

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 23

## Sonstiges

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

### Miscellanea.

**Zur Beurteilung der Kugellager an Strassenbahnwagen** hat kürzlich *W. Bethge*, Charlottenburg, in der Zeitschrift „Elektr. Kraftbetriebe und Bahnen“ einen bemerkenswerten Beitrag geliefert. Er zeigt, dass die üblichen summarischen Angaben hinsichtlich der Verkleinerung des Arbeitsaufwandes der mit Kugellagern ausgerüsteten Strassenbahnwagen nicht ohne weiteres in allen Fällen zu treffend sein können. Einerseits bleibt von vornherein die reine Hebearbeit zur Ueberwindung von Steigungen die gleiche, ob nun die Wagen mit Gleitlagern oder mit Kugellagern ausgerüstet werden; andererseits wird bei Einbau von Kugellagern der eigentliche Reibungswiderstand zwar herabgesetzt, gleichzeitig aber die beim Bremsen jeweils vernichtete Beschleunigungsarbeit erhöht, weil infolge des kleineren Bewegungswiderstandes die Geschwindigkeit vor dem Beginn der Bremsungen einen erhöhten Wert erlangt. Alles in allem dürfte bei Netzen ohne erhebliche Steigungen der Einbau von Kugellagern eine Ersparnis im Stromverbrauch von etwa 6,5 % ergeben, während für Netze mit erheblichen Steigungen diese Ersparnis entsprechend kleiner ausfällt. Was den Einfluss der Reibung der Ruhe bei Beginn des Anfahrens auf den Unterschied zwischen Gleitlagern und Kugellagern angeht, so zeigt sich, dass die kurzen Zwischenhalte von 5 bis 15 sek der Strassenbahnen auf die Höhe des Reibungswertes beim Anfahren überhaupt ohne Bedeutung sind, da sich erfahrungsgemäss die sogen. Reibung der Ruhe erst bei längerem Anhalten (10 Minuten) einstellt. Demnach liefert die grössere oder kleinere Häufigkeit des Anfahrens keinen Beitrag zur Frage nach dem günstigern Lagertyp für Strassenbahnwagen. Als hauptsächlichste Vorteile, welche sich infolge des Einbaus von Kugellagern ergeben können, hält *Bethge* die vereinfachte Unterhaltung, die Ersparnis an Schmiermaterial, sowie die Annehmlichkeit, die Wagen leicht durch wenig Leute von Hand verschieben zu können.

**Drahtlose Telegraphie.** In der Sitzung der deutschen „Schiffbautechnischen Gesellschaft“, die am 20. und 21. November in Berlin abgehalten wurde, sind die Einrichtungen der Telefunkenstation des „Imperator“ von der Hamburg-Amerika-Linie besprochen worden, die sowohl hinsichtlich der Sender, wie der Empfänger mit dreifacher Sicherheit angelegt sind, sodass selbst bei teilweiser Havarie des Schiffes die Verbindungen aufrecht erhalten bleiben. Die Anlagen haben sich bisher durchaus bewährt und geben regelmässig entweder direkt oder durch Vermittlung von Schiffen Telegramme nach dem Festland ab. Die von der deutschen Telefunkenstation Norddeich bis auf eine Entfernung von 4000 km erhaltenen Telegramme erscheinen täglich in der Bordzeitung. Bei diesem Anlass erfuhr man auch, dass die von Kabeln unabhängige telegraphische Verbindung Deutschlands mit seinen Kolonien weit vorgeschritten ist. Es ist bereits Anfangs dieses Jahres gelungen, mit den noch unfertigen Stationen Telegramme von Nauen nach Togo, also auf 5200 km zu senden. Von dort wird die Verbindung mit Südwestafrika hergestellt. Auch in der deutschen Südsee schreiten die Arbeiten rüstig vorwärts und im kommenden Jahre sollen Yap, Samoa und Neu-Guinea in das Netz einbezogen werden.

Der Direktor Emsmann der „C. Lorenz-Hochfrequenz A.-G.“ konnte berichten, dass seine Gesellschaft bereits nach einer Station im Staate New Jersey von Hannover aus auf rund 6500 km drahtlose Telegramme sandte.

