

**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:** 25.01.2026

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

**Käserneubau Uzniz.** Sämtliche Arbeiten an Bauunternehmer Müller in Bargen (Aarberg), inkl. Material.

**Erstellung bezw. Rekonstruktion einer Stühlmader an der St. Georgenstraße in St. Gallen** an J. Merz, Baumeister, St. Gallen.

**Schweinestallung der Käseereigesellschaft Dorf Bernhardzell.** Die Maurer-, Zimmer- und Glaserarbeiten an Albert Löhrer, Maurermeister in Waldkirch.

**Schulgemeinde Küttigen (Aargau).** Brusttäfer in ein Schulzimmer an Gottl. Weheli, Baumeister, Küttigen; Parquetboden an Baugeschäft Jscholle, Aarau.

**Erstellung von Waldwegen in Charmin (Tilsit) an J. Ruz,** Bauunternehmer, z. Z. in Stalla.

**Bau einer 520 Meter langen Waldstraße in der Stadtwaldung Bischofszell** an die Firma Alfred Nagel, Eberswil bei Bischofszell.

**Neubau Gipswerk Nienberg.** Errichtung eines Hochofens zum Vorbrennen von Gipssteinen (nach System Ruppmann) an die Firma Wilhelm Ruppmann, Feuerungsbaugeschäft, Stuttgart. Vertreter Paul Werner, Olten.

Der Firma Maag & Ott, Unternehmung elektrischer Anlagen, im Zürich sind nachfolgende Arbeiten übertragen worden: 1. Von Verwaltungsrat des Elektrizitätswerkes Luzern-Engelberg A.-G. in Luzern der Bau der Hochspannungsleitung von Luzern nach Kriens, sowie derjenigen von Stansstad nach Stans. Die Ausführung der sekundären Stromverteilungsanlagen mit Hausanschlüssen und Straßenbeleuchtung in den Ortschaften Stansstad, Hergiswil und Wolfenschiessen. 2. Von der Gemeinde Bernegg (St. Gallen) die Errichtung der sämtlichen Einrichtungen für Kraft- und Lichtverteilung inkl. Hausanschlüsse und öffentliche Beleuchtung, einschließlich der notwendigen Materiallieferungen. 3. Von der Gemeinde Oberriet (St. Gallen) die Ausführung der gesamten sekundären Kraft- und Lichtverteilungsanlagen in Oberriet und Montlingen mit öffentlicher Beleuchtung und einschließlich der zu gehörigen Materiallieferungen.

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

**Schulhausbau Bichelsee.** Maurerarbeit an Goggi in Balterswil (Thurgau). Zimmerarbeit an Brunwiler in Bichelsee. Stein- hauerarbeit an Clivio in Winterthur und Grütter in Eschlikon. Schreinerarbeit an Eisenring in Bichelsee und Eisenring, Itaslen. Glaserarbeit an Baier-Eisenring, Eschlikon. Spenglerarbeit an Ruf in Balterswil und Bößhard in Fischingen.

**Wasserversorgung Tobel.** Leitungsnetz an Guggenbühl & Müller, in Zürich.

**Wasserversorgung Schenkon (Luzern).** Grabarbeit zur Leitung und Einlegen an Al. Raft, Chelml (Luzern) und Al. Bachmann, Schenkon. Röhrenlieferung an Bucher in Sursee und Dierer & Bössart in Sursee. Reservoir an Galli & Croci in Sursee. Bauleitung: Galli & Croci und Raft & Bachmann.

**Brunnenkorporation Lengwil bei Kreuzlingen.** Liefern und Legen von 400 Meter gußeisernen Leitungsröhren an Adolf Hauser in Neukirch-Egnach.

**Gasversorgung Adliswil.** Gesamtlieferung der Gasmeister (cirka 500 Stück) an die Gasmeisterfabrik Luzern Elsler & Cie.

## Eine moderne Maschinenbau-Anstalt.

(Schluß.)

Zum Schlusse noch ein Wort über die Dampfturbinen nach Parsons System, auf deren Herstellung sich jetzt die Haupttätigkeit des Etablissements konzentriert. Sie stellt eine durchaus neue Form der Dampfmaschine dar; während bei den gewöhnlichen Dampfmotoren ein Kolben in hin- und hergehende Bewegung gesetzt und diese durch Pleuelstange und Kurbel in eine rotierende verwandelt wird, bringt die Dampfturbine direkt eine rotierende Bewegung hervor. Sie macht Gestänge, Exzentermechanismen und Schwungrad überflüssig, wird dadurch viel einfacher und nimmt viel weniger Platz ein als die Kolbendampfmaschine. Auch bezüglich des Kohlen- und Ölverbrauchs ist sie der Kolbendampfmaschine überlegen und ihr ruhiger, feinerlei Vibrationen erzeugender Gang macht sie speziell zum Schiffsmotor außerordentlich geeignet. Der Hauptkörper der Dampfturbine hat Ähnlichkeit mit einem Kruppschen Geschützrohr; er ist ein liegender Zylinder von ziemlicher Länge, der auf einer Seite weiter als auf der andern ist. Inwendig ist der Zylindermantel mit einer großen Zahl von ringsförmig

