

Elektrotechnische und polytechnische Rundschau

Erscheint
am 1. und 15. jeden Monats.

Jährlich
24 Hefte.

Abonnements

werden von allen Buchhandlungen und Postanstalten zum Preise von

Mk. 4.— halbjährl., Mk. 8.— ganzjährl.,
angenommen.

Direkt von der Expedition per Kreuzband:
Mk. 4.75 halbjährl., Mk. 9.50 ganzjährl.
Ausland Mk. 6.—, resp. Mk. 12.—.

Verlag von DAUBE & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Expedition: Frankfurt a. M., Kaiserstrasse 10.

Fernsprechstelle No. 586.

Redaktion: Fr. Liebetanz, Düsseldorf, Hansa-Haus.

Alleinige Inseratenannahmen

durch die Annoncen-Expeditionen von
August Scherl, G. m. b. H. und Daube & Co.,
G. m. b. H., Berlin S.W., Zimmerstr. 37/41.

Insertions-Preis:

pro 4-gespaltene Colonelzeile 30 Pfg.

Berechnung für $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{8}$ etc. Seite
nach Spezialtarif.

Alle für die Redaktion bestimmten Zuschriften werden nach Düsseldorf, Hansa-Haus erbeten.

Beiträge sind willkommen und werden gut honoriert.

Inhalt: Die Elektrotechnik in Manila. — Gleichrichter für Wechselstrom. Von Peter Cooper Hewitt in New-York — Kleine Mitteilungen: Elektrotechnik. — Polytechnik. — Aus der Industrie. — Auszüge aus den Patentschriften. — Vom Tage. — Wirtschaftlicher Teil: Die Haftpflicht der Betriebsunternehmer

und ihrer Vertreter nach dem Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz. Von G. Graebke-Berlin. — Projektirte elektrische Anlagen, Erweiterungen. — Neuanlagen, Neubauten, Erweiterungen. — Betriebsberichte. — Firmenregister. — Submission. — Marktberichte. — Anzeigen.

Die Elektrotechnik in Manila.

Seit der Abtretung der Philippinen an die Vereinigten Staaten ist mit ganz besonderem Eifer an der Wiederbelebung der darniederliegenden Industrie dieser Inselgruppe gearbeitet worden. Während die Regierung ihre Aufmerksamkeit vor allem auf das Schulwesen richtete, das sie nach den in den Vereinigten Staaten geltenden Grundsätzen reorganisierte, außerdem auch die Gesetzgebung einer Revision unterzog und ausgedehnte Hafenanlagen schuf, stellte sich privater Unternehmungsgeist die Aufgabe, die Segnungen der Elektrizität dem Lande zugänglich zu machen.

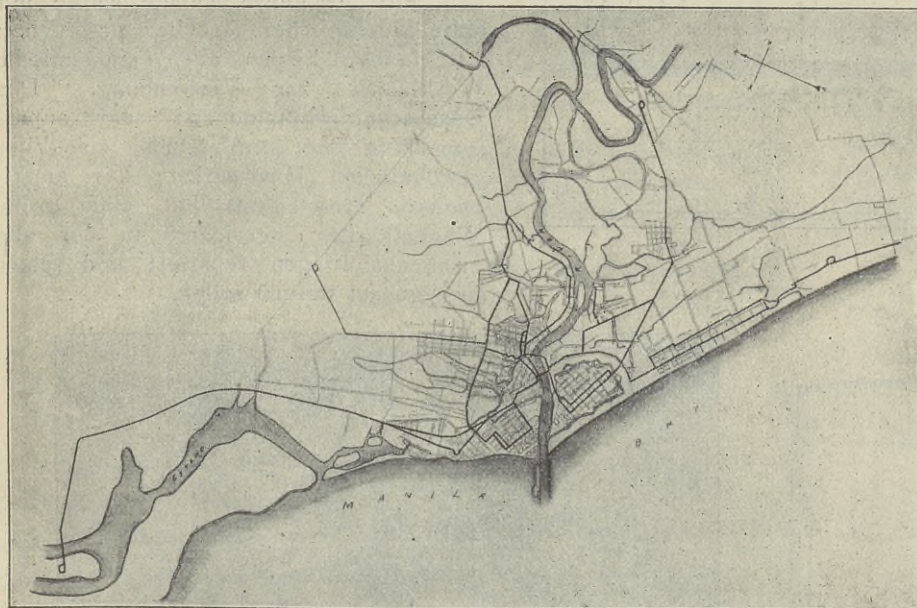


Fig. 1. Linienplan der Manila Electric Railway & Lighting Co.

Das erste größere Unternehmen in dieser Richtung ist die Kraftstation und die Straßenbahnanlage der Manila Electric Railway & Lighting Co. In Anbetracht der ungewöhnlichen Bedingungen, unter denen diese Anlagen ausgeführt wurden und die die Lösung mancher in den Tropen sich darbietenden Probleme bedingte, dürfte eine Beschreibung nicht ohne Interesse sein.

Vor drei Jahren erwarb eine Gruppe amerikanischer Finanzleute, an deren Spitze die Firma J. G. White & Company, New-York und London, stand, das Recht, die z. Z. bestehende Beleuchtungsanlage und die damaligen Pferdebahnen zu betreiben. Die frühere spanische Beleuchtungsgesellschaft hatte ihren Betrieb im Jahre 1893 eröffnet, konnte aber den Anforderungen in keiner Weise gerecht werden. Die Straßenbahnen, die gleichfalls von einer spanischen Gesellschaft betrieben wurden, bestanden aus einer Strecke von un-

gefähr 15 engl. Meilen Länge, auf der ein Dutzend kleiner von Pferden gezogener Wagen mit Sitzplätzen für je 8 bis 12 Fahrgäste liefen. Die Linie war offenbar ohne irgendwelche Rücksicht auf die Verkehrserfordernisse angelegt worden und der Betrieb war unregelmäßig und im höchsten Grade unzuverlässig.

Die amerikanische Gesellschaft beschloss nun, die Straßenbahnlinien und die Beleuchtungsanlage von derselben Kraftstation aus zu betreiben.

Für die Beleuchtungsanlage wurde natürlich Wechselstromverteilung gewählt. Der Strom wird durch Dynamomaschinen mit Turbinenbetrieb erzeugt; seine Spannung beträgt 370 Volt, wird aber zum Zwecke der Fernleitung auf 3,400 Volt umgeformt.

Interessant und ungewöhnlich ist es, daß so ziemlich die Hälfte der Gesamtleistung der Kraftstation unmittelbar in Gleichstrom von 600 Volt umgeformt wird, mit dem die Zuführungsdrähte der Straßenbahn gespeist werden. Es lassen sich daher Turbodynamos von großer Leistung verwenden, wodurch die Zahl der Stromerzeuger kleiner und die Nutzwirkung der Stromerzeugung größer wird. Die Anlage ist nicht nur eine der größten Turbinenanlagen in den Tropen, sondern kann auch darauf Anspruch machen, die erste ihrer Art zu sein, in der Strom sowohl für Straßenbahnbetrieb als für Beleuchtungszwecke erzeugt wird.

Die Kraftstation liegt auf einer Insel im Pasig-Fluß, kurz oberhalb seiner Mündung. Infolge dieser Lage verfügt man über Kondensationswasser in großer Menge und befindet sich so ziemlich in dem elektrischen und geographischen Mittelpunkt des zu versorgenden Gebietes; die aus Australien kommende Kohle kann an der Kraftstation ausgeladen werden.

Zur Dampferzeugung dienen 8 Babcock & Wilcox'sche Kessel von je 400 PS., die in zwei Batterien auf beiden Seiten des 175 Fuß hohen Schornsteins liegen. Der normale Dampfdruck beträgt 200 Pfund, der Dampf wird auf 315° C. überhitzt. Die Kohle enthält ungefähr 13,000 englische Wärmeinheiten und stellt sich an den Dampfkesseln auf 5,75 Dollar pro Tonne. Sie wird vermittelst eines radialen Gantry-Krans entladen, unterhalb dessen 30,000 Tonnen aufgeschichtet werden können.

In dem Maschinenraum sind 3 Westinghouse-Parson'sche Dampfturbinen von je 1000 PS. installiert, die an drei Turbodynamos zu je 750 KW. direkt gekuppelt sind. Ferner ist eine 2000 pferdige Turbine direkt an eine Dynamomaschine von 1500 KW. gekuppelt. Außerdem sind vorhanden drei rotierende Umformer, zu 500 KW. ein rotierender Umformer zu 300 und vier Transformatoren zu 250 KW. mit Oelkühlung (360 = 3,400 Volt, 60 Perioden) zwei Transformatoren zu 500 KW. (360 = 3,400 Volt, 60 Perioden) eine mit einem Motor betriebene Erregermaschine zu 50 Kw. und zwei mit Dampf betriebene Erregermaschinen zu je 37 $\frac{1}{2}$ KW. Die Be-

dienung der Maschinen und die Verteilung des Stroms erfolgt von einer 105 Fuß langen und 44 Abteilungen enthaltenden Schalttafel aus. Diese liegt längs der einen Seite des Maschinenhauses.

scheine zur Verwendung; auf den makadamisierten Straßen ist hingegen eine 70pfündige T-Schiene zur Verlegung gelangt.

Die besonderen klimatischen Verhältnisse und der Umstand, daß fast alle ausländischen und auch manche von den inländischen Holzarten von der weißen Ameise zerstört werden, erforderte sehr sorgfältige Untersuchungen zur Feststellung des besten Materials zur Konstruktion der Stangen und Verbindungen. Einige einheimische Harthölzer, Teak, Molave und Jarrah, besitzen zwar, wie festgestellt wurde, lange Lebensdauer, waren jedoch schwer in erheblichen Mengen zu beschaffen. Auch kalifornisches Rotholz wurde probiert, und wenn es sich auch im Rohzustande als ungeeignet erwies, so konnte man es doch durch Behandlung mit Karbolineum und anderen Schutzmitteln gegen die Angriffe der Ameise schützen. Das außerordentlich feuchte Klima bedingt ferner eine sehr schnelle Zerstörung von Stahl und Eisen, weswegen alle Schienen und Schienenstöße mit Asphalt sorgfältig überstrichen werden mußten; im Elektrizitätswerk erwies sich aus demselben Grunde ein besonderer Kohlenanstrich als nötig. Wie schnell das Rosten erfolgte, kann man daraus entnehmen, daß ungeschützte Stahlstangen und -schienen nur die halbe Lebensdauer besaßen, mit der man sonst unter denselben Verhältnissen in den Vereinigten Staaten rechnet.

In Anbetracht der äußerst engen Straßen der „Mauerstadt“ mußten dort die Trolley- und Stromzuführungsdrähte auf Trägern von besonderer Konstruktion verlegt werden. Zu diesem Zwecke wurden Eisenröhren an den Häusern weit über deren Dächer in die Höhe gezogen und deren Oberenden durch ein drittes Rohr aus demselben Material verbunden, an dem dann der Trolley hängt; an ihn sind Holzklammern befestigt, welche die Stromzuführungs- und Verteilungsdrähte auf Isolatoren von gewöhnlicher Form tragen.

