

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 18

## 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:** 16.01.2026

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

Heizfläche (äussere): Feuerbüchse . . . . .	12,74 m <sup>2</sup>
Siederöhren . . . . .	154,10 m <sup>2</sup>
Ueberhitzeröhren . . . . .	42,40 m <sup>2</sup>
Totale Heizfläche	209,24 m <sup>2</sup>
Rostfläche . . . . .	3,00 m <sup>2</sup>
Mittlerer Kessel-Durchmesser . . . . .	1600 mm
Blechstärke des zylindrischen Kessels . . . . .	16 "
Arbeitsdruck . . . . .	12 at
Siederöhren . . . . .	164 Stück
Rauchröhren . . . . .	21 Stück
Länge zwischen Rohrwänden . . . . .	4500 mm
Leergewicht der Lokomotive . . . . .	69,33 t
Dienstgewicht . . . . .	87,89 t
Adhäsionsgewicht . . . . .	52,80 t
Wasser im Kessel (150 mm über Feuerbüchsen-Oberkante) . . . . .	6,10 m <sup>3</sup>
Wasser im Reservoir . . . . .	8,80 m <sup>3</sup>
Kohlen . . . . .	2,50 t
Maximale Geschwindigkeit . . . . .	90 km/std.

### Miscellanea.

Die linksufrige Vierwaldstätterseebahn, die, wie auf der Seite 226 dieses Bandes berichtet, zur Konzession angemeldet wurde, geht vom Bahnhof Luzern aus, tritt in den Biregg tunnel, unterfährt sodann die Horwerstrasse, die Brünigbahn, die Strasse Kriens-Horw und gelangt zum Bahnhof Horw. Von dort zieht sie sich oberhalb der Brünigbahn hin bis zur Station Hergiswil, auf der sie die Brünigbahn kreuzt, folgt dann der Strasse Hergiswil-Stansstad und durchbricht ungefähr bei der Hälfte dieser Strassenstrecke den Lopperberg in einem 900 m langen Tunnel. Vermittelst einer Brücke von 50 m Lichtweite übersetzt die Bahn darauf die Strasse nach Alpnach und die See-Enge am Acheregg, letztere in einer lichten Höhe von 14 m über Hochwasser. Auf hohem Damme, der bei der Kreuzung der Engelbergbahn und der Strasse Stansstad-Stans auf 250 m durch Viadukte unterbrochen wird, erreicht die Linie darauf die Berglehne des Bürgenbergs, folgt ihr bis zur obersten Mühle und gelangt zu der beim Mürgli gelegene Station Stans, die etwa 1 km von Stans entfernt liegt und durch eine Zufahrtsstrasse und eine jedenfalls nötig werdende Verbindungsstrasse der Engelbergbahn erreicht wird.

Von der Station Stans aus wendet sich die Linie in gerader Richtung nach Buochs, durchquert unterhalb Kirche und Schulhaus das Dorf und erreicht den Bahnhof oberhalb der Beckenrieder Strasse in der Nähe der Dampfschiffslände; immer oberhalb der Beckenrieder Strasse bleibend mündet sie in der Nähe der Pfarrkirche in den Bahnhof Beckenried. Von dort folgt die Bahn dem Seeufer, tritt etwas vor der Riselten in den 6 km langen Seelisberger Tunnel, der in gerader Richtung das Bergmassiv des Niederbauens durchbohrt und zur Station Bauen führt. Von dort wird die Bahn zum Teil in steile Felshänge eingesprengt, zum Teil im Tunnel geführt. Die Strecke Seedorf-Altdorf überschreitet in gerader Richtung das Reusstal und die Reuss bis zum Anschluss an die Gotthardbahn. Die Bahn soll von Luzern bis Beckenried als einspurige, von Beckenried bis Altdorf als doppelspurige Normalbahn erstellt werden.

Die Bau- und Anlagekosten sind mit 26 Mill. Fr. veranschlagt. Gegenüber der bestehenden Linie Olten-Luzern-Meggen-Altdorf würde die neue Linie um 14 km kürzer werden, und zwar für 10 km mit nahezu horizontaler Nivellette.

