

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67/68 (1916)
Heft: 22

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>

konkurrierenden Architekten vernehmen, der Schulhausbau sei einem an der Konkurrenz nicht beteiligten Architekten übertragen worden. Daraufhin verlangten die an der Konkurrenz Beteiligten entsprechende Entschädigungen für ihre Projekte. Die Gemeinde erwiderte, die Jury-Kommission habe keines der Konkurrenz-Projekte zur Ausführung geeignet befunden und sie könne auch die für die Gemeinde wertlosen Projekte nicht vergüten. Der Jurybericht, worauf sich die Gemeinde stützte, kam erst mit den Prozess-Akten zum Vorschein und war weder mit Datum noch mit einer Unterschrift versehen.

Die Architekten, als Kläger, vertraten nun den Standpunkt, dass sie durch die Beteiligung an der Konkurrenz in ein Vertragsverhältnis mit der Gemeinde gekommen seien und solche somit zur Bezahlung der Projekte verpflichtet sei. Der folgende Auszug aus dem Urteil gibt dem Leser die Ansicht des Bundesgerichtes wieder:

„Den Klägern ist zunächst, im Gegensatz zur Auffassung der Beklagten und der Vorinstanz, zuzugeben, dass das Schreiben der Beklagten an sie vom 14. Juni 1908 eine gültige Vertragsofferte enthält, durch deren nachherige Annahme ein Vertragsverhältnis begründet wurde. Wenn die Kläger durch jenes Schreiben von der Beklagten eingeladen werden, falls sie sich an der Konkurrenz beteiligen wollen, bis 15. August nächsthin an die Schulhaus-Baukommission Pläne einzureichen, so wird damit jedem von ihnen ein Auftrag gleichen Inhaltes erteilt, der auf Ausführung einer bestimmten, zu ihrer beruflichen Tätigkeit gehörenden Arbeit gerichtet ist. Der von der Beklagten gebrauchte Ausdruck „einladen“ steht dem nicht, wie die Vorinstanz annimmt, entgegen... — Der Auftrag ist von den einzelnen Klägern angenommen worden, wenn nicht ausdrücklich, so doch dadurch, dass sie sich tatsächlich an die Besorgung des Uebertragenen machten, und zwar mit Wissen und Willen der Beklagten, die damit ihrerseits den Vertragsabschluss als erfolgt anerkannte.“

Die weitere Frage, ob die Aufträge als endgültige anzusehen seien, hat das Bundesgericht u. a. auf folgende Weise beantwortet:

„Die Entrichtung einer Vergütung muss in Fällen wie der vorliegende als „üblich“ gelten. Wer eine zu seiner ordentlichen Berufstätigkeit gehörende Besorgung übernimmt, tut das regelmässig, auch bei den sogenannten liberalen Berufen, zum Zwecke seines beruflichen Erwerbes, und dieser Zweck gibt sich ohne weiteres schon durch seine Berufstellung nach aussen kund. Damit also sein Auftraggeber von ihm eine unentgeltliche Geschäftsbesorgung erwarten darf, müssen besondere Umstände dafür vorliegen, die dartun, dass man es mit der Leistung von Freundschaftsdiensten, einem Akte der Wohltätigkeit usw. zu tun habe.“

Darnach hat das Bundesgericht erkannt, dass die betreffende Gemeinde jedem Kläger eine Entschädigung für die aufgewendete Arbeit und die gehabten Auslagen zu entrichten habe.

m.“

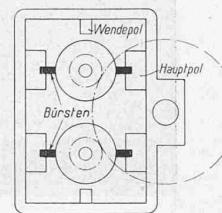
Miscellanea.

