

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 18 (1902)

**Heft:** 11

**Rubrik:** 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:** 28.12.2025

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

## Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

**Der Bundesgesetzentwurf über die elektrischen Anlagen vor dem Nationalrat.** Bern, 3. Juni. Blumer referiert. Es sind nur noch wenige Differenzen mit dem Ständerat vorhanden und die Kommission stimmt fast überall dem letzteren zu. Die Hauptsache ist beibehalten, daß alle Starkstromleitungen dem Gesetz unterstellt sind. Hausinstallationen sind begünstigt worden. Erweitert wird Art. 16 durch Wiederaufnahme einiger vergessener Bestimmungen der ursprünglichen Vorlage, und außerdem etwas verändert, so daß er nun folgende Form erhält:

„Für die Ausführung der Stromleitungen elektrischer Eisenbahnen, für die Kreuzungen der Bahnen durch Starkstromleitungen und die Längsführung solcher neben Eisenbahnen (Art. 22, Ziffer 2) sind durch die betreffenden Bahnverwaltungen dem Post- und Eisenbahndepartement Vorlagen zur Genehmigung einzureichen. Ueber diese Vorlagen ist die Vernehmlassung der Regierungen der beteiligten Kantone einzuholen.“

Für die Ausführung anderweitiger neuer Starkstromanlagen (Art. 22, Ziffer 3) sind die Vorlagen dem Starkstrominspektorat zur Genehmigung einzureichen. Das Starkstrominspektorat hat einen Bericht der Telegraphendirektion, sowie in wichtigen Fällen die Vernehmlassungen der Regierungen der beteiligten Kantone einzuholen.

Der Bundesrat wird Vorschriften über die erforderlichen Planvorlagen erlassen.

Die Verpflichtung zur Einreichung von Vorlagen besteht nicht bezüglich der Hausinstallationen.“

Der Rat stimmte der Kommission bei, mit einziger Ausnahme des Artikels 47. Hier hatte der Ständerat beschlossen:

„Dagegen können, so weit es sich nicht um den elektrischen Betrieb von Eisenbahnen handelt, Gemeinden zum Schutz ihrer berechtigten Interessen das Recht zur Mitbenützung ihres öffentlichen Eigentums für Einrichtungen zur Abgabe elektrischer Energie innerhalb der Gemeinde verweigern oder an beschränkende Bestimmungen knüpfen.“

Gegen solche Schlußnahmen kann binnen dreißig Tagen Rekurs an den Bundesrat ergriffen werden. Der Bundesrat entscheidet endgültig nach Einholung der Vernehmlassung der betr. Kantonsregierung.“

Mit großer Mehrheit beschloß jedoch der Nationalrat auf Antrag Schubinger, unterstützt von Bundespräsident Zemp, als Rekursinstanz auch die Kantonsregierung zuzulassen. Die beiden letzten Sätze erhielten daher folgende Fassung:

„Gegen solche Schlußnahmen kann binnen 20 Tagen der Rekurs an die kantonale Regierung und innert einer weiteren Frist von 20 Tagen gegen deren Entscheidung der Rekurs an den Bundesrat ergriffen werden. Derselbe entscheidet endgültig.“

Damit waren sämtliche Differenzen in diesem Gesetze erledigt und dasselbe geht wieder an den Ständerat.

**Schweizerische Elektrizitätswerke.** In der „Schweiz. Bauzeitung“ gibt Prof. Wyhling eine Zusammenstellung über die Elektrizitätswerke der Schweiz. Danach bestehen auf Ende 1901 im ganzen rund 300 Unternehmungen für elektrische Stromabgabe, die der Öffentlichkeit dienen, bzw. diese in Anspruch nehmen. Davon sind 194 primäre eigentliche Elektrizitätswerke mit Einschluß der Bahnen, 41 sind private Fernübertragungen primärer Kräfte, die zwar nur ihrem Besitzer dienen, dagegen für ihre Fernleitungen Grund und Boden dritter

bzw. öffentliches Gebiet in Anspruch nehmen. Dazu kommen dann noch 61 sekundäre Werke; von diesen bilden ungefähr die Hälfte Anlagen für elektrische Bahnen, die keine eigene Kraftstation besitzen, die andere Hälfte betrifft den eigentlichen Wiederverkauf elektrischer Energie.

Die Gesamtleistung aller primärer Kraftanlagen in der Schweiz wird auf 110,900 Kilowatt berechnet. Der dieser Primärleistung entnommene Verbrauch der Sekundärwerke beträgt: Bei den selbständigen, sich mit Abgabe an Drittpersonen beschäftigenden Unternehmungen rund 15,400 Kilowatt, für die Abgabe einzelner primärer Werke an andere Werke zur Ergänzung ihres Bedarfs rund 4700 Kilowatt. Das macht zusammen 20,100 Kilowatt.

Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß heute bereits etwa 15 Prozent der von den Primärwerken erzeugten Energie durch Wiederverkäufer an den Konsumenten gelangen. Unter den letzteren mag der Bedeutung des Verbrauches nach allerdings ein größerer Teil auf Bahnunternehmungen entfallen, es verbleibt aber ein erhebliches Quantum für den eigentlichen Wiederverkauf, bei dem Gesellschaften, Gemeinden u. s. w. den „Kleinverkauf“ des Stromes betreiben. Solche Verhältnisse sind meist zum Zwecke der Ueberwindung von Schwierigkeiten für die Erlangung der Konzessionen und dergleichen entstanden, jedoch, wie Prof. Wyhling glaubt, nicht zum Vorteil der Konsumenten. Denn durch die Zwischenschaltung der Wiederverkaufsunternehmung könne der Konsument weder besser noch billiger bedient werden. Die Bestrebungen nach Einrichtung solchen Wiederverkaufes von Seiten kleiner Gemeinden und Korporationen, die unmöglich im Falle sein können, die notwendige richtige technische Leitung und Besorgung der Verteilungsanlagen zu leisten, seien eher im Zunehmen, es werde aber, von wenigen Fällen und speziellen Verhältnissen abgesehen, im Interesse der Konsumenten liegen, dem Eindringen des hier zu meist nur verteuern und verschlechternden Zwischenhandels bei der elektrischen Stromabgabe durch Aufklärung entgegenzuwirken.

Ueber die Versuche mit einem neuen System elektrischer Zugbeförderung erfährt die „Thurg. Ztg.“ folgendes: Die Maschinenfabrik Durliton hat an die Generaldirektion der Bundesbahnen das Gesuch gerichtet, es möchte ihr gestattet werden, ein von ihr ausgearbeitetes System der elektrischen Traktion für Vollbahnen auf einer geeigneten, nicht unter 20 Kilometer langen Bahnstrecke während mindestens eines Jahres im praktischen Betriebe zu erproben. Es handelt sich dabei nicht etwa um Versuche für den elektrischen Schnellverkehr, sondern vielmehr darum, der Fabrik Durliton zu ermöglichen, eine von ihr auf eigene Kosten zu erstellende und für die gegebenen Betriebsverhältnisse einer mäßig belasteten Normalbahn bestimmte elektrische Lokomotive im praktischen Dienste zu erproben. Das neue System gestattet, die Vorteile elektrischer Traktion in vollem Maße auszunützen, ohne daß Abweichungen in der Handhabung des Betriebes hinsichtlich der Zugkomposition, der Fahrgeschwindigkeitsregelung und der Verkehrsverteilung gegenüber der jetzigen Praxis bei den Dampflokomotiven erforderlich wären. Die Ausführung dieses Probebetriebes würde in der Weise erfolgen, daß derselbe, soweit der Expeditions-, Zug- und Bahnunterhaltungsdienst, sowie die allgemeine Aufsicht über den Traktionsdienst in Betracht kommen, ausschließlich in den Händen der Bundesbahnverwaltung bleiben würde, während dagegen die Erstellung, Bedienung und Unterhaltung aller durch das veränderte Traktionsystem bedingten festen oder mobilen elektrischen Anlagen, sowie die Verantwortlichkeit für alle Folgen aus dem Bau und Betrieb dieser Einricht-

ungen der Fabrik Derlikon auffallen. An die Traktionskosten hätte die Bahnverwaltung einen Beitrag zu leisten in der Höhe der durch den ganzen oder teilweisen Wegfall des Dampflokotriebetriebes nachweisbar im Fahrdienst erzielten Ersparnisse. Mit anderen Worten: Der Betrieb der betreffenden Bahnsektion während der Versuchsperiode soll die Bundesbahnverwaltung nicht mehr kosten, als wenn er in bisheriger Weise mit Dampflokotriben erfolgen würde. Die Leistung der Bahnverwaltung bei diesem Versuche würde sich somit in der Hauptsache auf die Einräumung der unentgeltlichen Benutzung der Bahnstrecke beschränken.

Der Verwaltungsrat der Bundesbahnen hat nun zu dem zwischen der Generaldirektion und der Maschinenfabrik Derlikon geplanten Vertragsabschlusse betreffend Erprobung der elektrischen Zugbeförderung auf der Strecke Seebach-Wettingen oder auf einer andern geeigneten Strecke der Bundesbahnen die grundsätzliche Zustimmung erklärt und die Generaldirektion zum Abschlusse der bezüglichen Unterhandlungen ermächtigt. Die nämliche grundsätzliche Ermächtigung wurde der Generaldirektion zu handen anderer Unternehmer erteilt, welche ähnliche Angebote machen sollten und sowohl in technischer, wie in finanzieller Hinsicht unanfechtbare Garantien bieten.

**Elektrizitätsversorgung des Friedthales.** Unter dem Präsidium des Großrat und Gemeindeammann Suter versammelten sich vorletzten Sonntag die Abgeordneten der interessierten Gemeinden betr. Kraftgewinnung im Gasthof zum „Engel“ in Frick recht zahlreich, um über den bisherigen Gang Auskunft zu erhalten und weitere Schritte vorzunehmen. Ein Elektrotechniker, Vertreter der Kraftübertragungs-Gesellschaft „Motor“ in Baden, hielt einen interessanten Vortrag über die Anlage und Installation elektrischer Kraft zu Motor- und Beleuchtungszwecken. Die Anregung für Kraftgewinnung war von der strebsamen Gemeinde Wittnau ausgegangen, wo die Posaumenterie stark betrieben wird. Vom Kraftübertragungswerk Rheinfelden, welches an die benachbarten Gemeinden in Baselland Kraft abgibt, war die Antwort zu teil geworden, daß es keine Kraft mehr abgeben könne, dagegen solche in Aussicht stellte, wenn die Staumwehrerhöhung bewilligt werde. Dagegen wäre der „Motor“ in Baden gerne bereit, von seiner Kraftstation in der Bezau beliebige Kraft abzutreten mit Anschluß an die erstellten Leitungen in Brugg oder Schinznach. Die Leitung würde dann bei den Gemeinden Effingen, Bözen und Hornussen vorbeigeleitet nach Frick und von da in die umliegenden Dörfer und würden sich daran 9—13 Gemeinden beteiligen.