**Oerlikon-Gleichstrom-Maschinen für elektrochemische Betriebe.** Die Maschinenfabrik Oerlikon hat vor kurzem eine Druckschrift veröffentlicht, aus der die grosse Verbreitung der von ihr in den Jahren 1887 bis 1911 gebauten Spezial-Gleichstrom-Maschinen grosser Leistung für elektrochemische Zwecke ersichtlich ist. Bei einer Gesamtleistung dieser Grossmaschinen von rund 62 000 kw handelt es sich um 84 Einzelmaschinen, von denen etwa  $\frac{2}{5}$  in der Schweiz, die übrigen in Oesterreich, Italien, Frankreich, England, Norwegen und Deutschland (Badisch-Rheinfelden) zur Aufstellung gelangten. Bei Klemmspannungen von 20 bis 340 Volt für eine Maschine sind diese Gleichstrom-Maschinen durchschnittlich für rund 6000 Ampère gebaut. Die grösste vorkommende Ampèrezahl beträgt 10 000 und wird zudem noch auf einem einzigen Kollektor abgenommen. Die höchste vorkommende Einzelleistung beträgt 2650 kw. Sie findet sich bei drei Generatoren, die Ende 1911 in

Chippis von der Aluminium-Industrie A.-G. Neuhausen<sup>1)</sup> in Betrieb genommen wurden; dabei besitzen diese Generatoren einen ähnlichen Aufbau, wie die in unserer Zeitschrift eingehend beschriebenen und abgebildeten 2000 kw-Generatoren der Aluminiumwerke Vigeland<sup>2)</sup>. Angesichts der grossen Stromstärken solcher Generatoren ist die Zugänglichkeit der Kollektorbürsten von hoher Bedeutung. Zu ihrer Verwirklichung ist gelegentlich die vertikale Anordnung der Maschinen auch da gewählt worden, wo sie nicht schon durch die Rücksicht auf die antriebende Kraftmaschine gegeben war, wie z. B. bei den in unserer Zeitschrift beschriebenen Sekundärmaschinen der Uebertragung Rauris-Lend<sup>3)</sup>. Bei horizontal angeordneten grossen Gleichstrom-Maschinen ist die Zugänglichkeit der Kollektorbürsten durch besondere, über die Kollektoren hinüber gebaute Bedienungstreppen verwirklicht, wie z. B. aus den Abbildungen der Vigeland-Generatoren<sup>2)</sup> zu entnehmen ist. Eine Besonderheit der Gleichstrom-Grossmaschinen elektrochemischer Betriebe bildet auch der schwere Bürstenhalter, der je nach Grösse u. Gewicht am Polgehäuse, am Lagerbock oder auf einem besondern Support aufgebaut werden musste.

Der neue Karlsruher Bahnhof ist am 28. Oktober seiner Bestimmung übergeben worden. Die zur Vermeidung der bisher bestehenden zahlreichen Niveautübergänge als Hochbahnhof ausgebildete Anlage liegt im Süden der Stadt, über einen Kilometer vom alten Personenbahnhof entfernt. Die Kosten der ganzen Anlage wurden auf 37,5 Millionen Mark veranschlagt. Wie Finanzminister Dr. Reinbold bei einer der Eröffnung vorhergehenden Feier hervorhob, hat Baden in knapp zwei Jahren nunmehr sieben neue grössere Bahnhofsanlagen dem Verkehr übergeben, im Werte von 122 Mill. Mark. Die Bearbeitung und Oberleitung der Hochbauten war in Karlsruhe dem Oberbaurat Speer übertragen, während die künstlerische Gestaltung des Empfangsgebäudes mit seinen mächtigen Hallen und der imposanten Eingangs- und Schalterhalle in den Händen von Professor Baurat Stürzenacker lag, einem der Preisträger der Bahnhof-Konkurrenz vom Jahre 1905. Das Aufnahmegeräude, das bei 210 m Länge eine Fläche von 8000 m<sup>2</sup> bedeckt, beherbergt in seinem westlichen Flügel die Expressgut- und Gepäckbeförderung und darüber den Maxauer Bahnhof mit besonderer Halle, eigenen kleinen Warteräumen u. s. w. Die Gestaltung des grossen Mittelteils wird bestimmt durch die Eingangshalle, die von der Schalterhalle gekreuzt wird; beide Hallen sind in Eisenbeton ausgeführt von der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G.<sup>4)</sup>. Dieser mächtige gewölbte Raum macht einen gewaltigen Eindruck. Von den übrigen Bauten der Bahnhofsanlage sind zu nennen das Fernheizwerk, die Eilguthalle, das Maschinenhaus, das neue Bahnhofstamt u. a. Als bemerkenswert wird auch die in Baden zum ersten Mal in so grossem Umfang ausgeführte elektrische Stellwerksanlage hervorgehoben.

