

# Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **15 (1899)**

Heft 47

PDF erstellt am: **05.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

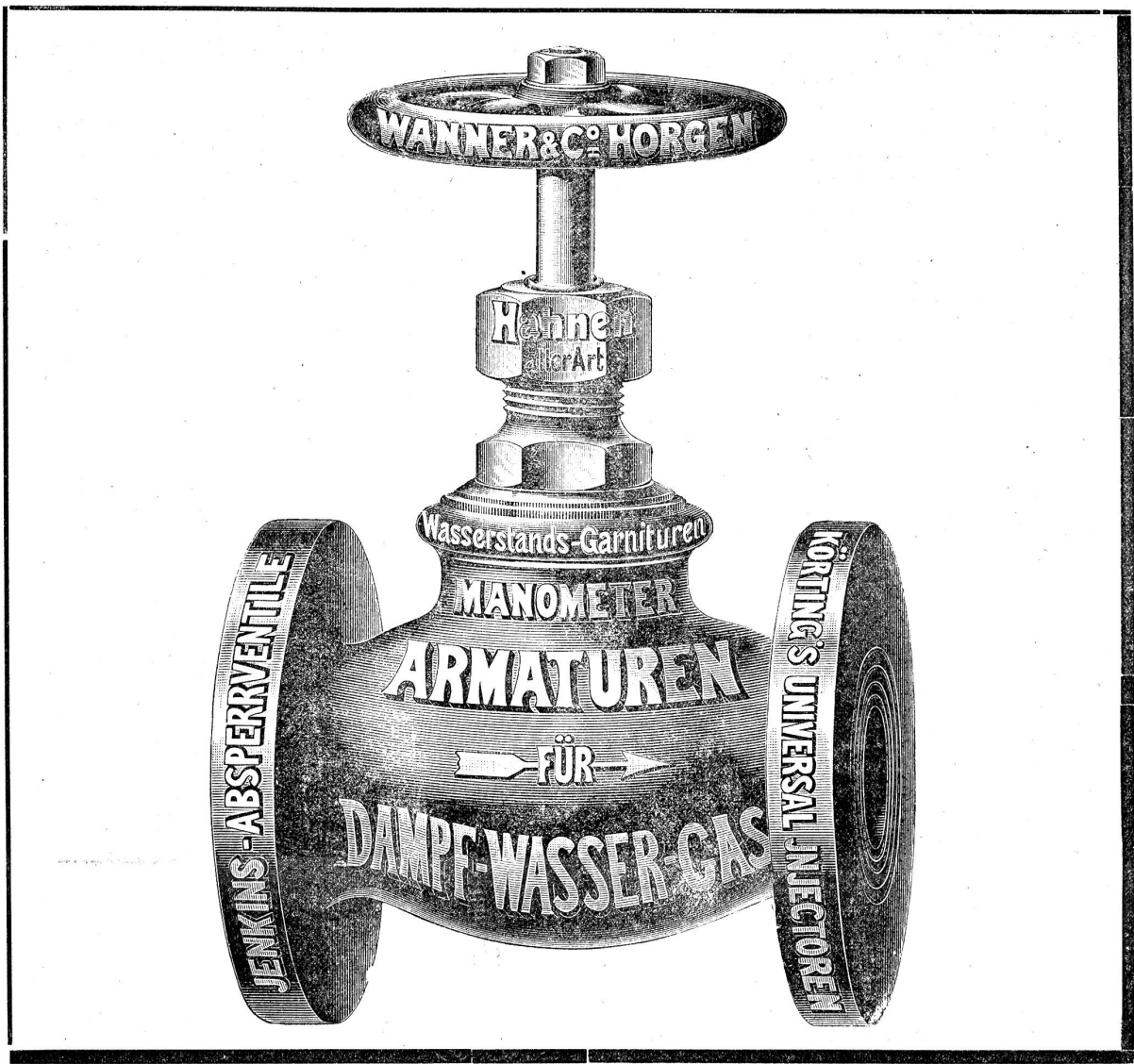
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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 Ausdrucke 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.



### Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

**Elektrizitätswerksprojekt Rheinau.** Den Bewerbern für eine Konzession zur Errichtung eines Elektrizitätswerkes bei Rheinau scheint es ernst zu sein. Sie haben nämlich durch Hrn. Oberst Schenk in Awhiesen sämtliches in Privathänden liegende und zur Ausführung der Baute notwendige Land antaufen lassen. Für den Quadratmeter Neben wurden Fr. 2 und für Wiesen- und Holzhalde Fr. 1.50 bezahlt. Sollten die Bauten nicht innert zwei Jahren zur Ausführung gelangen, so sind die Käufe annulliert, doch hat der Käufer den Kaufschilling mit 4% jährlich zu verzinsen. Hinter dem Konzessionsgesuch steht bekanntlich die Nürnberger Elektrizitätsgesellschaft.

