

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 24 (1908)

**Heft:** 40

**Rubrik:** Allgemeines Bauwesen

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.01.2025

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

Bedarf eng anzupassen. Es wird hierdurch möglich gemacht, die in dem Elektrizitätswerk Beznau Tag und Nacht verfügbare Kraft nahezu vollständig auszunutzen, im Gegensatz zu anderen Werken an großen Flußläufen, bei welchen ein Drittel bis zur Hälfte der ausnutzbaren Wassermenge unproduktiv abläuft, sofern sie nicht mit einer Akkumulierungsanlage in Verbindung stehen oder über Dampfanlagen verfügen.

Kraftproduktion: Genaue Berechnungen ergeben, daß die hydraulischen Anlagen in der Beznau imstande sind, durchschnittlich 70 Millionen KW-Stunden im Jahre zu erzeugen. Durch die Zusammenschaltung mit dem Elektrizitätswerk am Löttsch wird es möglich sein, etwa 90% dieser Produktion oder 63 KW-Std. zu verwerten. Das Elektrizitätswerk am Löttsch wird in der Lage sein, unter Berücksichtigung der erfahrungsgemäß zu erwartenden Betriebsverhältnisse und eines namhaften Abzuges für allfällige Wasserverluste durch Undichtigkeiten etc., rund 67 Millionen KW-Stunden zu erzeugen. Aus beiden Werken zusammen wird somit eine Energiemenge von rund 130 Millionen KW-Stunden jährlich ab Schaltbrett zur Verfügung stehen. Die Maximalleistungen (sogenannte Stromspitzen) werden dabei voraussichtlich 45 bis 50,000 HP erreichen, wofür die vorgesehenen maschinellen Anlagen bei vollem Ausbau ausreichen. Bei einer Umrechnung der Jahresleistung in elfstündige Kraft, wobei Sommer und Winter gleich angenommen und Abzüge für Sonn- und Feiertage nicht gemacht sind, würde sich eine Kraftmenge von rund 47,000 HP ergeben.

\* \* \*

An geeigneten Punkten des Versorgungsgebietes sind Unterzentralen errichtet. Die Kraftverteilung erfolgt von diesen aus in einer Spannung von 8000 Volt. Nebstdem wird die Energie in zahlreichen, teils unserer Gesellschaft, teils den Abonnenten gehörenden Transformatorstationen auf Gebrauchsspannung transformiert.

Das Hochspannungs-Leitungsnetz hat zurzeit eine Länge von rund 887 km bei einer Drahtlänge von 2834 km. Erweiterungen des Netzes und besonders eine Verbindungsleitung zwischen den Zentralen in der Beznau und am Löttsch, sowie eine Leitung zur Versorgung des Kantons Schaffhausen sind im Bau begriffen.

Die Zahl der Unterzentralen beträgt 11 mit einer Gesamtkapazität der darin aufgestellten Transformatoren von 24,820 KVA.

Die Zahl der angeschlossenen Transformatorstationen beläuft sich auf 221 mit einer Transformatorkapazität von 17,359 KVA. Davon gehören 52 Stationen mit einer Kapazität von 5341 KVA der Gesellschaft, während 169 Stationen mit 12,018 KVA Kapazität Eigentum von Abonnenten sind.

Nicht inbegriffen in vorstehenden Ziffern sind die Transformatorkapazitäten der Verteilungsnetze der Städte Zürich und Winterthur, der Kraftwerke Rheinfelden und der Kraftversorgung Bodensee-Thurthal.

Das Absatzgebiet der Werke erstreckt sich auf Grund zahlreicher, mit Städten, Gemeinden, Gesellschaften und Privaten abgeschlossener Verträge über die Kantone Aargau, Zürich, Glarus, Schaffhausen und Thurgau und teilweise in die Kantone St. Gallen und Schwyz.