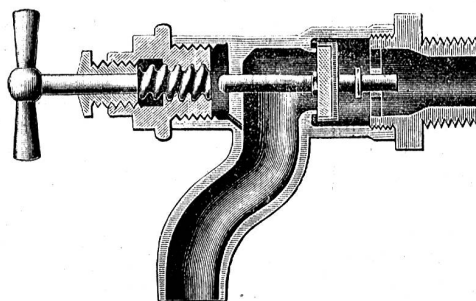
Fortbildungslehrer Beck von Wittnau trat ganz energisch für das geplante Unternehmen ein. Auch Paul Wieser, Posaumentier, in Wittnau, befürwortete das Projekt und gab Mitteilungen über die ähnlichen Anlagen in Rinnenberg und Gelterkinden. Es wurde nach längerer Diskussion beschlossen, die beiden Kraftwerke in Baden und Rheinfelden zu fragen, zu welchem Preise dieselben die Pferdekraft und das elektrische Licht abgeben würden und sollen dann nachher in den Gemeinden Erhebungen gemacht werden über den Kraft- und Lichtbedarf. Aus dem f. Z. bestellten Initiativkomitee wurde ein engeres Komitee mit 5 Mitgliedern gewählt, bestehend aus den H. H.: Ammann Suter als Präsident, Fortbildungslehrer Beck als Vizepräsident, Bezirkslehrer Rüetsch als Aktuar und den Besitzern Rohrer, Ammann, Eiken und Leubin, Ammann, Schupfart. Daß die Verwirklichung des Wasserwerkes in Laufenburg so lange auf sich warten läßt, wird auch im äußeren Friedthale sehr empfunden.

## Neuer Auslaufhahn.

+ Nr. 21,433.

Bei den bisherigen Systemen von Auslaufhähnen wird der Hahn sehr leicht und sehr oft dadurch undicht, daß bald mehr, bald weniger hart zugeschraubt wird, oft so stark, daß der Ventilsitz darunter leidet und nachgibt. Beim Zuschrauben wird die abdichtende Gummi- oder Lederseibe durch die Drehung auf dem Sitz geschert, sie wird so rasch porös, dann rissig und undicht. Der Hahn schließt trotz forciertem Zuschrauben bald nicht mehr hermetisch, tropft und verliert nach und nach immer mehr Wasser, wenn die Reparatur jeweils nicht sofort besorgt wird. Dabei hat man inzwischen das fortwährende Gekurre in der Leitung.

Dieser letztere Umstand, häufiges Rinnen, und die dadurch bedingten Reparaturen sind für den Hauseigentümer überaus lästig, abgesehen vom Kostenpunkt und abgesehen von den vielen Millionen Liter Wasser, die durch das bloße Rinnen nur allein in der Schweiz unnütz verloren gehen.



Diesen Uebelständen hilft der neue in der Armaturenfabrik Lys erstellte und unter Nr. 21,433 patentierte Hahn vollständig ab. Nach vorliegenden Gutachten der erfahrensten Wasserleitungs-Ingenieure ist dies das „Ei des Kolumbus in Wasserleitungshähnen“, jedenfalls für den Hauseigentümer das einfachste, beste, zweckmäßigste, dauerndste und auf die Dauer auch billigste aller Hahnensysteme. Ja, dieser Hahn hat vermöge seiner eigenartigen Beschaffenheit die Eigenschaft, eher besser zu werden, weil sich bei längerem Gebrauch der Dichtungsring immer mehr dem Sitz anpaßt, selbst wenn dieser mit der Zeit vom Wasser etwas angefrassen werden sollte.

Der erste nach diesem Prinzip konstruierte Hahn, seit bald zwei Jahren in fortwährend strengem Gebrauch, schließt heute noch so gut, wie am ersten Tage — von Tropfen oder Rinnen keine Spur —, ohne daß je eine Reparatur irgend welcher Art oder ein Auswechseln der Dichtungsseiben notwendig geworden wäre.

Die Vorteile dieses neuen Hahns gegenüber jedem andern System sind folgende:

1. Das Ventil wird nur durch den Wasserdruck auf seinen Sitz gepreßt.
2. Der Hahn schließt hermetisch bei 1 bis 20 Atm. Wasserdruck; je größer der Druck, um so fester der Schluß. Ein Tropfen oder Undichtwerden ist so gut wie ausgeschlossen.
3. Das Ventil ist von der Spindel unabhängig, besitzt zudem eine teilweise flache Führung und kann sich deshalb nicht drehen; der Dichtungsring wird sich daher nie auf dem Ventilsitz reiben.
4. Andauernd leichter und sicherer Verschluß, ohne merkliche Abnutzung.
5. Die Spindel hat sowohl beim Öffnen wie beim Schließen einen Anschlag am Gehäuse, so daß die