Fast die ganze Anlage wurde mit Hilfe einheimischer Arbeiter ausgeführt; fast immer kamen auch einheimische Werkführer zur Verwendung. Der Durchschnittsphilipino ist sehr anpassungsfähig und lernt schnell eines der gewöhnlichen Handwerke. Die amerikanische Gesellschaft hat eine große Wagenfabrik eingerichtet in der alle Straßenbahnwagen repariert und später auch gebaut werden sollen.

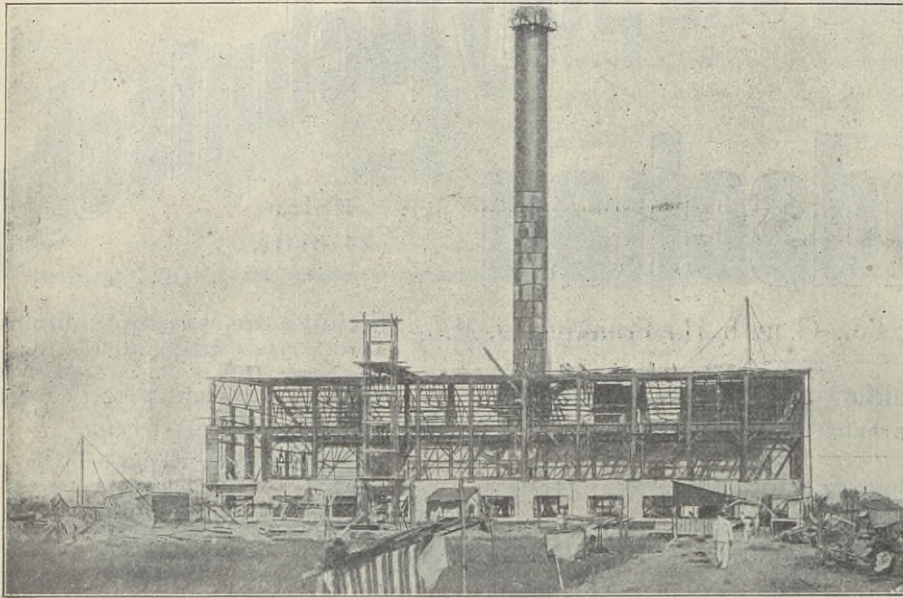


Fig. 2. Kraftstation während des Baues.

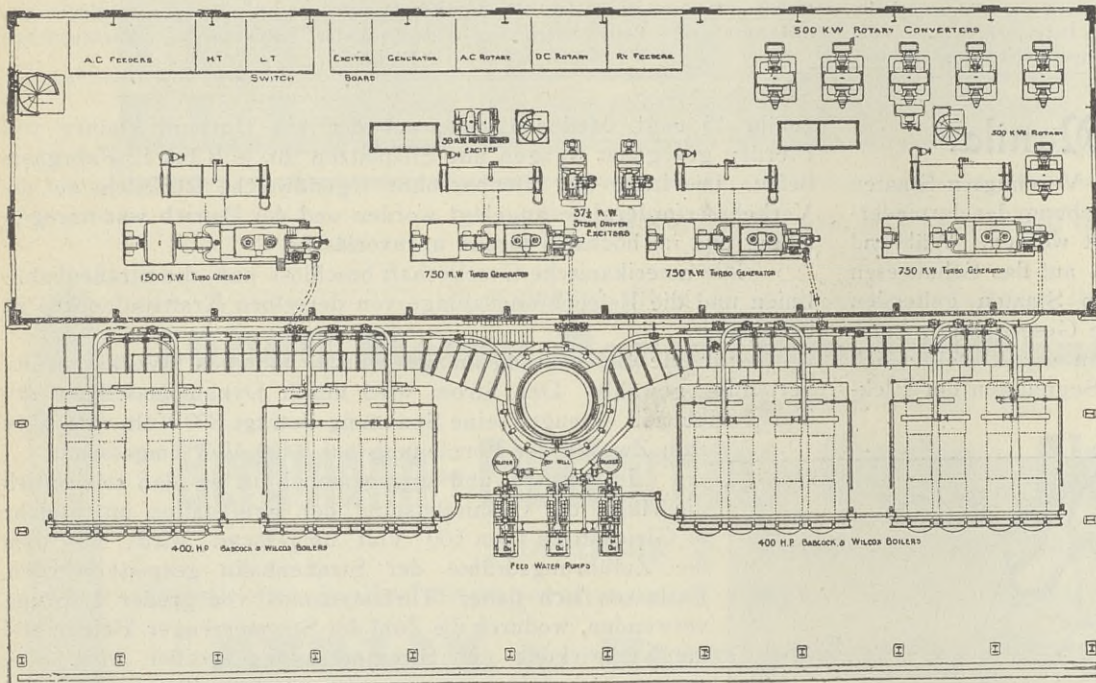


Fig. 3. Plan der Kraftstation.

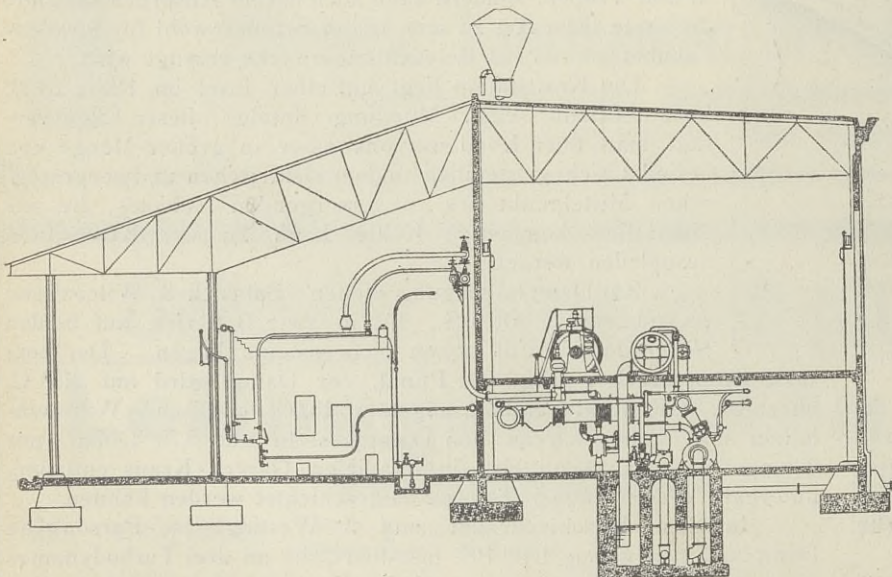


Fig. 4. Querschnitt der Kraftstation.



Fig. 6. Eingeborene Philipinos beim Einstampfen von Beton.

Sammelschienen und Drahtanlagen sind doppelt vorhanden und außerdem sind auf dem Schaltbrett Reservfelder für den Fall einer Betriebsstörung vorgesehen.

Die Bahn geht teilweise durch mit Granitblöcken gepflasterte Hauptgeschäftsstraßen; auf diesen kommt eine 94pfündige Träger-

Für Beleuchtungs- und Kraftzwecke wird der Strom mit 3400 Volt Spannung als Zweiphasenstrom mit 4 Leitern verteilt; dort wo es wünschenswert ist, wird die Spannung durch Transformatoren auf 110 oder 220 Volt erniedrigt. Außer für private Beleuchtungszwecke werden 120 KW. für städtische Glühlichtbeleuchtung und 100 KW. für

Straßenbogenlampen verwandt, die mit 20 Cents pro KW.-Stunde berechnet werden.

In Anbetracht des tropischen Klimas wird wahrscheinlich ein

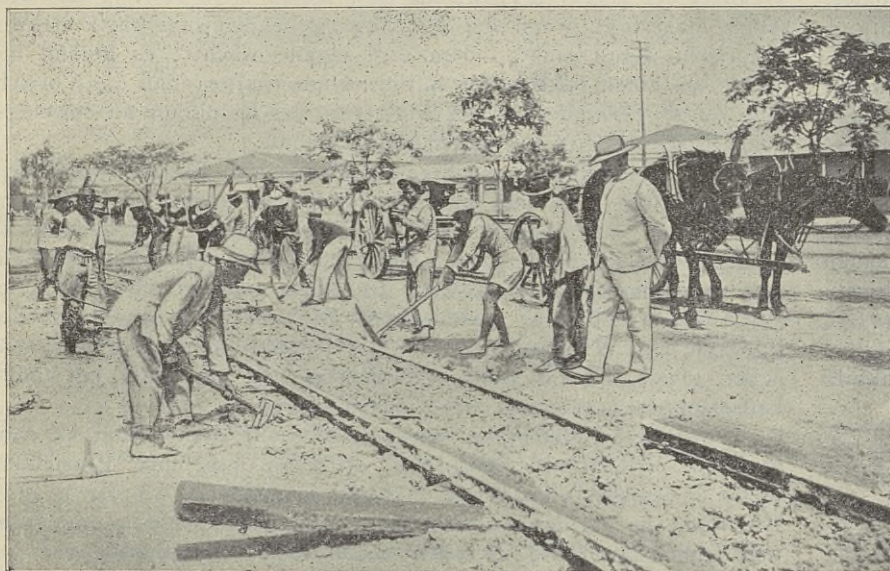


Fig. 5. Aufreißen der alten Geleise durch Eingeborene.

großer Teil der Kraft zum Betriebe von Ventilatoren benutzt werden, wovon man einen wesentlichen Teil der Einnahmen erwartet. Die schnell zunehmende Nachfrage nach Elektrizität, die seit der Er-

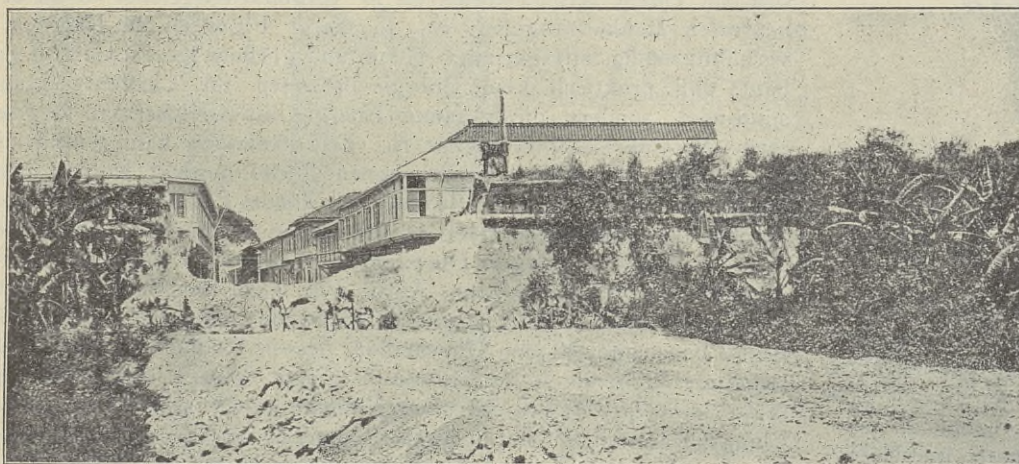


Fig. 7. Niederreißen der Stadtmauer von Manila zum Zwecke der Erweiterung der elektrischen Bahn

öffnung des neuen Betriebes zu beobachten ist, läßt eine baldige Erweiterung des Elektrizitätswerkes als notwendig erscheinen, eine zweite Stromerzeuger-Einheit von 1500 KW. dürfte denn auch wohl schon demnächst zur Aufstellung gelangen.