**Die Badische Jubiläums-Ausstellung 1915.** Der Stadtrat von Karlsruhe liess dem Bürgerausschuss eine Vorlage über die anlässlich des 200jährigen Stadtjubiläums der Stadt Karlsruhe im Jahre 1915 geplante Badische Jubiläums-Ausstellung für Industrie, Handwerk und Kunst zugehen. Danach trägt das Risiko des projektierten Unternehmens die Stadtgemeinde. Bei vorsichtiger Schätzung gleichen sich Einnahmen und Ausgaben mit einem Betrag von rund 1,7 Mill. M. aus, ohne Garantiebeiträge in Anspruch zu nehmen. Die Aufbringung der Mittel ist Sache der Stadtgemeinde. Lediglich für einen Garantiefonds, der zur Deckung eines etwaigen Fehlbetrages dienen soll, hat die Regierung einen Betrag von 100 000 M. zur Verfügung gestellt. Ausserdem beabsichtigt die Regierung weitere 200 000 M. für die eigene Beteiligung des Staates als Aussteller, sowie zur Unterstützung des Handwerks zu verwenden. Von der Schaffung eines weitem Garantiefonds durch private Zeichnungen soll abgesehen werden. Zur Veranstaltung des geplanten Unternehmens wird eine besondere Gesellschaft gegründet, auf deren Namen die Durchführung der Ausstellung erfolgt, während sie durch

Vertrag das Risiko, wie auch die Gewinnaussichten auf die Stadtgemeinde überträgt. Die Lagepläne, sowie die Ausstellungsbauten mit Ausnahme der grossen Ausstellungshalle, die von Prof. Moser entworfen wurde, stammen von Prof. *Billing*.

**Maschinelle Ausrüstung eines neueren Wolkenkratzers in Newyork.** In „Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen“ findet sich die in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerte maschinelle Ausrüstung des neuen 32stöckigen Whitehall-Gebäudes der Weststreet von Newyork eingehend beschrieben. Das Gebäude hat eine eigene Dampfkraftanlage von 1800 PS mit langsam laufenden Kolbendampfmaschinen in Verbindung mit Gleichstrom-Generatoren für insgesamt 1050 kw, die mit einer Pufferbatterie für eine maximale Abgabe von 440 kw zusammenarbeiten. Als elektrisches Energieverteilungssystem ist für den Lichtbetrieb ein Dreileitersystem, für den Kraftbetrieb ein Zweileitersystem von 220 Volt Maximalspannung angeordnet. Die wesentlichen Energieverbraucher stellen ausser der Beleuchtungsanlage dar: eine umfangreiche Vakuum-Reinigungsanlage, eine Kühlanlage für die Erzeugung von 20 t Eis in 24 Stunden, sowie 29 Personenaufzüge. Daneben sind weiter erwähnenswert zwei Druckwasserelevatoren, Frischluft- und Abluft-Ventilatoren, die Zentralheizungsanlage und die Luftwaschanlage für die Zufuhr der zur Lüftung dienenden staubfreien Frischluft.

**Reparatur eines Lokomotivzylinders mittels Zement.** Die „Revue générale des Chemins de fer“ brachte kürzlich die Mitteilung, dass seitens der Bahngesellschaft „Chesapeake and Ohio“ ein Riss von 80 mm Länge in der Innenwand der Dampfzuleitung zu einem Lokomotivzylinder erfolgreich durch Auszementieren geflickt werden konnte. Diese ungewöhnliche Art der Reparatur war begründet durch den Umstand, dass die Stelle für eine Schweissung oder Nachbearbeitung absolut unzugänglich war, wogegen andererseits das Vorhandensein eines vom Gusskern herrührenden Hohlraums unmittelbar hinter dem Riss den Gedanken an eine Ausfüllung mittels Zement nahelegte. Mit Hilfe von zwei Bohrlöchern wurde die Zufuhr einer Sand-Zementmischung vorgenommen und die Maschine nach fünftägigem Austrocknen wieder in Dienst gestellt. Nach 8½ Monaten Dienst kam die Maschine wiederum in Revision, wobei an der Flickstelle keinerlei Undichtheit festgestellt werden konnte und die Maschine daher neuerdings mit ihrem „Beton-Flick“ in den Dienst eingestellt wurde.

