



Elektrotechnische Rundschau

Telegramm-Adresse:
Elektrotechnische Rundschau
Frankfurt/Main.

Commissionair f. d. Buchhandel:
Rein'sche Buchhandlung,
LEIPZIG.

Zeitschrift

für die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der angewandten Elektrizitätslehre.

Abonnements
werden von allen Buchhandlungen und
Postanstalten zum Preise von
Mark 4.— halbjährlich
angenommen. Von der Expedition in
Frankfurt a. M. direkt per Kreuzband
bezogen:
Mark 4.75 halbjährlich.

Redaktion: Prof. Dr. G. Krebs in Frankfurt a. M.

Expedition: Frankfurt a. M., Kaiserstrasse 10.

Fernsprechstelle No. 586.

Erscheint regelmässig 2 Mal monatlich im Umfange von 2 1/2 Bogen.

Post-Preisverzeichniss pro 1892 No. 1994.

Inserate
nehmen ausser der Expedition in Frank-
furt a. M. sämtliche Annoncen-Expe-
ditionen und Buchhandlungen entgegen.

Insertions-Preis:
pro 4-gespaltenen Petitzeile 30 \mathfrak{S} .
Berechnung für 1/2, 1/3, 1/4 und 1/5 Seite
nach Spezialtarif.

Inhalt: Rückblicke und Aussichten auf dem Gebiete der Elektrotechnik. Von Prof. Dr. G. Krebs. S. 59. — Strompreiszeiger S. 60. — Ueber den Drehstrom. Von Prof. Dr. G. Krebs. (Schluss.) S. 60. — Versuche mit den asynchronen, einphasigen Wechselstrommotoren von C. E. L. Brown. S. 62. — Kleine Mitteilungen: Dynamomaschinen und ihre Betriebsmotoren. S. 63. — Elektrische Zentrale in Mannheim. S. 63. — Errichtung einer elektrischen Zentrale in Leipzig. S. 63. — Vom Elektrizitätswerk zu Köln. S. 64. — Vom städtischen Elektrizitätswerk zu Frankfurt a. M. S. 64. — Die elektrische Beleuchtung Roms. S. 64. — Elektrische Bahn in Wiesbaden. S. 64. — Pariser Druckluft- und Elektrizitäts-Gesellschaft (Popp.) S. 64. — Alumilumboot. S. 65. — Seifers neuestes Universal-Element. S. 65. — Neue galvanische Bäder. S. 65. — Interurbaner Telephonverkehr in Budapest. S. 65. — Telephonlinie Berlin-Köln. S. 65. — Telephone im Hofang des Deutschen Kaisers. S. 65. — Unterirdische Fernsprechleitung. S. 65. — Berliner Elektrizitätswerke. S. 66. — Ein neues elektrisches Schweißverfahren. S. 66. — Elektrische Lokomotiven-Beleuchtung. S. 66. — Eine Vorrichtung zur Kontrolle der Arbeiter. Von Robert Habes in Aachen. S. 66. — Der Neubau des physikalischen und elektrotechnischen Instituts der Grossherzoglichen Technischen Hochschule zu Darmstadt. S. 67. — Kurze Lebensbeschreibung von Anton Reckenzaun. S. 67. — John Tyndall. S. 67. — Chicago. S. 68. — Deutsche Elektrizitätswerke in Aachen — Garbe Lahmeyer & Co. S. 68. — Neue Bücher und Plugschriften. S. 68. — Bücherbesprechung. S. 68. — Patentliste No. 7. — Börsenbericht. — Anzeigen

Rückblicke und Aussichten auf dem Gebiete der Elektrotechnik.

So oft ein neues Jahr anbricht, ist man versucht auf das vergangene zurückzublicken und das neue einer generellen Vorbetrachtung zu unterziehen. Es interessieren bei einem solchen Rück- und Ausblick nicht nur die technischen, sondern in gleichem Maße auch die wirtschaftlichen Verhältnisse, wie sie sich entwickelt haben und wie sie sich entwickeln werden:

Man darf wohl sagen, daß sich in letzterer Zeit die elektrotechnische Industrie in mancherlei Beziehung in einem veränderten Gewande zeigt. Es entspringt dies, abgesehen von den technischen Neuerungen, aus dem breiteren Interesse, welches allenthalben den elektrotechnischen Unternehmungen entgegengebracht wird. Das in diesen angelegte Kapital ist zu einer ganz gewaltigen Summe angewachsen. Erklärlich ist dies — wie ja bei allen noch neueren bahnbrechenden Industrien — vor allem daraus, daß die Möglichkeit besteht, eine mehr als landläufige Rentabilität zu erzielen; auch wird dieser noch auf Jahre hinaus bestehende Vorteil nicht gemindert durch die zahlreichen Beispiele, die das Gegenteil beweisen könnten — es fragt sich eben immer auf welcher Basis ist das Unternehmen gegründet. Mittelmäßige, also mangelhafte Einrichtungen können heutzutage selbst unter günstigen Verhältnissen, weil der Betrieb zu teuer wird, nicht mehr reüssieren.