Die zürcherische kantonsrätliche Kommission für die Nutzbarmachung der Wasserkräfte durch den Staat beharrt auf ihrer Ansicht, daß der Staat auf die Ausbeutung der Rheinwasserkräfte verzichten soll. Sie will den Regierungsrat einladen, die Nutzbarmachung der Wasserkräfte durch Erweiterung von Konzessionen an Unternehmungen zu fördern, wobei sich der Kanton soll finanziell beteiligen können.

**Elektrizitätswerksprojekte am Rhein in Baselland.** Die landrätliche Kommission für die Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Rheins beantragt dem Landrat Abweisung des Rekurses Schellenberg u. Cie. in Basel betreffend Konzessionsverweigerung für eine Rheinkanalanlage bei Birsfelden. Die Regierung soll ferner eingeladen werden, die Frage zu prüfen und darüber Bericht zu erstatten, auf welche Weise die Wasserkräfte des Rheins zwischen Auggst und Birsfelden am rationellsten nutzbar gemacht werden können.

**Elektrizitätswerksprojekt Laufenburg.** Aus Kleinlaufenburg berichtet man der „Konst. Ztg.“: Nach den hier aufgelegten interessanten Zeichnungen zu den geplanten Kraftübertragungswerken wird das Wasserwerk einen Kilometer unterhalb der Brücke auf den Gemarkungen der Schweizerstadt Großlaufenburg und des badischen Dorfes Rhina am Ausgang der engen Thalschlucht des Rheines erstellt. Die felsigen Ufer treten dort zurück, der Rhein nimmt wieder einen ruhigen Lauf und die gewöhnliche Breite an. Ein gewaltiges Wehr aus Stein und Eisen soll hier die oberhalb durch Gneisfelsen eingedämmten Wasser stauen. Die prächtigen Stromschnellen, die durch ihr gewaltiges Tosen und Schäumen einen imposanten, wildromantischen Anblick gewähren, werden alsdann nicht mehr zur Geltung

kommen. Die zahlreichen Klippen und Riffe in der Felsenenge des Flußbettes, das dort eine Tiefe von 10 bis 30 Meter aufweist, sollen durch Sprengungen entfernt werden. Die Felswände werden dann gleichmäßige, geschwungene, glatte Kurven bilden. Also wiederum ein Stück Romantik weniger!

„Nur das Einmaleins soll gelten,  
Hebel, Walze, Rad und Hammer,  
Alles andre, eitle Plunder,  
Flac're in der Feuerkammer.“

Die beiden Städte Klein- und Großlausenburg haben am „Laufen“ und in der Felsenenge ein eigenes altes Fischereirecht. Neben großen Mengen großer Weißfische (Käfen) werden hier besonders viele Salmen gefangen. Der Fischpacht bringt den beiden Städten jährlich über 20,000 Mark ein. Kleinlausenburg allein bezieht gegenwärtig 9975 Mark und gehört zu den bestgestellten Gemeinden des Landes. Bis vor wenigen Jahren wurden hier keine Umlagen erhoben und die nur 527 Einwohner zählende Stadt besitzt eine erweiterte Volksschule. Durch Erstellung des Wasserwerkes wird natürlich die Fischerei oberhalb desselben beeinträchtigt und die Rechte der Städte werden wohl mit schwerem Gelde abgelöst werden müssen. In der Gemeinde Rhina, das der projektierten Anlage auf badischer Seite zunächst liegt, gingen die Güterpreise um das Dreifache in die Höhe; es wurden dieser Tage von einem auswärtigen Güterpekulanten Käufe abgeschlossen, der Quadratmeter zu Mk. 1. 10 bis Mk. 1. 40. Mit froher Zuversicht sieht man hier dem großartigen Unternehmen entgegen.

Zum Direktor der elektrischen Straßenbahnen in Luzern wurde Herr E. v. Planta, Direktor der elektrischen Industriequartierbahn in Zürich gewählt.

Stans soll elektrisches Licht bekommen und zwar von der Portlandzementfabrik Wagner u. Co. her. Die bezüglichen Unterhandlungen, geleitet von Landammann Businger, Ingenieur, sind auf gutem Wege zur Verwirklichung.