Dr. Alfred Gradenz.

Gleichrichter für Wechselstrom.

Von Peter Cooper Hewitt in New-York.

Stromrichter, um aus einer Wechselstromquelle Gleichstrom abzunehmen, sind in mannigfaltigen Ausführungen vorgeschlagen. So hat man Zersetzungszellen mit Aluminiumelektroden, Funkenstrecken, Lichtbogen und dergl. als sogenannte Ventile, d. h. als Einrichtungen, welche dem Strom Durchgang nur in einer Richtung gestatten benutzt. Insbesondere hat man auch den Lichtbogen zwischen ungleichartigen Elektroden auch in der Weise verwenden wollen, daß eine Elektrode von einem Quecksilberbade gebildet wird, und hat auch diese Vorrichtung in einem geschlossenen Gefäß einschließen wollen. Solche Einrichtungen können indes nicht zum Ziele führen, da der Abbrand der Elektroden beim Lichtbogen einen Nachschubmechanismus erfordern würde, welcher in dem geschlossenen Gefäß undenkbar ist.

Als ein vorzüglich geeignetes Mittel dagegen stellt sich die Cooper Hewitt-Lampe oder eine ihr analoge Vorrichtung dar. Sie besteht aus einem geschlossenen isolierenden Gefäß und zwei Elektroden, von denen wenigstens die eine, die negative Elektrode, aus Quecksilber bestehen muß; das Innere des Gefäßes ist mit Quecksilberdämpfen angefüllt. Solche Vorrichtung eignet sich um deswillen, weil sie selbsttätig durch Verdampfen und Wiederkondensieren im Normalzustande bei der Arbeit verharrt.

Es wurde gefunden, daß dem Stromdurchgang sich ein starker Anfangswiderstand (statische Reluktanz) entgegensetzt; wird dieser überwunden, so vollzieht sich der Stromdurchfluß unter dem Einfluß von verhältnismäßig niedrigen elektromotorischen Kräften. Es wurde weiter gefunden, daß, wenn diese Reluktanz einmal überwunden ist, die positive Elektrode, von welcher aus der Stromdurchgang stattfindet, durch eine andere stromtragende positive Elektrode ersetzt werden kann, ohne daß der Strom nach der negativen Elektrode aussetzt.

Hieraus folgt, daß eine derartige Vorrichtung mit mehreren Elektroden und mehreren positiven elektrischen Kräften liefernden Quellen den Strom ununterbrochen fließen läßt, vorausgesetzt, daß jeder

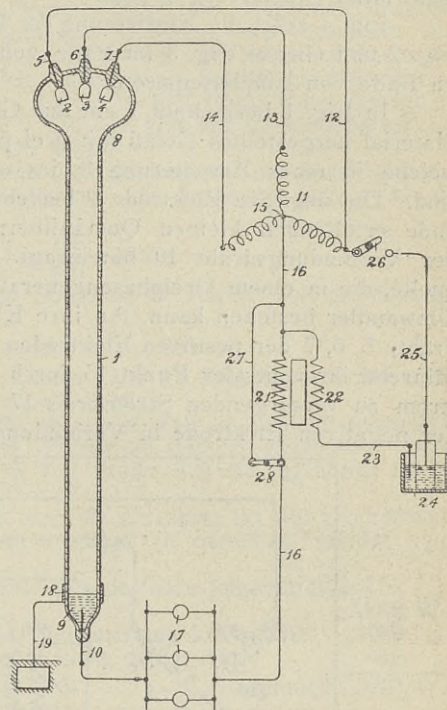


Fig. 1.

Elektrode eine das Wiedereinsetzen der Reluktanz niederhaltende elektromotorische Kraft dargeboten wird.

Es wurde weiter gefunden, daß die Vorrichtung Stromdurchfluß in entgegengesetzter Richtung hemmt und der Stromübergang zwischen den positiven Elektroden vernachlässigt werden kann.

Bei Mehrphasenströmen kann jede der positiven Elektroden mit einer Phase verbunden werden, wobei durch den Leiter, der von der negativen Elektrode ausgeht, nur Gleichstrom fließt. Dabei kann die Vorrichtung auch zu Beleuchtungszwecken ausgenutzt werden.

In gewissen Fällen kann es angezeigt sein, eine besondere positive Elektrode in ununterbrochener Verbindung mit einer eventuell unabhängigen oder besonderen Quelle für positive elektromotorische Kraft zu halten, um vermittels dieser den Anfangswiderstand der negativen Elektrode niederzuhalten. Bei Anwendung einer solchen zusätzlichen positiven (Sicherungs-) Elektrode kann man zum Betriebe der Vorrichtung Einphasen- oder gewöhnlichen Zweiphasen-

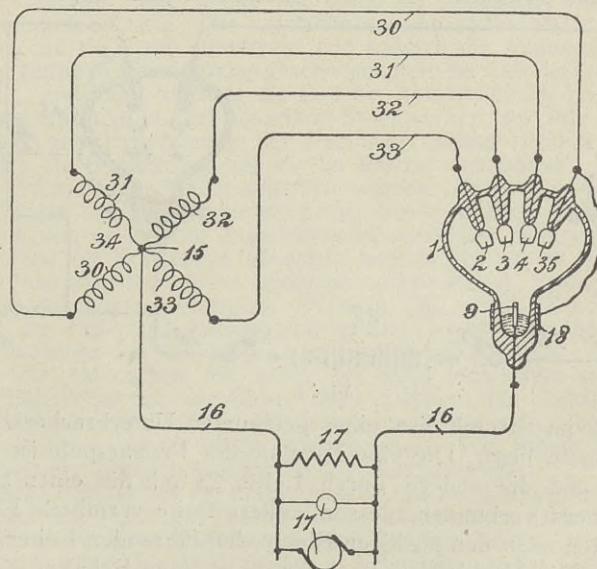


Fig. 2.

strom verwenden, da während der von positivem Strom freien Intervalle derselben der durch die Sicherungselektrode eintretende positive Strom die Reluktanz der negativen Elektrode niederhält mit der Wirkung, daß nur Gleichstrom durch den mit der negativen Elektrode verbundenen Apparat fließt, wenn auch eventuell intermittierender Gleichstrom.

Die Erfindung gestattet eine vielfache Verwendung, z. B. zum

Betriebe verschiedener Klassen von Gleichstrom benötigenden Apparaten, wie Elektromotoren, Akkumulatoren, elektrolytische Zellen, elektrische Lichterzeuger usw.

Fig. 1 zeigt die Einrichtung im Falle eines Dreiphasenstromes, Fig. 2 und ebenso Fig. 3 im Falle von Vierphasenstrom und Fig. 4 im Falle von Einphasenstrom.

In Fig. 1 bezeichnet 1 ein aus Glas oder anderem geeigneten Material hergestelltes Gefäß mit drei positiven Elektroden 2, 3 und 4, welche in einer Erweiterung 8 des oberen Gefäßendes angeordnet sind. Die negative Elektrode 9 besteht aus einer das untere Gefäßende erfüllenden kleinen Quecksilbermenge, in welche von außen der Verbindungsdraht 10 hineinragt. 11 ist die Dreiphasenstromquelle, die in einem Dreiphasengenerator oder einem entsprechenden Umwandler bestehen kann. An ihre Klemmen sind die Verbindungsdrähte 5, 6, 7 der positiven Elektroden durch Leiter 12, 13, 14 gelegt, während ihr neutraler Punkt 15 durch Leiter 16 und den mit Gleichstrom zu versorgenden Stromkreis 17 mit dem Verbindungsdraht 10 der negativen Elektrode in Verbindung gesetzt ist.

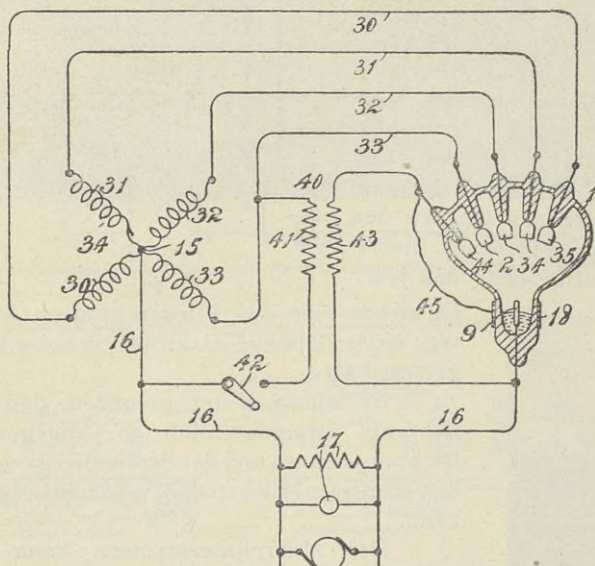


Fig. 3.

Zum Anlassen kann irgend eine geeignete Vorrichtung benutzt werden. Erfinder findet zweckmäßig, das Gefäß an der negativen Elektrode mit einem leitenden Ring 18 zu umschließen und denselben mit einem der nach den positiven Elektroden führenden Leiter, z. B. mit dem Leiter 12, oder, wie in 19, mit der Erde zu verbinden.

Da, wo das benutzte Potential an sich zum Anlassen und Ueberwinden der Reluktanz der negativen Elektrode nicht hinreicht und somit zum Anlassen eine höhere elektromotorische Kraft als zum normalen Betriebe erforderlich ist, empfiehlt es sich, in einen der Stromkreise eine Vorrichtung zur Erhöhung des Potentials einzuschalten. Auf der Zeichnung ist zu diesem Zweck z. B. in den Leiter 16 die Sekundäre 21 einer Induktionsspule geschaltet, deren

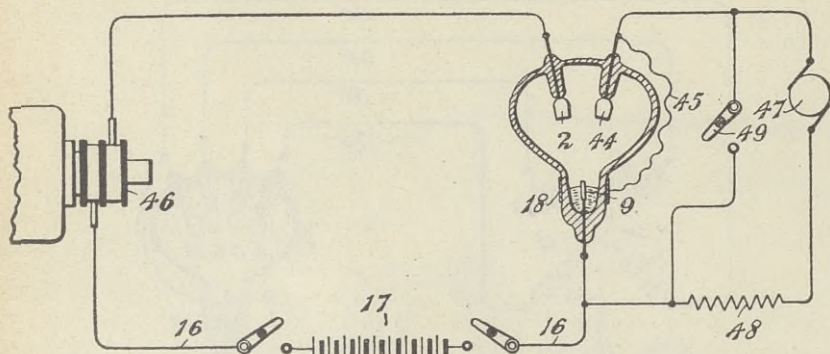


Fig. 4.

Primäre 22 im Stromkreise eines geeigneten Unterbrechers 24, z. B. nach Wehnelt, liegt. Die eine Klemme der Primärspule ist mit dem Leiter 16 und die andere durch Leiter 23 mit der einen Seite des Unterbrechers verbunden, dessen andere Seite mittels Leiters 25 an einen der nach den positiven Elektroden führenden Leiter, z. B. 12, gelegt ist. Die Verbindung 25 kann über einen Schalter 26 geführt sein und ein über Schalter 28 geführter Leiter 27 zum Kurzschließen oder Ausschalten der Sekundärspule angeordnet werden. Wo besondere Gründe dafür sprechen, kann die Sekundärspule 21 auch in andere Teile des Stromkreises verlegt werden, sofern ihre Anordnung nur so getroffen wird, daß sie ermöglicht, den Klemmen der Vorrichtung 1 momentan eine hohe elektromotorische Kraft zuzuführen.

Selbstverständlich können gewünschtenfalls auch andere Anlaßvorkehrungen als die beschriebenen benutzt werden.

Wenn der Stromfluß eingeleitet ist, setzt er sich unter stetem Wechsel der positiven Elektrode fort, indem stets die folgende derselben einspringt, wenn die der vorhergehenden zugeführte elektromotorische Kraft sinkt, indem ihre eigene wächst; es kommt nur darauf an, einen solchen Stromfluß zu unterhalten, daß die Vorrichtung durch Verhinderung des Auftretens der Reluktanz an der negativen Elektrode ihre Leitungsfähigkeit behält.

Die Erfindung ist in allen den Fällen von Nutzen, wo Gleichstrom benötigt wird und nur Wechselstromerzeuger zur Verfügung stehen. Im wesentlichen dient die beschriebene Vorrichtung als Gleichrichter, vermittels dessen die Ströme einer Quelle von wechselnden elektromotorischen Kräften in einer und derselben Richtung durch einen mit ihm verbundenen Stromkreis gesendet werden. Funktion und Wirkungsweise der Vorrichtung bleiben sich im wesentlichen gleich, ob sie allein benutzt wird oder als Mittel, um andere Umsetzungsapparate mit Strom zu versorgen.

Soll die Vorrichtung letzterem Zwecke dienen und ist dabei niedriger Widerstand erwünscht, so kann man ihre Einrichtung mehr derjenigen gemäß Fig. 2, 3 und 4 annähern, wo die negative Elektrode in geringerem Abstände von den positiven angeordnet und dementsprechend zwischen beiden eine Dampfmasse von entsprechend geringerem Widerstande vorhanden ist.

Fig. 2 veranschaulicht die Erfindung in Verbindung mit einem Stromkreise für Vierphasenstrom. Hier sind die vier Klemmen 30, 31, 32, 33 der Stromquelle 34 mit vier positiven Elektroden 2, 3, 4 und 35 verbunden, während die negative Elektrode 9 wiederum durch den mit einem Arbeitsstromkreis 17 verbundenen Leiter 16 an den neutralen Punkt 15 gelegt ist. In dieser Figur ist die Kammer 1 verhältnismäßig mit geringer Höhe und großem Querschnitt so gebaut, daß praktisch kein Energieverbrauch für Lichtentwicklung stattfindet, sondern die gesamte Energie als Gleichstrom für den Arbeitsstromkreis 17 verfügbar ist. Das Anlassen kann durch die gelegentlich der Fig. 1 beschriebenen Mittel bewirkt werden oder vermittels eines induzierten Stromes von hohem Potential bei geringer Strommenge, der durch einen an der Leiter 16 und einen der Leiter 30, 31, 32 oder 33 gelegten Umwandler erzeugt wird. Diese induzierte elektromotorische Kraft kann, wie in Fig. 3 als Beispiel veranschaulicht, einer zusätzlichen positiven Elektrode zugeleitet werden. In Fig. 3 bezeichnet 40 den Umwandler, dessen Primäre 41 vermittels Schalters 42 an die Leiter 16 und 33 gelegt werden kann, während seine Sekundäre 43 mit der einen Klemme an die zusätzliche positive Elektrode 44 und mit der anderen Klemme an den Leiter 16 geschaltet ist. In diesem Beispiel ist der Anlaßring 18 mit der zusätzlichen Elektrode 44 verbunden.

In Fig. 4 bedeutet 46 eine Einphasenstromquelle, mit deren Klemmen bezw. die positive Elektrode 2 und die negative Elektrode 9 verbunden sind. Die zusätzliche (Ergänzungs-) Elektrode 44 ist in Verbindung mit der positiven Klemme einer Gleichstromquelle 47, an deren negative Klemme die negative Elektrode 9 durch Vermittlung einer Selbstinduktion 48 geschaltet ist. Zum Anlassen dient ein in einem Kurzschluß angeordneter Schalter 49. Bei plötzlicher Öffnung des Kurzschlusses strebt die Vorrichtung 48, sich durch das Medium zwischen der positiven Elektrode 44 und negativen Elektrode 9 zu entladen. Die Spulen der Vorrichtung können gewünschtenfalls eingeschaltet bleiben, wobei sie auf Gleichförmigkeit des Stromflusses hinwirken. Die Gleichstromquelle 47 erzeugt so hohe elektromotorische Kraft, als erforderlich, um unabhängig von den elektromotorischen Kräften des Einphasenstromerzeugers das Auftreten von Reluktanz an der negativen Elektrode zu verhindern. Die Wirkung ist die, daß intermittierender Strom in ein und derselben Richtung durch den Leiter 16 und die in den Arbeitsstromkreis 17 eingeschalteten, z. B. elektrolytischen Apparate fließt.

Kleine Mitteilungen.

Elektrotechnik.

Gußform mit Vorrichtung zur Flüssigerhaltung des Metalles mit Hilfe des elektrischen Stromes.

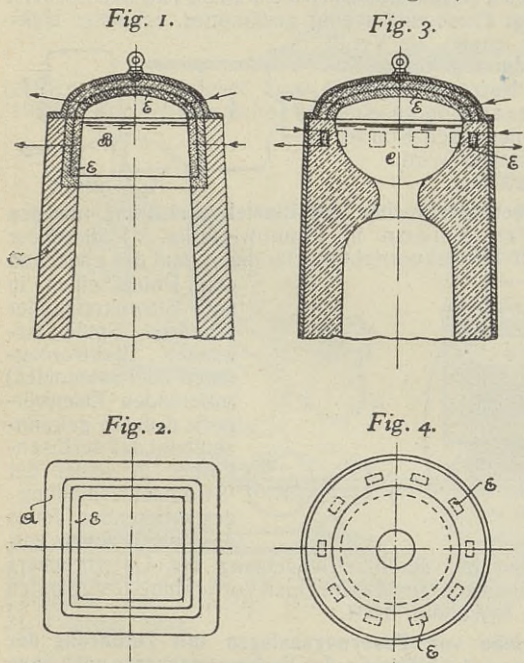
Die Hohlräume, sogenannte Lunker, in den Güssen und Blöcken von Metall entstehen bekanntlich infolge des Zusammenziehens desselben beim Erstarren, indem die entstandene äußere Kruste dieser Bewegung nicht in

gleichem Maße folgt wie der flüssige Kern. Der Bildung eines Hohlraumes wird meistens durch Nachfüllen von flüssigem Metall während der Erstarrung entgegengewirkt, welches entweder durch Eingießen in die oben offene Form oder in der Weise geschieht, daß ein Aufguß, sogenannter verlorener Kopf, auf sie aufgesetzt wird, dessen erwärmte Wände, mit feuerfester Masse bekleidet, die Flüssigerhaltung des Inhaltes infolge der geringen Wärmeleitfähigkeit solange bewirken, bis die Erstarrung des eigentlichen Gusses soweit erfolgt ist, daß in ihm kein Lunker mehr entstehen kann. Hierzu ist meistens ein im Verhältnis zum Guß großer Ueberschuß von Metall erforderlich, dessen spätere Abtrennung und Umschmelzung erhebliche Kosten verursachen, und diese können vermindert werden, wenn es gelingt, den Aufguß so zu bemessen, daß er nur wenig mehr Metall enthält, als erfahrungsmäßig zur Ausfüllung des Lunkers erforderlich ist und zu dem Zwecke muß das Metall durch Zuführung von Wärme von außen solange flüssig erhalten werden, bis die genügende Erstarrung des Gusses eingetreten ist.

Zur Erreichung dieses Zieles kann der elektrische Strom als Wärmeleiter verwendet werden, wobei es am nächsten liegt, ihn durch die Form und das flüssige Metall nahe an der Oberfläche hindurchzuleiten und beide als Widerstand behufs Abgabe der Wärme zu benutzen. Bei diesem Verfahren beginnt das Heizen aber erst nach dem Füllen der Form, während es vorteilhaft erscheint, ihren feuerfesten Teil vorher vermittlels der Heizvorrichtung zu erhitzen und das Erhitzen auch auf den Deckel auszudehnen. Es erscheint ferner möglich, daß die durch die Form und das Metall zugeleitete, durch den elektrischen Strom erzeugte Wärme zu tief nach unten in den Block gelangt, wodurch das Verfahren in schädlicher Weise verlängert werden würde, da vielmehr im unteren Teil der Form eine möglichst schnelle Abkühlung gewünscht wird.

In Figur 1 und 2 ist *A* eine gußeiserne Blockform, *B* das feuerfeste Futter mit der inneren Auskleidung *E*, welche als Elektrode dient und sich auch auf den Deckel ausdehnen kann. Figur 3 und 4 stellen eine feuerfeste Form zur Herstellung eines Gußstückes in feuerfester Masse dar, bei welcher *C* den sogenannten verlorenen Kopf bildet, in dessen Wand die Elektroden *E* eingesetzt sind, während in beiden Figuren der Gang des elektrischen Stromes durch die eingezeichneten Pfeile angegeben ist. Um die oben bezeichneten Uebelstände zu vermeiden, soll nach einem Julius Riemer und M. Daelen in Düsseldorf erteilten Patente (158009) nach Figur 1 und 2 zur Herstellung eines Blockes die eiserne Form *A* in bekannter Weise oben mit einem Futter *B* und einem ebenso ausgefütterten Deckel versehen sein, in welchem nach innen eine Masse *E* eingefügt wird,

welche ebenfalls feuerbeständig ist und als Elektrode dient, sodaß der darin nach den Pfeilen eingeführte elektrische Strom diese wärmt und ohne in die Form *A* oder das flüssige Metall überzugehen, zurückgeleitet wird, wie die abgehenden Pfeile zeigen. In ähnlicher Weise werden die Elektroden *E* behufs Herstellung eines Gußstückes in einer feuerfesten Form *C* angebracht, doch können sie in beiden Fällen auch nach Figur 3 und 4 aus einzelnen Stücken bestehen und in die feuerfesten Wände eingesetzt werden, wobei der elektrische Strom stets den Pfeilen entsprechend nur durch die Elektroden, nicht durch das flüssige Metall geleitet wird.



Die Elektroden bestehen aus einer den elektrischen Strom schwach leitenden Masse, z. B. einem Gemisch von Graphit und Thon und werden, wie beschrieben, in dem Futter angebracht, wobei, wenn dies nach Figur 1 geschieht, innen eine nicht leitende Masse, z. B. Schamotte und Thon, aufgestrichen werden kann, um die unmittelbare Berührung der Elektroden mit dem Metall, wenn nötig, zu verhindern. Infolge des Wärmens der Wand eines Aufgusses bleibt dessen Metall solange flüssig, bis dasjenige des Gußstückes erstarrt ist, sodaß sich in ihm kein Hohlraum, sogenannte Lunker bilden, und die Menge des ersteren derartig vorher bestimmt werden kann, daß kein beträchtlicher Abfall mehr durch den verlorenen Kopf entsteht. In Fällen, wo dies nicht so genau geschehen kann, sodaß doch noch ein geringer Ueberschuß bleiben muß, kann die Verbindungsstelle des Aufgusses mit dem Gußstück so dünn geformt werden, daß die Kosten des Abtrennens nach dem Erkalten erheblich vermindert werden.

Ein weiterer Vorteil der neuen Beheizungseinrichtung für den verlorenen Kopf liegt darin, daß keine chemische Einwirkung auf das Metall stattfindet, wie solches bei den übrigen der Fall ist.

Bestimmung des Wirkungsgrades einer Dynamomaschine nach dem Verfahren der getrennten Verluste.

Im „Elektrotechn. Neuigkeits-Anzeiger“ 1905, erläutert Böhm-Raffay das Verfahren von Swinburne zur Ermittlung des Wirkungsgrades einer als Stromerzeuger arbeitenden Dynamomaschine. Die beiden Jouleschen Verluste im Anker und in den Erregermagneten kann man durch Berechnung leicht feststellen. Um den Verlust, dargestellt durch die Energie, welche erforderlich ist, um die Maschine als Motor im Leerlauf bei derselben Erregung, also in demselben Magnetfeld und mit derselben Geschwindigkeit in Umlauf zu setzen, nach dem Verfahren von Swinburne

zu bestimmen, läßt man die Dynamo als Motor ohne Belastung laufen in der Art, daß ihre Umdrehungszahl dieselbe ist, als wenn sie als Stromerzeuger arbeitet und daß die von ihr als Motor entwickelte elektromotorische Gegenkraft gleich ist der elektromotorischen Kraft des Stromerzeugers, letzteres aus dem Grunde, damit das Magnetfeld in beiden Fällen dasselbe sei. Nach eingehender Erklärung des Verfahrens wird folgendes Beispiel gegeben: Zu untersuchen sei eine Nebenschlußmaschine für 250 Ampère mit 110 Volt Klemmenspannung bei 840 Umdrehungen in der Minute. Der Widerstand des Ankers ist 0.02 Ohm, daher beträgt der Spannungsverlust im Anker $0.02 \times 250 = 5$ Volt und ist somit die elektromotorische Kraft der Maschine 115 Volt.

Zur Untersuchung steht eine Elektrizitätsquelle mit einer Spannung von höchstens 80 Volt zur Verfügung. Es bestimmt sich *A* aus der Gleichung 2 mit:

$$A = \frac{E}{v} = \frac{115}{840} = 0.136.$$

Es muß demnach für die Spannung *E'* von 80 Volt die Erregung derart geregelt werden, daß:

$$80 = 0.136 v \text{ oder } v = \infty 588 \text{ ist.}$$

Der Erregerstrom ist in diesem Falle 2.8 Ampère, während er bei belastetem Stromerzeuger 3.8 Ampère beträgt.

Es werden nunmehr bei 29, 66 und 80 Volt die Leerlaufstromstärken gemessen und mit den erhaltenen Werten die Geraden gezeichnet. Durch Eintragung der Spannung von 115 Volt ergibt sich die zugehörige Stromstärke mit 19.5 Ampère.

Die erforderliche Energie, um die Maschine bei 840 Umdrehungen in der Minute bei 115 Volt im Leerlauf zu betreiben, beträgt somit $115 \times 19.5 = 2242$ Watt.

Der Wirkungsgrad berechnet sich demnach folgendermaßen:

Leerlaufarbeit	2242 Watt
Joulescher Verlust im Anker bei Vollbelastung 0.02×250^2	1250 „
Joulescher Verlust in der Magnetwicklung 110×3.8	418 „
Zusammen	3910 Watt

Die abgegebene Arbeit beträgt:

$$(250 - 3.8) \times 110 = 27.082 \text{ Watt,}$$

demnach ist der Wirkungsgrad:

$$\frac{27.082}{27.082 + 3910} = 0.87.$$

Polytechnik.

Lüftung der Theater.

Auf der Versammlung von Heizungs- und Lüftungsfachmännern in Hamburg, hielt Direktor Pfützner-Dresden einen Vortrag über „Die Lüftung der Theater.“ Er behandelt zunächst die Frage, ob es richtiger sei, die Luft von unten oder von oben einzuführen. Die Aufwärtslüftung sei für Theater eine zeitlang die herrschende gewesen, besonders nach dem Bau des neuen Wiener Opernhauses. Fischer habe theoretisch festgestellt, daß beide Arten der Lüftung bei richtiger Anlage gleichen Wert hätten. Bei der Aufwärtslüftung werde leicht die Luft durch die Außenwände zu rasch gekühlt, wodurch eine Belästigung des Publikums entstehe. Käuffer habe sich 1896 absolut gegen die Aufwärtslüftung ausgesprochen. In den letzten Jahren seien viele Theater mit Abwärtslüftung eingerichtet worden, speziell das neue Kölner Stadttheater. Die Anlage solle sich gut bewähren. Französische Autoritäten seien wieder energisch für Aufwärtslüftung eingetreten. Für die Beurteilung der Güte der Atmungsluft komme der Kohlensäuregehalt wesentlich in Betracht. Der Gehalt an Kohlensäure sei nach Pettenkofer in allen Rängen ziemlich gleich, nach Recknagels Untersuchungen aber sehr verschieden. In Konzertsälen zeige sich die eigentümliche Erscheinung, daß die Zuhörer im Saal leichter ermüdeten als auf den Gallerien. Das könne nur durch die schlechtere Luft im unteren Raume verursacht sein. Der Luftzuführung von unten werde der Vorwurf gemacht, daß sie Staub aufwirbele und dadurch die Atmungsluft verderbe. Bei der geringen Einströmungsgeschwindigkeit der Luft sei das aber höchst minimal. Zweifellos sei aber die Luft bei Abwärtslüftung staubfreier. Der Wärmeunterschied in den einzelnen Stockwerken sei sehr unbedeutend. Entlüftung und Entwärmung der Personen müßten Hand in Hand gehen. Die durch die Beleuchtung und die im Raume vorhandenen Personen erzeugte Wärmemenge müßte abgeführt werden. Man pflege vor Anfang der Vorstellungen die Temperatur um einige Grade niedriger zu halten, als sie eigentlich sein solle. Um Zugwirkung zu vermeiden, müsse die Ventilation oft während der Vorstellung abgestellt werden und nur in den Zwischenakten könne man sie wieder energisch wirken lassen, wodurch dann bedeutende Abkühlungen eintreten. Was die Klage über kalte Füße betreffe, so sei die Fuß- und Beinbekleidung im Theater ganz dieselbe wie im Freien, während der Oberkörper viel leichter bekleidet sei. Es frage sich, ob für die Gesundheit die Kühle von unten nachteiliger sei als die von oben. Luftströme von der Bühne beim Oeffnen des Vorhanges könnten sehr lästig sein. Praktischer würde es sein, wenn man den Luftausgleich vom Zuschauerraum zur Bühne erfolgen lasse. Die Bühne sollte immer etwas wärmer gehalten werden als der Zuschauerraum.

Sehr wichtig sei die Frage, wie es mit der Lüftungsanlage bei etwa ausbrechendem Feuer im Theater stehe. Die meisten Brände entstünden durch Entzündung der Bühnendekoration und der Tod der Zuschauer erfolge meist durch Ersticken durch Qualm und Einatmen heißer Luft. Alle Vorschläge liefen darauf hinaus, im Falle eines Bühnenbrandes im Zuschauerraum Ueberdruck unter Zuführung von recht viel frischer Luft zu schaffen, um Rauch und Hitze im Bühnenraum zurückzuhalten. Immer mehr stelle sich die Notwendigkeit heraus, Apparate zur Feststellung der verschiedenen Verhältnisse zu haben, die in einer Zentralstelle vereinigt seien. Fernthermometer mit elektrischen Anzeigern seien absolut erforderlich. Auch Pneumometer müßten verwendet werden. Redner ging dann noch kurz auf die Lüftung von Sälen ein und meint, dort sei Abwärtslüftung in erster

Linie praktisch. Man sollte in zwei verschiedenen Theatern jede der beiden Einrichtungen einer sorgfältigen unparteiischen Kontrolle unterstellen. Während der Vorstellungen werde das freilich sehr schwierig sein, man werde eventuell das Theater mit Soldaten füllen können, um die nötigen Versuche zu machen. Geheimrat Rietschel dankte dem Redner für die gründlichen und sachgemäßen Ausführungen und eröffnete dann die Besprechung. Ingenieur Recknagel bemerkte, er sei durch seine Versuche zu dem Resultat gekommen, daß die theoretischen Voraussetzungen sehr leicht durch die praktischen Verhältnisse vollständig über den Haufen geworfen würden. Er wies auf eine von ihm erdachte Ventilationsart hin, die der natürlichen in freier Luft entspreche.

