

<b>Zeitschrift:</b>	Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Herausgeber:</b>	Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Band:</b>	15 (1899)
<b>Heft:</b>	23
<b>Rubrik:</b>	Elektrotechnische und elektrochemische 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

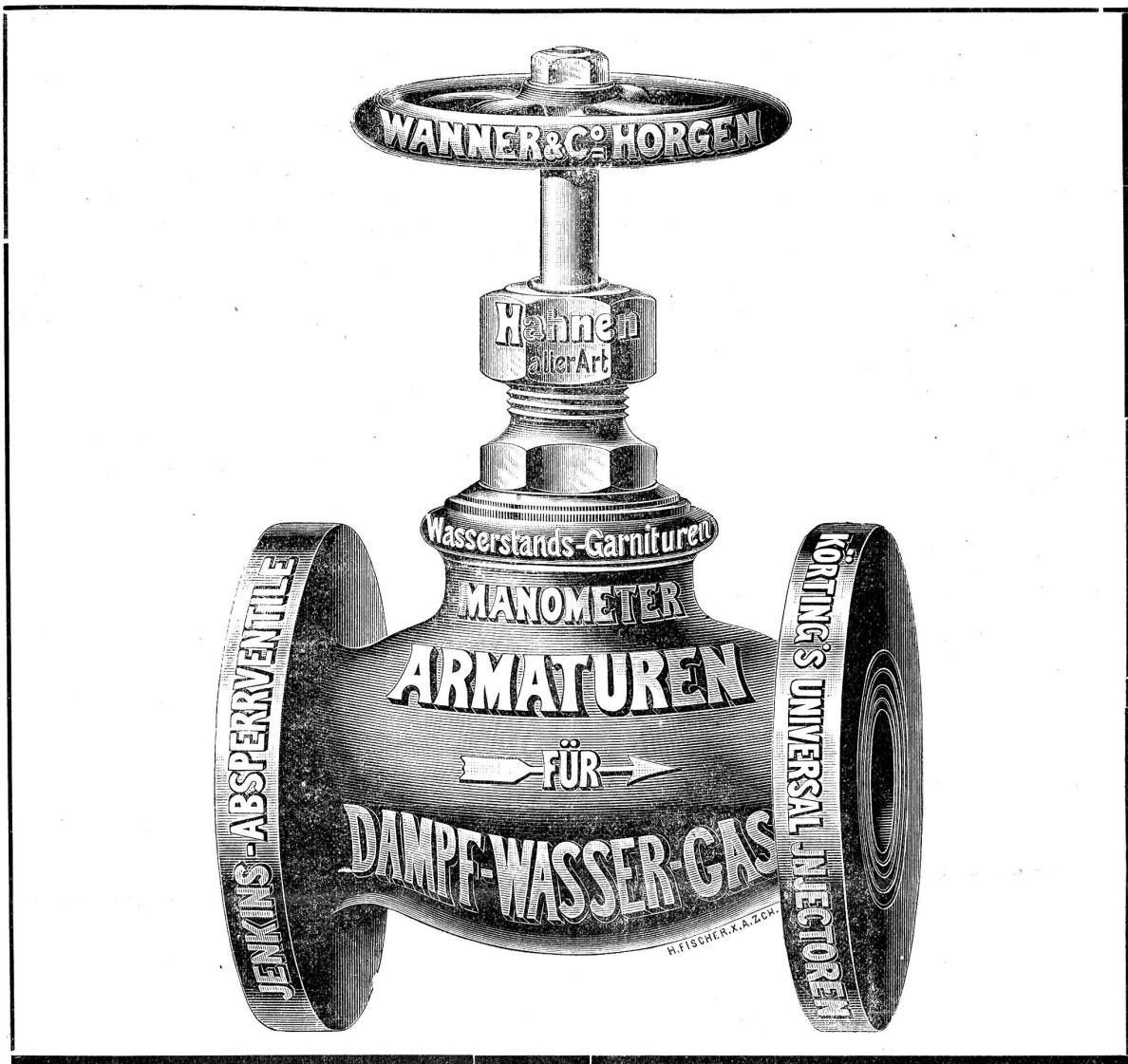
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 21.02.2026