**Zahnstangenbahn Kandersteg-Oeschinensee.** Der Botschaft, mit der der Bundesrat der Bundesversammlung das Konzessionsgesuch für diese Bahn vorlegt, ist zu entnehmen, dass sie oberhalb der Strasse Frutigen-Kandersteg (1180 m ü. M.) beginnen und auf Kote 1610 im Innern des „Finsterwaldes“ endigen soll. Die meterspurige Bahn erhält eine Länge von 3300 m, eine höchste Steigung von 188 ‰, einen geringsten Krümmungshalbmesser von 80 m und soll elektrisch mit Gleichstrom von 1500 Volt betrieben werden. Die Gesamtkosten sind zu 1 700 000 Fr. veranschlagt, wovon rund 648 000 Fr. für Unterbau, 226 000 Fr. für Oberbau, 209 000 Fr. für elektrische Einrichtungen, 262 000 Fr. für Rollmaterial usw.

**Normalspurbahn Sursee-Wolhusen (Rottalbahn).** Die Hauptverhältnisse dieser zur Konzessionserteilung angemeldeten normalspurigen Bahn sind nach der Botschaft vom 18. November 1913 die folgenden: Länge 24 km, höchste Steigung 25 ‰, kleinster Halbmesser 250 m. Die Bahn erhält sieben Zwischenstationen; sie steigt von Kote 507,09 in Sursee auf die höchste Kote von 619,28, auf der die vorletzte Station Ruswil zu liegen kommt, um nach Wolhusen wieder auf Kote 568,22 zu fallen. Es ist Dampftrieb vorgesehen. In den Gesamtkosten von zwei Millionen Fr. sind enthalten: der Unterbau mit 603 000 Fr., der Oberbau mit 732 000 Fr., Hochbauten mit 126 000 Fr., Rollmaterial mit 174 000 Fr. usw.

**Telephongebäude an der Brandschenkestrasse in Zürich.** Mit Botschaft vom 14. November d. J. beantragt der Schweizerische Bundesrat den Eidgen. Räten die Gewährung eines Kredites von 910 000 Fr. für den Bau eines Telephongebäudes, das in seinem Erdgeschoss auch die Postfiliale Selnau aufnehmen soll. Der Gesamtkubikinhalt der an der Ecke Stockerstrasse-Brandschenkestrasse zu erstellenden Baute beträgt 21 915 m<sup>3</sup>, die pro m<sup>3</sup> zu Fr. 41,52 veranschlagt sind. Für die Erwerbung bzw. Freimachung des Bauplatzes sind von den Räten bereits 587 700 Fr. bewilligt worden.

**Amerikanische 20 000 PS-Löffelradturbinen.** Wie uns unser Landsmann und Mitarbeiter Ingenieur *Arnold Pfau* aus Auberry (Kalifornien) berichtet, hat er dort die ersten beiden von vier 20 000 PS-Löffelradturbinen der Big Creek-Anlage in Betrieb

gesetzt. Es handelt sich um eine Anlage mit 550 m Gefälle, über die uns Ingenieur Pfau später Näheres berichten will.

**Telephonverkehr Schweiz-England.** In seiner Sitzung vom 21. November 1913 hat der Schweizerische Bundesrat die Grundsätze und Preise für die demnächst zu eröffnende Telephonverbindung von der Schweiz über Paris nach England behandelt, worüber im Bundesblatt Nr. 47 berichtet wird.

### Konkurrenzen.

**Stadthaus in Solothurn.** Die Einwohnergemeinde Solothurn eröffnet unter den schweizerischen und allen in der Schweiz niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb für Entwürfe zu einem Stadthaus für zwei verschiedene Bauplätze. Die Konkurrenzprojekte sind bis zum 1. April 1914 einzureichen. Das Preisgericht besteht aus den Herren: *O. Bargetzi*, Ingenieur, Solothurn; *F. Fissler*, Stadtbaumeister, Zürich; *H. Jecker*, Stadtammann, Solothurn; *E. Joos*, Architekt, Bern; *Eug. Jost*, Architekt, Lausanne; *M. Müller*, Stadtbaumeister, St. Gallen; *A. Reber*, Stadttingenieur, Solothurn. Als Ersatzmänner wurden bezeichnet die Herren *H. Bernoulli*, Architekt, Basel, und *Dr. M. Studer*, Nationalrat, Solothurn. Für die Prämierung und zum eventuellen Ankauf von Entwürfen werden dem Preisgericht zur Verfügung gestellt: a) für den Platz beim alten Gemeindehaus 5000 Fr., b) für den Platz beim Baseltor einschliesslich Ueberbauungsplan 8000 Fr. Die prämierten Entwürfe werden Eigentum der Einwohnergemeinde Solothurn. Der Gemeinderat wird, wenn immer möglich, dem Verfasser der besten Lösung die Ausarbeitung der Baupläne übertragen; immerhin behält er sich freie Hand vor. Soweit nichts anderes bestimmt ist, gelten die „Grundsätze“ des S. I. & A.-V.