Fahrbare Rollgänge

Kommen auf dem Trägerwalzwerk der „Friedenshütte“ O. S. das erste Mal zur Anwendung. Wie Fröhlich hierüber in der „Ztschr. d. Ver. dtshr. Ingen.“ berichtete, fahren sie zu beiden Seiten der Walzenstraße in Gräben, so daß die Rollen in Höhe der Hüttensohle liegen, befördern das Walzgut von einem Gerüst zum andern und geben es schließlich am letzten Kaliber an den anschließenden feststehenden Rollgang ab. Das Gestell dieser Fahrbühne besteht aus Stahlguß und trägt an beiden Seiten Ausleger, in denen die Motoren für das Querfahren der ganzen Bühne und für die Bewegung der Transportrollen untergebracht sind. Beide Motoren sind federnd aufgehängt; sie leisten normal 35 PS, können bis auf 60 PS gesteigert werden, machen 727 Uml./min. und treiben die Antriebswellen mit einer Gesamtübersetzung von 1:24 für das Querfahren und 1:12 für den Rollenanzug. Besonders wichtig war die Ausführung der Schaltwerke, zumal für das Fahren der Bühne; hierzu sind von den Siemens-Schuckert-Werken, welche die gesamte elektrische Einrichtung geliefert haben, Schalter mit Kohlenkontakten gewählt worden. Der Betrieb erfordert, daß die Bühne das Walzgut von Kaliber zu Kaliber fährt und es außerdem nur durch die Bewegung der Fahrbühne und der Rollen ohne Hilfe von Bedienungsmannschaften in die Kaliber einführt; dementsprechend ist die Bühne häufig hin- und herzurücken, die Rollgänge sind ebenso häufig anzulassen und die Motoren müssen sehr oft und schnell umgesteuert werden. Dazu kommt, daß große Massen in Bewegung gesetzt und gehemmt werden müssen. Die Schaltwerke müssen daher sehr kräftig, daneben aber einfach sein, da sie von ungeschulten Arbeitern bedient werden. In den Stromkreis der Drehstrom-Kapselmotoren ist ein Widerstand, der dem größten Drehmoment entspricht, dauernd eingeschaltet, und beim Anlassen wird der Anker sofort bis auf diesen Widerstand kurz geschlossen; er läuft daher kräftig an, und die Stromstärke im Augenblick des Anlassens ist sehr hoch, geht aber sofort zurück, sobald die Rollen und die Bühne in Gang gesetzt sind. Der Anlasser ist ein zweistufiger Umkehranlasser; die zweite Stufe ist eingelegt, um die Stöße beim Anlassen zu erniedrigen, allerdings auf Kosten der Schnelligkeit des Anfahrens. Gebremst wird mit Gegenstrom, und zwar ist die zweite Widerstandstufe so gewählt, daß der Motor mit ihr seine beste Bremswirkung ausübt. Die Fahrgeschwindigkeit der Bühne, die bei voller Umlaufzahl des Motors 2 m/sk erreicht, kann nur beim Fahren von Gerüst zu Gerüst, hauptsächlich erst beim Zurückfahren vom letzten zum ersten Gerüst, ausgenutzt werden. Beim Fahren von Kaliber zu Kaliber muß immer nur mit Anlauf- und Bremsströmen gearbeitet werden, so daß die Motoren hierbei fortwährend bis auf etwa 50 PS überlastet sind. Für den Fall, daß der Schalter versagen sollte, ist auf die Antriebswelle noch eine Handbremse aufgesetzt. Die Schaltwerke und das Handrad der Bremse sind auf der in der Mitte über dem Rollgang aufgebauten Steuerbühne untergebracht; der Führer steht also über dem Walzgut und sieht in dessen Richtung auf die Walzenstraße, so daß er genau vor das betreffende Kaliber fahren kann; der Betrieb macht keinerlei Schwierigkeiten.

Aus der Industrie.

Kryptol G. m. b. H. Berlin.

Die Firma verlegte ihre Kontor-Lager und Ausstellungsräume nach Berlin N. 24, Oranienburgerstraße 65 und eröffnete gleichzeitig ihr neues Werk Bremen. Dieses Werk befindet sich auf dem vom „Norddeutschen Lloyd“ bezw. der „Norddeutschen Maschinen- und Armaturenfabrik“ erworbenen Terrain der Aktien-Gesellschaft Weser. Die Kryptol-Gesellschaft wird hier, außer der Fabrikation der von ihr bisher hauptsächlich gelieferten Laboratoriumsapparate vor allem die Herstellung größerer industrieller Apparate sowie den Bau von Zimmerheizöfen nach neuen Patenten betreiben. Auch ist die Einführung der elektrischen Kryptolheizung auf den Schiffen des „Norddeutschen Lloyds“ beabsichtigt.

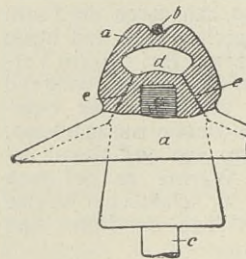
Elektrische Fördermaschinen der Siemens-Schuckertwerke.

Die Seilfahrtskommission des Oberbergamtsbezirks Dortmund hat in einem Gutachten sich dahin geäußert, daß die Sicherheitsapparate für elektrische Fördermaschinen der Siemens-Schuckertwerke die besten der augenblicklich vorhandenen sind. Bei den neuen elektrischen Fördermaschinen die die Siemens-Schuckertwerke für Schacht Zollern II und Schacht Mathias Stinnes III/IV geliefert haben, ist denn auch die 10-Meter-Seilfahrt für Mannschafsförderungen bewilligt worden, während bisher für Dampf-Fördermaschinen nur 6 Meter zugestanden wurden. Die Verkürzung der Einfahrtszeit, welche durch den elektrischen Betrieb der Fördermaschinen eintritt, hat sowohl für die Bergesetznovelle als auch dadurch noch eine große Bedeutung, daß bei dem letzten Kohlenarbeiterstreik bekanntlich eine Abkürzung der Schichtdauer einschließlich Einfahrt von den Bergleuten verlangt wurde.

Die Maschinenfabrik Oerlikon baut seit ungefähr zwei Jahren Untergestelle für Straßenbahnwagen, bei denen die Uebertragung der Drehbewegung des elektrischen Motors auf die Wagenachse durch eine Schraube ohne Ende erfolgt. Die mit solchen Wagen betriebene Strecke Zürich—Seebach soll sehr gute Ergebnisse geliefert haben. Die Achsen der am Untergestelle aufgehängten Motoren liegen parallel zum Geleise; die Uebertragungsvorrichtung liegt nach außen zu, wodurch eine leichte Untersuchung und bequeme Auswechslung und dergl. ermöglicht ist. Die Schrauben

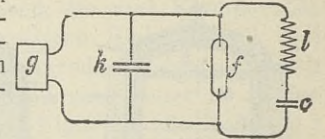
ohne Ende sind aus gehärtetem Stahl und laufen in Kugellagern. Die beiden Schraubengewinde haben eine Ganghöhe von 120 mm und einen Durchmesser von 72 mm. Die in diese Gewinde eingreifenden Zahnräder von 459 mm Durchmesser haben einen Radkranz von Bronze mit 36 Zähnen. Das Uebertragungsverhältnis ist 1:12. Die Schmierung der Schraube ist durch Ringe gesichert. Zwischen jedem Motor und seiner Schraube befindet sich eine biegsame Kuppelung. Der Wirkungsgrad dieser Uebertragung, gemessen unter verschiedenen Verhältnissen, war außerordentlich zufriedenstellend entgegen der vielfach bis in die jüngste Zeit verbreiteten Ansicht, daß der Wirkungsgrad einer Schraube ohne Ende 8 bis 10% überschreitet. Durch richtige Wahl des Angriffswinkels und des Reibungskoeffizienten der Metalle der übertragenden Glieder läßt sich, wie dieses Beispiel zeigt, ein gutes Ergebnis erzielen.

Auszüge aus den Patentschriften.

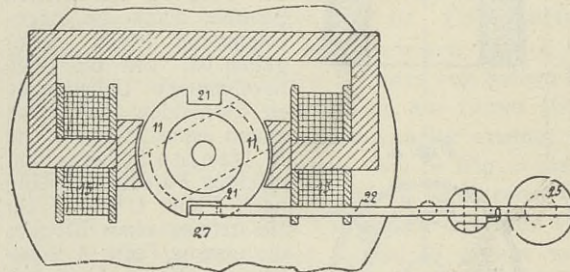


Hochspannungsisolator. Ludwig Heß in Mailand. Hochspannungsisolator mit einem zwischen Stütze und Isolatorkopf eingefügten, mit Luft, Gasen oder einem festen Isolierkörper erfüllten Hohlraum, dadurch gekennzeichnet, daß im Isolierkörper zur Ableitung eindringlicher Feuchtigkeit abseits der Stütze vom dem Hohlraum nach außen verlaufende Kanäle angebracht sind, zu dem Zwecke, das Zerfrieren des Isolators und die leitende Verbindung zwischen Leitung und Stütze durch den Isolator zu verhüten. Nr. 160728 vom 23. August 1903.

Verfahren zur Erzeugung wenig gedämpfter, schneller elektrischer Schwingungen. Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H. in Berlin. Ein Verfahren zur Erzeugung wenig gedämpfter, schneller elektrischer Schwingungen mit einem als Ventil wirkenden Unterbrecher, dadurch gekennzeichnet, daß die Speisung des Nutzschwingungskreises von dem Generator aus durch einen parallel zu dem Generator liegenden Kondensator hoher Kapazität unterstützt wird. Nr. 160990 vom 18. April 1903.

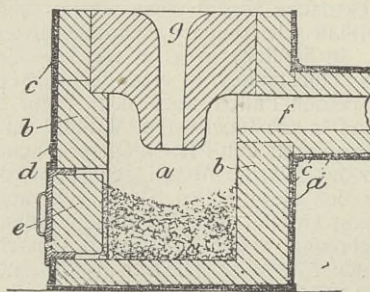


Rotierender Quecksilberunterbrecher mit Einstellvorrichtung für den Anlauf. Firma W. H. Hirschmann in Pankow-Berlin. Rotierender Quecksilberunterbrecher mit Einstellvorrichtung für den Anlauf des zwischen

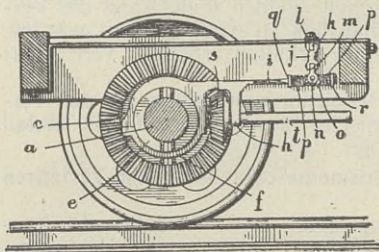


den Polen eines in dem Stromkreise der primären Spule liegenden Elektromagneten (oder Solenoides) rotierenden Eisenkörpers, dadurch gekennzeichnet, daß der Eisenkörper in seiner der Stromschlußstellung des rotierenden Teiles des Unterbrechers entsprechenden Lage durch eine bei der Inbetriebsetzung des Unterbrechers elektromagnetisch oder mechanisch auslösbare Sperrvorrichtung festgehalten wird. Nr. 160991 vom 10. November 1904.

Verfahren zum Betriebe von Feuerungsanlagen mit Zuführung der Luft von oben her in Strahlen und Abführung der Verbrennungsgase nach oben hin. Robert Thomson in Glasgow. Verfahren zum Betriebe von Feuerungsanlagen mit Zuführung der Luft von oben her in Strahlen und Abführung der Verbrennungsgase nach oben hin, dadurch gekennzeichnet, daß die Beschickung des Brennstoffes in kleinen Mengen nur auf diejenigen Flächen erfolgt, welche von den Luftstrahlen im unter starkem Minderdruck stehenden Feuerungsraume getroffen werden, so daß der Brennstoff den Stellen der stärksten Hitze zugeführt wird, derart, daß die Luft auf der ganzen Fläche des glühenden Brennstoffes zusammen mit den Gasen in den Brennstoff sowie eine darunter befindliche poröse Schicht eindringt und dort in der glühenden Masse eine starke Verbrennung mit kurzer Flamme hervorruft. Nr. 161095 vom 15. Februar 1902.



