

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **49/50 (1907)**

Heft 23

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Kalender für Gesundheitstechniker 1908. Taschenbuch für die Anlage von Lüftungs-, Zentralheizungs- und Badeeinrichtungen, herausgegeben von *Hermann Recknagel*, Diplom-Ingenieur in München. Zwölfter Jahrgang, enthaltend 76 Tabellen, sodann textliche Mitteilungen unter Beigabe von Ausführungszeichnungen über alle Einzelheiten aus den Gebieten des Lüftungs- und Heizungsfaches, wie über Bade-, Koch- und Desinfektions-einrichtungen, sowie einen Anhang über Instrumente und Messapparate, Firmenverzeichnis usw., alles mit Notizkalender in einem einzigen Band vereinigt (Brieftaschenformat), in weiches Leder gebunden. München und Berlin, Verlag von R. Oldenbourg. Preis 4 M.

Beton-Kalender 1908. Taschenbuch für Beton- und Eisenbetonbau, sowie die verwandten Fächer. Unter Mitwirkung hervorragender Fachleute herausgegeben von der Zeitschrift *«Beton und Eisen»*. Dritter Jahrgang, neubearbeitet und bedeutend erweitert, in zwei Teilen: I. Teil, in Leinen gebunden, enthaltend Angaben über Mathematik, Festigkeitslehre, Baustoffkunde, Kostenberechnung, amtliche Bestimmungen und Gesetze usw. II. Teil, geheftet, enthaltend: Gründungen, Mauerwerksbau, Hochbau, Brücken, Wasserbauten, Kanalisation, Bauausführung und Baumaschinen, Literaturverzeichnis usw. Berlin, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis 4 M.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

Handbuch der Ingenieurwissenschaften in fünf Teilen. Dritter Teil: *Der Wasserbau*, herausgegeben von J. F. Bubendey, G. Franzius, A. Frühling, Th. Koehn, Fr. Kreuter, Th. Rehbock und Ed. Sonne. Dreizehnter Band: *Ausbau von Wasserkraften*, erste Lieferung, bearbeitet und herausgegeben von Th. Koehn, Stadtbaurat a. D. in Berlin-Grünwald. Mit 124 Abbildungen im Text und 44 Tafeln. Leipzig 1907, Verlag von Wilhelm Engelmann (die Schluss-Lieferung ist unter der Presse). Preis geb. 28 M.

Die Dampfkessel. Lehr- und Handbuch für Studierende Technischer Hochschulen, Schüler höherer Maschinenbauschulen und Techniken, sowie für Ingenieure und Techniker. Bearbeitet von F. Tetzner, Professor, Oberlehrer an den kgl. Vereinigten Maschinenbauschulen zu Dortmund. Dritte, verbesserte Auflage. Mit 149 Textfiguren und 38 lithographierten Tafeln. Berlin 1907, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 8 M.

Konstruktionen und Schaltungen aus dem Gebiete der elektrischen Bahnen. Gesammelt und bearbeitet von O. S. Bragstad, a. o. Professor an der grossh. Technischen Hochschule Friderician in Karlsruhe. 31 Tafeln mit erläuterndem Text. Berlin 1907, Verlag von Julius Springer. Preis in Mappe (32 × 25) cm 6 M.

Statik für Baugewerkschulen und Baugewerkmeister von Karl Zillich, kgl. Baurat. Erster Teil: Graphische Statik, mit 179 Abbildungen im Text. Vierte, durchgesehene und erweiterte Auflage. Berlin 1908, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis kart. M. 1,20.

Städtische Verkehrsfragen. Untersuchung der den städtischen Verkehr bestimmenden Einflüsse und Nutzenanwendung der Ergebnisse bei Verkehrsschätzungen. Von Dr.-Ing. Wilhelm Mattersdorff. Mit 34 Figuren auf vier lithographierten Tafeln. Berlin 1907, Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 2,40.

Grundzüge der Beleuchtungstechnik, von Dr.-Ing. L. Bloch, Ingenieur der Berliner Elektrizitätswerke. Mit 41 in den Text gedruckten Figuren. Berlin 1907, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 4 M., geb. 5 M.

Kulturarbeiten, Band 5: Kleinbürgerhäuser, von Paul Schultze-Naumburg. Mit 130 Abbildungen. München 1907, Kunstwart Verlag Georg D. W. Callwey. Preis geb. Fr. 4,70, geb. 6 Fr.

Das praktische Jahr des Maschinenbau-Volontärs. Ein Leitfaden für den Beginn der Ausbildung zum Ingenieur, von Dipl. Ing. F. zur Nedden. Berlin 1907, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 4 M., geb. 5 M.

Redaktion: A. JEGHER, DR. C. H. BAER.

Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Protokoll der II. Sitzung des Winterhalbjahrs 1907/08,

Mittwoch den 20. November 1907, auf der Schmidstube.

Vorsitzender: Präsident Prof. K. E. Hilgard. Anwesend 50 Mitglieder und Gäste.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung um 8 1/4 Uhr und begrüsst die anwesenden Gäste. In Abwesenheit des Aktuars, Ingenieur A. Tobler, führt Ingenieur A. Bernath das Protokoll. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Der Präsident verliest ein Schreiben von Architekt *Brennwald*, dessen Inhalt sich auf das neue Baugesetz bezieht; die Behandlung der Angelegenheit wird dem Vorstande überlassen.

Zum Eintritt in den Verein haben sich angemeldet: Ingenieur *Jos. Weisshäupfl*, Architekt *Gotthilf Corradi* und Ingenieur *Max Gensbaur*. Den Austritt aus dem Verein erklärte Ingenieur Georg Meier infolge Uebertritt in die Waadtländer Sektion.

In den Verein werden aufgenommen: Ingenieur *Oskar Bosshardt*, Ingenieur Dr. *Oswald Stix*, Ingenieur *Oskar Brockmann*, Maschineningenieur *Albert Huguenin*, Ingenieur *Alois Ehrlich* und Ingenieur *Julius Henrici-Daverio*.

Ingenieur *Carl Jegher* macht auf die in der Schweiz. Bauzeitung vom 16. November 1907 publizierte Einladung zu einer Versammlung der akademisch gebildeten Ingenieure und Architekten aufmerksam, die am 1. Dez. in Olten stattfindet. Er betont, dass dieser sich dem Zuge der Zeit anpassenden Bewegung von Seiten der akademischen Kollegen die grösste Aufmerksamkeit zu schenken sei, da es sich darum handle, über die Wahrung der Standesinteressen der akademisch gebildeten Techniker zu beraten.

Wahlen: Da Herr Ingenieur *Hilgard* nach üblicher zweijähriger Amtsführung als Präsident zurücktritt, wird als neuer Vorsitzender vom Vorstande vorgeschlagen Prof. C. Zwick, der von der Versammlung einstimmig als Präsident gewählt wird. Architekt *Pfleghard* dankt dem zurücktretenden Präsidenten im Namen des Vereins für die grossen Verdienste, die er sich um diesen in aufopfernder Weise während der ganzen Zeit erworben hat. Die sämtlichen Vorstandsmitglieder werden ohne Diskussion wieder bestätigt.

Als Rechnungsrevisoren für das kommende Geschäftsjahr werden gewählt Ingenieur *Carl Jegher* und Architekt *H. Weideli*.

Der Vorsitzende erteilt hierauf das Wort Herrn Ingenieur C. Wüst, Maschinenfabrikant in Seebach-Zürich, zu einem Vortrag über *elektrische Krane und Aufzüge*.

An Hand zahlreicher Photographien und Zeichnungen zeigt der Vortragende, welche bedeutende Fortschritte während den letzten Jahren auf dem Gebiete der elektrischen Hebezeuge gemacht worden sind. An Stelle der in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts gebauten Einmotorenkrane mit Kupplungen, die sich in gleichem Drehungssinn bewegten und in der Konstruktion eine Menge Räderwerk beibehielten, sodass die Vorteile der Elektromotoren nicht voll ausgenützt werden konnten, stehen heute die Dreimotorenkrane im Vordergrund. Bei diesen wird für jede der drei Bewegungen, Längsfahrt, Quersfahrt und Lastheben, je ein besonderer Motor mit Umschaltung verwendet und fallen viele kraftverzehrenden Mechanismen weg, da jeweils der Motor möglichst in der Nähe des Arbeitsorgans plaziert ist. Wo irgend elektrische Energie erhältlich ist, werden solche Laufkrane in den Werkstätten Anwendung finden.

Grosse Aufmerksamkeit ist dem Zwischenmechanismus zwischen dem Antriebsmotor und dem eigentlichen Arbeitsorgan zu schenken, der die grosse Tourenzahl des Motors auf dem betriebssichersten Wege auf die Arbeitswelle zu übertragen hat. Die elektrischen Antriebe werden mit der grössten Präzision, oft mittelst Anwendung zweier gleichzeitig links- und rechtsgehender Schneckengetriebe ausgeführt. Mehrfach gehende Schneckengetriebe haben einen Nutzeffekt über 50 %, während jener der einfachen Schneckengetriebe immer unter 50 % bleibt.

Die angewendeten Stromarten wirken in Bezug auf die Charakteristik der Motoren verschieden, sodass z. B. beim *Gleichstrom*-Motor, selbst bei halber bis zu ein Viertel der normalen Belastung die Umlaufzahl sich nicht in zu grossen Grenzen verändert, während der *Drehstrommotor* entsprechend der Polzahl seine bestimmte Tourenzahl, ob mit oder ohne Last, macht. Diese Eigenschaft wirkt beim Lastsenken der letztern bremsend, während der Gleichstrommotor im Gegenteil sich beschleunigt, und seine Tourenzahl nach der Belastung richtet.

Die Bremsarbeit ist bei allen Hebezeugen eine der wichtigsten Funktionen und es ist gerade beim elektrischen Betrieb möglich, dieselbe stossfrei zu gestalten, da hier die Möglichkeit vorhanden ist, die Geschwindigkeit des Motors zu verlangsamen. Die Bremsen sämtlicher elektrischer Hebezeuge werden auf mechanischem Wege durch Gewicht oder Feder ganz zuverlässig in Funktion gesetzt; in der Regel sind Band- oder Kniehebelsbackenbremsen angewendet. Die grössten Hebezeuge, 100 t-Krane und alle elektrischen Bergbahnen haben wegen zu grosser Kraftverzehrung auf selbsthemmende Schneckengetriebe verzichtet und wenden Stirnräder an. Um grosse Uebersetzung, geräuschlosen Gang und lange Lebensdauer zu erzielen, verwendet man an ihrer Stelle das *Pfeilradgetriebe*, das sich in aller Welt Eingang verschafft hat.

Während früher durchwegs die *Kette* verwendet wurde, ist man heute zum *Drahtseil* übergegangen. Ein Drahtseil reisst nicht plötzlich, wie es

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 abzunützen. 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 m³ 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 Guggisbergland 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-Passelb nach dem vor 1 1/2 Jahren abgebrannten Plaffeyen. Das aus seinen Trümmern neu erstehende Dorf bekommt leider einen ganz neu-modischen Anstrich. Man möchte sagen «amerikanisch», wenn die Bauten, wie drüben, nur auf ein paar Jahre hinaus erbaut wären; aber leider verschwindet 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.¹⁾ 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 (HH. 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.²⁾ 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 wundervollen 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.

¹⁾ Wir werden in einer spätern Nummer dieses interessante Bauwerk unsern Lesern vorführen.

²⁾ 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-Obereggstrasse 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. »	Stadt. Baubureau	Thun (Bern)	Erd-, Maurer- und Zimmerarbeiten für ein neues Ferienheim 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 & Fuchsli, 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 Parketarbeiten 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.