Elektrotechnische Rundschau

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe**

Band (Jahr): **11 (1895)**

Heft 28

PDF erstellt am: **06.05.2024**

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.

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

http://www.e-periodica.ch

Elektrizitätswerk Erlenholz.

Die naturwissenschaftliche Gesellschaft St. Gallens machte letzter Tage eine Exkursion nach den Billwiller'schen Elektrizitätswerken im Erlenholz unter Führung von Herrn Ingenieur Kürsteiner.

Gegen 70 Teilnehmer hatten sich dem Exkursionsleiter angeschlossen. Da wo die Starkstromleitung den Weg zum erstenmal kreuzt, machte er sie aufmerksam auf die drei 7 mm dicken Kupferdrähte, welche gegenwärtig cirka 120 Pferdekräfte dem „Schützengarten" zuführen. Die Gesamtlänge beträgt 3200 Meter, was zwei Drittelstunden gleichkommt. Jede Stange ist mit einem Blitzableiter versehen und ein Stück weit mit Stacheldraht umwunden, um das Hinaufklettern zu verhindern. Bei Straßenübergängen sind besondere Schutzvorrichtungen in Form von Drahtgeflechten angebracht, welche bei einem allfälligen Zerreißen der Drähte diese nicht auf die Straße fallen lassen.

Die Wasserkraft der Sitter wird $1^1/_2$ Kilometer oberhalb des Maschinenhauses mit Hülfe einer gewaltigen Quermauer ($6^1/_2$—7 Meter Fundamentbreite) in den Kanal geleitet, der eine Höhe von 180 cm besitzt. Auf der andern Seite des Dammes, der 65 Eisenbahn-Wagenladungen Cement nebst dem nötigen Sand, der aus der Sitter geschöpft werden konnte, erforderte, befindet sich eine Fischleiter für Forellen, die aber bis zur Stunde unbenutzt bleibt, da sämtliches Wasser der Sitter dem Kanal zuströmt, dessen Einlauf $4^1/_2$ Meter breit ist. Gegenwärtig, als beim kleinsten Wasserstand, fließen immer noch 1250 Sekundenliter dem Kanal zu, der $12^1/_2$ Meter Gefälle besitzt. Im Maximum führt er 3000, was, statt der gegenwärtigen 150, 360 Pferdekräften entspricht. Eine Kiesschleuse führt das Kies ab.

Weiter unten setzt sich der Kanal in einem 480 Meter langen Tunnel fort, der im ganzen 45 cm Gefäll hat und ganz glatte Wandungen besitzt, sodaß fast keine Reibung entsteht. Die Maximalleistung vollbringt er bei einer Füllung bis 10 cm unter der Decke. Am Ende des Tunnels befindet sich ein Schlammsammler mit einer Seitenöffnung zur Reinigung des Kanales. Bis hieher ist die ganze Leitung unterirdisch, um im Winter vor Vereisung sicher zu sein. Dann fließt das Wasser in einem $1^1/_2$ Meter breiten und 80 Meter langen Rohr zu den Turbinen. Eine derselben war in Thätigkeit und trieb oben die Dynamomaschine, welche cirka 150 Pferdekräfte erzeugt, von denen infolge Reibung und Leitungswiderstand etwa 30 verloren gehen, sodaß dem „Schützengarten" noch 120 zur Verfügung stehen. Eine zweite Dynamomaschine ist bereits montiert und harrt der Dampfkraft, die sie eventuell treiben soll. Ein Schwungrad von 270 Centnern hält die Maschine in regelmäßigem Gang. Eine Reihe interessanter Maß- und Kontrollapparate vervollständigen das Inventar der Centrale.

Elektrotechnische Rundschau.

Bank für elektrische Industrie, Basel. Wie die „Frankf. Zeitung" erfährt, hat am 23. dieses Monats in Berlin die Konstituierung eines Syndikats bezw. der vorgenannten Trust-Gesellschaft mit dem Sitze in Basel stattgefunden. Ueber die Höhe des Kapitals sind feste Bestimmungen noch nicht getroffen, voraussichtlich wird dasselbe 10 Millionen betragen. Beteiligt sind an der neuen Gesellschaft die Gruppe der Union Elektrizitäts-Gesellschaft, ferner das Bankhaus Robert Warschauer und Cie., Siemens und Halske, die Basler Handelsbank und die Basler Depositenbank.

