

# Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **22 (1906)**

Heft 9

PDF erstellt am: **31.08.2024**

## **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 Ausdrücke 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.



# Robert Jacob & Co. Winterthur

empfehlen 3 06

**Verbesserte Oelsparapparate  
Oelreinigungsapparat „Exakt“  
Oelkannen, diverse Systeme  
Schmierapparate jeder Art  
Cylinder- und Maschinenöle  
Konsistente Maschinenfette  
Putzfäden und Putzlappen.**

## Arbeits- und Lieferungs-Übertragungen.

(Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten

Erstellung einer Doble in Allschwil an Eug. Werdenberg-Gürtler in Allschwil.

Steinmearbeiten für einen Neubau in Schleithem an H. Frauenfelder, Steinmetzmeister in Schaffhausen.

Neubaute der Mech. Seidenweberei, Hauptwil. Verputzarbeiten an P. Engler, Maurermeister, Hauptwil.

Siedhaus in Nyburg bei Möhlin der Schweizer. Rheinfalllinie in Rheinfelden. Eisenkonstruktion an A. Buz & Cie., A.-G., in Basel.

Straßenkorrektur im Dorfe Eschlifon an Kappeler, Unternehmer in Gigg.

Erstellung von Schalen in Schlattigen. Plästerungsarbeiten an Niklaus Wiener in Schaffhausen; Plästersteine an J. Hösli in Glarus.

Straßenbau Dergoldbach-Sulz an J. Bischofberger & Co. in Korschach.

Pfarrhaus Rothensfluh. Malerarbeiten an Albert Zehntner, Malermeister, Gelterkinden; Verputzarbeiten an Fornaro, Maurermeister, Gelterkinden.

Kanalisation in Basel. Kanalisation der Bleiche-, Gänger-, Breitacher- und Zähringerstraße an P. & S. Jardini, Cesar Marcolli und A. Geisberger; alle in Basel.

Bannvermessung Münchenstein an Otto Derendinger, Geometer in Diefstal.

Straßenbaute Wynigen-Schwanden an E. Lütli, Baumeister, Burgdorf.

Korrektur der Wangertobelstraße an Franz Venatio, Bauunternehmer, Forch-Küsnacht.

Ausführung der Haslebergstraße an Hrch. Tännler-Ritschard, Bauunternehmer in Imertkirchen.

Schulhausneubau in Lachen-Walzenhausen. Erd- und Maurerarbeiten an Gebr. Bonaria, Bauunternehmer, Walzenhausen. Bauleitung: G. Zürcher, Heiden.

Schulhaus Hemmerzwil. Parkettböden an J. Jäger, Baugeschäft, Romanshorn.

Gemeindehausrenovation und Umbau im Schulhause in Klein-Andelfingen. Maurerarbeit an Landolt, Baumeister; Schreinerarbeit an Meier, Schreinermeister; Glaserarbeit an Kleiner, Glasermeister; Malerarbeit an Erb, Malermeister; alle in Kl.-Andelfingen.

Schulhausneubau evang. Ganterzwil. Sämtliche Arbeiten an A. Geffert, Architekt, Wil.

Wohnhausneubau in Bottmingen. Maurerarbeiten an Cesar Gschwind, Therwil; Zimmerarbeiten an Dublin & Strub, Bottmingen; Schreinerarbeiten an A. Schmidlin, Witterszwil; Gipserarbeiten an Staehlin-Neuschwander, Ettingen; Malerarbeiten an Paul Rudin, Binningen; Spenglerarbeiten an J. Vaader, Binningen; Schlosserarbeiten an K. Thomann, Witterszwil. Bauleitung: Ernst Schweighauser, Binningen.

Schulhausneubau in Galmiz. Maurerarbeit an S. Casanova, Unternehmer in Murten; Zimmerarbeit an J. Gaberell, Zimmermann in Altavilla; Spenglerarbeit an Dsw. Maurer, Spengler in Murten; Dachdeckerarbeit an A. Schoeni, Dachdecker, Galmiz; Schreinerarbeit an J. Schreier, Schreiner in Harberg; Schlosserarbeit an J. Suter, Schlosser in Murten, und G. Schwab, Schlosser in Kerzers; Parkettböden an Kenfer & Cie., Bözigen; Gipser- und Malerarbeit an St. Fasnacht, Gipser in Montelier; Deckenkonstruktion an Max Münch, Architekt in Bern; Glaserarbeit an Joh. Hausers Söhne in Schaffhausen. Bauleitung: Hugo Petitpierre, Architekt in Murten.