**Mathäus Hipp.** Aus Anlass der 100sten Wiederkehr seines Geburtstages veröffentlichte Professor K. Bauder in Stuttgart am 25. Oktober in mehreren Schweizerblättern einen Rückblick auf Hipp's Tätigkeit. Wir haben ihm bei seinem am 3. Mai 1893 erfolgten Ableben einen Nachruf gewidmet und entnehmen der Publikation Bauders nur einige kurze Hinweise auf die Wirksamkeit, die Hipp bei uns entfaltete. In Blaubeuren geboren erlernte er in Ulm, St. Gallen und St. Aubin die Uhrmacherei. Schon 1834 erfand er das „Echappement électrique à Palette“, das heute noch das Hauptorgan des am weitesten verbreiteten Typs der elektrischen Pendeluhr bildet, die in der von Hipp gegründeten Fabrik in Neuenburg erstellt werden. Im Jahre 1852 wurde Hipp zum Direktor der schweizerischen Telegrafenwerkstätte ernannt, die er bis 1860 mit bestem Erfolg leitete, um dann an die Spitze einer Neuenburger Gesellschaft zu treten, die nach seinem, krankheitshalber erfolgten Rücktritt an die Firma Peyer, Favarger & Cie überging und heute noch unter dem Namen Favarger & Cie die altbewährten Traditionen weiter pflegt. Wir verdanken Hipp das Chronoskop, die Vervollkommenung des Morseapparates, mannigfache elektrische Signaleinrichtungen für den Eisenbahndienst, die Vervollkommenung elektrischer Pendeluhrn (schon 1864 hatte Neuenburg ein von Hipp eingerichtetes Netz elektrischer Uhren), automatische Registrierapparate für Thermometer, Barometer, Wasserstandszeiger und vieles andere mehr.

Der mutmassliche Kraftbedarf der schweizerischen Landwirtschaft. Anlässlich der Diskussionsversammlung des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke in Basel am 30. August d. J. (vergl. Seite 137 u. ff. laufenden Bandes) hielt Direktor Marti, Langen-

<sup>1)</sup> Band LVIII, Seite 97 u. ff. <sup>2)</sup> Band LXI, Seite 41. <sup>3)</sup> Band XLIV, Seite 85.  
<sup>4)</sup> Eingehend beschrieben durch Dir. H. Spangenberg in Bd. LVI., S. 292.

thal, einen „Der Elektromotor in der Landwirtschaft“ betitelten Vortrag, der durch Angaben über den mutmasslichen Kraftbedarf der schweizerischen Landwirtschaft ein weiteres Interesse bietet. Auf Grund genauerer, aus einer Statistik der Kantonswerke Schaffhausen gewonnener Angaben über den mittleren Kraftbedarf der Landwirtschaft für Ackerland und Wiesland und unter Zugrundelegung von etwa 0,87 Millionen ha Wiesland und etwa 0,24 Millionen ha Ackerland für die ganze Schweiz schätzt Direktor Marti den Gesamtkraftbedarf der Landwirtschaft in der Schweiz auf rund 75 000 PS. Nach der Betriebszählung von 1905 waren damals schon gedeckt 23 640 PS, wovon 7885 PS durch Wassermotoren, 5065 PS durch Dampfmotoren, 3625 PS durch Elektromotoren und 7065 PS durch andere Motoren. Nach einer Enquête, die Direktor Marti durch Versendung von Fragebogen an die Elektrizitätswerke im laufenden Sommer veranstaltete, dürften momentan etwa 15 000 PS durch Elektromotoren gedeckt sein, wobei die Vermehrung seit 1905 grösstenteils durch Ersatz von Dampfmotoren und „anderer Motoren“ entstanden sein dürfte.

**Die Internationale Konferenz für Mass und Gewicht** hat in der letzten Woche ihre V. Tagung in St. Cloud bei Paris geschlossen. Der Konferenz gehören u. a. Dir. *Gautier* von der Genfer Sternwarte an. Dem ständigen Direktor *René Benoit* steht unser Landsmann, der bekannte Gelehrte *Ch. E. Guillaume* zur Seite. An der Konferenz nahmen 26 Staaten teil. Das Metersystem findet stetig weitere Verbreitung; seine Einführung steht noch aus in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, Japan, Russland und England. Immerhin ist seine Anwendung in den drei erstgenannten Ländern fakultativ gestattet und in den anglosächsischen Ländern wirken u. a. der Kongress der Londoner Handelskammern und dann die Kolonien Australien und Neu-Seeland für dessen Zulassung. Neuerdings arbeitet man in der chinesischen Republik einen Gesetzesentwurf zu dessen Einführung aus. Ueber die Verbreitung des Metermasses ist eine ausführliche Denkschrift von *Ch. E. Guillaume* vorgelegt worden. Auf die Verhandlungen der Konferenz über die Normalien für Längenmasse, Gewichte und Temperaturen gedenken wir summarisch zurückzukommen.