Drahtlose Telephonie auf fahrenden Eisenbahnzügen. Schon vor mehreren Jahren ist auf der Delaware, Lackawanna und Western Railroad neben der hier schon mehrfach erwähnten drahtlosen Signalübertragung¹⁾ ein funkentelegraphischer Verkehr zwischen den fahrenden Eisenbahnzügen und den Stationen eingeführt worden, der sich seither als sehr zweckmässig erwiesen hat. Die funkentelegraphische Verständigung ist jedoch mit dem Nachteil verbunden, dass zur Bedienung des Morse-Sendeapparats ein geübter Telegraphist mit jedem Zuge mitfahren muss, was die Betriebskosten der Anlage stark verteurt. Um diesen Nachteil zu umgehen, hat nun neuerdings die genannte Bahngesellschaft auf einem Zuge der Strecke New York-Buffalo den Versuch gemacht, die telegraphische durch die telephonische Verständigung zu ersetzen, wodurch eine Bedienung der Apparate durch das vorhandene Zugpersonal ermöglicht wird. Die nach den Angaben von Dr. Lee de Forest gebauten

¹⁾ Vergl. Band LVIII. Seite 301 (25. November 1911) und Band LXV, Seite 195 (24. April 1915).

Einrichtungen auf dem Zuge umfassen nach „El. World“ eine in dem direkt hinter der Lokomotive fahrenden Gepäckwagen aufgestellte Turbodynamo, bestehend aus einer vom Lokomotivkessel aus gespeisten 5 PS Dampfturbine mit 2500 Uml/min und einer Hochfrequenzmaschine für 3000 Perioden, sowie im darauffolgenden Wagen die Schalteinrichtung und die Instrumente der Sende- und Empfangstation, die einerseits über die Räder geerdet sind, anderseits mit drei über die Dächer der anstossenden vier Wagen gespannten, die Antenne bildenden Drähte in Verbindung stehen. Mit den betreffenden Einrichtungen wurde eine Verständigung bis auf eine Entfernung von 80 km vom fahrenden Zug zu einer Station und umgekehrt erreicht.

Gleichstromtraktion mit 5000 Volt. Seit etwa einem Jahre werden von der Westinghouse-Gesellschaft auf den Zweiglinien von Jackson (Mich.) nach Grass Lake und Wolf Lake der Michigan United Traction Co Traktionsversuche mit 5000 V Fahrspannung ausgeführt, über die wir „El. Railway Journal“ folgende Einzelheiten entnehmen.¹⁾ Der dabei zur Verwendung kommende, 40 t schwere Triebwagen ist mit vier Motoren von je 100 PS Leistung und 2400 V Klemmspannung ausgerüstet, von denen je zwei ständig in Serie geschaltet sind. Diese Motoren beanspruchen insofern besonderes



Interesse, als sie, wie das beigegebene Schema erkennen lässt, als zweipolige Zweiankermotoren mit zwei in gemeinschaftlichem Gehäuse übereinander angeordneten, elektrisch in Serie geschalteten Armaturen für je 1200 V ausgeführt sind. Beide Anker treiben auf ein gemeinsames Zahnrädergetriebe. Die zweipolige Anordnung wurde gewählt, um auch bei Motoren geringerer Leistung, wie sie für Triebwagen in Frage kommen, die für die gegebene Spannung erforderliche Kollektorlamellenanzahl unterbringen zu können. Das Gewicht des Zweiankermotors stellt sich wohl etwas höher als jenes eines normalen vierpoligen Motors gleicher Leistung, ein Nachteil, der jedoch neben den elektrischen Vorteilen sowie den eines kleineren Zahndruckes der Uebersetzung ohne Bedeutung ist. Die bei 5000 V Fahrdrähtspannung aufgenommene Stromstärke beträgt nur 30 A, sodass die Abnutzung des Kollektors und der Bürsten gering ist. Zur Geschwindigkeitsregulierung dienen elektro-pneumatische Vielfachschalter mit doppelter Unterbrechung; der erforderliche Hülfsstrom wird von einer Akkumulatorenbatterie von 150 V Spannung geliefert.

Ausnutzung der Wasserkräfte der untern Donau. Im Auftrage des Wasserwirtschaftsverbands der österreichischen Industrie hat Professor Halter einen Entwurf zur Beseitigung der trotz Regulierung noch immer als ein grosses Schiffahrtshindernis empfundenen Stromschnellen an der untern Donau beim Eisernen Tore Hand in Hand mit der Ausnutzung der bedeutenden dort vorhandenen Wasserkräfte ausgearbeitet. Wie die „Zeitschrift f. d. ges. Wasserwirtschaft“ berichtet, schlägt Halter vor, ausser einem Schleusenwerk am Eisernen Tor, ein zweites hohes Stauwerk am Felsriff Jucz, d. i. rd. 15 km oberhalb des Engpasses von Kasan, zu erbauen, durch das die sämtlichen oberhalb Jucz gelegenen Kataakte einschliesslich der Stenka überbaut würden. Diesem Vorschlag liegt dieselbe Idee zugrunde, die bereits am Rhein bei Laufenburg und Augst-Wyhlen²⁾ und am Mississippi bei Keokuk zur Durchführung gelangte und neuerdings bei Faal an der Drau³⁾ in Ausführung begriffen ist. Der Anlage würden nur zwei grössere Siedlungen, die serbische Stadt Milanovac und der ungarische Ort Szvinicza, zum Opfer fallen, die eingelöst und verlegt werden müssten.

Die Ausführung dieses Vorschlagens würde für die Schiffahrt einen grossen Gewinn bedeuten, und zugleich sowohl beim Eisernen Tor als beim Juczwerke die denkbar vorteilhafteste Ausnutzung der Wasserkraft der Donau ermöglichen. Während beim Eisernen Tor je nach Ausführung des Schleusenwerkes bis zu 100 000 PS gewonnen würden, ergäbe das Juczwerk bei Normalwasser eine Leistung von etwa 250 000 PS.

¹⁾ Es handelt sich hier um die gleiche amerikanische Bahn mit 5000 V Fahrspannung, auf die Professor Dr. W. Kummer in seinem Aufsatz: „Die massgebenden Gesichtspunkte bei der Systemwahl der elektrischen Zugförderung“ in Band LXVI, Seite 283 (11. Dezember 1915) bereits hingewiesen hat.

²⁾ Band LXI, Seite 167 ff. (29. März 1913).

³⁾ Band LXIII, Seite 364 (20. Juni 1914).

Ein schweizerischer Topograph in China. Wir lesen im „Bund“, dass Herr Ingenieur *Ch. Jacot-Guillarmod* von Neuenburg, früher Beamter des Topographischen Bureaus in Bern, von der chinesischen Regierung als Lehrer der Topographie nach Peking berufen worden ist. Schon vor längerer Zeit soll sich die chinesische Regierung durch Vermittlung des schweizerischen Konsuls in Peking an die schweizerische Regierung gewandt haben mit dem Ersuchen, einige schweizerische Topographen namhaft zu machen, die geneigt und imstande wären, bei einer projektierten chinesischen Landesvermessung mitzuwirken, und zwar derart, dass sie in einer zu gründenden Schule chinesische Topographen für diesen Dienst vorbereiten würden. Die Erfahrungen, die man in Peking vorher mit englischen und japanischen Topographen gemacht habe, hätten der Regierung den Wunsch nahe gelegt, einen Wechsel eintreten zu lassen und es einmal mit Neutralen zu versuchen. Da jedoch die schweizerische Landestopographie gegenwärtig ihre Mitarbeiter nicht gut entbehren kann, und auch die offerierte Besoldung von 12000 Fr. im Jahr für chinesische Verhältnisse nicht übertrieben hoch erschien, konnte man von Amtes wegen dem Gesuch nicht entsprechen. Dagegen hat sich nun offenbar Herr Ingenieur Jacot auf eigene Faust für diese chinesische Aufgabe gewinnen lassen.