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



### Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

**Wieder eine neue Bergbahn.** Die Jungfraubahn-Gesellschaft ist bestrebt, ihre Kraftanlage in Lauterbrunnen auszunützen und hat daher dem Bundesrat ein Konzessionsgebot für eine elektrische Eisenbahn von der kleinen Scheidegg auf den Männlichen eingereicht. Die Kosten sind auf 400,000 Fr. oder rund 100,000 Fr. per km der ca. 4 km langen Bahn veranschlagt. Die Endstation läme in der Nähe des Hotel „Grindelwald Rigi“, 2200 Meter ü. M., zu liegen.

**Elektrizitätswerk Kübel.** Dem Referate, welches Herr Ingenieur Kürsteiner am Mittwoch Abend in Herisau gehalten hat, ist zu entnehmen, daß der Stollen, durch welchen das Urnäsch-Wasser in den Gübsenmoos-Weiher geführt wird, im Oktober durchgeschlagen werden soll; von 4600 Meter Länge sind bereits 4200 Meter fertig. Das Werk wird nächsten Frühling oder Sommer in Betrieb gesetzt werden. Es ist beinahe sicher, daß auch der Sitterstollen erstellt wird, durch welchen 1500 verlorene Pferdekräfte gewonnen werden. Die Leistungsfähigkeit des ganzen Werkes läme dann auf 3500 Pferdestärken. Nach den bis jetzt stets fortgesetzten Wassermessungen dürfte die derzeitige trockene Witterung

noch 5 bis 6 Wochen andauern, bis die Reserve des 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Mill. Kubikmeter fassenden Gübsenmoos-Weihers erschöpft wäre. (Natürlich, wenn das Werk heute im Betrieb wäre). („St. Galler Tagbl.“).

— Hinsichtlich des Preises für die Kraftabgabe ist der aufgestellte Tarif einer der billigsten aller solchen Werke der Schweiz, so daß der mechanische Betrieb mittelst Elektrizität vom Kübelwerk billiger zu stehen kommt, als derjenige durch Gas- und Petroleum-Motoren und Dampfmaschinen bis zu einer Stärke von 200 Pferdekräften. Hier einige Beispiele nach den Angaben des Herrn Kürsteiner: Zweipferdiger Gasmotor: Betriebskosten pro Pferdekraftstunden 16,62 Rp., elektrischer Betrieb 14 Rp.; vierpferdiger Motor 13 Rp., elektrischer Betrieb 12 Rp.; sechspferdiger Motor 11,7 Rp., elektrischer Betrieb 10,07 Rp.; achtpferdiger Motor 11,2 Rp., elektrischer Betrieb 10,2 Rp. u. s. w.

**Wasserrechte.** Im „Bund“ hat ein Tessiner Korrespondent einige Fragen rechtlicher Natur aus dem Gebiet der Benützung der Wasserkräfte aufgeworfen, welche der H-Korrespondent des „Fr. Rh.“ an Hand der Praxis, namentlich derjenigen des Graubündner Kantonsgerichtes, folgendermaßen beantwortet:

Begrifflich müssen die altverbrieften Wasserrechte geachtet werden und können die kleinen Wasserwerke,

wenn sie auch expropriationsweise den intensiveren großen Werken weichen müssen — wie auch in dem Huber'schen Entwurf eines schweiz. Sachenrechts vorgesehen — nur in barem Geld, nicht aber mit Kraftstrom ausgelöst werden. Letzteres ist nicht Expropriation, sondern Zusatzvereinbarung.

Dagegen dürfen die derzeitigen Inhaber alter Mühlenrechte bei dem gegenwärtigen Wert der Wasserkräfte nur so viel Wassergefälle beanspruchen, als nach jezigem technischen Maßstab nötig ist zu dem Betrieb der von jenen Mühleberechtigten nachweisbaren Mahlgänge ihrer Rechtsvorgänger. Früher nämlich war eine Verschwendug von Wasser und Gefälle gang und gäbe; jetzt aber kann man mit weniger Kraft und Kosten den gleichen Nutzeffekt erzielen.

