Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 77/78 (1921)
Heft: 24

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: 15.12.2025

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

Amt für Wasserwirtschaft des Schweizer. Departement des Innern.

Nach dem kürzlich erschienenen Bericht des Amtes für Wasserwirtschaft über seine Geschäftsführung im Jahre 1920 geben wir im Folgenden einen gedrängten Auszug über den Stand der für unsern Leserkreis Interesse bietenden Fragen.

Hydrographie.

Ablagerungen in Staugebieten. Die Untersuchungen zur Bestimmung der Grösse und des Umfanges der Kies- und Schlamm-Ablagerungen im Staugebiet des *Kraftwerkes Kallnach* (Aare- und Saanegebiet) wurden, wie im Jahre 1919, auch in diesem Jahre weitergeführt und abgeschlossen. Zur Aufnahme gelangten 30 Aare- und 15 Saane-Querprofile, sowie das zugehörige Längenprofil. Ferner wurden bei der Saanemündung weitere 13 Querprofile aufgenommen. Für die Feststellung des Zustandes des Aarebettes im obern Staugebiet des *Kraftwerkes Mühleberg*, namentlich im Bereiche des Elektrizitätswerkes Felsenau der Stadt Bern, sind unmittelbar vor der Inbetriebstellung des Werkes, entsprechend den Aufnahmen des vorangegangenen Jahres, 32 Querprofile sowie das zugehörige Längenprofil aufgenommen worden. Die im Jahre 1919 für die Feststellung des Zustandes der vom *Kraftwerk Eglisau* oberhalb des Stauwehres zu benutzenden und unterhalb des Stauwehres in Mitleidenschaft gezogenen Stromstrecke im schweizerisch-badischen Grenzgebiet begonnenen Arbeiten wurden im Berichtjahre zu Ende geführt und ausgearbeitet.

Grundwasser-Untersuchungen. Im Berichtjahre gelangten folgende Einzelstudien zur Ausführung: a) im oberen Emmegebiet, b) im Thurgebiet und am Walensee, c) im Urnerboden (Linthgebiet), im Gasternboden (Kandertal) und d) in der Umgebung des Kraftwerkes Eglisau. Der Kostenfrage wegen sind die Grundwasser-Untersuchungen auf solche grundsätzliche Fälle beschränkt worden, deren unmittelbare Abklärung durch die Wasserkraftnutzung erforderlich wird. Solche Fälle sind: 1. Entzug von Wasser aus dem natürlichen Lauf des Gewässers infolge Vorhandenseins eines Grundwasserstromes (Fall a). 2. Entzug von Wasser aus einem topographischen Flussgebiet infolge Vorhandenseins unterirdischer Wasserläufe in ein anderes Flussgebiet, sodass also das topographische und das hydrographische Flussgebiet nicht zusammenfallen (Fall b). 3. Akkumulierung von Flusswasser in Grundwasserbecken (Fall c). 4. Der Einfluss eingestauter Flussläufe auf das anliegende Gelände (Verlauf der Grundwasseroberfläche) (Fall d).

Wasserkräfte.

Die Anzahl der während des Berichtjahres dem Departement des Innern eingereichten Konzessionsbegehren belief sich auf 26, gegenüber 37 im Vorjahr.

Im Berichtjahre wurden in Betrieb gesetzt die Werke: Eglisau (Nordostschweizerische Kraftwerke), Ritom (Schweizerische Bundesbahnen), Heidseewerk (Stadt Zürich) und Mühleberg (Bernische Kraftwerke). Die Betriebseröffnung steht in nächster Zeit bevor einzig bei Broc (Entreprises Electriques Fribourgeoises). Es werden voraussichtlich folgen: Amsteg (Schweizerische Bundesbahnen) und Klosters-Küblis (Bündner Kraftwerke).

Während des Berichtjahres ist kein neues Kraftwerk in Bau genommen worden, sodass wir bezüglich der Ende 1920 in Ausführung begriffenen Werke auf die in Verbindung mit dem Bericht über das Jahr 1919 auf Seite 206 von Band LXXV (1. Mai 1920) gegebene Tabelle verweisen können. Die an gleichem Orte mitgeteilte Zusammenstellung der in Aussicht genommenen Kraftwerke ist ebenfalls unverändert geblieben.

