Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 30 (1914)

Heft: 19

Rubrik: Elektro-Rundschau

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: 27.10.2025

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

Für die Praxis ist die erste dieser Zahlen die wichstisste. Würde man überall Stauseen errichten, d. h. fünstliche Seen zur Ansammlung des im Sommer reichsichen Wassers, um es dann gleichmässig während des ganzen Jahres verbrauchen zu können, so käme man auf eine Gesamtmenge von 2,226,000 HP. Es ist notwendig zu sagen, daß dieses Resultat niemals erreicht wird; den niemals könnte man all die dabei vorgeseshenen Talsperren aussühren.

Ein erster Schluß läßt sich aus diesen Angaben zieshen, ähnlich, daß die Schweiz nicht die 3,000,000 noch versügbahrer HP besitzt, von denen die Anhänger der steien Aussuhr unserer Kräfte ins Aussand sprachen. Diese ganze Frage ist also einer Durchsicht zu entziehen.

Eine andere Folgerung ergibt sich aus der Tatsache, daß die nütharen Kräste sehr unregelmäßig über das Land verteilt sind: der vierte Teil besindet sich in Graubünden, ein siebtel in Wallis, ein zehntel im Kanton Bern usw. Die gegenwärtig im Studium liegende neue eidgenössische Gesetzebung müßte also zahlreiche Maßnahmen vorsehent, die zur Ermöglichung einer alsgemeinen Ausnützung, die schnelle Verteilung dieser Kräste in die verschiedenen Landesteile erleichtern und sichern. Diese Betrachtungen müßten bei der endgültigen Ausarbeitung des Gesetzes sehr ins Gewicht fallen.

Die Wasserkräfte bebeuten für die Schweiz einen Wert, der von größter Wichtigkeit ist im Wettstreit, den die Völker auf wirtschaftlichem Boden aussechten. Man kann deshalb die Mitbürger, die die Landesausstellung besuchen, nicht genügend ermuntern, einen ausmerksamen Blick in die Abteilung 34 zu wersen.

Aus der Maschinenbranche.

Schweizerische Turbinenlieserungen. Die bekannte Turbinenbau-Firma Escher Wyß & Cie. in Zürich und Ravensdurg ist kürzlich mit der Lieserung von vier Turbinen sür die hydroselektrische Zentrale Faal an der Drau betraut worden, die gegenwärtig von der Steiermärkischen Elektrizitätsgesellschaft gebaut und nach ihrem Ausdau eine Gesamtleistung von 50,000 PS aufweisen wird. Sie ist somit die größte und stärkste Wasserkaltsanlage Osterreichs. Es kommen darin im ganzen 7 Aurdinen zur Aufstellung, von denen 5 für eine Leistung von je 6600 PS und 2 für eine Leistung von je 8900 PS gebaut werden. Die Firma Eschung von je 8900 PS gebaut werden. Die Firma Eschung von gestichen Aurbinenduanstalten siegreich hervor, weil sie, gestützt auf ihre reichen Ersagen machte und sich durch ähnliche Aussschlerungen Fragen machte und sich durch ähnliche Aussschlerungen ols besonders leistungsköhig ausweiten kannte

rungen als besonders leistungssähig ausweisen konnte. Eine Anlage sür "künstlicken Zug". In den Elektizitätswerken I und II der Stadt Franksurt a. M. sollen 6 neue Dampskesselanlagen aufgestellt werden, sür welche an Stelle der seither üblichen gemauerten hohen Schornsteine "künstlicher Zug" mit verhältnismäßig niedzigen Ausblaserohren vorgesehen ist. Herbei ist das rein "indirekte" Verfahren in Aussicht genommen, dei welchem ein Bentilator atmosphärische Lust ansaugt und dene in das Ausblaserohr eingebaute Düse aussströmen läßt. Durch den von dem austretenden Lustskrahl erzeugten Interdruck werden die Rauchgase der Zeuerung angesaugt und mit der frischen Lust gemischt durch das Abzugsrohr in 15—20 m Höhe über Terrain ins Freie besördert. Diese Einrichtung ist bei sast allen neueren größeren Elektrizitätswerken eingesührt. Abgesiehen von den geringeren Anlagekosten gegenüber den hohen Schornsteinen ermöglicht es der künstliche Zug in-

