

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **65/66 (1915)**

Heft 4

PDF erstellt am: **08.08.2024**

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.

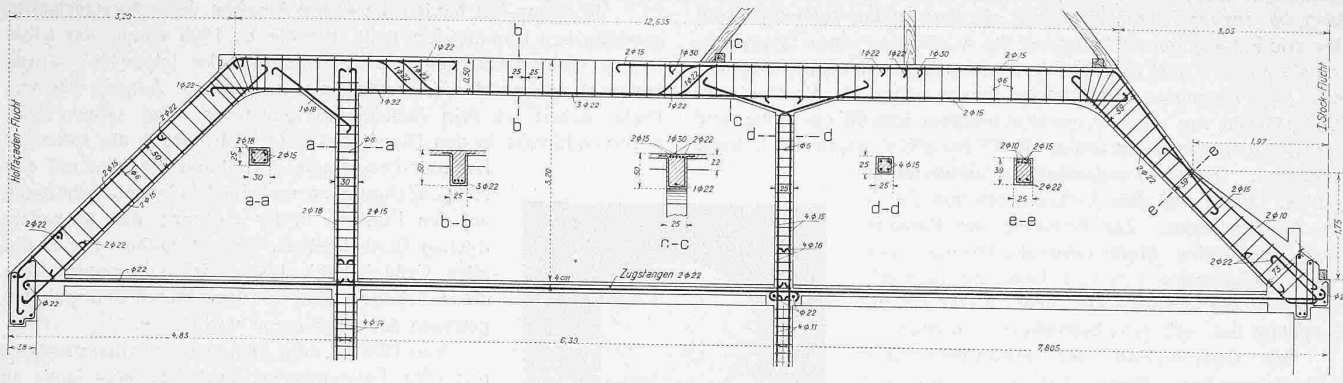


Abb. 14. Armierungsplan des Dachbinders M. — Masstab 1 : 100.

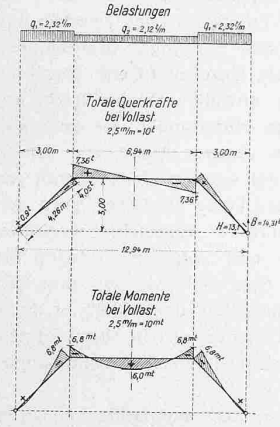
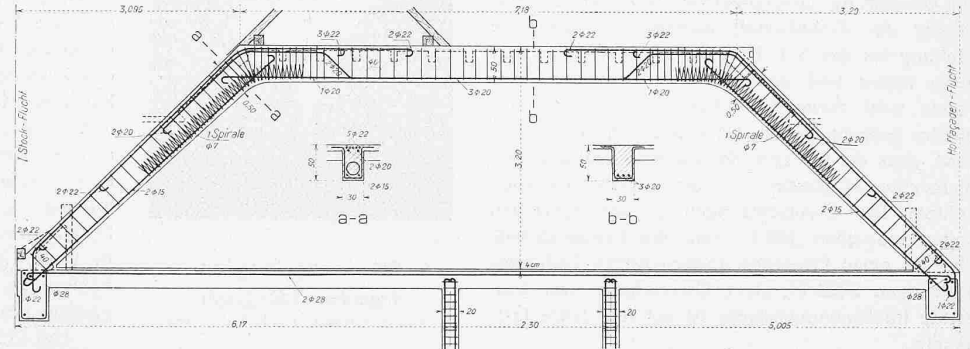


Abb. 17. Querkräfte und Momente. — Dachbinder B des Palace-Hotel Bellevue in Bern. — Abb. 16. Armierungsplan 1 : 100.



Miscellanea.