angeordneten, feststehenden Schaufeln versehen, welche die Aufgabe haben, dem einströmenden Dampf eine bestimmte Richtung zu geben. Im Hohlyylinder dreht sich nämlich die Turbinenwelle, deren Umfang genau dem Hohlräum entspricht; die Welle ist wie der Mantel ebenfalls mit Schaufeln versehen und zwar so, daß je zwischen zwei feststehenden Schaufelkränzen des Mantels ein beweglicher der Welle sich befindet. Der Dampf wird so genötigt, ein ganzes System von Schaufelzellen zu passieren, und zwar tritt er an der engeren Stelle des Turbinenmantels ein und verläßt ihn, nachdem seine ganze Expansion ausgenützt ist, am weiteren Ende. Am vorteilhaftesten arbeitet die Dampfturbine da, wo eine schnell rotierende Bewegung gewünscht wird, also gerade bei Dynamomaschinen und bei Schiffsschrauben; für diese Zwecke hat sie denn auch die meiste Verbreitung gefunden. Es ist erstaunlich, wie rasch die Parsons-Dampfturbine 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 Elektrizitätszentralen mit solchen Turbinen ausrüsten; deutsche Bergwerksverwaltungen beschafften sich als Reserven ihrer Maschinen Parsons'sche 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 Hamburg, Elberfeld, Bremen, Kiel, Mannheim, Heidelberg, Petersburg, Moskau, Turin, Freiburg i. B., Rheinfelden, Chur und zahlreichen anderen Orten. Jetzt werden auch solche Turbinen für die deutsche Marine gebaut. In der neu erbauten Kehrichtverbrennungsanstalt der 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 Kehrichtwagen auf die Plattform über die Deisen hebt, eine Schlackenmühle und das Gebläse der Feuerung treibt, sondern noch Kraft an das städtische Kabelnetz abgibt.

Ohne das Mannheimerwerk der gleichen Firma, das 1900 Arbeiter und 200 Angestellte beschäftigt, in Betracht zu ziehen, wurden seit Bestand des Geschäftes in Baden bis Ende März 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 circa 35,000,000 kg Maschinenmaterial. Im Jahre 1904 allein haben Brown, Boveri & Cie. in Baden geliefert: nach der Schweiz 1,050,000 kg elektrisches Material, nach dem Auslande 1,650,000 kg elektrisches 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 Dampfturbinen im Gewicht von 800,000 kg abgeliefert. Die Gesamtzahl aller bis Ende Dezember 1904 nach Parsons'schem System gebauten oder zurzeit im Bau befindlichen Dampfturbinen beträgt circa 1250 Stück, mit weit über 1 Million Pferdestärken.

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 auf dem Gebiete der Elektrotechnik wurde Enormes geleistet, sondern es wurde auch ein ganz neuer Motor geschaffen, der geeignet ist, eine förmliche Umlaufung

auf dem Gebiete der Kraftbeschaffung für Großindustrie, Elektrizitätswerke und Dampfsboote hervorzubringen. An Vorurteilen aller Art, die zu überwinden waren, hat es nicht gefehlt, wie ja überhaupt jede neue Idee mit Schwierigkeiten zu kämpfen 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 In- und Auslande erfreut, durch das Badener Etablissement Brown, Boveri & Cie. aufs neue bestätigt wird.

### Wasserwerk Laufenburg.

Nachdem an der außerordentlichen Bezirksratsitzung vom 6. Juni I. J. in Säckingen die wasserrechtlichen und wassertechnischen Bedingungen der Genehmigungsurkunde für Errichtung eines Wasserwerkes im „Schäffigen“ bei Laufenburg genehmigt worden waren — es betrifft die Paragraphen 1—20 und 26 — hat das großh. Ministerium des Innern die administrativen und wirtschaftlichen Bedingungen ebenfalls genehmigt und damit den Rekurs des Gemeinderates von Säckingen, sowie den des Hrn. A. Klingele von Säckingen verworfen.

Die wirtschaftlichen Bedingungen lauten:

Die von den Unternehmern nutzbar gemachten Wasserkräfte 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 Wasserkräften soll ein Teil zum voraus auf schweizerischem Gebiete zur Verwendung kommen. Die übrigen unständigen Wasserkräfte sind, wie die ständigen, zur Hälfte 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. Über die Art der Verwendung der Wasserkräfte, welche auf badischem und schweizerischem Gebiete nutzbar zu machen sind, haben die Unternehmer der badischen Regierung Nachweise zu erstatten. Die großherzogliche Regierung kann weiter verlangen: 1. daß bei Ueberlassung der jeweils noch verfügbaren Kraft in erster Reihe die Nachfrage des Staates, der Gemeinden, der öffentlichen Verbände und andern öffentlichen Anstalten und gemeinnützigen Unternehmungen berücksichtigt wird; 2. daß die Wasserkräfte nicht ausschließlich oder vorzugsweise an einzelne größere Unternehmungen abgegeben, sondern auch für kleinere Unternehmungen in Industrie, Hausindustrie und Handwerk nutzbar gemacht werden, sofern binnen drei Jahren nach Errichtung des Werkes Nachfrage sich erzeigen sollte; 3. daß den in der Nähe der Wasserwerkstanlage befindlichen Gemeinden, Unternehmungen und sonstigen Kraftabnehmern reduzierte Preise gewährt werden; daß eine Herabsetzung der Preise erfolgt, wenn der Reingewinn der Unternehmung im Verlaufe der vorangegangenen drei Jahre mehr als 10 % betragen hat.