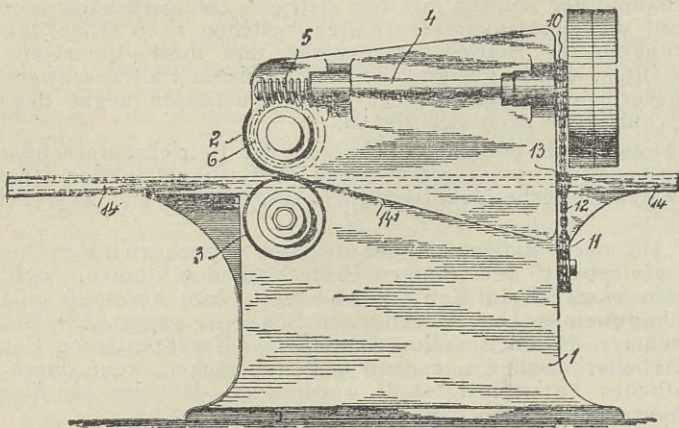
Vorrichtung zur Kraftübertragung von einer Laufachse eines Fahrzeuges auf einen anzutreibenden Motor. Isidor Deutsch in Montreal, Canada. Vorrichtung zur Kraftübertragung von einer Laufachse eines Fahrzeuges auf einen anzutreibenden Motor mittels Kegelräder, dadurch gekennzeichnet, daß der auf der Laufachse ruhende Lagerarm für die das angetriebene Kegelrad tragende Zwischenwelle an seinem freien Ende federnd in einer Hülse (o) gelagert ist, welche um eine am Wagengestell mittels Pendel (j) beweglich aufgehängte wagerechte Achse (n) schwingbar angeordnet ist, so daß der Lagerarm mit dem Lager allen Bewegungen der Achse folgen kann. Nr. 160787 vom 29. April 1903.



Verfahren zur Erzeugung von mit den Entgasungserzeugnissen der zu entgasenden Kohle vermischtem Wassergas, wobei ein in einem Wärmespeicher erhitzter Kreisgasstrom durch die zu vergasende Kohle nach dem Warmblasen hindurchgeleitet wird. George Westinghouse in Pitts-

burg, Penns., V. St. A. Verfahren zur Erzeugung von mit den Entgasungserzeugnissen der zu entgasenden Kohle vermischtem Wassergas, wobei ein in einem Wärmespeicher erhitzter Kreisgasstrom durch die zu vergasende Kohle nach dem Warmblasen hindurchgeleitet wird, dadurch gekennzeichnet, daß zunächst der Kreisgasstrom durch den einen von zwei gleichzeitig warm geblasenen Gaserzeugern geschickt und in dem andern Gaserzeuger Wassergas erzeugt wird, welches in den Kreisgasstrom oberhalb des in diesen eingeschalteten Gaserzeugers eingeführt wird, worauf nach Abkühlung des Wassergas erzeugenden Gaserzeugers der Kreisgasstrom in diesen geleitet und das in den Kreisgasstrom einzuführende Wassergas in dem anderen Gaserzeuger erzeugt wird. Nr. 160734 vom 16. August 1903.

Kreisschere. Gustav Wagner in Reutlingen, Württ. 1. Kreisschere, bei welcher die Tellermesser in Längsrichtung eines Scherenbocks



gelagert sind, welcher zum Abführen der geschnittenen Teile des Werkstücks an beiden Seiten mit Leitkanten ausgerüstet ist, dadurch gekennzeichnet, daß eine seitlich der Tellermesser über beide Enden des Scherenbocks verlängerte Leitkante (14) als Nutenführung für das eingespannte Werkstück ausgebildet ist, so daß die Leitkante neben dem Abführen des Blechabschnitts gleichzeitig ein zwangsläufiges Zuführen der Werkstücke zum geradlinigen Schneiden derselben ermöglicht.

2. Kreisschere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Fortleitung der Drehbewegung der oberen Messerwelle (4) auf das untere Tellermesser (3) durch einen Kettenantrieb (10, 11, 12) erfolgt, der zum Freilegen der Bahn des Werkstücks und der Seitenteile des Scherenbocks an der Stirnseite desselben unterhalb der verlängerten Leitkante durch Rolle (13) hinweggeführt ist. Nr. 160570 vom 21. Februar 1904.

werden. Von allgemeinem Interesse war der Vortrag des Dr. K. G. Frank-Köln über amerikanische Fabrikations- und Geschäftsmethoden. Der Vortragende betonte, daß die deutschen Meßmethoden den amerikanischen überlegen seien, doch dürften wir uns dieses Vorzugs nicht zu sehr rühmen, da Technik und Wissenschaft schnell vorwärts schritten. Das amerikanische Prämiensystem gleiche unserm Akkordsystem. Die Amerikaner fabrizierten um des Geschäfts willen; die Deutschen seien in erster Linie Industrielle, in zweiter Kaufleute. Neben dem kommerziellen Geschäftsverfahren habe die Reklame, vor allem die weitgehende Verwertung des Zeitungswesens durch Anzeigen, den großen Aufschwung der amerikanischen Industrie herbeigeführt. Wir Deutsche müßten die kaufmännischen Interessen stärker betonen.

Dortmund. Die Herren Stinnes und Thyssen haben auf dem Gebiete der Zusammenlegung und Verschmelzung industrieller Anlagen wieder einen Schritt vorwärts getan. Ihre Bestrebungen gehen jetzt dahin, die Versorgung des gesamten rheinisch-westfälischen Industriebezirks mit elektrischer Kraft und elektrischem Licht einheitlich zu gestalten. Der Plan ist bereits in der Ausführung begriffen; in Essen besteht das Rheinisch-westfälische Elektrizitätswerk, das nicht nur die Umgebung bedient, sondern schon nach entfernten Orten hin Verträge abschließt. So hat das Werk mit der Stadt Hörde und dem Kreis Hörde wegen Lieferung von Elektrizität abgeschlossen und man muß wohl annehmen, daß der Landkreis Dortmund ein gleiches tun wird, weil Essen den Strom um 20 bis 25 % billiger liefert, als es Dortmund kann, obschon dieses nur mit bescheidenem Nutzen arbeitet. Stinnes und Thyssen beabsichtigen auch die Versorgung von Zechen mit elektrischer Energie. Unter diesen Umständen war es für die Stadt Dortmund keine leichte Angelegenheit, als das Angebot des Rheinisch-westfälischen Elektrizitätswerks auf Ankauf des hiesigen Werkes kam. Nach langen Verhandlungen hat der Magistrat sich entschlossen, dem Verkaufe im Grundsatz zuzustimmen. Zunächst erhält die Stadt 4 1/2 Millionen mehr als das Werk gekostet hat, außerdem soll eine dauernde Abgabe von 8 Prozent der Roheinnahme an die Stadt gezahlt werden. Wie die Stadtverordneten sich zu dem Verkauf stellen werden, weiß man noch nicht, die Vorlage wird ihnen wohl im nächsten Monate zugehen.

Die peruanische Regierung hat, wie wir der „Voss. Ztg.“ entnehmen, sich entschlossen, in den Urwäldern von Peru Stationen für drahtlose Telegraphie einzurichten. Es handelt sich darum, die Hauptstadt Lima mit dem Hauptflughafen Iquitos am Amazonasstrom telegraphisch zu verbinden. Ein anderes Kommunikationsmittel ist ausgeschlossen, weil die Unzugänglichkeit der Urwälder und die abergläubische Furcht der noch im rohesten Urzustande lebenden Indianer vor den ihnen unbegreiflichen elektrischen Drähten die Anlage von Freileitungen unmöglich macht und weil der reißende Charakter der dortigen Ströme auch der Verlegung von Kabeln in den Flußbetten hindernd im Wege steht. Im vorigen Jahre hat bereits die peruanische Regierung einen Ingenieur der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie berufen und ihn mit 40 Mann und zahlreichen Indianern zum Transport der notwendigsten Werkzeuge und Lebensmittel in das Innere entsandt, um die Plätze für 5 Stationen auszusuchen. Neuerdings sind wieder 2 Ingenieure und 1 Monteur in das Innere abgegangen, um die Einrichtung der drahtlosen Station in Angriff zu nehmen. Von Lima bis Puerto-Bermudez jenseits der Cordilleren bestand jetzt Telegraphenverbindung. In Bermudez soll die Anfangsstation der drahtlosen Telegraphie errichtet werden. Zwischen Bermudez und Iquitos beträgt die Entfernung 1000 Kilom., die durch drei Zwischenstationen der drahtlosen Telegraphie unterbrückt werden soll. Später gedenkt man die drahtlose Verbindung von Iquitos nach Manaos am Amazonasstrom und weiter bis nach Para am Atlantischen Ozean auszudehnen, so daß dann die Verbindung zwischen dem Stillen und dem Atlantischen Ozean hergestellt wäre.

Preis Ausschreiben. Der „Verein für Eisenbahnkunde“ zu Berlin hat zum 1. Februar 1906 zwei Preis Ausschreiben zur Bearbeitung gestellt:

- I. Untersuchungen über die zweckmäßigste Gestaltung der Anlagen für die Behandlung der Stückgüter auf Bahnhöfen.
- II. Die Bedeutung des Betriebskoeffizienten als Wertmesser für die Wirtschaftlichkeit des Eisenbahnbetriebes.

Als Preise sind für die erste Aufgabe 500 M., für die zweite 1000 M. ausgesetzt.

Der ausführliche Wortlaut der Aufgaben mit den näheren Bedingungen ist von der Geschäftsstelle des Vereins, Berlin W. 66, Wilhelmstr. 92/93, zu beziehen.

Ferner hat der „Verein deutscher Maschinen-Ingenieure“ in der am 23. Mai d. J. abgehaltenen Versammlung beschlossen, 8000 M. zu bestimmen für ein Preis Ausschreiben, betreffend Untersuchung über die Bedingungen des ruhigen Laufes von Drehgestellwagen für Schnellzüge. Es soll untersucht werden, wie Drehgestellwagen gebaut sein müssen, um bei den nach der Eisenbahn-Bau und Betriebsordnung zulässigen größten Geschwindigkeiten auf gutem Geleis ruhig, d. h. so zu laufen, daß bei der Fahrt auf gerader Strecke die Schwingungen des Wagenkastens um seine drei Schwerpunkt-Hauptachsen sowie die Verschiebungen seines Schwerpunktes um die Mittellage möglichst gering sind, und daß ferner das Befahren der Krümmungen sich möglichst stoß- und schwingungsfrei vollzieht.