Aus diesen Darlegungen geht hervor, daß unsere Werke geschaffen worden sind, um einen großen Teil der Ostschweiz mit elektrischer Energie zu versorgen. Man wird ihnen daher eine hohe, volkswirtschaftliche Bedeutung nicht abprechen können.

## Allgemeines Bauwesen.

**Vom Löttschbergtunnel.** Die Länge des Sohlstollens betrug am 30. November 5583 m gegen 5428 m am 31. Oktober; der Fortschritt auf der Südseite betrug 155 m, auf der Nordseite war der Vortrieb eingestellt.

**Bauwesen in Zürich.** Im St. Annaquartier ist durch den Bau der die Bahnhofstraße und die Sihlstraße verbindenden Fußlistraße eine gewaltige Umänderung vorgegangen. Kaum war die Straße vollendet, ward an ihr auch schon gebaut, und heute steht an der Einmündung in die Bahnhofstraße schon ein hohes Geschäftshaus unter Dach; für weitere Bauten werden die Fundamentierungsarbeiten vorgenommen. Und nun wird sich das Bild auch auf der Seite der St. Annagasse und der Sihlstraße bald ändern: die Gebäude auf dem St. Anna-Areal (mit Ausnahme der Kapelle) sind zum Verkauf auf Abbruch ausgeschrieben. Gleichzeitig wird eine öffentliche Konkurrenz über die teilweise Abtragung des Hügels eröffnet.

Die bauliche Entwicklung Langenthals schreitet nach allen Richtungen erfreulich vorwärts. Die Bautätigkeit im Südquartier wird durch die Erstellung der „Mittelstraße“ (vom „Löwen“ nach der Lohwilstraße) jedenfalls günstig beeinflusst werden. Der vor Monatsfrist von der Gemeindeversammlung beschlossene Straßenbau ist ungesäumt in Angriff genommen worden und nun bereits tüchtig vorgerückt. Wie der „Oberaar“ vernimmt, haben die Herren Architekten Eggmann und Girssberger in Bern in dem Bereich der neuen „Mittelstraße“ zu Bauzwecken ein bedeutendes Areal durch Kauf erworben. Sie gedenken daselbst eine Gruppe hübscher Einzelwohnhäuser zu erstellen und so Beamten, Angestellten usw. willkommene Wohngelegenheit zu verschaffen.

**Kasino in Schaffhausen.** Die Kasinogesellschaft beabsichtigt in ihrem schönen Besitztum bei der Promenade ein neues Kasino zu erstellen. Bei der eben abgelaufenen beschränkten Konkurrenz hat das Preisgericht das Projekt des Herrn Albert Müller in Zürich und dasjenige des Herrn Erwin v. Ziegler in Gallen in erste und das Projekt des Herrn Hermann Neukomm in Basel in zweite Linie gestellt.

**Bauwesen in St. Gallen.** Die Generalversammlung des städtischen Konsumvereins beschloß den Ankauf zweier Häuser am Marktplatz und die Erstellung eines modernen Neubaus im Gesamtkostenbetrag von 468,000 Fr.

Ein neues Vereinshaus in St. Gallen. Der christliche Verein junger Männer in St. Gallen steht im Begriff, sich ein Vereinshaus „zum Eckstein“ zu bauen, für welches ein sehr ansprechendes Projekt der Herren Architekten Curjel & Moser vorliegt. Die voraussicht-

**Möbelkacheln** für Waschoiletten und Serviertische von 45 Cts.

p. Stck. aufwärts. — Größtes Lager der Schweiz!

Ca. 100 verschiedene Muster auf Lager! — Ständig. Eingang moderner Neuheiten

**Spieg-iglas**  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{3}{4}$  ross, sowie kristallweiss-silberbelegt in plan und facettirt!

Spiegelschrankgläser in  $\frac{1}{4}$  ross und kristallrossbelegt, facettirt!

**Spiegel**, fertige; — **Goldleisten** für Einrahmungen.

**Oeldruckblätter** zu Fabrikpreisen Marke M & LKF ZAM etc.

**Waschoiletten** in Louis XV. \ in roh Kiefer oder Nussbaum.

„Renaissance“  $\frac{1}{2}$  echt dunkel u. hell Nussbaum.