In Bezug auf die Ausnutzung der Grenzgewässer ist folgendes zu erwähnen:

Kraftwerk Eglisau: Nach Beendigung des Einstaues des Rheins, der am 31. März begonnen hatte, konnte am 16. April 1920 die erste Turbine in Betrieb gesetzt werden.

Kraftwerk Laufenburg: Die Bundesbehörden haben, gestützt auf den Bundesratsbeschluss vom 7. August 1918 betreffend die Elektrizitätsversorgung des Landes, die notwendigen Erhebungen angeordnet, um die bereits früher durchgeführte provisorische Höherstauung neuerdings zu ermöglichen. Inzwischen ist auch die Frage einer allfälligen definitiven Höherstauung zur Behandlung gekommen. Die Entscheidung dieser Angelegenheit fällt nicht mehr ins Berichtjahr.

Kraftwerk Augst-Wyhlen: Die Sicherungsarbeiten zum Schutze der Stauwehrfundamente sind im Berichtjahr im vorgesehenen Rahmen des Bauprogrammes gefördert worden. Auch für dieses Kraftwerk sind die Verhandlungen für eine provisorische Bewilligung einer Stauerhöhung eingeleitet worden, die voraussichtlich in eine endgültige umgewandelt werden kann.

Projektierte neue Rheinkraftwerke: Zur Besprechung technischer Fragen sind im September 1920 Vertreter der Schweiz und Badens in Schaffhausen zusammengetreten und haben die Richtlinien festgelegt, nach denen der Ausbau der Strecke Basel-Bodensee erfolgen soll.

Kraftwerk Chancy-Pougny: Das zu Anfang des Berichtjahres eingereichte definitive Bauprojekt musste wesentliche Aenderungen erfahren, bevor die Bewilligung zum Bau erteilt werden konnte. Ein Meinungsaustausch zwischen Vertretern der Schweiz und Frankreichs, der im August in Genf stattfand, zeigte hinsichtlich der Gestaltung des Projektes übereinstimmende Auffassung zwischen den beiden Ländern. Die geologische Abklärung zeigte, dass gegenüber der ursprünglich vorgesehenen Anlage eine Verschiebung des Wehres von Chancy-Pougny flussabwärts notwendig wurde.

Wasserkräfte des Doubs: Die geologischen Untersuchungen über einen Teil des Flusslaufes sind beendigt, vom andern Teil werden die Untersuchungen in Bälde abgeschlossen sein. Die hydrologischen und topographischen Erhebungen sind durchgeführt worden, soweit es die hierfür bewilligten Kredite gestatteten. Die Arbeiten können noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden.

Ausfuhr elektrischer Energie.

Am 31. Dezember 1920 waren Ausfuhrbewilligungen in Kraft für 36 610 *kW* (1919: 29 710 *kW*) nach Deutschland, 24 296 (32 207) *kW* nach Frankreich, 46 859 (44 510) *kW* nach Italien, während Oesterreich gegenüber 2500 *kW* im Vorjahre nichts mehr bezog. Dies ergibt zusammen 107 765 *kW* gegenüber 108 927 *kW* Ende 1919. Davon bezieht sich eine Quote von maximal 11 040 *kW* auf ein noch nicht erstelltes Kraftwerk im Maggiagebiet. Die tatsächliche Stromausfuhr betrug im Jahre 1920 im Maximum 90 000 *kW*, die Gesamtsumme der ausgeführten Energie rund 378 Mill. *kWh*. Hiervon sind 221 Mill. *kWh* Sommerenergie (1. April bis 30. September), der Rest Winterenergie.

Miscellanea.

