Strecke erhalten bleiben. Endgültige Bestimmungen über die Wiederaufnahme der Versuche oder die Durchführung des elektrischen Betriebes sind zur Zeit noch nicht getroffen. Es ist aber anzunehmen, dass die kostspieligen Versuche nicht ohne dauernden Nutzen bleiben werden. Der Probetrieb habe in technischer Beziehung günstige Ergebnisse geliefert und der Verbrauch an elektrischem Strom sei weit geringer gewesen, als man erwartet hatte. Der Versuchsbetrieb wurde von Siemens & Halske am 1. August 1900 eröffnet, sodass er sich über fast zwei Jahre erstreckt hat. Wenn der Versuch in wirtschaftlicher Beziehung weniger befriedigt hat, so liegt dies daran, dass sich der elektrische Betrieb in den Rahmen des Dampfbetriebes einfügen musste. Es war ein gewöhnlicher Eisenbahnzug von elf Wagen im Fahrplan der Wannseebahn zu fahren. Die Zuführung des Stromes, die Ueberwachung und alles andere erforderte für den einen Zug ganz unverhältnismässig grosse Kosten, die sich bei einem allgemeinen elektrischen Betrieb auf viele einzelne Züge verteilen würden.

**Ein technisch-gewerbliches Reichsamt für Deutschland.** In seiner letzten Sitzung hat der Ausschuss für das Studium der Errichtung einer gewerblich-technischen Reichsbehörde den Versandt eines Fragebogens beschlossen, der eine Reihe von Gebieten umfasst, auf denen bisher Mängel sich geltend gemacht haben. Das eingegangene Material wird vom engeren Ausschuss bearbeitet und dem Gesamtausschuss zur Beschlussfassung über das weitere Vorgehen unterbreitet werden. In dem Rundschreiben, mit dem der Fragebogen versandt wird, begründet der Ausschuss das Bedürfnis nach Schaffung der neuen Stelle mit folgenden Worten: «Mit den beispiellosen Fortschritten der Naturwissenschaften und ihrer gewerblichen Anwendung während des verflossenen Jahrhunderts haben diejenigen Einrichtungen des Deutschen Reiches und der Einzelstaaten, deren Aufgabe es ist, die Beziehungen der gewerblichen Technik zur Gesamtheit zu regeln, nicht Schritt gehalten; insbesondere entbehren die Anordnung der gewerblichen Reichs- und Staatsbehörden und deren Handhabung der nötigen Einheitlichkeit. Es fehlt an einer Zentralstelle für die ebenso zahlreichen, wie mannigfaltigen neuen Aufgaben, welche die Entwicklung der Technik unablässig der Gesetzgebung und der Verwaltung stellt: es fehlt an einer gewerblich-technischen Reichsbehörde.»

**Unschädliche Röntgenstrahlen.** Längere Belichtung durch Röntgenstrahlen verursacht bekanntlich ebenso wie die von den Uransalzen, Radium etc. ausgesandten Becquerelstrahlen eine dem Verbrennen ähnliche schmerzhaft Hautverletzung. Wenn die Röntgenröhren durch Influenzmaschinen betrieben werden, tritt dies zwar nicht ein, die Aktivität ist

aber dabei geringer, und Feuchtigkeit sowie die erforderliche Erdverbindung erschweren das Arbeiten.

R. Demerliac stellte nun, wie «Die Elektrizität» berichtet, fest, dass die Strahlen der mit Wechselströmen hoher Frequenz und Spannung betriebenen Röntgenröhren keine Hautverletzung hervorbringen, sondern im Gegenteil heilkräftige Eigenschaften besitzen. Er benutzt den Oudinschen Resonator und verbindet die Kathode der Röhre mit demselben, während die Anode freigelassen oder mit der Erde verbunden wird. Es wird eine konkave Kathode und eine kleine ringförmige Anode benutzt. Die Entladung ist äusserst kräftig, wenn sie nur in einer Richtung vor sich geht. Die Röhren können ohne Gefahr der Haut ganz nahe gebracht werden, sodass keine Verluste der Durchdringungsstärke eintreten.

