Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **57/58 (1911)**

Heft 4

PDF erstellt am: **02.06.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Eidgenössische polytechnische Hochschule.

Wir wiesen auf Seite 14 dieses Bandes auf einige Einsendungen hin, die betreffend die Titelfrage im „Bund" erschienen waren. Die Billigkeit erfordert es, dass wir auch von einer im gleichen Blatte am 25. d. M. erschienenen Korrespondenz berichten, in der Herr C. Z. den vorgenannten Einsendern entgegentritt und dabei, nachdem er ausdrücklich anerkennt, „die schweizerische polytechnische Schule sei eine Hochschule", zu folgendem Schlusssatz gelangt:

„Es handelt sich somit im Grunde blos um eine Frage der Eitelkeit und in diesem Falle darf man sich billig fragen, ob Rücksichten der Pietät für die Männer, welche unsere technische Hochschule gegründet und gehoben haben, nicht dafür sprechen, dass wir derselben, unbekümmert um den Sprachgebrauch links und rechts, den Namen belassen, den sie bisher mit Ehren getragen hat und dafür sorgen, dass sie ihn auch in Zukunft mit Ehren tragen kann."

Ohne auf das Kapitel der Eitelkeit hier einzutreten, glauben wir nur soviel sagen zu müssen, dass die Gründer und ersten Leiter unserer Hochschule bei dem hohen idealen Schwung, der sie beseelte, soviel persönliche Bescheidenheit und praktischen Sinn besassen, dass sie bei Kenntnis der nunmehr an zuständigem Orte vorgebrachten mancherlei Gründe für die heute auftretenden Wünsche diesen zweifellos zugestimmt hätten.

Miscellanea.

Neue Seewasserversorgung für die Stadt Zürich. Da für die heutige Bevölkerungszahl der Stadt die benötigte Wassermenge durch die bestehenden Einrichtungen, die eine Benutzung von täglich 35000 m^3 filtriertes Seewasser und 25000 m^3 Quellwasser aus dem Sihl- und Lorzetal ermöglichen, gerade noch gedeckt werden kann, beantragt nunmehr der Stadtrat dem Grossen Stadtrat die Erstellung eines neuen Seewasserpumpwerkes mit einem Kostenaufwand von 7400000 Fr.

Durch umfangreiche Vorarbeiten der städtischen Wasserversorgung im Benehmen mit einer im Februar 1909 bestellten grössern Fachkommission sind neben dem nun zur Ausführung vorgeschlagenen Projekte auch die Projekte eines Grundwasserpumpwerkes bei Glattfelden und eines solchen bei Wangen im Glattal eingehend geprüft worden; die ebenfalls in Betracht gezogenen Vorschläge einer Grundwasserfassung im Gaster bei Oberurnen, einer solchen im obern Sihltal, einer weitern solchen im Rheingebiet, sowie von Quellenfassungen bei Alt-St. Johann im Toggenburg, an der stillen Reuss bei Attinghausen und am Reitischbach im Linthtal mussten wegen unzureichender Wassermenge oder besondern Schwierigkeiten nach einlässlichen Vorarbeiten ausgeschieden werden.