Zur Verstaatlichung der Seetalbahn wird dem „Bund" aus Luzern geschrieben: „Durch Botschaft vom 21. Januar 1921 beantragte der Bundesrat der Bundesversammlung die Verstaatlichung der Seetalbahn, jener 54 *km* langen elektrisch betriebenen Strassenbahn, die bei Wildegg das Bundesbahnnetz verlässt und in Emmenbrücke bei Luzern wieder in dasselbe einmündet. Gegen diese Verstaatlichungsaktion macht sich indessen eine scharfe Opposition seitens der interessierten aargauischen und luzernischen Gemeinden geltend, deren Komitee ausführt, dass die Gründe, welche den Bundesrat zur Verstaatlichung veranlassen, kurz die folgenden sind: Schon beim Rückkauf der Hauptbahnen wurde die Verstaatlichung der Nebenbahnen auf einen späteren Zeitpunkt in Aussicht genommen. Mit der Seetalbahn soll nun diese zweite Rückkauf-Etappe eingeleitet werden, und zwar möchte der Bund schon den ersten Rückkaufstermin, d. h. den 1. Januar 1922, wählen, weil er das für besonders günstig erachtet. Die Reinerträgnisse der Bahn, die für die Berechnung des in der bundesrätlichen Botschaft mit rund 4,8 Millionen Fr. eingesetzten Rückkaufwertes massgebend sind, weisen nämlich eine steigende Tendenz auf. Damit steigt automatisch der Preis, der zu zahlen ist.

Die Bevölkerung des Seetals ist mit der Seetalbahn wohl zufrieden und wünscht keinen Wechsel. Wertvolle Vergünstigungen wie Kilometerhefte und Sonntagsbillets würden damit in Wegfall kommen; das heute bescheidene und genügsame Personal würde seine Bescheidenheit verlieren; statt eines nüchternen Schuppens aus Holz würde jedes Statiönchen und jedes Haltstellchen einen massiven, stilgerechten Bahnhof verlangen und wohl auch erhalten. Kurz, die Rentabilität des heute mit grosser Umsicht und beinahe patriarchalischer Sparsamkeit geleiteten Unternehmens würde rasch verschwinden." —

Viele den direkt betroffenen Kreisen Fernstehende teilen, nach allen bis heute gemachten Erfahrungen die Bedenken jener Landesgegenden. Sie können vor allem nicht erkennen, dass *gerade jetz*

der Augenblick gekommen sein soll, ein solches bescheidenes, im *Geiste* seiner Urheber geführtes blühendes Unternehmen unserer grossen staatlichen Verkehrsanstalt anzugliedern; jetzt, da wir Alle mit höchster Spannung die Versuche verfolgen, die gemacht werden, dieser selbst einen *neuen Geist* und neues Leben einzuflössen, um endlich der Früchte teilhaftig zu werden, die uns bei ihrer Gründung in verlockende Aussicht gestellt wurden.

Schweizer. Bundesbahnen. Die Generaldirektion der S. B. B. hat vor kurzem 30 weitere elektrische Streckenlokomotiven, davon 16 Schnellzug- und 14 Personenzug-Lokomotiven, ferner zwei Rangierlokomotiven und vier Motorwagen in Auftrag gegeben. Alle bisher bestellten Schnellzug-Lokomotiven besitzen Einzelachsantrieb (B B C). Mit Rücksicht darauf, dass noch keine derselben abgeliefert ist, somit noch nicht beurteilt werden kann, wie sich dieser Antrieb bewähren wird, dass anderseits sich bei der seit über zwei Jahren im Dienst stehenden 1 C 1-Probelokomotive (M F O) der Stangenantrieb sich recht gut bewährt hat, wurden 13 Schnellzug-Lokomotiven als 2 C 1-Typ mit Stangenantrieb und zwei Motoren bei der Maschinenfabrik Oerlikon bestellt. Wir werden in kurzer Zeit eine Typenskizze und die charakteristischen Daten dieses neuen Lokomotivtyps veröffentlichen. Die drei übrigen Schnellzug-Lokomotiven wurden den Ateliers de Sécheron als Typ 1 C 1 mit Einzelachsantrieb Westinghouse und Zwillingsmotoren in gleicher Ausführung wie die bisherigen (vergl. Typenskizze auf Seite 209 letzten Bandes, 30. Oktober 1920) in Auftrag gegeben. Was die 14 Personenzug-Lokomotiven anbetrifft, wurden sie im Interesse der einheitlichen Ausführung als Typ 1 B + B 1 wie die bisherigen, die sich am Gotthard auch im schweren Dienst bewähren, der A.-G. Brown Boveri & Cie. in Auftrag gegeben (vergl. die Beschreibung in Band LXXIV, Seite 184, 11. Oktober 1919). Die zwei Rangierlokomotiven wurden als Typ 1 C mit Stangenantrieb und einem Motor der gleichen Firma vergeben. Für alle Lokomotiven liefert die Schweizer. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur den mechanischen Teil. Die Bestellung auf vier Motorwagen 1 B + B 1 wurde den Ateliers de Sécheron gemeinsam mit der Schweizerischen Wagonfabrik Schlieren erteilt.