**Bilder**, gerahmte, vom einfachen bis modernsten Genre.

**Galleriestangen**, Patent Ausziehgalerie „Ideal“.

**Corridormöbel** in Eiche, ständiges Lager.

3194

**H. Maurer-Widmer & Co., Zürich**

Telefon 4570 . . . . . Sihlhofstrasse 16

lichen Baukosten belaufen sich auf 350,000 Fr. Am Bauplatz sind noch 26,000 Fr. abzutragen.

### Gefesselte Naturkraft im Dienste des Menschen.

Die Natur gibt uns häufig Gelegenheit, von den ihr inwohnenden Kräften uns zu überzeugen. Sei es im Sturm, in der Meeresbrandung, im Gewitter, in den Vulkanausbrüchen oder im Erdbeben. Aber gefesselt sind diese Kräfte und daher für uns verloren, ja, manchmal gefahrbringend.

Die Technik hat es verstanden, große Kräfte in der Hand eines einzelnen Menschen segensbringend zu vereinen. Kraftlos ist sie bemüht, im Kleinen aus der Natur Kräfte zu sammeln, um diese der ganzen Menschheit dienstbar zu machen — und mit Erfolg. Seit der Zeit sie gelernt hat, durch Verbrennung der Kohle, Wasserdämpfe von hoher Spannung zu erzeugen und die hierdurch gewonnenen Kräfte in der Maschine zu verwerten, sind wir gewohnt, mit Kräften zu rechnen, die uns fabelhafte steigen.

Sehen wir uns einmal den Lokomotivführer an. Wenige Hebelgriffe und er gibt durch seine Maschine Kräfte frei, die fähig sind, ein Gewicht von Gütern zu befördern, zu deren Transport früher hunderte von Fuhren erforderlich waren, und morgen reicht dieselbe Hand, durch dieselben Hebelgriffe uns Kräfte dar, die auf einmal Tausende von Menschen durch unsere Länder fahren.

Gewaltige Kräfte bergen unsere großen, transatlantischen Verkehrsschiffe in ihrem Innern. Die Maschinen eines der neuesten — am 30. Mai 1908 dem Norddeutschen Lloyd übergebenen Dampfer „Prinz Friedrich Wilhelm“ — leisten ca. 14,000 PS und geben dem Schiffe eine Geschwindigkeit von zirka 19 englischen Meilen in der Stunde (engl. Meile = 1852 m).

Durch Versuche hat man festgestellt, daß zirka 21 Menschen dieselbe Leistung erzielen, wie eine technische Pferdestärke. Sollten also Menschenhände dieselbe Arbeit verrichten, wie diese 14,000 PS, so müßten  $14,000 \times 21 = 294,000$  Menschen mit gesunden Muskeln ununterbrochen — da dieses jedoch nicht möglich ist, die 7 bis 8-tägige Fahrt über den Ozean vielmehr in bestimmten Zeiträumen eine Ablösung der gesamten Menschenmenge bedingen würde, so müßte mindestens die doppelte Anzahl, also 580,000 Menschen — tätig sein, um das Schiff mit obengenannter Geschwindigkeit über den Ozean zu bringen.

Das vorgenannte Schiff ist eines der größten des Norddeutschen Lloyd, wie auch der deutschen Handelsflotte, doch birgt es in seinem Innern bei weitem nicht die größten Kräfte. Die Maschinen der Schnelldampfer leisten:

„Kaiser Wilhelm der Große“	28,000 PS
„Kronprinz Wilhelm“	35,000 „
„Kaiser Wilhelm II.“	45,000 „
„Kronprinzessin Cecilie“	46,000 „

Das letztere Schiff würde nach der vorausgegangenen Rechnung —  $46,000 \times 21 = 966,000$  — bei der ununterbrochenen Fahrt über den Ozean jedoch die doppelte Anzahl, also  $2 \times 966,000 = 1,932,000$  Menschen benötigen.