**Schutzvorrichtungen für Strassenbahnen.** Bei den Wiener städtischen Strassenbahnen sind jüngst Versuche mit neuen Schutzvorrichtungen gemacht worden, von denen eine von dem Vorstand der elektrotechnischen Abteilung im Eisenbahnministerium, Ministerialrat Leber, herrührt. Diese Schutzvorrichtung besteht im wesentlichen darin, dass der vordere Teil des Schutzrahmens bei Berührung mit einem Fremdkörper, also auch wenn eine Person vom Motorwagen niedergestossen wird, sich selbsttätig auf das Strassenpflaster senkt, sodass ein Ueberfahren des Niedergestossenen unmöglich wird.

**Kragträgerbrücke über den Lorenzostrom.** Die in Kanada zwischen Montreal und Quebec im Bau begriffene Brücke über den Lorenzostrom wird an Grösse die Forth-Brücke noch übertreffen. Während bei letzterer die beiden Hauptöffnungen Spannweiten von 521 m aufweisen, erhält die neue Brücke eine Mittelöffnung von 549 m und zwei Seitenöffnungen von je 152 m Weite. Die Brücke wird zwei Geleise für die Dampfbahn aufnehmen, daneben wird an einer Seite ein Geleise für eine elektrische Bahn und auf der andern Seite eine Fahrstrasse angelegt.

**Die in Frankreich nutzbar gemachte Wasserkraft** wird auf im ganzen 575 000 P. S. geschätzt, die sich auf etwa 46 000 Anlagen verteilen; davon entfallen 400 000 P. S. auf das Alpengebiet. Dieser relativ kleinen Zahl steht eine Gesamtleistung von rund 6 780 000 P. S. an Dampfkraft gegenüber, die den verschiedensten industriellen Anlagen, Verkehrszwecken u. s. w. in Frankreich dienen.

**Petroleumheizung auf den Sizilianischen Eisenbahnen.** Die Gesellschaft der Sizilianischen Eisenbahnen bereitet die Einführung des Petroleumbetriebes durch Umbau ihrer Lokomotiven vor.

### Literatur.

**Theoretische und praktische Anleitung zum Nivellieren** von S. Stampfer.

Zehnte Auflage, umgearbeitet von E. Doležal, Prof. an der k. k. Bergakademie in Leoben. Mit 86 Abb. im Text. Wien 1902. Verlag von Karl Gerolds Sohn. Preis geh. 6 M.

Wir haben die Besprechung der neunten Auflage dieses Werkes, bearbeitet von Prof. F. Lorber, in Bd. XXII Nr. 23 dieser Zeitschrift mit den Worten geschlossen:

«Dürften wir dem Verfasser einen Rat geben, welcher den pädagogischen, technischen und wissenschaftlichen Interessen in gleicher Weise gerecht wird, so wäre es der: Er veranstalte von seinem Buche eine kurze, knappe Ausgabe im Geiste des Stampferschen Werkes, bestimmt die Studierenden und praktischen Ingenieure in das Gebiet der Höhenmessungen einzuführen und eine zweite ausführlichere, dem gegenwärtigen Rahmen des Buches, jedoch mit Weglassung der Theorie des Fernrohrs u. dgl. entsprechende Bearbeitung, in welcher die Feinheiten des Präzisionsnivelements zur Darstellung gelangen. Letzteres würde als Teil eines Lehrbuches der höheren Geodäsie gewiss einen wenn auch kleineren, doch dankbaren Leserkreis finden.»