Die Frage der Anlage des Wäggithaler-Sees ist, nachdem sie eine Zeitlang zu stagnieren schien, in ein neues Stadium getreten. — Letzthin nun hat die zur Prüfung dieser Frage niedergesetzte Kommission in Verbindung mit den Genossenämtern von Siebnen, Galgenen und Lachen und dem Wetzikoner Konsortium im Wäggithal einen Augenschein vorgenommen. Derselbe muß wohl günstig ausgefallen sein, denn der „March-Anzeiger" weiß zu berichten, daß alle Aussicht vorhanden sei, daß das große Werk zu stande komme. Es wurde in Aussicht genommen, die nötigen Pferdekräfte auch solchen Gemeinden der March zu überlassen, die nicht selbst interessiert sind; für Altendorf, Reichenburg und Tuggen wurden je 100, für Wangen, das mehr als die genannten drei Gemeinden beteiligt ist, 200 Pferdekräfte verlangt; die Gemeinden Schübelbach, Lachen und Galgenen können, weil sie am nächsten und stärksten interessiert sind, ihre Forderungen selbst bestimmen.

Elektrische Kraftübertragung Uster. Die Civilgemeinde Kirchuster hat in ihrer letzten Gemeindeversammlung einstimmig beschlossen, die Frage der Errichtung eines Elektrizitäts-Werkes behufs elektrischer Beleuchtung des Dorfes und Abgabe von eleltrischem Licht und Kraft an Private durch eine Kommission gründlich prüfen lassen. Für diesen Zweck sind auf Grund von Berechnungen vorläufig ca. 150 Pferdekräfte in Aussicht genommen, von denen ein Dritteil während der Tageszeit und die übrigen zwei Dritteile während der Nacht abzugeben wären.

Elektrizitätswerk Rheinfelden. Die Arbeiten am hiesigen großen Rheinkanal nehmen ihren ungehemmten Fortgang und schon bedecken tausende von Kubikmetern Erde und Steingeröll den untern Teil des Beuggerfeldes. Gutem Vernehmen nach sollen sich auch seitens der Industriellen die Nachfragen nach Abgabe elektrischer Kraft gemehrt haben, so daß in Aussicht steht, daß auch das untere Teilstück des ehemaligen Kanalprojektes später in Angriff genommen wird. Da durch das jetzige Kanalunternehmen brutto schon 18,000 Pferdekräfte gewonnen werden sollen und der übrige Teil ebenso viel liefern könnte, begreift man die Tragweite und Wichtigkeit des Unternehmens für die hiesigen und für auswärtige industrielle Kreise.

Zur Zeit sind beim Kanalunternehmen gegen 400 Arbeiter, von meistens italienischer Nationalität beschäftigt; doch soll die Zahl derselben gegen den Winter hin bedeutend vermehrt werden, so daß Tag und Nacht gearbeitet werden kann. Ist doch der Winter mit einem gewöhnlich niedrigen Wasserstand die geeignetste Jahreszeit für Wasserbauten. Tagsüber werden wir dann eine Kanonade von hundert und mehr Dynamitschüssen hören, während sich uns nachts das Schauspiel der elektrischen Beleuchtung des ganzen Arbeitsgebietes darbietet.

Die Rheinkanalgesellschaft hat den „Theodorshof" gegenüber der Kanalanlage für Fr. 115,000 angekauft, wahrscheinlich zum Zwecke der Erstellung industrieller Etablissemente, sobald der Kanal erstellt sein wird. Das Areal eignet sich infolge seiner Ausdehnung (zirka 15 Hektar) ausgezeichnet für gewerbliche Unternehmungen, um so mehr, als die elektrische Kraft ohne Verlust aus nächster Nähe zu haben ist.

Elektrizitätswerk Kubel. In der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft in St. Gallen entwickelte Herr Kürsteiner, Ingenieur, das in diesem Blatt schon erwähnte Kubelprojekt, das heißt die Anlage eines ganz großen Wasserreservoirs im Gübsenmoos. Dasselbe läßt sich nach seinen Voruntersuchungen durch Mauer und Wall ganz gut eindämmen. Das Reservoir faßte bei einer Tiefe von 10 Metern 900,000 bis 1,000,000 Kubikmeter Wasser. Es könnte während fünf Wochen zweimal so viel Wasser liefern, als der Zufluß in trockenen Zeiten beträgt. Mittelst dieser Anlage könnten abgegeben werden: 1500 Pferdekräfte 7 Stunden für Beleuchtung und 400—500 Pferdekräfte während des Tages zu industriellen Zwecken. Sollte diese Kraft den im Umkreis von 10 Kilometern liegenden gewerbreichen Ortschaften nach 10—15 Jahren nicht mehr genügen, dann könnte mittelst eines Stollens auch noch das Sitterwasser zugeführt werden. Es liegt entschieden im Interesse der Oeffentlichkeit, daß dieses Projekt ausgeführt wird.