**Internationale Verbreitung der Funkentelegraphie.** Das Internationale Bureau des Welttelegraphenvereins hat die ihm auf den 15. Juni d. J. bekannt gegebenen Funkentelegraphenstationen in einem Verzeichnis zusammengestellt, aus dem H. Thurn in der E. T. Z. neulich die interessantesten Daten herausgezogen hat. Demnach stehen dem Weltverkehr 494 Küstenstationen und 3039 Schiffsstationen zur Verfügung; die Zahl der Stationen ist indessen unvollständig, weil dem Bureau reine Militär- und Marinestationen nicht mitgeteilt zu werden brauchen; immerhin verteilen sich die 3039 Schiffsstationen auf 1410 Kriegsschiffe und 1629 Handelsschiffe. Ueber die Bedeutung des funkentelegraphischen Seeverkehrs orientieren folgende Angaben: Im Kalenderjahr 1912 sind von den deutschen Küstenstationen insgesamt 23 768 Funkentelegramme versandt und aufgenommen worden; die englischen Küstenstationen verarbeiteten im Rechnungsjahr 1911 bis 1912 durch Versand oder Aufnahme 40 507 Telegramme, die französischen Küstenstationen 16 492 Telegramme vom Oktober 1910 bis September 1911. Dabei ist bemerkenswert, dass zur Zeit der funkentelegraphischen Verkehr sich gerade in einer Periode ausserordentlicher Entwicklung befindet.

**Der Neubau der höhern Töchterschule in Zürich** ist mit Ende Oktober bezogen worden. Das nach den Plänen von Professor Dr. G. *Gull* unter der Bauleitung der Architekten *Streiff & Schindler* erstellte Gebäude enthält 21 Klassenzimmer, drei Auditorien für Chemie, Biologie und Physik mit zugehörigen Sammlungsräumen, einen Hörsaal für Geographie, Räume für die geographische und mathematische, die geschichtliche und kulturgeschichtliche Sammlung, zwei Zeichnungssäle mit Modellzimmern, einen Singsaal und ein Bibliothekszimmer. Da nach dem, infolge des Wettbewerbsergebnisses vom Jahr 1906 (Band XLVII, Seite 170 bis 183) abgeänderten bzw. erweiterten Programme das ganze Friedhofareal für den Neubau eingeräumt wurde, ist es möglich gewesen, dem Gebäude nach Süden einen 56 m breiten und 74 m tiefen Spielplatz vorzulegen. Mit Ausnahme der Handelsklassen der höhern Töchterschule, die im Grossmünsterschulhaus verbleiben, sind alle Abteilungen der Schule in den Neubau verlegt worden. — Der Voranschlag von 1961 000 Fr. ist nicht überschritten worden.

**Vom Universitätsneubau in Zürich.** Zu Beginn dieses Wintersemesters haben die Zoologen und Botaniker die engen bisher benützten Räume im Südflügel des alten Gebäudes mit den hellen

und geräumigen Hörsälen und Laboratorien vertauscht, die ihnen in dem neuen biologischen Institut im Nordflügel des Universitätsneubaus angewiesen sind. Der Umzug fand ohne weitere Feier statt; diese ist auf das Frühjahr beim Bezug sämtlicher Räume des Neubaus vorbehalten. Der zoologische Hörsaal bietet für 250 Studierende Platz und im Mikroskopiersaal werden 70 Studenten gleichzeitig arbeiten können.

Mit dem Einräumen der Sammlungen ist ebenfalls begonnen worden, doch dürfte es gegen das Frühjahr gehen, bis diese auch wieder für das Publikum geöffnet werden können, das vom Besuch bekanntlich, infolge der bisherigen misslichen Raumverhältnisse, schon seit Jahren ausgeschlossen bleiben musste.