Neubau für E. Leibundgut, Thun. Erd-, Maurer- und Steinhauer- sowie Zimmerarbeiten an Baumeister Matdias; Konstruktionsarbeiten an Schlossermeister Braune; Walzenlieferung an Lenz; Gußdeckellieferung an Kauf; Spenglerarbeiten an Nyser; Dachdeckerarbeiten an Spring; alle in Thun. Bauleitung: J. Wipf, Architekt, Thun.

Wohnhausneubau mit Scheune für Familie Küng, Gebenstorf. Sämtliche Arbeiten an Albert Jezer, Maurermeister, Gebenstorf.

## Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Das Albula-Werk. Ueber das geplante großartige Albula-Projekt, das vom Großen Stadtrat von Zürich einstimmig genehmigt worden und wahrscheinlich am 10. Juni d. Js. der Gemeindeabstimmung der Stadt Zürich unterbreitet wird, findet sich in der „Frankf. Ztg.“ ein sehr einlässlicher Artikel. Wir entnehmen demselben folgende Details:

„Das Albula-Werk wird eine der interessantesten Wasserkraftanlagen der Neuzeit werden, die wir besitzen. Die Baukosten sind auf 10,735,000 Fr. veranschlagt, die Bauzeit auf 3—4 Jahre. Gewonnen werden rund 20,000 11stündige Pferdekräfte; an der Stadtgrenze werden 11—12,000 Kilowatt zur Verfügung stehen. Die Stauweih-Anlage befindet sich etwa 2 Kilometer unterhalb Tiefenkastel; in dem tief eingeschnittenen Bett der Albula wird ein festes Stauwehr von 4 m und darüber ein bewegliches von 12 m erstellt, sodaß der Fluß auf einen Wehinhalt von 300,000 m<sup>3</sup> gestaut wird. Das Wasser für die Kraftanlage wird seitlich entnommen und geht durch zwei Schlammfänger in den eigentlichen Stollen, der auf dem linken Ufer der Albula durch sichern, gewachsenen Felsen mit geringem Gefälle 7 km weit zum Wasserschloß oberhalb Sils bei

# Heinr. Hüni im Hof in Horgen

(Zürichsee)

Gerberei

+ Gegründet 1728 +

Riemenfabrik 2485 05

Alt bewährte  
Ia Qualität

## Treibriemen

mit Eichen-  
Grubengerbung

Telephon.

Erste Referenzen.

Telegramme: Gerberei Horgen.

Thufis führt. Die Wassermenge beträgt 14,4 m<sup>3</sup> per Sekunde. Vom Wasserloß wird das Wasser mit einer Geschwindigkeit von 2,3 m pro Sekunde durch eine doppelte Rohrleitung, die 450 m lang ist, bei einer Höhendifferenz von 140 m, zum Maschinenhaus geleitet, das am Ufer der Albula liegt. Ob hier Gleich- oder Wechselstrom erzeugt wird, ist noch unentschieden; beide Systeme haben ihre Vorzüge, doch scheint das Gleichstromprojekt billiger und vorteilhafter zu sein.

Mit der Weiterleitung der Energie beginnt nun das interessanteste Problem dieser Anlage: die Ueberwindung einer Distanz zwischen Erzeugungs- und Verwendungsort von nahezu 140 km. Die Leitung geht von Sils dem Rheine nach an Chur vorbei über Sargans durch das Seetal nach dem Wallensee, teilt sich dann bei Reichenburg in zwei Äste, von denen der eine dem linken Zürichseeufer, der andere dem Glatt-Tal entlang an die Stadtgrenze geführt und hier an die bestehende Ringleitung angeschlossen wird. Der Drehstrom, auf 46,000 Volt gespannt, würde durch 4 Leitungen von je 3 Drähten à 50 mm<sup>2</sup> nach den städtischen Transformatorstationen geleitet, der Gleichstrom mit einer Spannung von 79,500 Volt, die aber durch eine Doppelleitung auf die Hälfte reduziert wird, auf einem Doppelgestänge, von denen jedes ein Kabel trägt; diese werden getrennt geführt. Beide Systeme setzen einen sorgfältigen Ueberwachungsdienst voraus; es würden in Distanzen von je 22 km Wärterstationen angelegt, die telephonisch und telegraphisch mit dem Werk und mit der Stadt verbunden sind; die Wärter hätten regelmäßig die Strecken zu begehen; Stationen sind mit Wohnungen zum ständigen Aufenthalt zu versehen.