**Elektrische Straßenbahn Appenzell-Gais.** Die Idee, von Appenzell nach Gais eine elektrische Straßenbahn zu erbauen, hat gesiegt und wird ausgeführt werden. Lange konnte man sich nicht mit dem Gedanken befreunden, daß es gut und zweckmäßig sei, zwischen zwei Dampfschmalspurbahnen eine elektrische Bahn zu erstellen und man glaubte, es werde dadurch dem bestehenden Bedürfnis nicht in richtiger Weise entsprochen. Allmählig hat man sich eines bessern belehren lassen, indem man einsieht, daß auch eine elektrische Bahn viele Vorteile bietet und in mancher Beziehung den Dampfbahnen über ist.

Die bereits in Betrieb gesetzten elektrischen Bahnen Orbe-Chavornay und Burgdorf-Thun, sowie eine Menge solcher in Deutschland und andern Ländern haben bewiesen, daß sie sehr leistungsfähig sind und einen größeren Personen- und Güterverkehr recht gut zu bewältigen vermögen.

Der Hauptvorteil dieser Bahnen ist die Möglichkeit, in kleinem Zeiträumen die Züge einander folgen zu lassen, womit dem Verkehr sehr gedient wird.

Die Appenzeller erwarten, daß ihr Vorgehen Nachahmung finden und daß in nicht allzu ferner Zeit die Straßenbahn St. Gallen-Gais auch elektrisch betrieben werde.

**Elektrizitätswerk Beznau (Aargau).** Der Bezirk Zurzach, insbesondere die Landesgegend an der untern Aare, verfolgt die Fortschritte der großen elektrischen Kraftanlage in der Beznau mit dem größten Interesse. Man erwartet von dem neuen Werke einen wirtschaftlichen Aufschwung für die ganze Gegend. Um der Be-

völkerung einige orientierende Mitteilungen zu bieten, hatte der Vorstand der Gemeinnützigen Gesellschaft des Bezirkes Zurzach auf vergangenen Sonntag eine freie Versammlung nach Döttingen einberufen. Sie war allseitig sehr stark besucht und der Saal im „Döfhen“ zum Erdrücken voll. Auch das benachbarte Waldshut hatte eine Abordnung geschickt. Der Vorsitzende, Herr Rat-Rat Ursprung, erklärte in seinem Eröffnungsworte, der Zweck der heutigen Versammlung sei, die Interessen der Landesgegend beim Baue des Elektrizitätswerkes in der Beznau mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu vertreten und dahin zu wirken, daß neue Industrien eingeführt und neue Erwerbsquellen erschlossen werden. Die Landesgegend hat von vornherein Anspruch auf eine ihr vertraglich zugesicherte Verwendung von sechshundert Pferdekraften.

Ingenieur Schenker von Baden erörterte die technische Anlage und Bedeutung des Beznauer Werkes. Dieses erhält einen 1500 m langen und 60 m breiten Kanal, der die Gewinnung von 10,000 Pferdekraften sichert. Die Kräfte werden Verwendung finden sowohl für Beleuchtungsanlagen, als auch zum Motorenbetrieb. Nach einer von Hrn. Schenker aufgestellten Preistabelle könnte der Strom für Beleuchtungszwecke erheblich billiger abgegeben werden, als dies im allgemeinen anderwärts geschieht. Für Lampen bis zu 500 Brennstunden bei einer Lichtstärke von 16 Normalkerzen werden Fr. 12, von 500 bis 1500 Brennstunden Fr. 20 und für Lampen mit beliebigem Brenndauer Fr. 25 berechnet. Auch bei der Stromabgabe für Motoren werden für die verschiedenen Gebrauchszwecke günstige Arrangements in Aussicht gestellt.

Wenn die Hoffnungen und Erwartungen, die man an der untern Aare vom Elektrizitätswerk in der Beznau und von dem in der Nähe ruhenden Salzlager sich erfüllen, so dürfte jene Gegend in einer nicht langen Reihe von Jahren einen schönen Aufschwung nehmen.

**Die erste elektrische Bahn in Tirol** ist seit einigen Tagen in nächster Nähe von Innsbruck in Betrieb. Es ist dies die von der Firma A. Rauch in Mühlau von ihrem dortigen großen Kunstmühlener-Stablisement zum Anschlusse an das Südbahngleise unterhalb Arzl gebaute, ein Kilometer lange Bahn.