Elektrische Straßenbahnen in Genf. Die Tramway-Gesellschaft in Genf will ihre sämtlichen dortigen Linien durch Elektrizität betreiben. Bei der Linie Champel nach Petit-Saconnex (5 Kilometer) findet dies bereits seit Herbst 1894 statt. Schon nach 14 Tagen werden auf der Linie Carouge-Molard- (Mitte der Stadt) Chêne-Moillesela y probeweise elektrische Kräfte angewendet. Wenn die Montblancbrücke stark genug befunden wird, so will man auch vom Molard nach dem Hauptbahnhof Cornavin Elektrizitätsbetrieb einführen. Eine neue elektrische Linie ist im Bau begriffen vom Rond-Point in der Vorstadt Plainpalais über die neue Rhonebrücke Colouvrenière und das Boulevard James Fazy nach dem Bahnhofe. Die verschiedenen Teile in der Landesausstellung erhalten ebenfalls eine elektrische Bahn, welche besonders auch die beiden Arveufer mit ihren zwei Brücken verbindet. Die vollständige Umgestaltung wird jedoch wohl kaum vor 1. Mai 1896 fertig sein. Die Wagen werden in Neuhausen verfertigt; bestellt sind vorläufig 16 Wagen mit je 2 Motoren, sodaß ein Wagen angekuppelt werden kann, während bisher nur einzelne Wagen kursierten. Die Kosten belaufen sich auf 500,000 Fr.

Die elektrische Ausstellung in Karlsruhe. Dieselbe ist bis 13. Oktober, Werktags von 9 Uhr, Sonntags von 11 Uhr ab geöffnet. Montags, Mittwochs und Freitags bleibt sie bis abends 9 Uhr, an den übrigen Tagen bis abends 11 Uhr geöffnet; von 8 Uhr ab Konzert. — Mittwochs auf unter Staatsverwaltung stehenden badischen Eisenbahnstationen gelöste einfache Fahrkarten nach Karlsruhe berechtigen am gleichen, sowie noch am folgenden Tage zur freien Rückfahrt, sofern sie in der Ausstellung abgestempelt werden. Auf vorherige Nachricht werden für Vereine die Eintrittskarten mit Datum versehen, damit an dem betreffenden Tage beliebig aus- und eingegangen werden kann, ebenso wird gerne für sachverständige Führung gesorgt.

Eine regelmäßige, sachverständige Führung und Erklärung der einzelnen Ausstellungsgegenstände ist für jeden Montag und Freitag, vormittags $^1/_2$11 Uhr und nachmittags $^1/_2$5 Uhr, vorgesehen. Experimental-Vorträge aus dem Gebiete der Elektrizitäts-Lehre werden wöchentlich zweimal gehalten und ist das Thema aus dem jeweiligen Anschlag in der Ausstellungshalle zu erfahren; den Demonstrationen kann das Publikum jeden Werktag von 10—12 Uhr vormittags und von 4—6 Uhr nachmittags anwohnen. Die technisch bedeutsamsten Wirkungen und Erzeugungsweisen des elektrischen Stromes werden an einer Reihe von Versuchsaufstellungen und Abbildungen vorgeführt und durch mündliche und schriftliche Erklärungen erläutert. Was ein Elektromotor, eine Dynamomaschine, ein Akkumulator ist, wie eine Haustelegraphen-Anlage ihre verschiedenen Aufgaben zu erfüllen vermag, wie zwei Telegraphenämter eingerichtet sind, wie die Glockensignale auf der Eisenbahn gegeben werden, ja wie die schwierigen Begriffe der Stromstärke und Spannung in die Erscheinung treten und sich an dem Beispiel von Wasserkräften verdeutlichen lassen, ist hier verständlich gemacht und so jedenfalls eine Reihe von Anschauungsmitteln vorgeführt, die den Besucher zum Nachdenken anzuregen wohl geeignet sind.