Die Gesamtkosten der hydraulischen Anlage sind auf Fr. 4,835,000 veranschlagt, von denen auf den 7km-Wasserstollen allein 2 Millionen entfallen; die Kosten der elektrischen Anlage betragen beim Drehstromprojekt 5,9 Millionen, beim Gleichstromprojekt Fr. 5,550,000. Die jährlichen Betriebsausgaben stellen sich für das Drehstromprojekt bei einer 4prozentigen Verzinsung und angemessener Amortisation auf Fr. 1,050,000, wovon auf den Unterhalt der Fernleitung Fr. 144,000 entfallen. Die Wasserzinsen betragen nur Fr. 11,910, die Steuern an den Kanton Graubünden Fr. 17,000. An der Stadtgrenze — nicht etwa beim Konsumenten — würden sich die Gestehungskosten pro Kilowattstunde auf 2,69 Cts. belaufen. Beim Gleichstromprojekt ist der Betrieb etwas billiger; die Selbstkosten an der Stadtgrenze stellten sich auf 2,56 Cts. Die Konzessionen sind günstig, sie lauten auf 100 Jahre, nach deren Ablauf das Werk von den bündnerischen Gemeinden zum effektiven Werte zurückgekauft werden kann; geschieht es nicht, so dauert die Konzession 50 weitere Jahre, unter Verdoppelung des Wasserzinses. Die rechtliche, geologische

und technische Expertise, die in den Händen der Herren Ständerat Dr. Hoffmann in St. Gallen, Prof. Hennigs und Prof. Heim in Zürich und Dr. G. Gisbert Rapp in Berlin lag, hat das Projekt nach allen Seiten so abgeklärt, daß ernstliche Zweifel an seiner Durchführbarkeit nicht aufkommen können.

**Wasserkräfte im Kanton St. Gallen.** Im Kantonsrat verlangte Hr. Schmidheiny, Industrieller in Heerbrugg, von der Regierung, daß sie alle Maßnahmen treffe, um der Verschleuderung der noch im Kanton vorhandenen Wasserkräfte vorzubeugen. Viele solcher Werke an der Tamina kann noch ernsthaft in Betracht fallen. Hr. Schmidheiny möchte weder ein eidgenössisches noch ein kantonales Monopol; aber der Staat solle bei Werken, die Gemeinden, Private oder Genossenschaften erstellen, mitwirken und die allgemeinen Interessen dabei wahren. Reg.-Rat Schubiger ging noch eher weiter als der Motionär. Das Werk an der Tamina sollte der Staat bauen, während er die kleinern Werke unter seiner Aufsicht den Gemeinden und Privaten überlassen könne. Die Motion wurde einstimmig erheblich erklärt.

**Projekt einer elektrischen Straßenbahn.** Im Bezirk Baden wird das Projekt einer elektrischen Straßenbahn von Baden über Ehrendingen, Lengnau, Endingen nach Zurzach besprochen.

**Wasserwerk Rheinau.** Wieder ein Schritt vorwärts! Der Regierungsrat hat nämlich dem zwischen der Aufsichtskommission der Pflgeanstalt Rheinau einerseits und dem Stadtrat Winterthur, der Aluminium-Industrie-Gesellschaft in Neuhausen und der Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vorm. Schuckert & Co. in Nürnberg und Berlin als Bewerber um eine Konzession für die Anlage eines Wasserwerks am Rhein bei Rheinau andererseits abgeschlossenen Vergleichsvertrag die Genehmigung erteilt.

**Elektrizitätswerk Wangen, A.-G. in Wangen a. A.** Die Generalversammlung genehmigte Rechnung und Bilanz pro 1905; von Verteilung einer Dividende wurde Umgang genommen. Im weitem wurde die Erhöhung des Aktienkapitals um 4 Millionen Fr. auf 10 Millionen Fr. zum Beschluß erhoben.

**Elektrische Industrie.** Acht schweizer. Elektrizitätsfirmen, nämlich die A.-G. Brown Boveri & Co. in Baden, die Compagnie de l'Industrie électrique et mécanique in Genf, die Elektrizitäts-Gesellschaft Althof, A.-G. in Münchenstein-Basel, Smür & Co. Schänis, die Maschinenfabrik Derlikon, G. Meidinger & Cie. in Basel, C. Wuest & Co. in Seebach-Zürich, A. Zellweger in Uster machen durch Zirkular an ihre Kunden folgendes bekannt:

„Nachdem sich die Produktionsverhältnisse in unserer Industrie seit Neujahr weiterhin verschlechtert ha-

**Armaturen****Pumpwerke****En gros****Happ & Cie.****Export****Armaturenfabrik Zürich****Sanitäre Artikel****Werkzeuge**

1556b 05

ben und die Preise des Rohmaterials neuerdings nennenswerte Steigerungen erfahren, sehen wir uns gezwungen, den zurzeit in Anwendung stehenden Feuerungszuschlag von 10 Prozent vom 20. Mai a. c. an auf 15 Prozent zu erhöhen. An mit dem Zuschlag von 10 Prozent bereits abgegebene Offerten halten wir uns bis zum 20. Juni gebunden. Von da an ist auch für diese der erhöhte Zuschlag maßgebend."