Während früher eine umfangreiche Konkurrenz kaum bestand und die Objekte durch den Weltruf der großen Firmen vor einer solchen bewahrt blieben, ist dies gegenwärtig bei den vielen mit ausreichendem Kapital gegründeten neueren Firmen anders geworden. Der Name allein thut es nicht mehr, und so ist namentlich in den am meisten ausgearbeiteten Gebieten ein ziemlicher Umschwung bei Schaffung von Unternehmungen eintreten. Das beredteste Beispiel sind ohne Zweifel die größeren elektrischen Zentralanlagen. Früher gab es nur ein oder das andere brauchbare System und um dieses tobte der Streit; jetzt haben sich verschiedene Systeme zu annähernd oder scheinbar gleicher Güte herausgebildet. Zumeist ist gegenwärtig die Grundfrage die, wo sind die besten finanziellen Chancen, freilich fast bis zu dem Grade, daß man, unbekümmert darum, was im gegebenen Fall das beste oder vielfältigst brauchbare sei, nur noch nach dem billigsten fragt. Diese, wenn auch mit der Zeit zweifellos noch eine Korrektur erfahrende Wendung, da sie doch allen sonstigen Gepflogenheiten bei Kauf und Verkauf widerspricht, ist bei den großen gegeneinander kämpfenden Kapitalien einestweilen von prinzipieller und einschneidender Bedeutung geworden. Auch genügt es zur Erreichung eines großen Auftrags nicht mehr, eine bestimmte Rentabilität auszurechnen, der Abnehmer verlangt vielmehr bestimmte Garantien. Hiermit fängt das neue Stadium an; die Firmen treten aus ihrer eigentlichen Thätigkeit — der Fabrikation und Installation — heraus und werden teilweise Finanzkonsortien. Dazu führt vor allem noch der Umstand, daß der Abnehmer, dem es infolge der starken Konkurrenz teilweise noch freigestellt wird, die Anlage erst nach einer gewissen Zahl von Jahren zu übernehmen und zu

bezahlen, einen bestimmten Ertrag von Anfang an garantiert und ausbezahlt erhält. Nehmen wir die letzten größeren Abschlüsse: Hamburg (Schuckert & Co.) Frankfurt a. M. (Brown, Boveri & Co.) Leipzig (Siemens & Halske) — sie legen sämtlich den Firmen auf, die Anlage aus eignen Mitteln zu errichten, in eigener Regie zu betreiben und der Stadt eine zum Teil ganz beträchtliche Quote von der Brutto-Einnahme zu überweisen. Solche Unternehmungen können wohl vorübergehend einmal geschaffen werden, keineswegs aber sind sie auf die Dauer anstrebenswert; denn selbst für den Fall, daß das Anlagekapital von einem zu diesem Zweck gebildeten Spezialkonsortium aufgebracht wird, müssen die Fabriken stets einen bestimmten Betrag einlegen. Ist dieser auch im einzelnen Fall nicht sehr bedeutend, so steigt doch die Summe der Beträge mit der Zahl der Fälle zu bedeutender Höhe; die Fabrik entblößt sich einerseits mehr und mehr von ihrem Betriebskapital und läßt sich andererseits durch die den Städten gewährten Garantien eine stetig wachsende Summe pekuniärer Verpflichtungen auf. Der Zustand ist, soweit sich die Fabriken mit ihrem eigenen Kapital bei solchen Unternehmungen beteiligen, ein unhaltbarer; außerdem ist es bei allen geschäftlichen Unternehmungen ein für beide Teile billiger Grundsatz, daß mit dem Anteil am Gewinn auch der Anteil am Risiko gleichen Schritt hält. Es ist anzunehmen, daß durch eine unumgängliche Notwendigkeit die Konkurrenz auf eine geschäftlich gesicherte Basis gedrängt wird. Als äußerste Grenze darf wohl — falls nicht getrennte Finanzkonsortien gebildet werden können — der Pachtvertrag angesehen werden, das heißt, der Abnehmer bezahlt die Anlage, überläßt den Betrieb auf eine Anzahl Jahre der ausführenden Fabrik gegen eine bestimmte Dividende (7—8%), die zur Verzinsung und Abschreibung verwendet wird und behält sich das Recht vor, die Anlage jeder Zeit in eigene Regie zu übernehmen.

Es ist bis zu einem gewissen Grade auffallend, daß die elektrischen Zentralen früher — also im Anfangsstadium — von den Städten in eigener Regie errichtet und betrieben wurden; auf einmal aber, nachdem reihenweise Rentabilitätsbefragungen vorliegen, sollen die Fabriken so ganz beträchtlich weitgehende Zugeständnisse machen. Naturgemäß hätte dieses jetzt beliebte Verfahren im Anfangsstadium des Baues von Zentralen eine gewisse Berechtigung gehabt; wenn etwas Neues eingeführt werden soll, dann allerdings hat die ausführende Firma sozusagen die Pflicht erst den Nachweis der Rentabilität zu erbringen und mit dem Risiko ihres eigenen Geldes das Vertrauen in die Sache zu befestigen. Nicht aber umgekehrt, wie es augenblicklich der Fall ist.

Bei dem Bau elektrischer Bahnen scheint uns die Entwicklung einen richtigeren Gang zu nehmen. Die Fabrikanten treten hier zuerst als Unternehmer auf; sie wollen und müssen im Anfangsstadium an ihren eigenen Unternehmungen zeigen, welche ganz besonderen Vorteile in dem elektrischen Betrieb liegen. Das Vertrauen zu der Sache muß errungen werden; auch wollen die Fabriken erst selbst sehen, was sie garantieren können, denn ohne Garantien sind Aufträge auf Bahnen kaum zu erhalten. Das ist bei Bahnen noch mehr begründet als bei Zentralanlagen, denn vielfach handelt