Die Unternehmung ist berechtigt und auf Verlangen der badischen Regierung verpflichtet, den auf badischem Gebiete zu verwendenden Teil der Wasserkräfte in die Kreise Waldshut, Lörrach, Konstanz, Freiburg und Büllingen hinüberzuleiten, sofern eine landesübliche Verzinsung und Amortisation der Anlagen gesichert sind. Bei Unlauge der Leitungen können die Unternehmer im öffentlichen und namentlich sicherheitlichen Interesse verpflichtet werden, die Leitungen innerhalb der Ortschaften und so weit es nach dem Stande der Technik und ohne übermäßige Belastung der Unternehmung tunlich ist, auch außerhalb der Ortschaften unterirdisch anzulegen. Die Unternehmung ist verpflichtet, den Kraftabnehmern auf

Verlangen die Kraft so lange weiter zu liefern, als sie ihren vertragsmäßigen Verpflichtungen nachkommen. Von dem Teil der an sich Baden zukommenden, aber auf Schweizergebiet verwendeten Wasserkraft hat die Unternehmung der badischen Regierung ein periodisches Entgelt zu entrichten. Ein solches Entgelt kann auch von demjenigen Teil der Baden zukommenden Wasserkraft 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 Wasserwerkstanlagen darf nicht eher begonnen werden, als bis neben dem Gerichtsstand in Laufenburg (Argau) auch im Großherzogtum Baden ein geregelter Gerichtsstand begründet ist.

Die Verwaltung und die Kontrollstelle der zu bildenden Aktiengesellschaft sollen mindestens zur Hälfte aus Angehörigen des Deutschen Reiches bestehen; die Aktiengesellschaft ist verpflichtet, dem von der badischen Regierung abgeordneten Kommissär jederzeit den Einblick in die Geschäftsführung, sowie die Teilnahme an den Sitzungen des Verwaltungsrates und die der Generalversammlung zu gestatten. Die Unternehmung hat ferner die Verpflichtung, der badischen Regierung Mitteilung zu machen über das Statut und jede Änderung desselben; über die Höhe des Grundkapitals, über das finanzielle Ergebnis der Unternehmung und über den tatsächlichen Zustand der Wasserwerkstanlagen. Die Konzession erlischt, wenn nicht binnen 18 Monaten die Aktiengesellschaft errichtet, binnen 2½ Jahren mit den Bauarbeiten begonnen und binnen 7 Jahren die Wasserwerkstanlage vollständig ausgeführt ist. Die Genehmigung wird auf die Dauer von 80 Jahren an die Konzessionäre Helten & Guillaume, Karlswerk A.-G. in Mülheim a. Rh. und die Schweiz. Druckluft- und Elektrizitäts-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 Anordnungen zu unterwerfen.

### Verschiedenes.

Konkurrenz für das Obergerichtsgebäude Bern. Das aus den Herren Professor Gull-Zürich, Laroche-Havre, Châtelain-Neuchâtel, Baumgart-Bern und Kantonsbaumeister von Steiger bestehende Preisgericht hat folgende Projekte prämiert: 1. Preis Fr. 1700, Verfasser: Herren Brächer und Widmer, Architekten in Bern; 2. Preis Fr. 1400, Verfasser: Ed. Joos, Architekt in Bern; 3. Preis Fr. 900, Verfasser: Donner und Conwert in Neuchâtel; 4. Preis Fr. 500, Verfasser: R. v. Wurstemberger und Paul v. Rütte in Bern. Neberdies erhielten die Projekte Nr. 32 und 36 je eine Ehrenmeldung.

Neue Güterzugslokomotiven der Schweizer. Bundesbahnen. Gegenwärtig werden auf der Strecke Winterthur-Romanshorn wieder interessante Probefahrten mit neuen Güterzugslokomotiven, Serie C 4/5, ausgeführt. Die mächtigen, vierzylindrigen Maschinen werden in der Lokomotivfabrik Winterthur auf Rechnung der Bundesbahnen gebaut. Es ist prächtig, mitanzusehen, wie schneidig diese Ungetüme mit einem angehängten Güterzug von fast 600 Tonnen Gewicht Steigungen bis zu 14 ‰ überwinden, während die übrigen auf der Linie verkehrenden Maschinen nur 300—350 Tonnen wegschleppen.