Der Eintrittspreis in die Ausstellung beträgt auch an Konzert-Abenden nur 50 Pfennig, das Abonnement für die ganze Dauer der Ausstellung kostet 3 Mark. Für den Besuch des Experimentiersaales werden 20 Pfennig besonders erhoben, doch gibt es auch hiefür Abonnements zu 1 Mark die Person. Der illustrierte Ausstellungs-Katalog (50 Pfg.) ist so abgefaßt, daß das Studium desselben das Verständnis für die Ausstellung wesentlich erleichtert; einen ähnlichen Zweck erfüllt auch die wöchentlich zweimal erscheinende, in der Ausstellung gedruckte Ausstellungs-Zeitung. Die zahlreichen Maschinen sind nahezu während des ganzen Tages im Betriebe zu sehen, ferner bieten fast ausnahmslos sämtliche Ausstellungs-Gegenstände am Tage eine ebenso große Anziehungskraft wie am Abend, sodaß der Besuch am Tage nicht minder interessant und lohnend als am Abend ist. Durch Errichtung eines künstlichen Wasserfalls mit elektrischen Lichteffekten, durch Aufstellung eines Scheinwerfers, durch eine vorzügliche Restauration und eine Reihe sonstiger Unterhaltungen ist dafür gesorgt, daß auch der Laie die Ausstellung nicht unbefriedigt verlassen wird.

Literatur.

Bern in Bildern. Der „Bund" schreibt: Berner Bauten aus früheren Jahrhunderten und aus neuerer Zeit in gleichartiger und möglichst günstiger Darstellung vorzuführen, den Teilnehmern am kürzlich in Bern abgehaltenen Jahresfeste der schweizerischen Ingenieure und Architekten Gedenkblätter mitgeben zu können, welche charakterische Straßenbilder und interessante Bauwerke in einheitlicher Sammlung darbieten, diese Absicht hat den bernischen Ingenieur- und Architektenverein zur Herstellung eines prachtvollen Albums veranlaßt.

Werkthätige Unterstützung durch eidgenössische, kantonale und burgerliche Behörden, durch einzelne burgerliche Korporationen, wissenschaftliche und gemeinnützige Vereine und Institute, wie durch Private, ermöglichte die Ausführung des Werkes im vorliegenden Umfang, mit dem sich aber der bernische Ingenieur- und Architektenverein nicht ohne weiteres zufrieden gibt. Er bemerkt: „Indem wir bedauern, daß die Verhältnisse uns nicht gestatteten, noch eine Reihe hervorragender Bauwerke aufzunehmen, welche dem Album auch zur Zierde gereicht haben würden, danken wir den geehrten Spendern der Beiträge für ihre wohlwollende Unterstützung und möchten den Wunsch aussprechen, daß dieses Unternehmen auch bei unseren Kollegen außerhalb der Marken Berns Anklang finde, ja daß dieselben für ähnliche Anläßen in anderen Städten ebenfalls derartige Abbildungen ihrer Bauwerke in übereinstimmenden Publikationen zusammenstellen, damit sich nach und nach aus dem vorliegenden Album bernischer Bauten eine große einheitliche Sammlung von Ansichten schweizerischer Bauwerke entwickle."

Diese Anregung begrüßen wir mit Freuden und danken dem bernischen Ingenieur- und Architektenverein für das herrliche Werk. Wer die 57 großen Lichtdrucke (in folio) durchblättert, dem geht das Herz auf, ob all der architektonischen Schönheit, an der wir täglich vorübergehen, ohne sie zu würdigen. An Hand des Albums kann man sich jeden Augenblick den Genuß eines eingehenden Studiums verschaffen, sein Auge schulen. Die photographischen Neuaufnahmen wurden von Herrn Völger in Bern gemacht. Die bekannte Zürcher Firma Brunner und Hauser lieferte die Lichtdrucke. Die Bilder sind fast durchwegs so gut und scharf gelungen, daß man stets aufs neue gern den Band durchblättert. Der reichhaltige Cyklus ermöglicht es, allgemeine Vergleichungen und Reflexionen anzustellen über alte und neue Baugedanken in der Bundesstadt. Dadurch angeregt, entdeckt die Phantasie bisher ungeahnte Schönheiten. Fast ist man versucht, auszurufen: „Ich habe gar nicht gewußt, daß Bern so schön ist!"

Ein neues Kasino in Bern. Die Schrift von Prof. Auer, welche diesen Titel führt, ist im Verlag von Schmid, Franke und Cie. in Bern erschienen und kann im Buchhandel zu Fr. 1. 50 bezogen werden. Es ist ein hübsch ausgestattetes Werk, in großem Format, mit mehreren Plänen und Illustrationen, insbesondere der Skizze des Neubaues. Wir möchten das Studium dieser Schrift jedermann warm empfehlen, sie kann wesentlich zu einer befriedigenden Lösung der wichtigen Frage beitragen und ist ebenso objektiv als anziehend und interessant geschrieben. So unparteiisch die Gründe für und gegen die einzelnen Projekte abgewogen werden, so verlockend ist das Bild, das Herr Auer über das künftige Bern mit seinem Kasino entwirft.