Die privaten Nutzungsrrechte sind und bleiben — gleichgültig wie sie begründet worden — stets Vorrechte der privaten Benützung einer öffentlichen Sache und müssen daher nach anerkannten bestehenden Rechtsgrund-sätzen restriktiv nicht extensiv interpretiert werden.

Der Genfer Staatsrat hat von den Berichten der Experten Nat.-Rat Bischöfle und Professoren Schaad und Wyssling, welche mit der Prüfung der Pläne für die Errichtung eines dritten Wasserwerkes an der Rhone betraut waren, Kenntnis genommen. Die Experten billigten die Pläne, welche die Errichtung eines Werkes von 24,000 Pferdekräften vorsehen (Minimum 16,000 und bei großem Wasserstand Maximum 52,000). Die Experten sind der Ansicht, daß es für das neue Wasserwerk von großem Vorteil wäre, wenn dasselbe mit den bestehenden städtischen Wasserwerken vereinigt und von dort aus verwaltet würde.

**Elektrizitätswerk an der Thur.** In den thurgauischen Blättern veröffentlicht Ingenieur Fehr in Frauenfeld eine Darstellung des von ihm projektierten Elektrizitätswerkes an der Thur. Die einzige Strecke des Flusses zwischen Frauenfeld und Weinfelden, die ein ausgiebiges Gefäß hat, ist diejenige zwischen dem Wehr bei Weinfelden und der Eisenbahnbrücke bei Eschikofen. Das Nettogefäß beträgt hier über 15 Meter. Fehr rechnet daraus auf 1200 Pferdekräfte, doch ist wegen der Vorrechte der Weberei Weinfelden nicht die ganze Kraft verfügbar, sondern nur, je nach dem Wasserstand, 700 bis 900 Pferdekräfte. Vom Weinfelder Wehr bis zur Brücke in Eschikofen würde ein Kanal angelegt, der eine Länge von 5700 Metern und zwei Turbinenwerke, das eine bei Amlikon, das andere bei der Eschikofener Zollbrücke zu treiben hätte. Die Kraftversorgung würde sich auf die Gemeinden Frauenfeld, Weinfelden, Märstetten, Amlikon, Wigoltingen, Müllheim, Wittlingen, Mettendorf, Wellhausen, Bösch und Felben, eventuell auch auf die dazwischen liegenden kleineren Ortschaften erstrecken. Für alle Fälle wäre eine Dampfsreserve vorzusehen. Fehr rechnet aus, daß er für Licht- und Kraftabgabe etwa 700 bis 800 Pferdekräfte zur Verfügung stellen könnte, was nicht nur für die Beleuchtung der genannten Gemeinden genügte, sondern auch für Motoren noch reichlich Kraft übrig ließe. Die Kosten der Anlage werden auf 1,400,000 Fr. berechnet. Fehr fordert die Interessenten, namentlich die Gemeinden zur Unterstützung des Unternehmens auf.

Das Konzessionsbegehren für ein Elektrizitätswerk im oberen Livinenthal kommt nicht aus Winterthur, sondern von der Firma Sulzer & Brenn in Küsnacht (Zürich), schreibt man dem „Grütlianer“ aus dem Tessin. Der Abfluß des Ritomsees, nach der Siegfriedkarte Föce genannt, der die 11,700 Pferdekräfte zu erzeugen hätte, liegt etwas nördlich zwischen Ambri und Piotta. Es ist dies Konzessionsbegehren schon das

vierte, das in einer kurzen Reihe von Jahren unserer Regierung eingereicht worden ist. Vor zirka zwei Jahren war es Ingenieur Potterat in Verdon, der die Konzession zur Ausbeutung einer Wasserkräft von 2500 Pferdekräften erhalten hatte. Nach den damals vorgelegenen Plänen sollte diese Kraft in zwei Turbinen-anlagen gewonnen werden, die eine in der Thalsohle, die andere in dem ca. 400 Meter höher gelegenen Bergdörfchen Allanca. Der Ritomsee liegt 800 Meter über der Thalsohle. Wie man hört, soll Herr Potterat für längere Zeit im Wallis, sowie im Beltlin stark engagiert sein, weshalb er auf die erholtene Konzession verzichtet hat.