**Die elektrische Freiluft-Glühlampe von Professor Kernst.** Es ist eine eigentümliche Fügung, daß in derselben Stadt Göttingen, wo die Erfindung des elektrischen Telegraphen durch den großen Forscher Wilhelm Weber geschah, nunmehr auch die berühmte Kernst'sche elektrische Glühlampe zum erstenmale weitem Kreise des Publikums zugänglich gemacht wird. Man schreibt, daß das dortige Elektrizitätswerk damit begonnen habe, die neuen Lampen von 25 Normalkerzenstärke, die bekanntlich frei und ohne Glasbirne in der Luft brennen, zum Leihpreise von  $\frac{1}{2}$  Mark pro Monat den Interessenten zur Verfügung zu stellen. Die Konstruktion der Lampe ist also bereits zu einem befriedigenden Abschluß gediehen und darf man der weitern allgemeinen Verbreitung der originellen Erfindung jedenfalls mit Spannung entgegensehen. Alle Sachverständigen geben der Anerkennung für die auffällige Schönheit des Lichtes (weiß und sonnenähnlich), die vollendete Form und Anpassungsfähigkeit dieses neuesten Beleuchtungsmittels alleseitigen Ausdruck mit dem dringenden Wunsche nach baldiger Einführung desselben. Noch im vorigen Jahr, im Schoße einer zahlreichen Versammlung berühmter Vertreter der Technik und Wissenschaft, erklärte Ingenieur Büßmann von der „Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft“ zu Berlin, daß die neue Kernst'sche Lampe bereits bei einer Pferdekraft schon nahe 500 Kerzen-

stärken liefert, während die gewöhnlichen Glühlampen bei Verwendung der gleichen Kraft nur etwa die Hälfte bieten; der Energieverbrauch pro Normalkerze beträgt für erstere kaum  $1\frac{1}{2}$  Watt. Die Fabrikation der Kernstischen Lampe wird in den neuen, seit vorigen Sommer erstellten Fabrikgebäuden der Gesellschaft vorgenommen, wobei zunächst Lampen von 25, 50 und 100 Normalkerzen für Spannungen von 110 und 220 Volt erzeugt werden.

Ein Vorzug der Kernstischen Lampe gegenüber dem elektrischen Bogenlicht ist namentlich der, sich der Spannung des Leitungsnetzes anzupassen, woraus sich z. B. ergibt, daß man bei 110 Volt Spannung eine Kernstische Lampe allein brennen kann, was in ökonomischer Weise bei Bogenlampen nicht möglich ist. Ein weiterer Vorzug ist der Mangel eines Regulierwerkes während des Betriebes, also vollständige, durchaus dem Glühlichte entsprechende Ruhe des Lichtes. Ganz unzweifelhaft erscheint es, daß bei der nunmehrigen fabrikmäßigen Herstellung der Glühkörper dieselben einen äußerst geringen Preis haben; ist doch im Vergleich zu ihnen die gewöhnliche Vacuumglühlampe ein kleines technisches Wunder zu nennen.

Interessant ist auch zu erfahren, daß bereits vor zwanzig Jahren der Russe Jablockhof ganz ähnliche Versuche, wie Professor Kernst, zur Herstellung einer Freiluft-Glühlampe unternommen hat. Zu dem Ende verband er die Enden der Hochspannungspule eines Induktors mit Platinstücken, von denen ein kleiner Kaolinblock (Thonerde) festgehalten wird. Setzt man das Induktorium in Betrieb, so springen Funken über, welche auf dem Kaolinstück hingleitend dieses erhizen, und dadurch leitend machen; nach kurzer Zeit erfolgt der Stromübergang durch die Kaolinmasse selbst und diese sendet ein schönes, ruhiges Licht aus. Die Einführung derartiger Lampen scheiterte aber damals, wahrscheinlich an der gefährlichen hohen Spannung des hierzu notwendigen Stromes. („N. Z. Z.“)

Die Accumulatoren-Lokomotiven für den elektrischen Betrieb der Trambahnstrecke Schillermonument-Galeriestraße in München sind nach zwei verschiedenen Systemen ausgerüstet, nämlich zur einen Hälfte mit Accumulatoren von Pollak in Frankfurt, zur anderen Hälfte mit solchen von Triberg in Baden. Im ganzen sind es sechs solcher Lokomotiven; davon kostet jede 20,000 Mark. Die zu befahrende Strecke, auf der das Oberleitungssystem nicht eingerichtet werden darf, beträgt nur 600 Meter. Die Lokomotiven haben äußerlich das Aussehen der neueren Motorwagen, sind aber kürzer. Der Raum für den Führer ist ziemlich beschränkt, was dadurch wieder ausgeglichen wird, daß er nicht durch Fahrgäste in seiner Handhabung beschränkt wird, da diese auf die Lokomotive nicht Zutritt haben. Die Accumulatoren für sich haben ein Gewicht von 4000 Kilogramm. Das Gesamtgewicht einer Lokomotive mag 6000 Kilogramm, also 120 Centner betragen. Die Pollak'schen Accumulatoren sind in der Lokomotive in einer Etage eingebaut; je 21 befinden sich in einem Holzkasten; die Triberg'schen stehen in zwei Etagen übereinander und es befinden sich je sechs in einem Kasten. Die Lokomotiven sind für den beabsichtigten Zweck eigens konstruiert und sind die einzigen ihrer Art in Deutschland. Die bekannte schwierige Behandlung der Accumulatoren findet bei den Lokomotiven insofern einige Erleichterung, als sie durch die Art des Einbaues leicht zugänglich und zu besichtigen sind. Trotzdem ist die Schwierigkeit des Betriebes keineswegs zu unterschätzen.

## Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Elektrizitätswert Rubel. Für das Maschinenhaus im Rubel sind weiter folgende Arbeiten vergeben worden: Dachdeckerarbeiten an R. Bortmann, St. Gallen; Glaserarbeiten an Otto Heim, St. Gallen; Hafnerarbeiten an A. Hofmann, St. Gallen. A.

Die Wasserinstallation im Postgebäude in Lausanne an L. Wettli fils in Lausanne.

Die Erstellung eines abgedeckten Hochgerüsts am Turm der St. Johannskirche (60 m Höhe) in Schaffhausen an F. Günter, Zimmermeister daselbst.

Die Erstellung der Kupferbedachung am Turm der Predigerkirche in Zürich an Adolf Schultze, Zirkornamentenfabrik, Mühlebachstraße 64 in Zürich.

## Schweizerische Konkordatsgeometer.

Korre p.)

Fortsetzung

Ich erinnere mich eines konkreten Falles aus dem Aargau: Eine dortige Gemeinde ließ durch ihre Behörde die Vermessung des Gemeindebannes zur Konkurrenz ausschreiben; erhielt darauf nur zwei, aber so verschiedene Offerten, daß deren Preise einander gegenüberstanden ungefähr wie 1:4.

Die Gemeindebehörde wußte nicht, was sie von der Sache denken mußte und trotz Vorstellungen von Seite der Oberbehörde wurde begreiflicherweise von der Gemeinde der „Billigere“ mit der Vornahme der Vermessung betraut; ob die Gemeinde diesen Schritt zu bereuen hatte, wollen wir hier dahingestellt sein lassen.

Ähnliche Beispiele sind auch seither (seit ca. fünf Jahren) im Aargau und auch anderwärts noch mehr als einmal vorgekommen; so kenne ich auch einen Fall aus dem Thurgau. In den Kantonen Zürich und St. Gallen sind die Preise ungefähr gleich, im allgemeinen stabiler und die Preisunterschiede bleiben wenigstens bei allen mir bekannten Fällen innert dem Verhältnis 1:2, was immerhin noch ein viel zu großer Spielraum ist.

In jedem Berufe, in jeder Branche, die heutzutage auf der Höhe sein wollen, sei es in qualitativer oder quantitativer Leistungsfähigkeit, können und dürfen solche Preisunsicherheiten durchaus nicht vorkommen; wir sind demnach noch nicht auf der Höhe.

In anderen, auch in ähnlichen oder verwandten Berufsarten, sind solche Erscheinungen nicht, d. h. bei weitem nicht in so auffälligem Grade vorhanden. Man kennt gewöhnlich nur Offerten-Differenzen innert dem Verhältnis 2:3; bei soliden Geschäften und, wenn ein genaues Vorausmaß und ein entsprechend detaillierter Voranschlag möglich ist, sollten die Preisunterschiede 10 bis höchstens 20 Prozent der Auftragssumme nicht übersteigen und diese Grenzen werden heutzutage in allen Branchen jährlich zu hundert und tausend Fällen inne gehalten; warum nicht auch beim Geometer?

Nun kann man folgende Fragen aufwerfen:

1. Läßt sich der Geometerberuf in dieser Beziehung mit anderen und eventuell mit was für Berufsarten vergleichen?
2. Was für Ursachen hat diese Erscheinung in unserm Berufe und was für Nachteile können daraus entstehen?
3. Eventuell welche Mittel wären geeignet, dem Uebelstande abzuhelfen?

Auf die erste Frage können Theoretiker antworten: Der Geometerberuf ist ein wissenschaftlicher Beruf, er soll nicht mit dem Handwerker und Kleingewerbe, kann aber auch nicht mit dem Großgewerbe verglichen werden. Etwas an dieser Behauptung ist richtig; wie viel sei dem Leser überlassen. In einer Zeit, wo bald jeder Beruf seine gewöhnliche oder höhere Fachschule hat, der Bauer zum Landwirt geworden, der sogar zum Doktor