Der vor neun Jahren ausgesprochene Wunsch ist bezüglich des ersten Teiles in Erfüllung gegangen: Es liegt eine Neubearbeitung vor, welche in einfacher, bündiger und lichtvoller Darstellung den Bedürfnissen des in der Praxis stehenden Ingenieurs entspricht, es ist zudem ein Buch entstanden — und darin erblicken wir nicht das geringste Verdienst des Verfassers — das nach seinem Umfange den Studierenden nicht abschreckt, sich in das Studium desselben hinein zu wagen. Es verdient den Titel einer theoretischen und praktischen Anleitung.

Die ersten fünf Abschnitte, S. 1 bis 148 behandeln die gewöhnlichen Nivellierinstrumente und Nivelliermethoden, der 6. Abschnitt die Einrichtung und den Gebrauch der Stampferschen Nivellierinstrumente; Abschnitt 7 enthält das Nötigste über Genauigkeit und Ausgleichung von Nivellementen, Abschnitt 8 auf 25 Seiten, für Anfänger von ausserordentlichem Werte, die Behandlung und Pflege der Instrumente. Als

<sup>1)</sup> Bd. XXXVI, S. 80 und 91.

Anhang folgen die für den Gebrauch der Stampferschen Instrumente, bezw. für Höhenmessung ausserhalb des Horizontes und zur Distanzmessung nötigen Hülfsstafeln.

Für diejenigen Studierenden oder Praktiker, welchen die in Oesterreich vielfach verwendeten Instrumente nach Stampfer-Stärke nicht zugänglich sind, genügen die Abschnitte 1—5, 7 und 8 des Buches; das Studium der fein durchdachten Universalinstrumente und der Messmethoden, die sie gestatten, Abschnitt 6, sei als besondere Anregung bietend, allen empfohlen, welche die nötige Musse dazu finden.

Das Buch darf in seiner jetzigen Anlage aufs beste empfohlen werden. Wir glauben indessen dem Verfasser nicht zu nahe zu treten mit dem Wunsche, es möchte das Flächennivellement etwas eingehender behandelt und bei den Nivellementsprotokollen das in Frankreich, Deutschland und der Schweiz allgemein übliche noch aufgenommen werden, bei welchem die Berechnung der Höhen vom Instrumentenhorizonte aus erfolgt. Die Auffassung, welche letzterem zu Grunde liegt, kommt bei Absteckungen ja immer zur Anwendung. Die Betrachtungen über das beim gewöhnlichen Nivellieren veraltete Verfahren des Nivellierens aus den Endpunkten dürften zweckmässig in den Abschnitt 6 verwiesen werden. *Sz.*

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER.  
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

## Vereinsnachrichten.

### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

*An die verehrl. Mitglieder des Schweiz. Ing.- und Arch.-Vereins.*

Wir erhalten auch dieses Jahr wieder eine an alle Vereinsmitglieder gerichtete freundliche Einladung zur Teilnahme an der vom 31. August bis 3. September in Augsburg stattfindenden Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Das unten folgende Programm gibt nähere Auskunft über die besondere Veranlagung der Versammlung.

Wer von uns je an einer solchen Vereinigung teilgenommen hat, weiss, welch freundlicher Aufnahme man sich zu erfreuen hat und wie viel des Sehens- und Hörens werten bei diesen Anlässen geboten wird.

Die Nähe des Versammlungsortes und die vielen interessanten Bau- und Kunstmäler, die derselbe birgt, dürfte für die schweiz. Fachgenossen noch besondere Veranlassung bieten, sich zu den Festtagen einzufinden.

Wir laden deshalb zu recht reger Beteiligung ein und erklären uns auch bereit, allfällige Ausweise betr. Mitgliedschaft auszustellen.

Mit Hochschätzung und kolleg. Begrüssung

Namens des Zentral-Komitees

Zürich, den 29. Juli 1902. des Schweiz. Ing.- und Arch.-Vereins,  
Der Präsident: *A. Geiser.*  
Der Aktuar i. V.: *Gerlich.*

### Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

#### XV. Wanderversammlung zu Augsburg

vom 31. August bis einschl. 3. September 1902.