Der aufgeklärtere Teil unserer Bevölkerung sieht mit großer Spannung und Begeisterung einem allfälligen Unternehmen entgegen.

„Ein anderes Unternehmen, das dieses Frühjahr hier im Livinenthal viel zu sprechen geben, ist eine von den Hh. B. Ramelli, Bierbrauer, in Piotta, und Gebr. Bovioli, Leigwarenfabrikanten, in Ambri, erstellte Drahtseilbahn von Rödi-Fiesso zu dem 1850 Meter hoch gelegenen Bergsee Tremorgio. Diese Bahn hat eine Fluglänge von 1700 Meter; die Höhestation liegt 900 Meter über der Thalstation, welche sich in unmittelbarer Nähe der Gotthardbahnhaltung befindet. Dieses Unternehmen hat die periodische Ausbeutung des kristallhellen Eises dieses ca. 700,000 Quadratmeter Fläche umfassenden Sees zum Zweck. Die Bahn ist so eingerichtet, daß ein täglicher Transport von 6—8 Wagenladungen bewältigt werden kann. Erbauer ist Ingenieur Binkert in Basel. Der Klönthalersee erhält hier einen starken Rivalen. Im Anfange wird sich der Absatz zwar nur nach Süden (Italien) erstrecken, wenn aber einmal die erforderlichen Eismagazine erstellt sind, dann dürfte sich diese Konkurrenz auch in der deutschen Schweiz fühlbar machen.“

**Private Ausbeutung von Wasserkräften.** Nach der „Baltellina“ hat die Firma Troté & Westermann ihre Konzessionen im Buschlav an die Gesellschaft „General Water Power“ in London abgetreten. Die Arbeiten sollen in Brusio noch in diesem Jahre beginnen. Zunächst wird ein fünf Kilometer langer Tunnel von Meschino nach dem Munt de Scala ob Campocologno erstellt, von wo aus man 450 Meter Fall und 50,000 Pferdekräfte gewinnt. Es wird dies die stärkste Wasserkräftetur auf der Welt sein. In Buschlav wird mit den Arbeiten nächsten Frühling begonnen werden. Die Anlage in Brusio kostet 6 bis 7 Millionen, diejenige in Buschlav (5000 bis 15,000 Pferdekräfte) 1½ bis 2 Millionen.

**Drahtloses Telefon.** Der römische Korrespondent der „N. F. P.“ berichtet unter dem 11. dies: Der vom königlichen Schiffingenieur Russo d'Asar erfundene drahtlose Telefon-Apparat ist von der Kriegsmarine auf allen Schiffen und Torpedobooten eingeführt worden. Der Ingenieur hat an seiner Erfindung 5 Jahre gearbeitet. Sie beruht auf der besonderen Eigenschaft flüssiger Stoffe, den Schall auch auf bedeutende Entfernung leicht und klar fortzupflanzen. Der Apparat wird vom Erfinder als ein Empfänger aller unterseeischen Töne definiert. Und wie er sie aus den verschiedensten Richtungen empfängt, so gibt er sie in den verschiedensten Richtungen wieder ab und setzt, mit der Kommandobrücke verbunden, den Offizier in die Lage, alles, was bei Nacht und Nebel um das Schiff her vor geht, zu vernehmen. Jeder Schallempfänger entspricht einem Mikrofon und einem Anzeiger, der die Richtung des Schalles auf das genaueste angibt. Die vom Empfänger aufgespannten Töne werden in folgender Weise weiter-