**Neue Hausfassaden in Bern.** Unter den mannigfachen Verschönerungsarbeiten, welche in der Bundesstadt im Hinblick auf die Landesausstellung vorgenommen werden, ist der Umbau der Fassade des Geschäftshauses der Gebrüder Löb in der Spitalgasse besonders zu begrüssen. Die Laubenbogenreihe war dort durch einen Neubau vor nicht langen Jahren in rücksichtsloser Weise unterbrochen worden. Die genannte Firma hat nun nach Erwerbung zweier Nachbarhäuser auf ihrem ganzen Grundstück durch Architekt *Albert Gerster* ein Geschäftshaus erstellen lassen, bei welchem Anlass das gestörte Strassenbild in der ursprünglich bestandenen harmonischen Weise wieder hergestellt worden ist. Mit einfachen Mitteln hat dabei der Architekt dennoch den Charakter des Warenhauses zum Ausdruck gebracht und eine monumentale Wirkung erzielt.

**Schweizerischer Baumeister-Verband.** Der Zentralvorstand des Verbandes war am 24. Oktober in Bern vollzählig versammelt zur Besprechung des vom leitenden Ausschuss des Schweiz. Gewerbevereins aufgestellten Entwurfes für ein Gesetz über die Arbeit in den Gewerben. Er fasste einstimmig folgenden Beschluss: „Der Zentralvorstand begrüßt und unterstützt den Erlass einer Gewerbeordnung in der Meinung, dass sie die sämtlichen gewerblichen Verhältnisse einheitlich und umfassend regle. Der vorliegende Entwurf, der eine einseitige und zudem auf die Verhältnisse im Baugewerbe nicht anwendbare Regelung der Arbeitsbedingungen enthält, wird abgelehnt.“

**Der Erweiterungsbau des Museums für Völkerkunde in Basel,** dessen Durchführung den Architekten *Ed. Vischer & Söhne*<sup>1)</sup> übertragen ist, war infolge von Servituten, die zugunsten der Liegenschaft Schlüsselberg 5 auf dem zu überbauenden Rollerhof-Areal lasteten, aufgehalten worden. Dieses Hindernis soll durch Erwerbung genannter Liegenschaft durch den Kanton beseitigt werden, wozu der Regierungsrat vom Grossen Rat einen Kredit von 180 000 Fr. beansprucht.

**Schweizerische Schulwandkarte.** Die nicht nur in der Schweiz, sondern auch von ausländischen ersten Fachmännern als eine besonders hervorragende Leistung des kartographischen Instituts *Kümmerly & Frey* in Bern gewürdigte Schweizerische Schulwandkarte ist nach einem von Hermann Kümmerly 1897/98 gemalten Reliefgemälde hergestellt worden. Wie nun bekannt wird, hat sich genannte Firma in dankenswerter Weise entschlossen, dieses Original im „Schweizerischen Alpinen-Museum“ in Bern niederzulegen und so der Allgemeinheit zugänglich zu machen.

**Pflegeanstalt für Unheilbare in Rheinau.** Der Regierungsrat von Zürich sucht beim Kantonsrat um Gewährung eines Kredites von 1 320 000 Fr. nach zum Ausbau der Irrenanstalt Neu-Rheinau. Von obigem Betrag sollen verwendet werden: 588 000 Fr. auf einen Pavillon für Unruhige (5250 Fr. auf das Krankenbett), 325 000 Fr. auf einen Pavillon für Kriminelle (12 600 Fr. für das Patientenbett) und 407 000 Fr. auf ein zentrales Küchengebäude. Durch diesen Ausbau wird es möglich, die Zahl der Patienten der Anstalt, die sich z. Zt. auf nahezu 1000 beläuft, um 123 zu erhöhen.

**Waldbestand im Gebiet der Stadt Zürich.** Der Stadtrat will sich vom Grossen Stadtrat ermächtigen lassen, einen Teil des Dolderparks und benachbarte Walzparzellen auf dem Wege der Expropriation zu erwerben, um einer drohenden Rodung derselben zuvorzukommen. Das tatkräftige Vorgehen der Stadtbehörde in dieser wichtigen Angelegenheit ist lebhaft zu begrüssen.

**Der schweizerische Wasserwirtschaftsverband** hält seine III. ordentliche Generalversammlung am 8. November d. J. nachmittags 2<sup>1/2</sup> Uhr im Kasino zu Bern ab.

<sup>1)</sup> Band LIV, Seite 115 und Band LXI, Seite 235.