Verein deutscher Ingenieure. Die diesjährige Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure findet vom 25. bis 28. Juni unter dem Vorsitz seines Präsidenten *K. Reinhardt* zu Cassel statt. An Vorträgen sind an den beiden ersten Versammlungstagen die folgenden vorgesehen: von Direktor *Hartmann* (Cassel): „Hochdruckdampf bis zu 60 *at* in Kraft- und Wärmewirtschaft, auf Grund der Arbeiten Wilhelm Schmidts"; Prof. *Kutzbach* (Dresden): „Fortschritte und Probleme der mechanischen Energie-Umformung"; Prof. Dr.-Ing. *D. Thoma* (München): „Neue Entwicklung der Wasserturbinen". Am dritten Tage werden ferner sprechen: in der Sitzung der Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure Baurat *Heier* (Magdeburg) über „Richtlinien für Verfassung und Arbeitsweise der Ortsgruppen", Direktor *Basson* (Köln-Kalk) über „Güte und Kosten als Masstäbe in der Fertigung", Dr. *Zitzlaff* (Berlin) über „Grundlagen für die Organisation von Unternehmungen", Direktor *Litz* (Berlin) über „Unproduktive Arbeiten in der industriellen Facharbeit", und in der Sitzung der Ausschüsse für Technik und Landwirtschaft Dr.-Ing. *Liebe* (Dresden) über „Ausnutzung der Windkraft zur Erzeugung elektrischer Energie". Am 28. Juni findet ein Ausflug nach der Edertalsperre statt.

Eidgen. Technische Hochschule. *Diplomerteilung.* Der Schweizerische Schulrat hat nachfolgenden, in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studierenden der Eidg. Technischen Hochschule auf Grund der abgelegten Prüfungen das Diplom erteilt:

Diplom als Ingenieur-Chemiker: August Binkert von Littau (Luzern), Hans Deringer von Oberstammheim (Zürich), Friedrich Felix von Parpan (Graubünden), Walter Hafner von Zürich, Marcus Kappeler von Klingnau (Aargau), Peter Leuzinger von Chur (Graubünden), Max Lüthy von Schöftland (Aargau), Max Oberlin von Solothurn, Franz Oschwald von Schaffhausen, Alfred Rheiner von St. Gallen, Armin Rösli von Pfaffnau (Luzern), Jacques Schalch von Schaffhausen, Ernst Scherb von Frauenfeld (Thurgau), Fritz Wüest von Grosswangen (Luzern); ferner mit besonderer Ausbildung in *Elektrochemie:* Paul Büchi von Oberwinterthur (Zürich), Werner Kuhn von Wallisellen (Zürich), Guillaume Lardy von Neuenburg, Richard Meier von Grosswangen (Luzern), Hans Probst von Bellach (Solothurn), Erik Rotheim von Kristiania (Norwegen), Gottfried Schlatter von Zürich, Hellmut Schupp von Heppenheim (Deutschland).

Die älteste deutsche Dampfmaschine im Deutschen Museum zu München. Zu den interessantesten Gegenständen des Deutschen Museums gehört die älteste in Deutschland vorhandene Dampfmaschine, die im Jahre 1813 von dem englischen Maschinenmeister Richards gebaut wurde und seit dem Jahre 1905, als Geschenk der Mansfeld'schen Kupferschieferbauenden Gewerkschaft, im Museum aufgestellt ist. Die Maschine, die nach „Glasers Annalen" zur Wasserhaltung in den Bergwerken bei Eisleben diente, ist eine Watt'sche Balancier-Dampfmaschine. Da leider einige wichtige Teile der Maschine, wie der Balancier, der Behälter für das Kesselspeisewasser usw. fehlten, wurden sie von der Werkstätten-Inspektion nach alten Zeichnungen aus der Plansammlung des Museums historisch vollständig naturgetreu nachgebildet. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, diese historisch überaus interessante Maschine im neuen Museum in ihrer ursprünglichen Bauform aufzustellen und die Wirkungsweise der Steuerung usw. durch Bewegung der Maschine vorzuführen.