Das sind riesige Kräfte, welche die Technik in den Dienst von Handel und Verkehr gestellt hat, und das wesentliche ist, daß es rohe Naturkräfte sind, die in der

Maschine gezähmt, von wenigen Menschen ausgelöst sind und dann zur Nutzenwendung gelangen.

Vergleichen wir die Triebkräfte eines modernen, transatlantischen Dampfers mit dem einer Trirreme, jenes Schiffes des Altertums, das einige hundert Menschen, auf drei übereinanderliegenden Bänken sitzend, durch Rudern fortbewegten. Hier edle Menschenkraft an rohe Arbeit gebunden und bis zum Äußersten ausgenutzt, dort rohe Naturkraft im Dienste des menschlichen Geistes. Erkennen wir hier nicht deutlich die Mission der Technik, die durch Unterwerfung und Zähmung der Naturkraft, Menschenkraft von hartem Tagwerk entlasten und für große, edle und schöne Werke zu befreien sucht?

(„Der Leuchtturm“).

### Verschiedenes.

**Ein Gesetz gegen den Rauch in Graubünden.** Aus einem kürzlich in Davos erlassenen Rauchverhinderungsgesetz sei folgendes erwähnt: Es werden die Eigentümer von Feuerungsanlagen und die Inhaber von technischen Betrieben im Gebiet des Kurortes Davos verpflichtet, die Entwicklung von Ruß, Rauch, lästigen Gasen und Ausdünstung zu verhindern oder doch auf das kleinste Maß zu beschränken. Vom 1. April 1909 an sind bei allen neuen Feuerungsanlagen alle Mittel anzubringen, die nach dem jetzigen Stand der Technik es ermöglichen, die Rauchentwicklung zu verhüten. Bereits bestehende Feuerungen, die den gestellten Anforderungen nicht entsprechen, müssen bis zum 1. Oktober 1909 in diesem Sinne umgebaut werden. Der Betrieb von Kalkbrennerien im Kurortgebiet wird untersagt. Erweisen sich die vom Eigentümer getroffenen Vorkehrungen als unzureichend, so darf er nur solche Brennmaterialien verwenden, die ohne merkliche Rauchentwicklung verbrennen: trockenes Holz, Coaks oder Gas; untersagt sind Steinkohlen, Torf, Briquettes und dergleichen. Die übrigen Bestimmungen des Gesetzes betreffen die Bußenandrohungen (Fr. 10—100), Strafanzeige usw.

**Neue Firnisfabrik.** In Biois (Waadt) hat sich unter dem Präsidium von Oberst Juma ein Initiativkomitee gebildet zur Gründung einer Aktiengesellschaft für die Fabrikation von Firnis (Glasure), wie solcher bei der Maschinenfabrikation und der Erstellung elektrischer Apparate angewendet wird. Da der Artikel bisher zu einem großen Teil aus dem Ausland bezogen wurde, so glaubt man, auf einen günstigen Erfolg rechnen zu können.

**Das Heer der Eisenbahner der Schweiz.** Nach Übernahme der Gotthardbahn durch den Bund wird die Zahl der Eisenbahner, welche sich im Dienst der Bundesbahnen befinden, nicht weniger denn 36,000 betragen.

### Schweizerische Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon

Wir übernehmen

4216

Lieferung vorgearbeiteter oder fertiger Maschinenteile, Fräsen von Stirn- und Schneckenrädern, Hobeln von Kegelrädern; Anfertigung von Schmiedestücken jeder Form und Grösse, Reparatur und Instandstellung von Arbeitsmaschinen aller Art

Reichhaltiges Lager in modernen Werkzeugmaschinen

Bei Doppelsendungen oder unrichtigen Adressen bitten wir, gefl. sofort zu reklamieren, um unnötige Kosten zu sparen. Die Expedition.