

# Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **18 (1902)**

Heft 11

PDF erstellt am: **13.09.2024**

## **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.

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 Bernehmlassung 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 Bernehmlassungen 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 Artikel 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 Bernehmlassung der betr. Kantonsregierung.“

Mit großer Mehrheit beschloß jedoch der Nationalrat auf Antrag Schobinger, 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 Entscheid der Rekurs an den Bundesrat ergriffen werden. Derfelbe 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, bezw. 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

bezw. 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 Bedarfes 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 Derlikon hat an die Generaldirektion der Bundesbahnen das Gesuch gerichtet, es möchte ihr gestattet werden, ein von ihr ausgearbeitetes System der elektrischen Traction 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 Derlikon 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 Traction 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 Probetriebes würde in der Weise erfolgen, daß derselbe, soweit der Expeditions-, Zug- und Bahnunterhaltungsdienst, sowie die allgemeine Aufsicht über den Tractionsdienst in Betracht kommen, ausschließlich in den Händen der Bundesbahnverwaltung bleiben würde, während dagegen die Erstellung, Bedienung und Unterhaltung aller durch das veränderte Tractionssystem 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 Dampflokotivbetriebes 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 Dampflokotiven 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 Frickthales.** 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 Kraftübertragungsgesellschaft „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 Posamenterie 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 Stauwehrrhöhung bewilligt werde. Dagegen wäre der „Motor“ in Baden gerne bereit, von seiner Kraftstation in der Beznau 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.

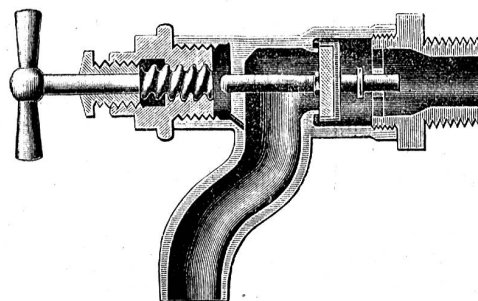
Fortbildungslehrer Beck von Wittnau trat ganz energisch für das geplante Unternehmen ein. Auch Paul Wieser, Posamentier, in Wittnau, befürwortete das Projekt und gab Mitteilungen über die ähnlichen Anlagen in Rünenberg und Gelterkinden. Es wurde nach längerer Diskussion beschlossen, die beiden Kraftwerke 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 s. 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 Rüetschy 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 Frickthale 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 Gesurre 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 unnutzbar verloren gehen.



Diesen Uebelständen hilft der neue in der Armaturenfabrik Lyß 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 merkbare Abnutzung.
5. Die Spindel hat sowohl beim Öffnen wie beim Schließen einen Anschlag am Gehäuse, so daß die