##### PROGRAMM:

*Sonntag, den 31. August:* 8 Uhr vormittags: Eröffnung der Auskunftsstelle für Wohnungen am Bahnhofe, sowie der Anmeldestelle daselbst. Schluss abends 9 Uhr. — 8½ Uhr abends: Begrüssung der Teilnehmer und ihrer Damen im Schiessgrabensaal. Szenischer Festprolog und Musikaufführung. Abendessen nach Belieben. — Im Obergeschoss der Vorhalle ist von abends 9 Uhr ab eine Anmeldestelle errichtet.

*Montag, den 1. September:* 8 Uhr vormittags: Eröffnung der Anmeldestelle im Obergeschoss des Schiessgrabensaaes. — 9 Uhr vormittags: I. Allgemeine Versammlung im Schiessgrabensaal: 1. Eröffnung durch den Vorsitzenden des Verbandes, 2. Bericht des Geschäftsführers über die Ergebnisse der Abgeordneten-Versammlung, 3. Vortrag des städt. Ob.-Baurats Hrn. *Fr. Steinhäusser* über «Augsburgs bauliche Entwicklung» (mit Projektionsbildern), 4. Vortrag des Hrn. kgl. Bauamtmanns *Adalbert Stengler* in Kempten über «Wildbachverbauungen im bayerischen Hochgebirge» (mit Projektionsbildern). — Anmerkung: Während der Vortragspause Frühstück-Gelegenheit und Ausgabe der 1. Teilnehmerliste. — 1½ Uhr nachmittags: Empfang der Fest-Teilnehmer durch die Vertreter der Stadtverwaltung im «goldenen Saal» des Rathauses und Bewirtung dortselbst seitens der Stadt. — 5 Uhr nachmittags: Sonderzug zum Waldfest auf dem Hochablass. Musik und Feuerwerk. Rückfahrt 9<sup>5</sup>, 9<sup>20</sup>, 9<sup>40</sup>, 10<sup>10</sup>.

*Dienstag, den 2. September:* 9 Uhr vormittags: II. Allgemeine Versammlung im Schiessgrabensaal: 1. Geschäftliche Mitteilungen, 2. Vortrag

des Hrn. Geh. Baurat *J. Stübgen* in Köln «Ueber die Stellung der Architekten und Ingenieure zur Wohnungsfrage», 3. Vortrag des Hrn. Prof. *Friedr. v. Thiersch* in München über «Augsburger Fassaden-Malereien», 4. Vortrag des Hrn. Landbauinspektors und Münsterbaumeisters a. D. *L. Arutz* in Schwarz-Rheindorf b. Bonn über «Was schulden wir dem Strassburger Münster, dem überlieferten Meisterwerke deutscher Baukunst?» — Anmerkung. Frühstück-Gelegenheit wie Tags vorher und Ausgabe der 2. Teilnehmerliste. Mittagessen nach Belieben. — Nachmittag: Gruppenweise Besichtigung der Stadt. Gruppe I Besichtigung der Altstadt, Gruppe II Besichtigung der Neubauten, Gruppe III Besichtigung der Fabriketablislements und der Lokalbahn, Gruppe IV Besichtigung der Hessingschen orthopädischen Heilanstalt in Göggingen, Gruppe V Besichtigung der Wasserbauten und des Elektrizitätswerkes bei Gersthofen. — 7 Uhr abends: Festessen in der Konzerthalle des Stadgartens. Gartenfest mit Illumination und Doppelkonzert.

*Mittwoch, den 3. September:* 8 Uhr 30 früh: Ausflug mit Sonderzug nach Füssen, von da nach Hohenschwangau zur Besichtigung des kgl. Schlosses Neuschwanstein. Mittagessen in Hohenschwangau. Rückfahrt nach Augsburg 7 Uhr 45 Min. abends. Hierfür wird Sonderprogramm noch ausgegeben und bezüglich der Kosten der Teilnehmerkarten noch Näheres bestimmt.