Das von Direktor *H. Peter* nun vorgeschlagene Projekt eines Seewasserpumpwerks mit Fassungsstelle am linken Seeufer in Kilchberg (in einem Abstand von 400 *m* vom Ufer auf 35 *m* unter dem Seespiegel) mit Pumpwerk im Mönchhof für eine mittlere Förderhöhe von 59,2 *m* und Filteranlagen im Moos bei Wollishofen empfiehlt sich durch die relativ geringen Kosten. Es wird ein in chemischer und bakteriologischer Beziehung wesentlich besseres Wasser liefern, als die bestehende Seewasserversorgung, deren bisherige Fassungsstelle im See und Filteranlage im Industriequartier aufgegeben werden sollen. Unter dieser Voraussetzung sieht das neue Projekt die Gewinnung einer täglichen Wassermenge von 105000 m^3 vor, die in zwei Ausbaustufen erfolgen soll. In Verbindung mit den Anlagen im Mönchhof und im Moos erhalten auch die bestehenden Hauptleitungsnetze gewisse Erweiterungen und soll ein Umbau des Wasserwerkes im Letten erfolgen. Nach Inbetriebsetzung des neuen Werks, an dessen Filteranlage die Reservoire der Niederdruck- und Mitteldruckleitungsnetze direkt bezw. mittels Pumpwerk für 51 *m* Förderhöhe angeschlossen werden, hat das Pumpwerk in Letten nur noch für die beiden Hochdruckreservoire zu genügen; anderseits bedarf die im Pumpwerk Letten aufgestellte Kraftmaschinenanlage für die Wasserversorgung einer Ergänzung, da für das neue Seewasserpumpwerk eine Leistung von etwa 1600 *PS* im ersten Ausbau und etwa 3000 *PS* im zweiten Ausbau benötigt wird, gegenüber 1200 *PS*, die heute in Letten verfügbar sind. Diese Ergänzung wird einerseits durch Ersatz der alten Jonval-Turbinen im Lettener Werk und anderseits durch die beabsichtigte Durchführung der Seeabflussregulierung für den ersten Ausbau gewonnen, wobei für die Fernübertragung der Energie nach dem Mönchhof Drehstrom gleicher Spannung und Periodenzahl gewählt wird, wie beim städtischen Elektrizitätswerk, das unter Umständen Reserve-Energie zu liefern hätte. Von den auf 7400000 Fr. veranschlagten Anlagekosten des ersten Ausbaus kommt ein Betrag von 2780000 Fr. auf die Filter im Moos, und 1263000 Fr. auf das Hauptleitungsnetz, während der Rest ziemlich gleichmässig die Posten Wasserfassung, Pumpwerk, Druckleitung Mönchhof-Moos, Reservoir-Erweiterungen, Umbau Letten, Wärterwohnhäuser, Bauzinsen, Bauleitung und Verschiedenes beschlägt. Das später entbehrlich werdende Filterareal im Industriequartier im Wert von etwa 1 Million Fr. dürfte zu Bauplätzen Verwendung finden.

Schweizerischer Wasserwirtschafts-Verband. Zu der auf den 21. d. M. nach Zürich eingeladenen Versammlung hatten sich etwa 100 Teilnehmer eingefunden, zum grössten Teil Ingenieure und Wasserbautechniker, die mit grossem Interesse den Ausführungen des Vortragenden, Wasserwerksdirektor *H. Peter,* folgten. Das ganz besonders umfangreiche Material, das dem Vortragenden zu Gebote steht, ermöglichte ihm, nach verschiedenen Seiten hin den Zuhörern äusserst interessante Einblicke zu bieten. Er begann mit eingehender Darlegung des Projektes zur Regelung des Zürichsee-Abflusses und einiger von ihm studierter Stauwerkanlagen und hydraulischer Akkumulierungsanlagen, knüpfte daran Betrachtungen und Hinweise auf solche in Deutschland ausgeführte und geplante Werke, behandelte die wesentlichen Teile derselben, wie Stauseen, Staudämme, Verhältnis zur elektrischen Fortleitung der gewonnenen Energie, die solchen Anlagen zu Grunde liegenden Rechtsverhältnisse u. a. m Ueberall war der Vortragende bemüht, ziffermässig die Grenzen anzudeuten, bis zu welchen solche Anlagen im Wettbewerb zu kalorischer Kraftgewinnung wirtschaftlich zulässig seien. Wir hoffen, sein Vortrag werde, wie wohl zu erwarten ist, in der „Schweiz. Wasserwirtschaft" vollinhaltlich zum Abdrucke gelangen und in nützlicher Weise dazu beitragen, dass gerade diese wesentliche Seite der Frage auch in der breiten Oeffentlichkeit besser gewürdigt werde.

Eine Hindeutung des Vortragenden auf die ungenügende Weise, wie gerade die rechtlichen Grundlagen für solche Akkumulierungsanlagen im Vorentwurf des eidg. Departements für das eidg. Wasserrechtsgesetz vorgesehen sind, veranlasste den Vorsitzenden, Oberst Will, zur Mitteilung, Herr Prof. Burckhardt in Bern dürfte seine Bearbeitung des Vorentwurfes im März zum Abschluss bringen, worauf dieser an die Spezialkommission gelangen werde. Wenn letztere, wie erwartet, schnell an ihre Arbeit geht, sollte die Vorlage noch in diesem Jahre (?!) vom Bundesrat an die Bundesversammlung gelangen und zugleich auch den interessierten *Fachkreisen* Gelegenheit geboten werden können, dazu Stellung zu nehmen.

Oesterreichische Einphasenbahnen. Gegenwärtig wird in Oesterreich auf einer Reihe von normalspurigen und schmalspurigen Bahnlinien die Einführung des elektrischen Betriebes mittels Einphasenwechselstrom vorgenommen. Unter den vorerst zu betrachtenden Normalbahnen ist die 50 *km* lange Nebenbahn Waizen-Budapest-Gödöllö von vornherein für elektrischen Betrieb gebaut worden und wird nunmehr mittels Güterzugs-Lokomotiven von 480 *PS* Stundenleistung und Personen-Motorwagen von 300 *PS* Stundenleistung bei einer Fahrdrahtspannung von 10000 Volt und 15 Perioden betrieben. Sodann befindet sich die sog. Mittenwaldbahn im Bau, die eine neue und kurze Verbindung von München mit Innsbruck über Partenkirchen und Seefeld herbeiführt. Bemerkenswert ist die Anwendung einer Maximalsteigung von 35 ‰, die auf etwa einem Fünftel der Bahnlänge von 102 *km* vorkommen wird. Diese Bahn ist für Lokomotivbetrieb mit Lokomotiven von 800 *PS* Stundenleistung bei einer Fahrdrahtspannung von 10000 Volt und 15 Perioden vorgesehen. Anderseits ist die zunächst mit Dampf betriebene Schmalspurbahn St. Pölten-Mariazell-Gusswerk, eine 91 *km* lange Nebenbahn von 76 *cm* Spurweite, in den Jahren 1908 bis 1910 auf elektrischen Betrieb für Einphasenstrom von 6000 Volt Fahrdrahtspannung und 25 Perioden umgebaut worden und verwendet Lokomotiven von 500 *PS* Stundenleistung. Endlich ist noch die normalspurige Nebenbahn von Wien nach Pressburg zu nennen, die mittels Lokomotiven bei 10000 Volt Fahrdrahtspannung und 15 Perioden betrieben werden soll und innerhalb der Städte Wien und Pressburg auf das Gleichstrombahnnetz übergeht; von den insgesamt 68 *km* Bahnlänge müssen 19 *km* mit Gleichstrom betrieben werden.

Gasheizung für Backöfen. Nachdem sich bereits die elektrische Heiztechnik mit dem Problem der Heizung von Backöfen erfolgreich beschäftigt hat, sind nunmehr nach einer Mitteilung des „Journal of Gaslighting" auch die Gasfachmänner diesem besondern Problem der Heiztechnik näher getreten. Von der Société technique du Gaz en France wurden neulich zwei verschiedene Verfahren der Gasheizung von Backöfen vorgeführt, die gegenüber der Heizung mit festem Brennmaterial einen Zeitgewinn im Anheizen eines kalten Backofens gestatten und zur Herstellung von einem Zentner Brot einen Gasverbrauch von etwa 5 m^3 veranlassen. Das eine dieser Verfahren bedingt einen im Innern des Ofens zu benutzenden Brenner mit 35 runden Bunsen-Flammen von 37 *mm* Durchmesser und kann in gewöhnlichen Backöfen angewendet werden; das andere Verfahren gestattet die Ofenbeheizung von aussen mittels passend verteilter Röhren mit kleinen Flammen und verwirklicht den Vorteil, dass der Ofen bei allfälligem Hitzemangel am Ende des Backens nachgeheizt werden kann.

Eidgenössisches Polytechnikum. *Diplomerteilung.* Der schweizerische Schulrat hat auf Grund der abgelegten Prüfungen nachfolgend genannten Studierenden des eidgenössischen Polytechnikums Diplome erteilt und zwar:

Diplom als Ingenieur an Jean Günther von Thörigen (Bern).

Diplom als Chemiker an Benjamin Jeanneret von Locle (Neuenburg).

Hochschultitel für das eidg. Polytechnikum. Das schweiz. Departement des Innern legte die infolge des vom Ständerate angenommenen Postulates Düring von ihm zu prüfende Frage dem schweizerischen Schulrate zur Begutachtung vor und letzterer hat, wie wir vernehmen, seinerseits die Professorenkonferenz um eine Meinungsäusserung darüber ersucht.

Schweizerische Binnenschiffahrt. Am 29. v. M. hat in Biel eine von den Gemeindebehörden einberufene öffentliche Versammlung zur Besprechung des Schiffahrtsweges Genf-Koblenz stattgefunden. In derselben berichteten die Herren Ingenieure G. Autran, J. Lüchinger und Dr.-Ing. Bertschinger über den technischen Teil der betreffenden Schiffahrtsstrasse. Die Ausarbeitung der Projekte ist in den Händen der Ingenieure *G. Autran* in Genf und *William Martin* in Lausanne für die Strecke Genf-Biel, von der Firma *H. Bertschinger* in Aarau und Zürich für das Teilstück Biel-Olten und der Firma *Locher & Cº* in Zürich für die Strecke Olten-Koblenz.

Die Versammlung beschloss nach Anhörung der erwähnten Berichterstattungen die Gründung einer Sektion Biel des Verbandes für die Rhone-Rhein-Schiffahrt.

Schweizerische Bundesbahnen. Zum Betriebschef des Kreises V der S. B. B. wurde an Stelle des in die Kreisdirektion berufenen Herrn Siegfried ernannt Ingenieur *H. Jaeggi* von Balstal. Nach Absolvierung des Polytechnikums hat sich Ingenieur Jaeggi drei Jahre bei der Gotthardbahn in den Werkstätten und im Fahrdienst praktische Erfahrungen gesammelt und war dann ein Jahr in der Lokomotivfabrik Winterthur tätig; von 1894 bis Anfang 1906 war er Betriebsdirektor der Appenzeller Strassenbahn und seither erster Adjunkt der Oberbetriebsdirektion der Gotthardbahn bezw. der Schweizerischen Bundesbahnen Kreis V.

Ingenieur H. Bleuler-Hüni in Zürich hat erklärt, eine nochmalige Wahl in die Regierung aus Gesundheitsrücksichten nicht wieder annehmen zu können. Mit ihm scheidet der einzige Vertreter der technischen Richtung aus dem Zürcher Regierungsrat. Die vielen auf der Tagesordnung stehenden Fragen, wie jene eisenbahn- und wasserwirtschaftlicher Natur, das in Vorbereitung befindliche neue kantonale Baugesetz und vieles andere mehr lassen es dringend wünschbar erscheinen, dass er einen Nachfolger erhalte, der befähigt sei, die durch Bleuler-Hünis Austritt entstehende, sehr empfindliche Lücke voll auszufüllen.

Ergänzungsbau des Theodosianums in Zürich. Am 28. Januar ist der nach allen neuesten Regeln der Hygiene durch die Architekten *Pfleghard & Häfeli* in Zürich an der Asylstrasse in Hirslanden ausgeführte stattliche Ergänzungsbau zum Krankenhause eingeweiht und seiner Bestimmung übergeben worden.

Kubelwerk St. Gallen. Infolge der Erwerbung des Grossteils der Aktien durch den Kanton St. Gallen hat sich die Aktien-Gesellschaft neu konstituiert. Zum Präsidenten des Verwaltungsrates wurde Regierungsrat *Riegg* in St. Gallen gewählt; die technische Leitung des Werkes bleibt in den Händen von Ing. *F. Largiadèr.*

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Freitag den 13. Januar fand unter dem Vorsitz des Herrn Ingenieur *O. Tschanz* auf Pfistern die IV. Sitzung in diesem Wintersemester statt.

In den Verein wurde neu aufgenommen Herr Oberingenieur *F. Rothpletz.*

In eingehenden, oft durch köstlichen Humor gewürzten Worten erfreute Herr Professor Dr. *K. Geiser* die zahlreiche Versammlung an Hand einer Reihe von Plänen, unter welchen sich verschiedene höchst interessante alte Originale befanden, mit einem Vortrag über:

„Historisches und Rechtliches über den Abfluss des Thuner- und des Brienzersees."

Bekanntlich leiden die an der Aare liegenden Kraftwerke fast alljährlich während einer gewissen Zeit und an bestimmten Tagen unter Wassermangel. Dieser Wassermangel ist zurückzuführen auf eine wenigstens für die Allgemeinheit unrationelle Regelung der Abflussverhältnisse des Thunersees, über welche gewisse Wasserrechtsbesitzer ein Verfügungsrecht zu haben glauben.

Der Verein der Kraftwerksbesitzer beauftragte deshalb den Vorsteher des kantonalen Wasserrechtsbureau, Herrn Prof. Geiser, mit der Untersuchung der Frage, inwiefern die Regelung des Abflusses des Thunersees durch öffentlich rechtliche oder privatrechtliche Vertragsbestimmungen eingeschränkt sei.

Im Verlauf des Studiums gelangte der Vortragende dazu, die Untersuchung auch auf die Abflussverhältnisse des Brienzersees auszudehnen, da auch diese für die Wasserwerke unterhalb Thun von grosser Bedeutung sind.

In der Tat sind die Wasserrechtsstreitigkeiten beim Abfluss des Brienzersees viel früher ausgebrochen als in Thun. Das im XII. Jahrhundert gegründete Kloster Interlaken stand unter der Vogtei der Edlen von Eschenbach. Diese gerieten gegen Ende des XIII. Jahrhunderts in Verschuldung, was sich das Kloster zu Nutzen machte, um die benachbarten Güter an sich zu bringen und damit auch das Fischenzen- und Wasserrecht zwischen dem Brienzer- und Thunersee. Im Jahre 1285 erlaubte der Probst Ulrich von Interlaken und das Kapitel den Herren Walther von Eschenbach und Berchtold seinem Sohn, auf einem Platze neben der Aare auf Grund und Boden des Klosters ein Städtchen mit Namen Interlaken zu bauen, welches man später Unterseen nannte. Dieses Städtchen war Marktort und hatte natürlich ein grosses Interesse an einer ungehinderten Schiffahrt. Daraus entstanden Streitigkeiten, da das Kloster mittelst Fischfangvorrichtungen und Mühle, Bläuen, Stampfen und verschiedenen andern Wasserkraftanlagen die Aare so gesperrt hatte, dass die Schiffahrt sehr gehindert war. Auch nach dem Brande von Unterseen im Jahre 1364 blieb das Gebiet von Unterseen, dessen Wasserwerke und der Fischfang dem Kloster gesichert. Vollends brach aber der Kampf zwischen den beiden Nachbarn los, als das Kloster Interlaken durch die Erstellung einer langen Schwelle im Jahre 1434 den Schiffahrtsverkehr ganz unmöglich machte. Die streitenden Parteien ersuchten den Kaiser Sigismund um eine Entscheidung und dieser, vorher ordentlich vom Kloster eingeseift, übertrug die Schlichtung des Streites der Stadt Bern; Diese liess zwar die Schwelle bestehn, verlangte aber, dass eine Oeffnung erstellt werde, durch welche Schiffe und Flösse passieren könnten. Aber noch lange nachher bildete diese Schwelle das Aergernis der Talbewohner. Bei den anlässlich der Reformation ausgebrochenen Oberländerunruhen vom Jahre 1528 liessen die Bauern ihre Unzufriedenheit an der Schwelle von Unterseen aus. Diese war jedoch nicht so leicht zu beseitigen; sie musste sogar bei der Korrektion von 1850 noch gesprengt werden.

Ueber die Bauart dieser Schwelle, und offenbar damit auch anderer Schwellen des Mittelalters, gibt eine alte Urkunde interessante Auskunft. Es wurden Eichenpfähle eingerammt, dazwischen warf man Felsblöcke und füllte die Zwischenräume mit kleinerem Material aus, sodass Pfähle und Steine ebenbündig waren. Die Verbindung dieser Masse besorgte die Aare durch Ablagerung feinen Schlammes in den Fugen von selbst. Durch die Schwelle wurde der Brienzersee um 2 *m* höher gestaut. Erst in den Fünfzigerjahren des letzten Jahrhunderts wurde die alte Schwelle durch andere rationellere An-