Verlangt werden: die Grundrisse aller Geschosse, die erforderlichen Schnitte und Seitenfassaden in 1:200, die Hauptfassade in 1:100; eine Perspektive von Südosten für den Platz des alten Gemeindehauses; für den Platz beim Baseltor eine Perspektive von Nordosten, sowie eine von Südosten, die gesamte Ueberbauung darstellend, in das beigegebene photographische Bild eingezeichnet; Lage des Gebäudes nach beigelegten Lageplänen, wobei für den Platz beim Baseltor die ganze Bebauung in den Lageplan einzuzeichnen ist; eine kubische Kostenberechnung.

Das Programm nebst Unterlagen ist zu beziehen vom Stadtbauamt Solothurn gegen Erlag von 20 Fr., die bei Einreichung eines Entwurfes zurückerstattet werden.

**Spital in Montreux.** Das Komitee für Erbauung eines Spitals in Montreux schreibt unter den in Montreux niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb aus für Pläne zu einem Krankenhaus mit Termin vom 30. April 1914. Das Preisgericht besteht aus den Architekten *H. Verrey* und *Georges Epitoux* in Lausanne und *John Landry* in Yverdon, ferner aus dem *Präsidenten des Komitees* und dem *Dr. Carrard* in Montreux. Zur Prämierung von drei bis vier Entwürfen stehen dem Preisgericht 3000 Fr. zur Verfügung. Den Bau des Spitals kann das Komitee einem Architekten seiner Wahl übertragen. Immerhin hätte der mit einem I. Preis ausgezeichnete Bewerber, sofern er dabei übergangen würde, Anrecht auf eine besondere Entschädigung von 500 Fr.

Verlangt werden: ein Lageplan 1:500, alle Grundrisse, ein Schnitt und zwei Fassaden 1:200, ein kurzer Erläuterungsbericht und ein summarischer Kostenanschlag.

**Schulhaus in Nidau.** Die Einwohnergemeinde von Nidau eröffnet unter den in den Aemtern Nidau, Biel und Bern festen Wohnsitz habenden Architekten eine Plankonkurrenz für ein Schulhaus mit Turnhalle. Als Einreichungstermin ist der 6. März 1914 festgesetzt. Das Preisgericht ist bestellt aus den Herren Kantonsbaumeister *K. von Steiger*, Architekt *Fr. Wyss* in Lyss und Architekt *Gasser-Koch* in Biel. Zur Prämierung von drei bis vier Entwürfen stehen ihm 2500 Fr. zur Verfügung. Die prämierten Entwürfe werden Eigentum der Gemeinde. Dem Verfasser des Projektes, das sich nach dem Urteil des Preisgerichtes am besten als Grundlage für die Ausführung eignet, wird eventuell die Ausarbeitung der Pläne und die Bauleitung übertragen.

Das Programm samt Lageplan kann von der Gemeinderatskanzlei Nidau bezogen werden.

**Mädchenschule in Sitten** (Band LXII, Seite 154 und 295). Der Verfasser des mit dem III. Preis bedachten Entwurfes „Sion“ ersucht uns mitzuteilen, dass sein Name nicht Carl Schell laute, sondern

Architekt *C. Scholl*. Wir bitten die Leser, unsere Angabe auf Seite 295 dahin berichtigen zu wollen.

**Bebauung des Tachlisbrunnengebietes in Winterthur** (Band LXII, Seite 181). Auf den Endtermin der Ausschreibung vom 30. November 1913 sind 11 Projekte von Winterthurer Fachleuten, auf welche allein der Wettbewerb beschränkt ist, eingegangen. Das Preisgericht wird am 8. Dezember zusammentreten.