geleitet: Auf der Kommandobrücke steht ein Mikrophon, an dem eine vibrierende Negzhaut angebracht ist. Dank einer besonderen Vorrichtung wird jeder vom Empfänger aufgefängene Schall der Negzhaut mitgeteilt, und ihre Vibrations setzen nun den Anzeige-Apparat in Bewegung; der Offizier braucht nur darauf zu sehen, um die Richtung, woher der Schall kommt, wahrzunehmen, und das Mikrophon vermittelt ihm gleichzeitig auch den Rhythmus des Schalles so genau, als stünde er in unmittelbarer Nähe des Schallerregers. Der Apparat arbeitet auf Entferungen bis zu neun, bei stürmischer See bis zu acht Kilometern und macht Zusammenstöße fortan ganz unmöglich. Um den telephonischen Verkehr zwischen Schiff und Schiff zu bewerkstelligen, ist dem Schallanzeiger ein Morse-Apparat angefügt. Die konventionellen Zeichen werden von dem Schallempfänger klar und deutlich aufgenommen und weitervermittelt. Ingenieur Russo d'Uar erhielt vom König eine ansehnliche Summe, um seine Studien fortzuführen; auch Leo XIII. wollte den glücklichen Erfinder kennen lernen und mit freundlichen Worten beglückwünschen und ermutigen.

**Drahtlose Telegraphie.** Man schreibt aus London: Signor Marconi hat leghin in Dover demonstriert, daß dazwischenliegendes Land kein Hindernis für die Übermittlung von Meldung durch drahtlose Telegraphie ist. Er sandte Meldungen vom Rathaus in Dover, das tief im Thal liegt, nach dem South Foreland-Leuchtturm und dem East Goodwin-Leuchtschiff. Vom Rathaus nach dem Leuchtturm hatte die Meldung für ungefähr sechs Kilometer durch Klippen zu passieren und von da bis zu dem Schiff wieder durch Klippen und dann über 19 Kilometer Meer. Trotzdem ging die Übermittlung mit größter Leichtigkeit und ohne Fehler vor sich. Die Erde ist natürlich ein guter Elektrizitätsleiter.

**Kochen und Heizen mittels des elektrischen Stromes.** Eine Studie über die wichtigsten jetzt existierenden elektrischen Koch- und Heizapparate und deren Anwendung von H. Voigt. 96 Seiten mit 111 Figuren im Text. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle an der Saale. Der r-r Korrespondent der „R. Z. Z.“ sagt darüber:

Eine gediegene, anziehend und allgemein verständlich geschriebene Arbeit, die, unterstützt von zahlreichen belehrenden Illustrationen, bezweckt in den weitesten Kreisen Interesse und Verständnis für das Kochen und Heizen vermittelst des bequemen elektrischen Stromes zu erzielen. Das Buch ist nicht allein nur zur Unterhaltung, sondern auch dazu bestimmt, dem Fachmann allerlei wertvolle Aufschlüsse zu geben und insbesondere dem auch bei Fachleuten alt eingewurzelten Vorurteil zu begegnen, daß das Kochen und Heizen mittels des elektrischen Stromes wohl sehr schön, aber auch so teuer sei, daß nicht einmal reiche Leute sich diesen Luxus auf die Dauer leisten können. Die zahlreichen Kapitel der sehr zeitgemäßen Schrift — z. B. Das Kochen und Heizen mittels Elektrizität, Die elektrischen Koch- und Wärmeapparate in der Hand der Hausfrau, Die elektrischen Koch- und Wärmeapparate in Hotels und Restaurants, Die Anwendungen der elektrischen Erwärmung auf industriellen und anderen Gebieten des praktischen Lebens, Die elektrischen Zimmeröfen, Wie stellen sich die Kosten des elektrischen Kochens und Heizens zu den anderen jetzt üblichen Heizmethoden? u. s. w. — bieten eine Menge belehrenden und anregendsten Stoffes, und was für eine hoffnungsvolle Perspektive bietet uns der Verfasser schon für die allernächste Zukunft! . . . „Wir werden bald Apparate dieser Art in den verschiedensten Verwendungswegen, auf den mannigfachsten Anwendungsbereichen, am meisten aber im Haushalt kleiner Familien und einzelner Per-