Benzin-Ersatz für Explosionsmotoren.¹⁾ In England wird gegenwärtig, wie die „Allg. Automobil-Zeitung“ berichtet, ein neuer Betriebsstoff als Ersatz für Benzin erprobt. Der nach dem Ursprungsland „Natalit“ genannte Brennstoff besteht in der Hauptzusammensetzung aus Alkohol, der aus einem Abfallstoff der in Natal betriebenen Zuckerraffinerien auf einfache, billige Art gewonnen wird. Die Kraftleistung des Natalits ist, nach den mit einem 10 PS Motor unternommenen Versuchen zu schliessen, höher als die des Benzins, denn beim Betrieb mit Natalit lief der in einem Wasserflugzeug eingebaute betreffende Motor mit 1450 *Uml/min*, während bei Verwendung von Benzin unter sonst gleichen Umständen nur 1250 *Uml/min* erreicht werden konnten. Ferner legte ein 16 PS Motorwagen, mit 1 Liter Natalit betrieben, 6,5 km, mit 1 Liter Benzin nur 6 km zurück. Als besondere Vorteile des neuen Stoffes werden geringere Feuergefährlichkeit sowie der Umstand erwähnt, dass ein entstandenes Feuer rasch und sicher mit Wasser gelöscht werden kann. Zur Vermeidung der Einwirkung der Säure auf die Zylinderwände wird ein alkalischer Stoff beigegeben.

Société Internationale des Electriciens, Paris. Am 6. April fand in Paris unter dem Vorsitz von Ingenieur *E. Brylinski* die übliche Jahresversammlung des Vereines statt. Dem erstatteten kurzen Bericht über die Vereinstätigkeit entnehmen wir, dass im Jahre 1915 wie üblich zehn Versammlungen abgehalten wurden; die an diesen gehaltenen Vorträge sind alle in dem vom Verein herausgegebenen „Bulletin“ erschienen. Von den vom Verein gegründeten und unter dessen Leitung stehenden Institutionen war das „Laboratoire Centrale d'Electricité“ mit Untersuchungen verschiedenster Art dauernd beschäftigt, während an der „Ecole Supérieure d'Electricité“ der Jahreskurs 1915/16 von 37 meist bereits mit Diplomen anderer technischen Hochschulen versehenen Studierenden besucht wird, gegenüber 14, bzw. 125 in den beiden Vorjahren.

Neue Nilstaudämme. Da die bestehenden Nilstaudämme für eine dauernde und ausreichende Bewässerung des bebauten Landes bei ungünstigen Wasserständen des Nils nicht genügen, was z. B. zur Folge hatte, dass in den Jahren 1913 und 1914 in Oberägypten ausgedehnte Flächen unbewässert bleiben mussten, beabsichtigt die ägyptische Regierung den Bau weiterer Dämme. So soll unter anderem am Weissen Nil bei Gebel Auri, etwa 30 km südlich von Khartum, mit einem Kostenaufwand von rund 25 Mill. Franken ein neues Staubecken von etwa 2,5 Mill. *m³* Fassung erstellt werden. Ferner sind weitere grosse Staudämme im Gebiet des Blauen Nils, sowie die Regulierung des obern Nils in dem sich oberhalb seines Zusammenflusses mit dem Sobat erstreckenden Sumpfgebiet in Aussicht genommen.

Bund Schweizer Architekten. Im Mai-Bulletin von „Das Werk“ wird berichtet, dass die IX. Generalversammlung des B.S.A. in Neuenburg am 6. Mai von 17 Mitgliedern besucht war. Die Geschäftsordnung hatte ausser den üblichen Jahresgeschäften keine besondern Traktanden vorgesehen. Die welsche Sektion hat den Wunsch ausgesprochen, dass in der Folge ihr Stempel die französische Bezeichnung „F.A.S.“ offiziell trage. Der Anregung wurde

¹⁾ Vergl. Band LXIV, Seite 83 (3. August), Seite 123 (5. September) und Seite 234 (21. November 1914), sowie Band LXV, Seite 161 (3. April 1915).

zugestimmt und die Bezeichnung als offiziell erklärt und ferner beschlossen, sie im Eidgen. Amt für geistiges Eigentum in Bern schützen zu lassen. Als Obmann des Bundes wurde Herr Architekt *Schindler* bestätigt und als Ort der nächsten Generalversammlung Luzern bestimmt.