##### Schluss der Wander-Versammlung.

Denjenigen Festteilnehmern, welche beabsichtigen am nächstfolgenden Tage Augsburgs Sehenswürdigkeiten, insbesondere die architektonischen Schönheiten der Stadt, eingehender zu besichtigen, was bei der kurz bemessenen Zeit während der Wander-Versammlung wohl nicht möglich ist, stehen hierzu geeignete Führer zur Verfügung. Zu diesen Besichtigungen werden bei der Anmeldestelle bezügliche Anträge bis spätestens Dienstag den 2. September, mittags 12 Uhr, entgegengenommen und besondere Programme ausgegeben.

##### Allgemeine Bestimmungen.

1. Am Samstag, den 30. August, findet die Abgeordneten-Versammlung im Landratssaale des k. Regierungs-Gebäudes statt. Sonntag, den 31. August, Feststellung des Protokolles und gemeinsamer Ausflug. Programm wird den HH. Abgeordneten noch besonders zugehen.

2. Die Damen der Herren Festteilnehmer versammeln sich, insofern sie nicht den Vorträgen anwohnen wollen, am Montag und Dienstag vorm. um 1½ Uhr am Königsplatz beim Hotel Kaiserhof, um gemeinsam kunst- und kunstgewerbliche Sammlungen und industrielle Etablissements der Textilbranche unter geeigneter Führung zu besichtigen.

3. Die Ortsausschuss-Mitglieder und die einheimischen Festteilnehmer tragen, um als Auskunftspersonen leicht erkennbar zu sein, neben dem Festzeichen eine besondere Schleife.

4. Die Teilnehmerkarten, Festabzeichen, Führer, sowie die Festschriften werden an die Festgäste nur gegen Vorweis einer besonderen Mitgliedskarte des Vereines, dem sie angehören, bei den Anmeldestellen abgegeben.

5. Der Preis der Teilnehmerkarten für Herren beträgt 16 M., der Preis der Damenkarten ist auf 12 M. festgesetzt.

Die Herrenkarten berechtigen: 1. zum unentgeltlichen Bezuge folgender Festgaben: a) der Festgabe des Augsburger Architekten- und Ingenieur-Vereins «Album Augsburger Ansichten» in Lichtdruck, b) der Festschrift der Stadt Augsburg «Augsburg in kunstgeschichtlicher, baulicher und hygienischer Hinsicht», c) der Festgabe der Grossindustrie Augsburgs «Album über Fabrikbauten und Verkehrsanlagen», 2. zum Empfang eines Führers von Augsburg, 3. zur Teilnahme am Begrüssungsabend, 4. zur Teilnahme an allen Vorträgen und Besichtigungen, 5. zur Teilnahme am Festakte im «Goldenen Saal» des Rathauses, 6. zur Teilnahme am Waldfeste auf dem Hochablass, 7. zur Teilnahme am Festessen (ausschl. Getränke) und am Gartenfeste im Stadgarten.

Die Damenkarten berechtigen zur Teilnahme an allen festlichen Veranstaltungen, sowie zur Empfangnahme des Führers von Augsburg.

6. Die Einführung von Gästen bleibt dem Ortsausschusse vorbehalten.

7. Anmeldungen der Herren Vereinsmitglieder sind der Vorbereitung und besonders der Wohnungen halber spätestens bis zum 10. August an den Geschäftsführer des Ortsausschusses, Hrn. städt. Ing. A. Niederreiter, Stadtbauamt Augsburg, gefl. zu richten. Um Einhaltung des obigen Termines wird dringlichst gebeten, da ausser Gasthofquartieren auch Privatquartiere in Anspruch genommen werden müssen und bezüglich der letzteren vorher bindende Vereinbarungen zu treffen sind.

Augsburg, im Juni 1902.

Der Vorsitzende des Ortsausschusses:  
*Steinhäusser*, Städt. Oberbaurat.