

# Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **17 (1901)**

Heft 14

PDF erstellt am: **04.07.2024**

## **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.

**Elektro-Industrie.** Nach dem Jahresbericht des Vorstandes des Vereins Schweizer Maschinen-Industrieller sagt bezüglich des Baues von Dynamos und elektrischen Anlagen eine der drei Firmen, die sich über die Sache auslassen, es sei das Geschäft im Berichtsjahr wieder ein sehr lebhaftes gewesen, und es habe sich auch gegen Ende des Jahres 1900 nicht wie in Deutschland eine Abnahme eingestellt. Im allgemeinen wende sich die Thätigkeit mehr den Tram-Unternehmungen zu, und von den Centralen, womit die Schweiz schon reichlich ausgestattet ist, ab. Die Firma bemerkt dann, daß in den nördlich und östlich der Schweiz gelegenen Gegenden die deutsche Konkurrenz eine Ausdehnung des Geschäftes schwierig macht. Die Schweiz selbst absorbierte etwas mehr als die Hälfte der Jahresproduktion. Eine andere Firma dieser Branche gesteht, daß die Erhöhung der Schwierigkeiten, lohnende Bestellungen zu erhalten, nicht bestritten werden kann. Weniger sei das der Abnahme des Bedarfes, als dem Umstande zuzuschreiben, daß sich namentlich auf dem elektrotechnischen Gebiete und zur Fabrikation kleinerer Maschinen immer noch neue Geschäfte etablieren und manchmal auch ältere Firmen verleiten, zu ungerechtfertigt niedrigen Preisen zu offerieren. Hierzu gesellt sich die Anlage technischer Bureaux auf schweizerischen Plätzen durch die deutsche Konkurrenz. Die Firma bemerkt dann, daß ihr ausländischer Absatz über denjenigen im Inlande erheblich hinausgegangen ist. Eine dritte Firma sagt, in ihrer Abteilung für Elektrotechnik hätte sie ziemlich viel Arbeit in das neue Jahr hinübergenommen.

**Die Arbeiten an der sogenannten Mutschellenbahn** (Dietikon-Breimgarten) können binnen kurzem beginnen. Der Verwaltungsrat hat in seiner letzten Sitzung die Arbeiten für Unter- und Oberbau an die Firmen Maschinenfabrik Derlison und Herren Locher & Co. in Zürich um die Summe von 218,600 Fr. vergeben. Diese Summe blieb, wie schon einmal berichtet, bedeutend unter den früher vorgesehenen Rechnungsposten und zwar betragen die durch die Baukrisis erzielten Ersparnisse (Verbilligung der Materialien u.) die nette Summe von 152,900 Fr. Eine im letzten Momente noch aufgetauchte Traceschwierigkeit wegen Verbreiterung einer Straßenstrecke in Dietikon wird, wie man allseitig hofft und wie es dem Votum des Vertreters der Zürcher Regierung zu entnehmen war, doch noch befriedigend gelöst werden. So kann also das Unternehmen nun vorwärts schreiten!

**Elektrizitätswerk an der Sihl, Wädenswil.** Die Dividende für 1900 wird mit 5 % in Vorschlag gebracht wie im Vorjahr. Das Aktientkapital ist unverändert 1 Million Franken.

**Wasserkräfte der Birs.** Bei Anlaß einer seinerzeitigen Kontroverse bezüglich des Lühelthalbahnprojektes behauptete Herr Ingenieur Hegel in Basel, an der Birs ließen sich noch Wasserkräfte genug finden zum elektrischen Betriebe des geplanten Unternehmens. Zur Konzessionsgewinnung hierfür hat er einen Plan ausgearbeitet, der nun publik wird. Herr Hegel hat vier Centralen vorgesehen; die eine untenher Saugern, die andere bei Haasenburg, die dritte beim Bebrunnen, die vierte beim Tunnel ob der Glashütte. Für diese Wasserwerke soll sich ein durchschnittliches Gefäll von ca. 5 m ergeben.

**Elektrizitätswerk St. Zimmer.** Wie man hört, beabsichtigt die Elektrizitäts-Gesellschaft der „Goule“ in St. Zimmer eine große Centrale zu errichten.