folge seiner leichten Regulierbarkeit, den ftarken Schwanfungen im Betrieb der Dampfteffel, wie fie sich durch ftark wechselnden Stromverbrauch ergeben, in einfachster Beise ohne Zuhilsenahme von besonderen Reservekeffeln Rechnung zu tragen, da mit seiner Hilse die Damps-produktion der Keffel nach Bedarf sehr rasch ganz be-beutend gesteigert werden kann. Des weiteren hat der "fünftliche Bug" den Borteil, daß man nicht wie bei bem natürlichen Schornsteinzug an eine Mindesttemperatur der Abgase gebunden ift; man kann also die Abgase vor ihrem Austritt ins Freie weitestgehend, 3. B. zur Vorwärmung bes Spelsewafsers durch die Etonomiser, ausnutzen und badurch wesentliche Ersparnisse an Brennmaterial erzielen. Der künftliche Zug ermöglicht es jederzeit mit der hochften Schichtung bes Brennmaterials über dem Roft zu arbeiten, was für die Ber-brennung von großem Borteil ift, well dadurch die durch den Roft eintretende Verbrennungsluft mit den Rohlenteilchen in weit innigere Berührung kommt als bei niedziger Kohlenschicht. Bei den hier vorgesehenen Apparaten ist es durch eine Regulier-Vorrichtung weiter mögs lich, jederzeit gerade so viel Luft in den Roft eintreten zu laffen, als zur richtigen Berbrennung der Rohle erforderlich ift. Die hiefigen Saugzuganlagen beftehen je aus einem, aus ftartem Gifenblech hergeftellten, vertital ftehenden Ausblaferohr von doppel-konischer Form, in welcher die erwähnte Duse eingebaut ift, und einem in unmittelbarer Nahe des Ausblaferohres aufzuftellenden Bentilator, welcher durch einen Elektromotor die ange-jaugte frische Luft der Duse zusührt. Der untere Teil des Ausblaserohres fteht in direkter Berbindung mit dem Rauchkanal des Reffels und mit dem Ekonomiser. Die Regulier-Vorrichtung befteht aus einem Doppel-Konus, beffen Auf- und Abbewegung zwangläufig bas Berhaltnis der freien Querschnitte der Durchgangsöffnung der Gase festsett. Sie kann durch einen einsachen Handgriff für die jeweils ersorderliche Leistung auf das Genaueste eingestellt werden.

Elektro-Rundschau.

Elettrifitation der Bahnen des Berner Oberlandes. Mit dem jungften Beschluß der Verwaltung der Simmentalbahnen (Spiez-Erlenbach-3weisimmen) auf ihrem Bahnnet ben elektrischen Betrieb einzuführen, wird nicht nur ein langft aufgestelltes Bostulat in Erfüllung geben, sondern eine weitere Ctappe in der Glektrifikation famt= licher Bahnen bes Oberlandes in Angriff genommen. Nach ihrer Vollendung wird man rauchlos vom Thunersee bis zum Genfersee (35 + 63 km) fahren können, wie man ja schon jetzt von Spiez aus auf dem großartigen schweizerischen Brobierstück der Berner Alvenbahn von Spiez via Kandersteg sich nach Brig (73,8 km) befördern lassen fann. Diese Neuerungen sind von großem staatsotonomischem Interesse, denn bekanntlich besitzt der Kanton Bern in Kandergrund, Spiez und Hagneck je ein großes elektrisches Kraftwerk, und hat so begonnen, die großartigen Wafferkräfte seines Gebiets nugbar zu Er zahlt übrigens an die Eleftrifitation der machen. ftaatlich subventionierten Bahnen laut Defret Fr. 10,000 pro km.