Holztrocknung mittels Elektrizität. Zum raschen Trocknen und zur Erhaltung von Holz wendet der französische Elektrochemiker Dr. A. Nodon ein elektrisches Verfahren an, das er mit „Nodonisation“ bezeichnet und das sich gut zu bewähren scheint. Die am besten aus frisch gefällten Baumstämmen geschnittenen Hölzer werden übereinander geschichtet, und dabei zwischen die einzelnen Lagen teppichartige Elektroden gelegt. Diese bestehen aus einem biegsamen Gewebe aus galvanisiertem Eisendraht, das zwischen zwei in getränktem Zustand gute elektrische Leiter bildende Jute-tüchern gehalten wird; sie sind abwechselnd mit dem positiven und negativen Pol der Stromquelle verbunden. Als solche dient am besten eine Wechselstromquelle (50 Perioden, besser noch 25 oder 15 Perioden), da bei Gleichstrom infolge von Elektrolyse eine Zerstörung der Elektroden eintreten würde. Die Wirkung des elektrischen Stroms ist nach Nodon eine dreifache: erstens werden die den grössten Teil des Saftes bildenden hygroskopischen Stoffe völlig und rasch zu Harz oxydiert, wodurch sie ihre, ein rasches Trocknen verhindernden, hygroskopischen Eigenschaften verlieren; ferner tritt eine molekulare Veränderung der Zellulose und ihrer Derivate ein, sodass das Holz weniger leicht verwittert, und endlich werden alle im Holz befindlichen schädlichen Keime zerstört.

Das Verfahren erfordert eine Strommenge von rund 150 Ah für einen m³ Holz. Für Hölzer, die für Schreiner- und Möbelerarbeiten bestimmt sind, wird die Stromstärke zwischen 4 und 5 A/m³ gewählt (bei höhern Stromstärken tritt leicht Rissbildung ein), für solche, die zur Herstellung von Pflasterklötzen, Eisenbahnschwellen und ähnlichem dienen sollen, zu etwa 10 A/m³. Dies ergibt in ersterem Falle eine 30- bis 36-stündige, in letzterem Falle eine etwa 15-stündige Behandlung. Bei nicht gerindeten Hölzern ist das Verfahren noch fünf bis sechs Monate nach dem Fällen anwendbar, da diese dann noch genügend Saft für die Durchleitung des elektrischen Stroms enthalten. Die erforderliche Spannung beträgt aber dann 80 bis 100 V, gegenüber nur etwa 40 V bei vollsaftigen Hölzern. Da durch die „Nodonisation“ das Holz seine hygroskopischen Eigenschaften vollständig verliert, genügen nachher einige Wochen an freier Luft, um es bis in die Mitte auszutrocknen. Näheres über das Verfahren finden unsere Leser im „Génie Civil“ vom 30. Mai 1914. Es sei nur noch erwähnt, dass sich nach demselben behandelte Holzpflaster in Bordeaux sehr gut bewähren sollen.

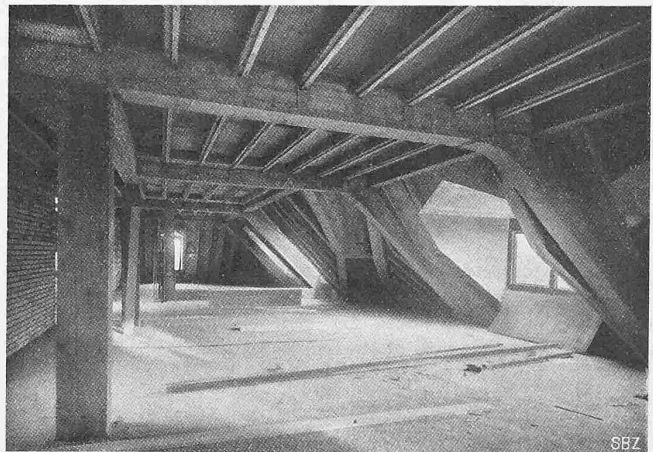


Abb. 11. Hotel Bellevue Bern. — Kehlgebälk mit Lukarnen.

Umformer-Lokomotiven mit Quecksilberdampf-Gleichrichter. Vor etwa Jahresfrist hat die Pennsylvaniabahn, die seinerzeit auf den Vorortstrecken von New-York den elektrischen Betrieb mit Gleichstrom von 600 V eingeführt hat,¹⁾ mit Rücksicht auf die spätere Elektrifikation der Hauptlinie die Einführung der elektrischen Traktion mit Einphasenwechselstrom von 11 000 V und 25 Per auf den Vorortstrecken von Philadelphia beschloss. Ausschlaggebend für die Wahl von Wechselstrom für die Hauptlinie war der Umstand, dass die Stromart die einfachsten Fahrleitungen und Unterstationen erfordert, und dabei für die Wahl der Traktionsmotoren noch freie Hand lässt, indem unter Zuhilfenahme eines Phasenteilers²⁾ oder eines Quecksilberdampf-Gleichrichters,³⁾ falls letzterer sich zu diesem Zweck bewähren sollte, immer noch Drehstrom- und Gleichstrom-Motoren zur Verwendung kommen könnten. Um die bezügliche Verwendbarkeit des Gleichrichters zu erproben, hat die Westinghouse-Gesellschaft versuchsweise eine Lokomotiv-Ausrüstung mit Cooper-Hewitt-Gleichrichter in einen Motorwagen eingebaut, der nun bis zur Fertigstellung dieser Bahn auf einer Strecke der New Haven-

¹⁾ Siehe Band LVIII, Seite 42 (15. Juli 1911).

²⁾ Vgl. Band LXII, S. 276, Einphasen-Drehstrom-Umformer-Lok. (15. Nov. 1913).

³⁾ Siehe darüber Band LVII, Seite 102 (18. Februar 1911).

Bahn den regelmässigen Zugdienst als Lokomotive versieht. Nach „Electric Railway Journal“ umfasst die Ausrüstung einen Einphasen-Transformator 11000/1200 V mit Stufenschalter auf der Sekundärseite, zwei Einphasen-Gleichrichter, wovon einer als Reserve, mit Stahlgefässen von rund 50 cm Durchmesser und 90 cm Höhe, und vier Gleichstrommotoren von je 250 PS bei 600 V, paarweise in Serie geschaltet. Der Spannungsabfall im Gleichrichter soll bei 1200 V und dem Vollaststrom von 750 A nur 25 V betragen. Zur Erregung der Kathode dient eine kleine Motor-Generator-Gruppe. Die Versuchslokomotive von 72 t Tara, die in regelmässigem Zugdienst bereits über 30 000 km zurückgelegt hat, soll sehr befriedigend arbeiten.

Die Gesellschaft der Ingenieure der Schweizerischen Bundesbahnen, die rund 120 Mitglieder zählt, hat, wie wir der „Schw. T. Z.“ entnehmen, einen Darlehensfonds gegründet, der zur Gewährung unverzinslicher Darlehen an Mitglieder der Gesellschaft dienen soll, die ihre Stellung bei der S. B. B. infolge des Krieges verloren haben und dadurch in Not geraten. Der Fonds wird durch freiwillige Beiträge der Mitglieder gespeist, wobei als Wegleitung angegeben wird, dass die Einlagen der noch in Stellung verbleibenden Mitglieder 2% des Gehalts betragen sollten. Die Unterstützungen an den Einzelnen sollen monatlich 300 Fr. und die Gesamtsumme aller an einen Einzelnen ausgerichteten Teilunterstützungen 2000 Fr. nicht übersteigen. Der äusserste Rückzahlungstermin ist auf fünf Jahre festgesetzt.

Eidg. Technische Hochschule. Unsere Leser werden am Schlusse des letzten Bandes die statistische Zusammenstellung über die im Wintersemester eingeschriebenen Studierenden vermisst haben, die alljährlich im Dezember mitgeteilt zu werden pflegte. Infolge der durch die Mobilisierung unserer Armee in der Frequenz der Hochschule eingetretenen Unsicherheit und andauernden Schwankungen musste im Dezember auf die Zusammenstellung dieser Ziffern verzichtet werden. Sollte es später möglich werden, so sollen bezügliche Angaben mitgeteilt werden.

Konkurrenzen.

Ortsgestaltungsplan Samaden (Bd. LXIV S. 89, Bd. LXV S. 9). Man ersucht uns, unsere Notiz über die Preiserteilung ergänzend mitzuteilen, dass bei dem Entwurfe „Piz del Mezdi“ Geometer Tröger von St. Moritz mitgearbeitet hat.

Nekrologie.

† **W. Jacky-Taylor.** Am Abend des 4. Januar 1915 starb in Bern nach kurzer Krankheit in seinem 82. Lebensjahre einer der letzten Mitarbeiter General Dufours, Herr Ingenieur W. Jacky-Taylor, ein Mann, der durch seine über 60-jährige Mitarbeit an eidgenössischen Vermessungen verdient, in ehrender Weise in unserer Zeitschrift erwähnt zu werden.

Ingenieur W. Jacky wurde am 3. Dezember 1833 in Aarau geboren. Nach Absolvierung der Kantonsschule sollte er die Laufbahn eines Kaufmannes betreten. Doch nur kurze Zeit gefiel es dem aufgeweckten jungen Mann in dem erstgewählten Berufe, denn schon im Jahre 1853 sehen wir Jacky als Ingenieur-Gehilfen von Oberst Siegfried bei der Aufnahme der topographischen Blätter in Faido und Locarno. Von 1854 bis 1856 studierte er Ingenieurwissenschaft an Polytechnikum in Karlsruhe, die freie Zeit stets mit topographischen Aufnahmen ausfüllend. Hierauf beteiligte er sich unter Leitung seines väterlichen Ratgebers Oberst Siegfried 1857 an topographischen Aufnahmen in Graubünden und Luzern, Von 1858 bis 1865 stand er im Dienste des damaligen topographischen Bureau des Kantons Bern, wo er unter Ingenieur Denzler an den Aufnahmen der Blätter im Masstab 1:50 000 Diemtigen, Sigriswil, Beatenberg, Interlaken und Grindelwald arbeitete. Von 1865 an leitete Jacky das topographische Bureau des Kantons Bern; seine Hauptarbeit entfiel nun erstmals auf trigonometrische Aufnahmen und Berechnungen, die er in musterhafter Weise durchführte.

In dieser Zeit fanden die ersten Arbeiten der schweizerischen geodätischen Kommission statt, für die er 1865 einige der wichtigsten Rekognoszierungen ausgeführt hat. Im Jahre 1867 wurde Jacky als Leiter der Triangulation des Kantons Aargau berufen. Diese Arbeit ist sein Meisterwerk geworden. Bei seinem 1876 erfolgten Eintritt in den Dienst des eidg. Stabsbureau als ständiger Beamter beauftragte ihn Oberst Siegfried mit den Neuversicherungen und den Winkelbeobachtungen auf den Punkten erster Ordnung des schweizerischen Dreiecknetzes, eine Aufgabe, die er mit aller Gründlichkeit löste. Seine Rapporte über diese Arbeiten sind in ihrer klaren und peinlich genauen Art noch heute vorbildlich.

Von 1878 an, dem Zeitpunkte des Inkrafttretens des eidg. Forstgesetzes, beteiligte sich Jacky an der Durchführung der Triangulationen zweiter und dritter Ordnung in den Kantonen Graubünden, Freiburg, Waadt, Zürich, Basel und Genf. Unzählige sind die Signale, die sowohl auf den leicht erreichbaren Kuppen des Mittellandes als auch auf den höchsten Punkten unserer Alpen von seiner kundigen Hand errichtet worden sind; überall im Schweizerland war Papa Jacky ein lieber, gern gesehener Gast. Bis zum 74. Altersjahre wanderte er mit seinen jungen und jüngsten Kollegen im Sommer aufs Feld. Seit 1907 wurden ihm die Feldarbeiten zu beschwerlich, doch blieb er noch in voller geistiger Frische bis in seine letzten Lebensstage für die schweizerischen Landestopographie tätig.

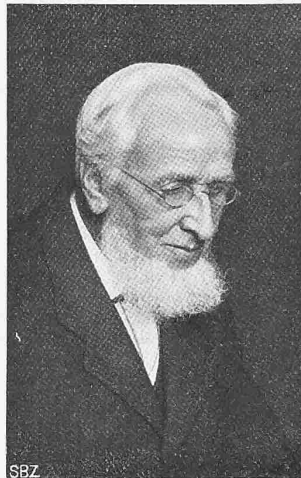
Die Erinnerung an den sympathischen alten Herrn wird im Kreise seiner Mitbürger und seiner Fachgenossen noch lange fortleben.

H. Z.

† **A. Schmid.** Wie in letzter Nummer, so haben wir auch heute von dem Heimgang eines unserer ältern, besonders ausgezeichneten Kollegen zu berichten.¹⁾ Am 14. d. M. ist nach langer Krankheit Maschinen-Ingenieur Albert Schmid in Zürich sanft entschlafen, ein Mann, der unter Fachgenossen sich grossen Ansehens erfreute infolge seines klaren, durchdringenden Verständnisses in allen Konstruktionsfragen und seiner auf diesem Gebiet entwickelten fruchtbaren Tätigkeit. Diese kamen sowohl in seinen eigenen Konstruktionen wie auch in der Lösung besonders heikler Probleme des Maschinenbaues zum Ausdruck, bei denen er immer bereitwillig seinen Rat und seine Mitarbeiterschaft gewährte.

Albert Schmid wurde am 10. Februar 1847 in Zürich in seinem väterlichen Hause „In Gassen“ (jetzt „zum Kropf“) geboren. Seine erste Schulbildung erhielt er im Zürcherischen Untergymnasium, aus dem er in das Ruffelsche Institut nach Stäfa übersiedelte, um sich für das technische Studium vorzubereiten. Im Herbst 1863 bezog er die Eidgen. Technische Hochschule und studierte an deren mechanisch-technischer Abteilung bis zum Jahre 1865. Hierauf arbeitete er praktisch in den Werkstätten von Escher Wyss & Cie., von Gebrüder Sulzer und von der Schweizerischen Nordostbahn. Bei letzterer bildete er sich gründlich im Lokomotivbau aus und versah auch einige Zeit den Fahrdienst. Gestützt auf diese Erfahrung erwarb er später das Lokomotivführerpatent. Diese Spezialkenntnisse kamen ihm auch später bei Einrichtung und beim Betrieb der Uetlibergbahn zu statten, deren Verwaltungsrat er viele Jahre angehörte und die bekanntlich auf ihrer Steilrampe von 70‰ an Adhäsionsmaschinen aussergewöhnliche Ansprüche stellt. Nach längerem Aufenthalt in England, Russland und in Oesterreich, wo er ebenfalls als Lokomotivführer tätig war, kehrte Schmid anfangs der 70er Jahre in seine Heimat zurück. Es war die Zeit, in der die Stadt Zürich daran ging, zur Kraftabgabe an Gewerbetreibende in der Stadt durch die neu projektierte Hochdruckwasserleitung die anfänglich angelegte Drahtseilübertragung im Industriequartier zu ersetzen. Schmid erfasste den Gedanken und stellte sich zur Aufgabe, einen geeigneten, möglichst einfachen kleinen Wassermotor zu bauen. Die Lösung fand er in dem seither nach ihm benannten schieberlosen Motor mit oszillierendem Zylinder, dem „Schmid'schen Motor“. Das erste Modell stellte er selbst in der damaligen kleinen Werkstätte des Eidg. Polytechnikums zusammen. Das gleiche System

¹⁾ Zu unserem Bedauern war es uns nicht möglich, eine zur Wiedergabe geeignete Photographie des Verstorbenen zu erhalten.



W. Jacky-Taylor
Ingenieur-Topograph

Photogr. Aufnahme von M. Zoelly, Bern