**Schweizer. Unfallversicherungs-Verwaltungsgebäude in Luzern** (siehe Band LXII, Seiten 13, 27, 54, 81, 278, 295 und 311). Als Verfasser des zweiten zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Helle Räume“ wird genannt Architekt *Alb. Rieder* aus Basel in Berlin.

**Kirchgemeindehaus in Zürich 4 (Aussersihl)** (Band LXII, Seite 69 und 210). Es sind rechtzeitig 61 Wettbewerbsentwürfe eingegangen; das Preisgericht wird zu deren Beurteilung erst nach dem 14. Dezember zusammentreten können.

### Literatur.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Zu beziehen durch *Rascher & Co.*, Rathausquai 20, Zürich.

**Personenbahnhöfe.** Grundsätze für die Gestaltung grosser Anlagen. Von Geh. Baurat *W. Cauer*, Professor an der Kgl. Techn. Hochschule zu Berlin. Mit 101 Abbildungen. Berlin 1913, Verlag von Julius Springer. Preis geh. 6 M., geb. M. 6,80.

**Kulturgeschichte des deutschen Bauernhauses.** Von Dr.-Ing. *Chr. Rank*, Baurat. Zweite Auflage. Mit 71 Abbildungen im Text. 121. Bändchen von: „Aus Natur und Geisteswelt“. Leipzig und Berlin 1913, Verlag von B. G. Teubner. Preis geh. M. 1,25.

**Leitfaden der Werkzeugmaschinenkunde.** Von Professor Dipl.-Ing. *Herm. Meyer*, Oberlehrer an den kgl. vereinigten Maschinenbauschulen zu Magdeburg. Mit 312 Textfiguren. Berlin 1913, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 5 M.

**Die Grundzüge der Werkzeugmaschinen und der Metallbearbeitung.** Ein Leitfaden von *F. W. Hülle* in Dortmund. Mit 208 Textabbildungen. Berlin 1913, Verlag von Julius Springer. Preis gebunden 5 M.

**Der Wirkungsgrad von Dampfturbinen-Beschaufungen.** Von *Paul Wagner*, Oberingenieur, in Berlin. Mit 107 Textfiguren und einer Tafel. Berlin 1913, Verlag von Julius Springer. Preis geh. 6 M., geb. M. 6,80.

**Der Auftrieb in Talsperren.** Von Dr.-Ing. *Paul Villunger* in Wien. Sonderabdruck aus der „Oesterreichischen Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst“ Heft 31, 32, 33 und 34, Jahrgang 1913, Wien 1913, im Selbstverlage des Verfassers.

**Protokoll der Verhandlungen des Vereins deutscher Portland-Zement-Fabrikanten** am 10., 11. und 12. Februar 1913. Berlin 1913, Zementverlag G. m. b. H. Charlottenburg, Knesebeckstrasse Nr. 74.

**Abhandlungen aus dem Gebiete der technischen Mechanik.** Von Dr.-Ing. *Otto Mohr*, Geheimer Rat und Professor. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Mit 491 Textabbildungen. Berlin 1913, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 18 M., geb. M. 19,50.

**Greyerz.** Von *Gottlieb Binder*. Mit vier Federzeichnungen. I. Bändchen aus „Alte Nester“. Zürich, Verlag von Art. Institut Orell Füssli. Preis geh. 50 Cts.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.

Dianastrasse 5, Zürich II.

### Vereinsnachrichten.

#### Technischer Verein Winterthur

(Sektion des Schweizer Ingenieur- und Architekten-Vereins).

#### PROTOKOLL

der II. Sitzung im Winterhalbjahr 1913/14

Freitag, den 14. November 1913, abends 8<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr,  
im „Bahnhofsäli“ Winterthur.

Mit dieser Sitzung begann eine Serie von drei Vorträgen von Herrn Professor *Dr. P. H. Schmidt*, Sekretär des Industrievereins St. Gallen, die in drei aufeinanderfolgenden Sitzungen folgende Themata behandeln:

1. Die Schweiz als Industriestaat (am 14. November);
2. Die Schweiz als Welthandelsstaat (am 21. November);