Hand in Hand mit diesen Neuerungen geht die Elektrissikation der heute ebenfalls der Alpenbahn angehörenden Stammlinie Scherzligen (Thun) — Interlaken (24 km), deren Kopfstück Spiez—Thun der Vollendung nahe rückt und nächster Tage dem Betrieb übergeben wird. Die jetige Sommersaison brachte indessen bereits ähnliche Errungenschaften auf dem Gebiete der oberländischen Bergbahnen, indem der elektrische Betrieb sowohl auf

ber zur großen Aussichtsempore Schynige Platte emporsteigenden Zahnradbahn, als auch berjenige auf den nach Grindelwald und Lauterbrunnen führenden Berner Oberland-Bahnen aufgenommen worden ist. Auch Spiez—Interlaten folgt in der Elektriszierung. Die Lauterbrunnen—Mürren-Bahn war die erste Bahn des Berner Oberlandes, wo, allerdings dei starkem Auseinanderzehen der Meinungen, sofort (1888) als gewagtes aber glückliches Experiment der elektrische Betrieb gewählt wurde. An diese Bahn schlossen sich elektrische Betriebe: Jungfraubahn (erste Strecke) 1896, Reichenbachfall-Wahn und die Burgdors—Thun-Bahn 1899, letzter als erste schweizerische Bollbahn mit elektrischem Betrieb; serner die Montrenx—Berner Oberland-Bahn als Ganzbetreb 1905, Heinwehssuhbahn 1906, Hardendhund Wetterhorn-Schwebedahn 1908, Niesenbahn und Wengernalpbahn (letztere umgebaut und elektrisziert) 1910, Beatenbergbahn (elektrisch) 1911, Steffisburg—Thun—Interlaten 1914.

Elektrizitätswerk Urnajch (Appenzell A.= Rh.). Der Betrieb dieses Unternehmens mar laut dem foeben erschienenen Bericht bes Verwaltungsrates auch im Geschäftsjahr vom 1. Mai 1913 bis 30. April 1914 wieder ein ziemlich normaler, indem teine wefentlichen Störungen ober schädigende Naturereignisse vorkamen und auch die Wafferverhältniffe gunftige waren. Trot der fich langsam und stetig erhöhenden Lampenzahl gehen infolge vermehrter Einführung der stromsparenden Metallsaden-lampen die Einnahmen bei den Zählerabonnenten eher etwas zurud, eine Erscheinung, die bei kleineren Werken auch anderwarts beobachtet wird. Dagegen erwächst dem Werk schon für das nächfte Jahr eine Mehreinnahme durch die Erweiterung des Strafenbeleuchtungsnetes bis zur Zürchersmühle, sowie durch die Heizung der evange-lischen Kirche in Urnäsch. An das Netz sind heute angeschloffen: 122 Lichtabonnenten mit 2739 Lampen, 77 Glätteetsen zusammen für 21,45 KW, 24 Motoren mit einer Gesamtleiftungsfähigkett von 206 PS. Diese Motoren dienen folgenden Zwecken: 1 Zwirnerei, 3 Baugeschäfte, 2 Steinbrechmaschinen, 5 Metgereien, 2 Schlof= serelen, 1 Mosterel, 5 Bäckerelen, 2 Schifflistickerelen, 1 Käserel, 1 Druckerel, 1 Getreldebrechmaschine. Die Einnnahmen find gegenüber dem Borjahr um rund Fr. 2000 zurückgegangen. Trothem kann der Generalversammlung beantragt werden, vom Betriebsüberschuß ben Betrag von Fr. 11,265.15 zu Abschreibungen zu verwenden, den Aftionären eine Dividende von $4^{\circ}/_{\circ}$ auszurichten und ben Betrag von Fr. 187.08 auf neue Rechnung vorzutragen.

Glettrizitätswert St. Gallen. Zwecks Bersorgung von Häusern an der Zürcher- und Feldlistraße, Gemeinde Straubenzell, mit elektrischem Licht soll vom "Stahl" bis zur Bonwilstraße ein Lichtkabel eingelegt werden. Es empsiehlt sich aus verschledenen Gründen, gleichzeitig auch ein Kraftkabel in den zu öffnenden Graben einzulegen. Der Stadtrat bewilligte den erforderlichen Kredit von 8750 Fr. zu Lasten des Baukontos 1914.

Das Krastwert Lansenburg steht in der Hauptsache nun vollendet da; es besteht aus dem Stauwehr, den Schiffahrtsschleusen, dem Turdinenhaus, der Krastzentrale und einer großen Grobrechenanlage. Bis jetzt ist es das größte und modernste von ganz Europa. Bei normalen Wasserverhältnissen wird der Rhein am Wehr auf 9 bis 10 m gestaut; der Fluß führt dann pro Sesunde 600 bis 899 m³ und es können damit 50,000 PS gewonnen werden. Während etwa sechs Wochen des Jahres sinkt die Wasserwenge auf 300 m³ per Sesunde, was die Leistung des Wertes vermindert, aber es sind Vorkehrungen getrossen, daß die Verringerung ausgeglichen

werden kann. Die gewonnene Kraft ift bestimmt, ausgedehnte Gebiete der Schweiz, des Großherzoglums Baden und des Königreichs Württemberg mit elektrischer Energie zu versorgen.

Die Maschinenhallen des Elektrizitätswertes in Gordola (Teffin) stehen unter einer meterhohen Schichte von Gestein, Schlamm und Sand. Die definitive Inftandsetzung wird drei Wochen Zeit in Anspruch nehmen,

Die Erstellung eines hydroelettrischen Krastwertes auf dem Massaden bei Brig (Wallis) ist vom Bundes, rat beschlossen worden. Dieses neue Werk wird die jetzige provisorische Zentrale am nördlichen Tunnelportal ersehen. Der hydro-mechanische Tell besteht aus zwei Turbinen von je 2500 PS bei 500 Umdrehungen per Minute, unter einem Gefälle von 43 m, mit einem automatischen Präzisionsregulator und allem modernen Zubehör. Die Generaldirektion hat die Firma Piccard, Victet & Cie. in Genf mit der Konstruktion dieser Turbinen betraut, dieselbe Firma, welche im Jahre 1906 schon die 1500pserdige Turbine sür die Zentrale in Iselle am Südportal des Simplontunnels geliesert und auch die hydraulischen Maschinen sür den elektrischen Betreid der Lötschbergbahn gedaut hat, nämlich die der Lurbinen von je 4000 PS des Werkes im Kandergrund und die zwei Turbinen von je 3850 PS der Reservesstation in Spiez.

Verschiedenes.

Aus der schweizerischen Zement Industrie. Wie die "Basl. Nachr." vernehmen, haben die Attiengesellschaften Aargauische Portland-Zementsabrik Hüthi (St. Gall.) sussidegg und Rheintalische Zementsabrik Rüthi (St. Gall.) sussident. Es ist ein Kausvertrag persekt geworden, nach dem Holderbank die Fabrik Rüthi mit allen Einrichtungen übernimmt. Beide Geschäfte gehörten zu den größern der Branche. Unter den 19 schweizerischen Syndikatssirmen nahmen sie den 2. und 4. Kang ein. Einen Tell der Kaussumme wird die Aargauische Portland-Zementsfabrik durch Erhöhung des Aktienkapitals beschaffen. Dieses beträgt zurzeit 2 Millionen Franken. Durch die Ausgabe von 2000 Aktien zu 500 Franken soll es auf 3 Millionen Franken gebracht werden.

(Einges.) Auf einer Wanderung durch die Landes-Ausstellung fiel uns eine außerst intereffante Gruppe, (24) die der chemischen Industrie auf, die sich auf dem Neufeld neben der Maschinenhalle besindet.

Die Pharmazie und die wissenschaftliche Chemie, wie auch die elektrochemische und die elektrometallurgische Industrie (Martigny, Lasonza usw.), die Streichholzindustrie, die Industrie für Bleichmittel stehen würdig nebenehmander in einem hellen und lustigen Pavillon. Dort bestinden sich auch die Sprengstoffe.

Neben dem sehr interessanten Stand der "Société Suisse des explosifs" ziehen große Steinblöcke die Aufmerksankeit des Besuchers auf sich, und zwar ist es die "Sprengstoff-Kabrik Urdorf", die hier ihre bekannten Westfaltte, Gelatine-Westfalte usw. ausstellt.

Acht große vorzüglich imitterte Steinblöcke, die sehr geschickt angeordnet sind, veranschausichen in vollkommener Weise die Felsen unseres Landes. Diese Blöcke sind durchbohrt und man sieht im Schnitt die zur Zündung bereiten Ladungen. Die Ladungen sind selbstverständlich fünstlich nachgemacht; sie zeigen jedoch deutlich, wie man Bausteine, Kalt- und Zementsteine und Schiefer gewinnt und wie unsere Tunnels gebaut werden. In einer Bitrine sehen wir die Rohstoffe in Schaugläsern und Flaschen und weiterhin ein Magazin, worin vorschrissgemäß diese Stoffe ausbewahrt werden müssen. Das