Eine Dampfturbinen-Einheit von 70 000 kW soll in einer Zentrale der New Yorker Untergrundbahn zur Aufstellung kommen. Das der Westinghouse Electric & Manufacturing Co. in Auftrag gegebene Aggregat wird einen Hochdruck- und zwei Niederdruckzylinder umfassen und mit Dampf von rund 16 at und 125° C Ueberhitzung betrieben werden. Jeder Zylinder wird eine besondere Dynamo von je rund 20000 kW antreiben. Die Gruppe wird auch imstande sein, bei geringerer Belastung mit dem Hochdruckzylinder und nur einem Niederdruckzylinder bei hohem Wirkungsgrad zu arbeiten.

Herausgabe der Werke Robert Mayers durch den Verein Deutscher Ingenieure. Als Ehrung des Naturforschers Robert Mayer, dem Entdecker des Prinzips von der Erhaltung der Energie, hat der Verein Deutscher Ingenieure die Herausgabe dessen sämtlicher Werke beschlossen. Zur Jahrhundertfeier der Geburt des Forschers, am 25. November 1914, hatte bereits der Verein, in Gemeinschaft mit der Technischen Hochschule in Stuttgart, die Veranstaltung einer grossen Festlichkeit beabsichtigt, die jedoch des Krieges wegen ausfallen musste.

Die XCVIII. Jahresversammlung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft soll im Unterengadin abgehalten werden und vom 6. bis 9. August d. J. in Tarasp-Schuls-Vulpera tagen. Das ausführliche Programm wird später ausgegeben werden. Für die Generalversammlung sind die Vorträge bereits festgesetzt. Anmeldungen von Mitteilungen in den Sektionssitzungen sind bis 1. Juli an den Jahreshauptmann Prof. Dr. *Ch. Tarnuzer* in Chur zu richten.

Schulhäuser in Liestal. Am 12. Mai hat die Gemeinderversammlung von Liestal einen Kredit von 700000 Fr. bewilligt, um die jüngst zum Wettbewerb ausgeschriebene Schulhausgruppe (Seite 108 ds. Bd.) auszuführen. Der Anlage soll der Architekten *W. Brodtbeck* prämierte Entwurf zu Grunde gelegt werden.

Konkurrenzen.

Hôtel de district au Locle. (Bd. LXVI, S. 224; Bd. LXVII, S. 187 und 212). Als Verfasser der mit Ehrenmeldungen ausgezeichneten Entwürfe werden genannt für das angekauft Projekt „Louvain“ Architekt *Maurice Braillard* in Genf und für das Projekt „Pax“ die Architekten *J. & E. Crivelli* in Locle.

Nekrologie.

† Eric Gérard. Am 28. März starb in Paris im Alter von 60 Jahren Professor Eric Gérard aus Lüttich, eine durch zahlreiche Veröffentlichungen und Lehrbücher in der elektrotechnischen Welt bekannte Persönlichkeit. Seit 1883 war Gérard Direktor des in Verbindung mit der Universität in Lüttich daselbst gegründeten „Institut électrotechnique Montefiore“. Als solcher hat er in der Elektrotechnik eine hervorragende Stellung eingenommen.

Literatur.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten. Zu beziehen durch *Rascher & Cie.*, Rathausquai 20, Zürich.

Grundwasserdichtungen. Isolierungen gegen Grundwasser und aufsteigende Feuchtigkeit. Die Isolierungsarbeiten in Theorie und Praxis. Von *Fritz Bergwald*, Zivilingenieur. Mit 45 Abbildungen und einem Anhang. München und Berlin 1916, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. 3 M.

Der Krupp'sche Kleinwohnungsbau. Mit 150 Bildtafeln, sowie vielen Textabbildungen. Dazu Text der Bauberatungsstelle Düsseldorf, Dr. Ing. *Hermann Hecker*. Wiesbaden, Heimkultur-Verlagsgesellschaft m. b. H. 10 Lieferungen zu je 1 M.

Kriegergrab und Kriegerdenkmal. Von *Emil Högg*. Mit 85 Abbildungen. Siebenter Band aus „Die Bücher der Kirche“, herausgegeben von Dr. Th. Scheffer. Wittenberg 1915, Verlag von A. Ziemsen. Preis kart. 2,40 M.