**Elektrizitätsversorgung Mazingen.** Die Gemeinde hat in stark besuchter Versammlung mit einstimmiger Grenzdem Mehr die Einführung von elektrischer Kraft und Licht beschlossen, nachdem sich ergeben hatte, daß die Großzahl der Einwohner sich namhaft beteiligt und ein Werk von ordentlichem Umfange erstellt werden kann.

### Die vierjährigen Erfolge der Strassenteerung gegen die Staubentwicklung.

Von Dr. Guglielminetti in Monte Carlo und Paris.

Es sind nun zirka 4 Jahre her seit der Veröffentlichung unserer ersten Erfolge der Strassenteerung in Monaco und Paris; dieselben erweckten etwas Mißtrauen bei Teer- und Asphaltkennern und namentlich bei Straßeningenieuren, die bezweifelten, daß eine dünne Teerhaut auf stark befahrener Straße wochen-, geschweige monatelang Widerstand leisten werde. Heute nach 4 Jahre langer Beobachtung mehrerer Kilometer derart geteeter Straßen haben die französischen Straßeningenieure ihr Urteil gefällt. In den „Annales des ponts et chaussées“ (Nr. 394, 4. Trimester 1905, Editeur Bernard, Paris) sind eine Menge Rapporte erschienen.

H. Heude, Oberingenieur des Seine- und Marne-Departements, hat im Sommer 1903 zirka 20,000 Quadratmeter geteert, anno 1904 mehr als 40,000 Quadratmeter und 1905 über 120,000 Quadratmeter; er behauptet, die Erfolge seien durchwegs ausgezeichnet; der durch die Straßenabnutzung entstandene Staub sei

beinahe geschwunden und die hierdurch bedingte längere Dauer der Straße sowie die Verminderung des Straßenunterhalts bezahlen reichlich die Auslagen der Teerung; wo für Besprengen und Reinigen früher viel ausgegeben wurde, ist sogar ein jährlicher Reingewinn von 5 Rp. pro Quadratmeter konstatiert worden. Es handelt sich keineswegs mehr um Versuche, sondern die Sache hat sich praktisch bewährt; im Sommer wenig Staub, im Winter wenig Schlamm; von nun an werden alle neueingedeckten Straßen geteert.

Ingenieur Sigault sagt folgendes: Als der beste Beweis der Güte des neuen Verfahrens, sowohl in hygienischer Beziehung als mit Rücksicht auf den viel angenehmeren Verkehr, möge der Umstand gelten, daß die Einwohner unserer Gemeinden die Teerung verlangen und sich freiwillig an den hierdurch im Beginn entstehenden Mehrauslagen beteiligen. Auch hat die Sache sich rasch eingeführt; anno 1902 begannen bloß drei meiner Oberaufseher zu teeren; heuer, also 1905, haben acht geteert. Er erwähnt folgende ausschlaggebende Versuche: Eine sehr stark befahrene Chaussee wurde 1902 auf 1100 m Länge neueingedeckt, 500 m hiervon wurden 1903, 1904 und 1905 geteert. Ende 1903 war diese geteerte Strecke noch vollkommen gut erhalten, die anderen 600 m, welche nicht geteert wurden, hat man bereits im Laufe 1905 wieder neueindecken müssen.

Girardeau, in Fontenay-le-Comte, spricht nach langjährigen Erfahrungen von 2 Prozent Ersparnis am Straßenunterhalt. Stadtgenieur Vasseur hat im 17. Bezirke Paris, um Parc Monceau herum, zirka 50,000 Quadratmeter geteert und ist sehr zufrieden mit den Resultaten: Heuer zum ersten mal hat niemand mehr geklagt über ungenügende Wasserbesprengung, und konnten die Leute tagsüber wieder ihre Fenster öffnen. Arnaud, Ingenieur des Seine-Departements, hält die Teerung für ein ausgezeichnetes und sehr praktisches Mittel zur Unterdrückung des Straßenstaubes. Straßen um Paris herum, die vor dem Teeren alle 3—4 Jahre eine Neueindeckung erheischten, wurden im Sommer 1903, 1904 und 1905 geteert, heuer sehen dieselben