sonen verbreit finden, denn die Elektrizitätswerke selbst haben die Bedeutung erkannt und durch alle denkbaren Erleichterungen die Einführung begünstigt. Die Hausfrauen haben die ihnen gebotenen Vorteile schnell begreifen und sich mit Lust der neuen Einrichtung gewidmet, sie unter eigene Aufsicht genommen, und während früher die Küche für sie eine Last war, ist sie jetzt eine Lust geworden. Und was ist die Folge davon? Zunächst das eine, daß die Suprematie unserer heutigen Köchinnen etwas ins Wanken kommt, so daß nicht mehr wie jetzt so oft, die Behaglichkeit des Heims von der Fähigkeit oder dem guten Willen resp. den Launen einer Küchenfee abhängig ist. Es erscheint nicht undenkbar, daß überhaupt die ganze Dienstbotenfrage durch diesen Fortschritt berührt wird. Denn wenn der anstrengende Küchendienst mit seiner Hitze, dem Kochenstragen, Säubern der rückschwärzten Töpfe u. s. w. nicht mehr in jetzigem Umfang vorhanden sein wird, wenn selbst schwächliche Frauen bequem sitzend vor einem passend niedrigen Tisch, auf dem die Töpfe brodeln, das Mittagessen herstellen können, dann werden die Unprüche und das rücksichtslose Auftreten der jetzigen Beherrschenden der Küche schon auf ein annehmbares Maß zurücksinken. Und da die elektrische Küche sauber, kein Nachlegen und Stochern am Feuer nötig ist, so kann selbst eine Dame in besserer Kleidung nach den Speisen sehen, ohne ihr Kleid oder die Hände beschmutzen zu müssen.“ Also: „Laßt ein, die draußen am Thore steht, das saubere Kind, die Elektrizität, ihr werdet es nicht bereuen!“

### Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten

**Die Strafbante Hargarten-Wismühle,** Gemeinde Stein (App.) ist an Bauunternehmer Taverner in Uznach vergeben worden. A. Elektrizitätswerk am Schilsbach, Flums (P. u. H. Spoerry). An die Unternehmer B. Bühlern u. O. Wildhaber in Wallenstadt sind folgende Arbeiten übertragen worden: Erd- und Maurerarbeiten für denjenigen Teil der Druckleitung, der in die von genannten Unternehmern zu erstellende Strakonstrecke Bruggweite-Pravizi zu liegen kommt. Ferner die Erd- und Maurerarbeiten für den Einlauf in die Druckleitung in Bruggweite. A.

**Elektrizitätswerk Kübel.** Die Zimmer- und Schreinerarbeiten für die Schaltbretteinrahmung im Maschinenhaus an Zimmermeister Th. Schlatter in St. Gallen.

**Kirchenbau Gossau (St. Gallen).** Die Maurerarbeiten für die protestantische Kirche sind Herrn Baumeister Epper übergeben worden. Der Rohbau soll bis Allerheiligen erstellte sein.

**Plasterungsarbeiten** Zürich für das Jahr 1899 an Ludwig Watzel, Johs. Zimmermann, Johs. Müller, Gebrüder Maurer, Häusermann u. Keller, Georg Schmid, Casimir Koch und Jakob Huber, sämtliche auf dem Platz Zürich.

**Schulhausbau Arbon.** Die Bauleitung wurde von Herrn Heene, Architekt in St. Gallen, übernommen.

**Lochmühlebrücke in Teufen.** Der Bau der neuen Lochmühlebrücke an Baumeister Oerli in St. Gallen.

**Neubau einer Schifffräsfabrik in Amriswil.** Maurer- und Steinarbeiten an St. Casagrande in Amriswil; Holz cementdach an Baer u. Müller in Amriswil; Falzziegeldach an Freistätter in Amriswil; Zimmermanns- und Schreinerarbeiten an J. Schöch in Dornbirn; Eisenenster an Stich in Dornbirn; elektrische Beleuchtung an Gebr. Gmür in Schänis; Centralheizung an J. Ruef in Bern; Motoren und Maschinen an Adolf Saurer in Arbon.

### Das Dachpir-Dach.

(Gingefandt.)

Die Einsendung in letzter Nr. d. Bl. über Dachpir erinnert mich an folgende schriftliche Auskunft des Herrn Ingenieur Ernst Roehming in Halle a. S. aus dem Jahre 1897, die wohl, da sie aus der Feder eines unbestrittenen Fachmannes stammt, in diesem Blatte eine Stelle finden darf, zumal sie weiter nichts will, als zur Vorsicht gegenüber solchen mit schönen Namen auftretenden Fabrikaten mahnen. Herr Roehming schreibt: