**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 21 (1905)

**Heft:** 25

**Artikel:** Eine moderne Maschinenbau-Anstalt

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-579761

### 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:** 10.12.2025

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

Käsereinenban Miniz. Sämtliche Arbeiten an Banunternehmer Müller in Bargen (Aarberg), inkl. Material.

Mr. 25

Erstellung bezw. Refonstruftion einer Stiffmaner an der St. Georgenstraße in St. Gallen an J. Merz, Baumeister, St. Gallen.

Schweinestallung der Rafereigesellschaft Dorf Bernhardzell. Die Maurer-, Zimmer- und Glaserarbeiten an Albert Löhrer, Maurer-meister in Waldtirch.

Schulgemeinde Kiittigen (Nargan). Brufttäfer in ein Schul-ner an Gottl. Wehrli, Baumeister, Küttigen; Parquetboden an Baugeschäft Zschoffe, Marau.

Erstellung von Waldwegen in Charmin (Filifur) an J. Rut, Bauunternehmer, z. 3. in Stalla.

Ban einer 520 Meter langen Balbftrage in ber Stadtwalbung Bifchofezell an die Firma Alfred Nagel, Gberswil bei Bifchofszell.

Renbau Gipewert Rienberg. Erftellung eines Sochofens jum Borbrennen von Gipssteinen (nach System Ruppmann) an die Firma Wilhelm Ruppmann, Feuerungsbaugeschäft, Stuttgart. Bertreter Paul Werner, Olten.

Der Firma Maag & Dtt, Unternehmung eleftrifder Anlagen, in Zitrig find nachfolgende Arbeiten übertragen worden: 1. Bom Berwaltungsrat des Elektrizitätswerkes Luzern-Sngelberg A.G. in Luzern der Bau der Hochspannungsleitung von Luzern nach Kriens, sowie derjenigen von Stansstad nach Stans. Die Ausführung der sekundären Stromverteilungsanlagen mit Hausanschlüffen und Straßenbeleuchtung in den Ortschaften Stansstad, dergiswil und Wolfenschießen. 2. Bon der Gemeinde Berneck (St. Gallen) die Erstellung der fämtlichen Einrichtungen für Kraftund Lichtverteilung inkl. Hausanschlüsse und Fifentliche Beleuchtung, einschließlich der notwendigen Materiallieserungen. 3. Von der Gemeinde Oberrie! (St. Gallen) die Ausführung der gesamten setundären Kraft- und Lichtverteilungsanlagen in Oberriet und Montlingen mit öffentlicher Beleuchtung und einschließlich der zugehörigen Materiallieferungen.

Bafferversorgung Nieder - Erlinsbach (Solothurn). Sämtliche Arbeiten an Guggenbühl & Müller, Zürich.

Schulhansbau Bichelsee. Maurerarbeit an Goggi in Balters-wil (Thurgau). Zimmerarbeit an Brunwiler in Bichelsee. Stein-hauerarbeit an Clivio in Winterthur und Grütter in Eschlikon. Schreinerarbeit an Gifenring in Bichelfee und Gifenring, Itaslen. Glaserarbeit an Baier-Ciseuring. Eschlikon. Spenglerarbeit an Ruf in Balterswil und Boßhard in Fischingen.

Bafferverforgung Tobel. Leitungenet an Guggenbühl & Müller, in Zürich.

Bafferverforgung Schenkon (Luzern). Grabarbeit zur Leitung und Ginlegen an Al. Raft, Shelmil (Luzern) und Al. Bachmann, Schenkon. Köhrenlieferung an Bucher in Surfee und Diener & Boffart in Surfee. Refervoir an Galli & Croci in Surfee. Bauleitung: Galli & Croci und Rast & Bachmann.

Brunnenkorporation Lengwil bei Kreuglingen. Liefern und Legen von 400 Meter gußeifernen Leitungsröhren an Adolf Hauser in Reutirch=Egnach.

Gasversorgung Abliswil. Gefantlieferung ber Gasmesser (zirka 500 Stück) an die Gasmessersabrik Luzern Elster & Cie.

#### Eine moderne Maschinenbau-Anstalt.

(Schluß.)

Bum Schluffe noch ein Wort über die Dampfturbinen nach Parfons Syftem, auf deren Berftellung fich jett die Haupttätigkeit des Etabliffements fonzentriert. ftellt eine durchaus neue Form der Dampfmaschine dar; während bei den gewöhnlichen Dampfmotoren ein Kolben in hin- und hergehende Bewegung gesetzt und diese durch Bleuelftange und Kurbel in eine rotierende verwandelt wird, bringt die Dampfturbine direkt eine rotierende Bewegung hervor. Sie macht Gestänge, Erzentermechanis= men und Schwungrad überslüffig, wird dadurch viel einsacher und nimmt viel weniger Platz ein als die Rolbendampfmaschine. Auch bezüglich des Rohlen- und Delverbrauchs ist sie der Kolbendampsmaschine überlegen und ihr ruhiger, feinerlei Vibrationen erzeugender Gang macht sie speziell zum Schiffsmotor außerordentlich geeignet. Der Hauptförper der Dampfturbine hat Aehn= lichkeit mit einem Kruppschen Geschützrohr; er ist ein liegender Zylinder von ziemlicher Länge, der auf einer Seite weiter als auf der andern ift. Inwendig ift der Zylindermantel mit einer großen Zahl von ringförmig

angeordneten, feststehenden Schaufeln versehen, welche die Aufgabe haben, dem einströmenden Dampf eine bestimmte Richtung zu geben. Im Hohlzylinder dreht sich nämlich die Turbinenwelle, deren Umfang genau dem Hohlraum entspricht; die Welle ist wie der Mantel ebenfalls mit Schaufeln versehen und zwar so, daß je zwischen zwei feststehenden Schaufelfranzen des Mantels ein beweglicher der Welle sich befindet. Der Dampf wird fo genötigt, ein ganzes Syftem von Schaufelzellen zu paffieren, und zwar tritt er an der engeren Stelle des Turbinenmantels ein und verläßt ihn, nachdem seine ganze Expansion ausgenützt ift, am weiteren Ende. Um vorteilhaftesten arbeitet die Dampfturbine da, wo eine schnell rotierende Bewegung gewünscht wird, also gerade bei Dynamomaschinen und bei Schiffsschrauben; ür diese Zwecke hat sie denn auch die meiste Verbrei= tung gefunden. Es ist erstaunlich, wie rasch die Parsons-Dampsturbine sich die Welt erobert: im Jahr 1900 begann die Firma mit dem Bau dieser Maschinen; wenige Monate darauf wurde schon eine 5000pferdige Dampfturbine gebaut und es folgten die Aufträge in unaufhörlicher Reihenfolge: die Städte Frankfurt a. M., Mailand, Neuenburg ließen ihre Eleftrizitätszentralen mit folchen Turbinen ausruften; deutsche Bergwerksverwaltungen beschafften sich als Reserven ihrer Maschinen Parsonssche Dampfturbinen und machten damit so gute Erfahrungen, daß die Rollen gewechselt wurden: die bisherigen Maschinen bilden jetzt die Reserve, während die Dampfturbinen Tag und Nacht arbeiten. Der Metropolitain, die Pariser Stadtbahn, erzeugt den Strom gleichfalls mit den neuen Motoren; Dampfturbinen arbeiten in Samburg, Elberfeld, Bremen, Riel, Mannheim, Heidelberg, Petersburg, Mosfau, Turin, Freiburg i. B., Rheinfelden, Chur und zahlreichen anderen Orten. Jett werden auch solche Turbinen für die deutsche Marine gebaut. In der neuerbauten Kehrichtverbrennungsanftalt ber Stadt Zürich ist gleichfalls eine Dampfturbine mit Dynamo tätig; der Dampf wird durch die verbrannten Abfälle erzeugt und die Maschine arbeitet so vorteilhaft, daß sie nicht nur die Rehrichtwagen auf die Plattform über die Defen hebt, eine Schlackenmühle und das Gebläse der Feuerung treibt, sondern noch Kraft an das städtische Kabelnet abgibt.

Dhne das Mannheimerwerk der gleichen Firma, das 1900 Arbeiter und 200 Angestellte beschäftigt, in Betracht zu ziehen, wurden feit Bestand des Geschäftes in Baden bis Ende Marz dieses Jahres nach der Schweiz 7,900,000 kg elektrisches Material, nach dem Auslande 23,000,000 kg elektrisches Material, nach der Schweiz und dem Auslande 4,100,000 kg Dampfturbinen geliefert, also im ganzen zirka 35,000,000 kg Maschinenmaterial. Im Jahre 1904 allein haben Brown, Boveri & Cie. in Baden geliefert: nach der Schweiz 1,050,000 kg eleftrisches Material, nach dem Auslande 1,650,000 kg eleftrisches Material, nach der Schweiz und dem Auslande 2,200,000 kg Dampfturbinen, also im ganzen 4,900,000 kg Maschinenmaterial. In den ersten drei Monaten des laufenden Jahres wurden bereits Dampf= turbinen im Gewicht von 800,000 kg abgeliefert. Die Gesamtzahl aller bis Ende Dezember 1904 nach Parsonsschem System gebauten oder zurzeit im Bau befindlichen Dampfturbinen beträgt zirka 1250 Stück, mit

weit über 1 Million Pferdeftärken.

Zahlen sprechen; wenn irgendwo, so gilt das Wort in diesem Falle. Der Erfolg ist erstaunlich, aber er ist der Firma nicht mühelos zugefallen, sondern als Frucht eiserner Energie und unablässiger Arbeit. Nicht nur Nicht nur auf dem Gebiete der Eleftrotechnif wurde Enormes geleistet, sondern es wurde auch ein ganz neuer Motor geschaffen, der geeignet ist, eine förmliche Umwälzung auf dem Gebiete der Kraftbeschaffung für Großindustrie, Elektrizitätswerfe und Dampsboote hervorzubringen. Un Borurteilen aller Urt, die zu überwinden waren, hat es nicht gesehlt, wie ja überhaupt jede neue Jdee mit Schwierigkeiten zu kämpsen hat. Gewiß darf man der Firma zu ihrem Erfolge gratulieren und daneben auch der Genugtuung Ausdruck geben, daß der gute Ruf, dessen sich die schweizerische Maschinenindustrie im Insund Auslande erfreut, durch das Badener Etablissement Brown, Boveri & Cie. auss neue bestätigt wird.

## Wasserwerk Laufenburg.

Nachdem an der außerordentlichen Bezirksratssitzung vom 6. Juni l. J. in Säckingen die wasserrechtlichen und wassertechnischen Bedingungen der Genehmigungsurkunde für Erstellung eines Wasserwerkes im "Schäffigen" bei Laufenburg genehmigt worden waren — es detrifft die Paragraphen 1—20 und 26 — hat das großh. Ministerium des Junern die administrativen und wirtschaftlichen Bedingungen ebenfalls genehmigt und damit den Refurs des Gemeinderates von Säckingen, sowie den des Hrn. A. Klingele von Säckingen verworfen.

Die wirtschaftlichen Bedingungen lauten:

Die von den Unternehmern nutbar gemachten Wafferfräfte des Rheins sollen, soweit sie ständig sind, auch beim niedrigsten Wasserstand, zum mindesten zur Hälfte für Anlagen auf dem badischen Gebiet verwendet werden; von den unständigen Bafferfräften soll ein Teil zum voraus auf schweizerischem Gebiete zur Verwendung fommen. Die übrigen unftändigen Bafferfräfte find, wie die ftandigen, zur Galfte dem badischen Staatsgebiet zu reservieren. Die Preise und die Bedingungen für die Energieabgabe dürfen den Abnehmern im badischen Gebiet nicht ungünstiger gestellt werden, als den Abnehmern in der Schweiz. Ueber die Art der Berwendung der Wasserkräfte, welche auf badischem und schweizerischem Gebiete nußbar zu machen sind, haben die Unternehmer der badischen Regierung Nachweise zu erstatten. Die großherzogliche Regierung fann weiter verlangen: 1. daß bei Ueberlassung der jeweils noch verfügbaren Kraft in erster Reihe die Nachfrage des Staates, der Gemeinden, der öffentlichen Berbande und andern öffentlichen Anstalten und gemeinnützigen Unternehmungen berücksichtigt wird; 2. daß die Basserkräfte nicht ausschließlich oder vorzugsweise an einzelne größere Unternehmungen abgegeben, sondern auch für kleinere Unternehmungen in Induftrie, Hausindustrie und Hand-werf unthar gemacht werden, sofern binnen drei Jahren nach Erstellung des Wertes Nachfrage sich erzeigen sollte; 3. daß den in der Nähe der Wafferwerkanlage befindlichen Gemeinden, Unternehmungen und sonftigen Kraft= abnehmern reduzierte Preise gewährt werden; daß eine Berabsetzung der Preise erfolgt, wenn der Reingewinn der Unternehmung im Berlaufe der vorangegangenen drei Jahre mehr als 10 % betragen hat.

Die Unternehmung ist berechtigt und auf Verlangen der badischen Regierung verpslichtet, den auf badischem Gebiete zu verwendenden Teil der Wasserfräfte in die Kreise Waldshut, Lörrach, Konstanz, Freiburg und Villingen hinüberzuleiten, sosern eine landesübliche Verzinsung und Amortisation der Anlagen gesichert sind. Bei Unlage der Leitungen können die Unternehmer im öffentlichen und namentlich sicherheitlichen Interesse verpslichtet werden, die Leitungen innerhalb der Ortschaften und soweit es nach dem Stande der Technif und ohne übermäßige Belastung der Unternehmung tunsich ist, auch außerhalb der Ortschaften unterirdisch anzulegen. Die Unternehmung ist verpslichtet, den Kraftabnehmern auf

Berlangen die Kraft so lange weiter zu liesern, als sie ihren vertragsmäßigen Verpflichtungen nachkommen. Von dem Teil der an sich Baden zukommenden, aber auf Schweizergediet verwendeten Wasserfraft hat die Unternehmung der badischen Regierung ein periodisches Entsgelt zu entrichten. Ein solches Entgelt kann auch von demjenigen Teil der Baden zukommenden Wasserfraft erhoben werden, der auf badischem Gebiet verwendet wird. Die Steuern und Abgaben richten sich nach der jeweiligen badischen Staats und Gemeindesteuergesetzgebung. Mit der Ausführung der Wasserwerfanlagen darf nicht eher begonnen werden, als bis neben dem Gerichtsstand in Laufenburg (Nargau) auch im Großherzogtum Baden ein geregelter Gerichtsstand begründet ist.

Die Verwaltung und die Kontrollstelle der zu bildenden Aftiengesellschaft sollen mindestens zur Hälfte aus Ungehörigen des Deutschen Reiches bestehen; die Aftiengesellschaft ist verpflichtet, dem von der badischen Regierung abgeordneten Kommiffar jederzeit den Einblick in die Geschäftsführung, sowie die Teilnahme an den Sitzungen des Berwaltungsrates und die der Generalversammlung zu gestatten. Die Unternehmung hat ferner die Verpflichtung, der badischen Regierung Mitteilung zu machen über das Statut und jede Aenderung des selben; über die Höhe des Grundfapitals, über das finanzielle Ergebnis der Unternehmung und über den tatfächlichen Zuftand der Wafferwerkanlagen. Die Konzession erlischt, wenn nicht binnen 18 Monaten die Uftiengesellschaft errichtet, binnen  $2^{1/2}$  Jahren mit den Bauarbeiten begonnen und binnen 7 Jahren die Wafferwertsanlage vollständig ausgeführt ist. Die Genehmigung wird auf die Dauer von 80 Jahren an die Konzessionäre Felten & Guillaume, Karlswerf A.-G. in Mülheim a. Rh. und die Schweiz. Druckluft- und Clek-trizitäts-Gesellschaft in Bern erteilt. Nach Ablauf dieser Frist gehen die Anlagen unentgeltlich in den Besitz der beiden Staaten über. Die badische Regierung behält sich außerdem vor, im öffentlichen Interesse die Genehmigung vor Ablauf der genannten Frist gegen angemessene Entschädigung zu widerrufen. Die Unternehmer haben sich von den zuständigen Behörden im Interesse des Zollschutzes und der Landesverteidigung getroffenen Unordnungen zu unterwerfen.

# Perschiedenes.

Konkurrenz für das Obergerichtsgebände Bern. Das aus den Herren Professor Gull-Zürich, Laroche-Have, Châtelain-Neuchâtel, Baumgart-Bern und Kantonsbaumeister von Steiger bestehende Preisgericht hat solgende Projekte prämiert: 1. Preis Fr. 1700, Bersasser: Herren Bracher und Widmer, Architekten in Bern; 2. Preis Fr. 1400, Versasser: Ed. Joos, Architekt in Bern; 3. Preis Fr. 900, Versasser: Yonner und Convert in Neuchâtel; 4. Preis Fr. 500, Versasser: R. v. Wurstemberger und Paul v. Kütte in Vern. Neberdies erhielten die Projekte Ar. 32 und 36 je eine Chrenmeldung.

Nene Güterzugslofomotiven der Schweizer. Bundesbahnen. Gegenwärtig werden auf der Strecke Winterthurs Romanshorn wieder interessante Probesahrten mit neuen Güterzugslofomotiven, Serie C 4/5, ausgeführt. Die mächtigen, vierzylindrigen Maschinen werden in der Lofomotivsadrif Winterthur auf Rechnung der Bundesbahnen gedaut. Es ist prächtig, mitanzusehen, wie schneidig diese Ungetüme mit einem angehängten Güterzug von sast 600 Tonnen Gewicht Steigungen bis zu 14 % überwinden, während die übrigen auf der Linie versehrenden Maschinen nur 300—350 Tonnen wegschleppen.