**Elektrische Schnellzüge.** Im Monat August werden bei Berlin auf der von dort nach Posen führenden Militärbahn elektrische Schnellfahrversuche angestellt, von denen man sich größte Reformen im Bahnwesen verspricht. Eine Studiengesellschaft, der die größten deutschen Unternehmungen auf dem Gebiete der Elektrizität und des Maschinenbaues angehören, mit der Firma Siemens & Halske in Berlin als Initianten an der Spitze, leitet diese Versuche, deren Ziel eine Fahrgeschwindigkeit von 200 km in der Stunde ist, während bisher die schnellsten Züge nur 90 km in dieser Zeit zurücklegen. Sene erstrebte enorme Ziffer würde in der Praxis eine sichere Fahrgeschwindigkeit von stündlich 125 bis 150 km mit sich führen. Eine Fülle von Einzelversuchen mannigfaltigster Art ist den abschließenden großen Versuchen, die nun mit Spannung erwartet werden, vorangegangen, und ein Mitarbeiter der „Allg. Ztg.“ macht interessante Mitteilungen über deren Resultate. Die elektrische Lokomotive, die das Vehikel der Zukunft werden soll, vergleicht er mit zwei Stußflügeln, decart aufgerichtet, daß die Längsseiten auf dem Boden ruhen, während die Breitseiten aneinander gerückt sind. Man erhält so einen Kasten, der als Führerstand dient und die Stromabnehmer trägt, nach beiden Enden sich stark verjüngend und an den Rändern in ein ziemlich niedriges Gestell auslaufend. Die Art der Konstruktion erleichtert die Ueberlicht von der Mitte der Lokomotive und bietet dem Widerstand der Luft möglichst wenig Fläche. Die Winddruckversuche haben ergeben, daß man einen Druck bis zu 100 kg auf den Quadratmeter Fläche bei 200 km Fahrt in der Stunde zu erwarten hat. Die Lokomotive enthält jetzt außer dem Kasten für den Führer, der vorn und hinten durch starke Glasplatten vor der Witterung geschützt wird, die notwendigen Schaltapparate, Bremsen, Transformatoren, Motorcompressor und zwei Drehstrommotoren. Mit all diesen Apparaten wiegt die Lokomotive 16,000 kg. Sie ist ganz aus Eisen auf dem Untergestell eines gewöhnlichen zweiachsigen Plattformwagens aufgebaut. Der Durchmesser der Laufräder beträgt 1 m, der Radabstand 2,8 m, die Länge der Plattform 4 m, die Breite 2,2 m, die Gesamtlänge mit Puffern 6,3 m, die Höhe der Plattform 1,2 m. Es fahre sich auf dieser Lokomotive völlig stoß- und geräuschlos, ohne irgend eine Empfindung der Furcht, trotz aller Schnelligkeit. Die elektrische Leitungsanlage befindet sich seitlich vom Tracé und besteht in drei Drähten. Sie liegen übereinander in 1 m Abstand, der tiefste 5,50 m über dem Erdboden, der höchste 7,50 m.

### Der Pelton-Motor.

(Eingefandt.)

Der Pelton-Motor ist eine Aktionsturbine mit waghrechter Achse für hohen Druck, geeignet zur direkten Kuppelung mit schnelllaufenden Maschinen, wie Dynamos, Ventilatoren, Kreis sägen; aber auch zur Kraftübertragung durch Riemen, Zahnräder u. Er arbeitet mit sehr hohem Nugeffekt, namentlich bei hohem Wasserdruk und großen Tourenzahlen. Das charakteristische in der Konstruktion der Pelton-Motoren ist der kreisrunde Querschnitt des Strahles, mit welchem das Wasser gegen die Schaufeln strömt. Wie auf unseren Abbildungen 1 und 2 ersichtlich, ist es die doppelt geträumte Schaufel, welche eine scharfe Schneide entgegensekt und dadurch denselben nach zwei Seiten hin verteilt.

Durch die Schaufelform wird der Stoß und Schlag des eintretenden Wassers gänzlich vermieden und der Ausflußwinkel nahezu parallel der Einströmung gemacht, womit ein guter Nugeffekt erzielt wird. Als geringste