Neue Eisenbahnlinie Venedig-München. Bei der Handelskammer in Venedig hat eine Besprechung über den geplanten Bau der Eisenbahnlinie Venedig-München begonnen. Wie die „Z. d. V. D. E. V." berichtet, ist als erste Teilstrecke der Bau der Linie Conegliano-Franzensfeste geplant, die die Entfernung zwischen Venedig und München gegenüber der bisher kürzesten Verbindung über das Suganer Tal um 72 *km* verringern würde. Die neue Teilstrecke soll bei Conegliano von der Linie Venedig-Udine abzweigen und über Vittorio, Belluno, Livinallongo nach Franzensfeste führen und sich dort an die Linie Verona-Brenner anschliessen. Zum Betrieb dieser Strecke ist die Errichtung einer elektrischen Kraftanlage in Aussicht genommen. Die Baukosten und die Kosten der Einrichtungen für die elektrische Traktion sind mit 300 Mill. Lire veranschlagt. Fast alle Sachverständigen sprachen sich für den raschen Beginn der Bauarbeiten aus, da es notwendig sei, die Verbindung zwischen der Adria und Süddeutschland zu erleichtern.

Internationales Bureau der Telegraphen-Union. Zum Direktor dieses Bureau wählte der Bundesrat an Stelle des zurücktretenden Oberst Emil Frey Ingenieur *Henri L. Etienne*, von Tramelan-dessous (Bern). Etienne hat an der Eidg. Technischen Hochschule 1885 das Diplom als Bauingenieur erworben. Während mehrerer Jahre war er für die Société des Travaux publics et Constructions, Paris, in Amerika, Russland, Tonking, China, Palästina und Brasilien tätig. 1893 wurde er als Uebersetzer im Zentralamt für den internationalen Eisenbahntransport ernannt, wo er in der Folge zum Sekretär und zum Vize-Direktor vorrückte, als welcher er bis heute tätig war.

Die Roheisenerzeugung in den Vereinigten Staaten im Jahre 1920 belief sich auf 37,5 Mill. *t* gegenüber 31,5 Mill. *t* im Jahre 1919 und 39 bis 40 Mill. *t* in den drei vorangehenden Jahren.

Konkurrenzen.

Reformierte Kirche in Arbon (Band LXXVI, Seite 278; Band LXXVII, Seite 269). In diesem unter thurgauischen, sowie in den Kantonen Thurgau, St. Gallen, Zürich und Schaffhausen niedergelassenen Architekten eröffneten Wettbewerb hat das Preisgericht unter 122 eingegangenen Entwürfen die folgenden prämiiert:

I. Preis (3000 Fr.), Entwurf „Hutten"; Verfasser Arch. *Hans Klauser*, in Firma Klauser & Streit in Bern.

II. Preis (2500 Fr.), Entwurf „Quadrat"; Verfasser Arch. *Paul Held*, Zürich 6.

III. Preis (2000 Fr.), Entwurf „Saemann"; Verfasser Arch. *Friedrich Hess* von Arbon, in Charlottenburg.

IV. Preis (1800 Fr.), Entwurf „Dominante"; Verfasser Architekt *E. F. Roseng*, Frauenfeld.

V. Preis (1500 Fr.), Entwurf „Bergli"; Verfasser Arch. *L. Beckmann*, Zürich 7.

VI. Preis (1200 Fr.), Entwurf „Auferstehung"; Verfasser Architekt *Karl Frey* von Kurzdorf, in Firma Saager & Frey in Biel.

Das Preisgericht empfiehlt einstimmig, den Verfasser des mit dem ersten Preis ausgezeichneten Projektes mit der Weiterbearbeitung der Arbeit zu betrauen, wobei dann zu prüfen sei, ob nicht die talseitige Stellung des Turmes vorzuziehen wäre.

Die Entwürfe sind, wie bereits mitgeteilt, bis 15. dies im Hotel Baer in Arbon zur öffentlichen Besichtigung ausgestellt.