Die Untersuchung ist mit möglichst weitgehender Zuhilfenahme der Rechnung und Zeichnung durchzuführen. Ihre Ergebnisse sind mit den Erfahrungen an vorhandenen Wagen zu vergleichen. Um die Arbeit zu erleichtern, hat der Verein deutscher Maschinen-Ingenieure eine Zusammenstellung ausgeführter Drehgestelle anfertigen lassen, die vom Verlage der Zeitschrift „Glaser's Annalen“ bezogen werden kann. Die Arbeiten sind in deutscher Sprache abzufassen und bis zum 2. Januar 1907 bei der Geschäftsstelle des Vereins deutscher Maschinen-Ingenieure, Berlin SW., Lindenstraße 80, einzureichen.

Lübeck. Der erste der beiden neuen Dampfer, die sich für Rechnung des Norddeutschen Lloyd auf der Werft von Henry Koch in Lübeck im Bau befinden, ist am 22. Juli abgeliefert worden. Das Schiff, das den Namen **Marndu** erhalten hat, ist für die Borneofahrt bestimmt. Seine Maße sind: Länge 79 m, Breite 11 1/4 m und Tiefe 5,5 m, der Raumgehalt beträgt

Vom Tage.

Personalien.

Als Nachfolger des nach Halle berufenen Mathematikers Professor **Dr. Gutzmer** hat der Oberbibliothekar und Professor der Mathematik an der Technischen Hochschule in Karlsruhe, **Haubner**, einen Ruf an die Universität in Jena erhalten und angenommen.

Der Professor für darstellende Geometrie in Karlsruhe **Dr. Schur** hat den an ihn ergangenen Ruf nach Berlin-Charlottenburg abgelehnt.

Die zehnte ordentliche **Hauptversammlung des Verbandes selbstständiger öffentlicher Chemiker** Deutschlands, e. V., findet zu Magdeburg vom 24. bis 28. September d. J. statt. Den ersten Vortrag „über einige Ständesfragen“ hält Dr. Treumann-Hannover.

Cooper Hewitt Quecksilberdampflampe. Wie wir hören, ist die British Westinghouse Co. nunmehr in der Lage, alle Typen der Cooper Hewitt Quecksilberdampflampe für Gleichstrom zu liefern.

Vorkommen von Uranium in Spanien. Nach Mitteilungen der Anales de la Sociedad Espanola de Fisica y Quimica soll im Guadarrama-Gebirge in den Kupferminen der Escorial Copper Mines C. L. in Galapagar und Colmenarejo, sowie in anderen kleineren Minen der Gegend radioaktives Uranium in bedeutenden Mengen gefunden worden sein. Das „Laboratorio de Radioactividad“ in Madrid ist mit weiteren Nachforschungen der Angelegenheit betraut.

Verunglückter Stapellauf. Als auf der Werft von Doxford, Sunderland, ein Dampfer von 5000 Tonnen vom Stapel gelassen werden sollte, blieb er, nachdem er sich einige Meter bewegt hatte, stecken, und die Bemühungen, ihn wieder in Bewegung zu setzen, hatten lediglich das Zusammenbrechen eines Teiles des Gerüsts zur Folge. Der Stern des Schiffes stürzte dadurch in den tiefen Schlamm des Flusses; neun mächtige Schlepper bemühten sich vergebens, den Dampfer abzuschleppen. Man befürchtet, daß das Schiff, dessen Bau mehr als 400,000 M. kostete, unter den gewaltigen Anstrengungen der Schlepper auseinanderbrechen wird.

Der **deutsche Mechanikertag** hat beschlossen, die nächste Versammlung in Nürnberg abzuhalten. Die Ernst Abbe-Stiftung soll gefördert

1500 Brutto Registertonnen. Der Dampfer ist nach der höchsten Klasse des Germanischen Lloyds ganz aus bestem Siemens-Martin-Stahl erbaut, und zwar als Zweidecker. Auf dem Hauptdeck befinden sich mittschiffs zwei Zimmer erster Klasse für je 2 Personen, sowie die Räume für die Offiziere und Maschinisten. Acht weitere Zimmer erster Klasse sind auf dem Brückendeck eingerichtet. Hier befindet sich auch der Salon. In der Poop sind zwei geräumige Zimmer für je vier Personen für Reisende der zweiten Kajüte vorhanden. Sämtliche Räume sind äußerst bequem und geschmackvoll ausgestattet. Ferner ist für ausgiebige Badegelegenheit in beiden Klassen Sorge getragen worden. Die Zimmer für den Kapitän liegen neben dem Kartenhause hinter der Kommandobrücke. Der Dampfer ist an Sicherheitseinrichtungen außer mit einem Doppelboden mit fünf wasserdichten verstärkten Schotten versehen und hat noch vier große Rettungsboote. Für Ladungszwecke sind drei Luken, vier Dampfwinden und eine Anzahl Ladebäume mit einer Tragfähigkeit von 3 bis 20 Personen vorgesehen. Die Maschine ist eine dreifache Expansionsmaschine von 1050 indizierten Pferdekräften. Die Probefahrt nahm einen vorzüglichen Verlauf. Die erzielte Durchschnittsgeschwindigkeit betrug zwölf Knoten, worauf das Schiff sogleich von den Vertretern des Norddeutschen Lloyds übernommen wurde. Der Dampfer ist gegen Ende Juli unter Führung von Kapitän Rodenberg nach Singapore abgegangen, um von dort aus seine regelmäßigen Fahrten nach Nord-Borneo aufzunehmen.

Die elektrotechnische Lehranstalt des Physikalischen Vereins veranstaltet alljährlich einen selbständigen einwöchentlichen Kursus über **Anlage und Prüfung von Blitzableitern**. Der Zweck dieses Kursus besteht darin, Mechaniker, Spengler, Schlosser, Dachdecker etc., welche sich mit der Herstellung von Blitzableitern beschäftigen, in gemeinverständlicher Weise mit den wissenschaftlichen und technischen Grundsätzen bekannt zu machen, welche zur sachgemäßen Herstellung dauernd zuverlässiger Blitzableiter und zur sicheren Prüfung der Zuverlässigkeit derselben unbedingt erforderlich sind. Um in erster Linie selbständigen Gewerbetreibenden, sowie namentlich den Beamten der Baupolizei die Beteiligung an dem Unterrichtskursus zu ermöglichen, ist die Dauer des Kursus auf die Zeit von 6 Tagen festgesetzt. Die Unterrichtsstunden finden vormittags von 10 bis 12 und nachmittags von 3 bis 5 Uhr statt, sodaß es den in den Nachbarstädten wohnenden Interessenten ohne zu große Zeiterpfer ermöglicht wird, an denselben teilzunehmen. Der Kursus beginnt mit Vorträgen über die theoretischen Grundsätze und schließt mit praktischen Übungen in Bezug auf Konstruktion, Projektierung und Ausführung von Neuanlagen und Untersuchung und Prüfung bestehender Einrichtungen. Die Vorträge werden in gemeinverständlichster Form gehalten, sodaß zu deren Verständnis keine wissenschaftlichen Vorkenntnisse erforderlich sind. Zur Sicherung eines guten Erfolges dieses Unterrichtes wird für jeden Kursus nur eine beschränkte Anzahl von Teilnehmern aufgenommen; ev. findet bei zahlreicher Beteiligung ein zweiter Kursus in der auf den ersten folgenden Woche statt.

Das Honorar für den Unterricht beträgt 30 M. und ist bei Beginn des Kursus zu entrichten. Anmeldungen sind möglichst frühzeitig an das Sekretariat der Elektrotechnischen Lehranstalt des Physikalischen Vereins Frankfurt a. M., Stiftstrasse 32, zu richten. Der Kursus 1905 findet in der Woche vom 25. bis 30. September im Institut des Physikalischen Vereins statt.

Die **Niagarafälle** sind von der Industrie bedroht. Die früheren Anlagen verunzieren nur das Flußufer; dahin gehören die Mühlen und Papierfabriken, die gleich unterhalb der Fälle auf amerikanischer Seite durch den von A. Porter geplanten und zwischen 1853 und 1862 gebauten Kanal von 1320 m Länge gespeist werden. Seit dem Beginn der 1890er Jahre ist aber nicht nur dieser alte Kanal erweitert und an seinem Ende eine Kraftzentrale angelegt worden, sondern es wurden auch auf amerikanischem Gebiet die Riesenschächte der Niagara Falls Power Co., gebaut mit unterirdischem Abfluß, die zurzeit der panamerikanischen Ausstellung 50,000 Pferdekräfte lieferten und seit 1904 das Doppelte. Das sind Bauten, die zwar das Landschaftsbild nicht nur dieselbe häßliche Aufdringlichkeit wie die der älteren Fabriken verunstalten, aber sehr dazu beitragen, den Fällen das Wasser zu entziehen. Diese Gefahr ist nun aber nach einer Notiz der „Köln. Ztg.“ noch gestiegen. Auf dem kanadischen Ufer sind drei Krafthäuser im Bau, die 285,000 Pferdekräfte entwickeln sollen, wozu noch weitere 120,000 geplant sind. Auch die Amerikaner sind nicht träge: im vorigen Jahr erhob der Gouverneur Odell von New York Einspruch gegen ein Gesetz, das die Niagara, Lockport und Ontaria-Gesellschaft zu Wasserentnahme ermächtigte, und er schrieb damals die denkwürdigen Worte: „So sehr wir auch die Einmischung des Sentimentalen in die praktischen Fragen des Lebens vermindern oder bedauern wollen, können wir uns doch nicht der Tatsache verschließen, daß die Gefühlsempfindung, die sich darin geltend macht, nicht rückschrittlich ist, sondern dem Fortschritt der Kultur dient, und wir müssen ihr deshalb dieselbe Beachtung schenken wie den politischen Angelegenheiten.“ Die beiden bisherigen Gesellschaften auf der amerikanischen Seite verbrauchen von den 222,000 Sekundenkubikfuß der ganzen Wassermenge 16,000; die drei kanadischen Gesellschaften sind ermächtigt, 32,000 Kubikfuß in der Sekunde zu entnehmen, und der Kanal der genannten Lockport und Ontario-Gesellschaft würde dem Fluß weitere 12,000 Kubikfuß entziehen. Auf diese Weise verliert der Niagarastrom vor seinen Fällen über ein Viertel seiner Wassermasse, was den kleineren Fall auf der amerikanischen Seite, dessen Felsen höher emporragt als der des kanadischen Falles, so wasserarm machen würde — bei einer Entnahme von 80,000 Kubikfuß würde er ganz trocken gelegt —, daß seine Schönheit völlig zerstört wäre. A. D. Adams hat deshalb einen andern Vorschlag gemacht: von den Fällen abwärts bis Lewiston, halbwegs zwischen Niagara Falls und dem Ontario-See, rauscht der Strom 8 km lang durch ein enges Felsental mit einem Gesamtfall von mehr als 30 m. Adams empfiehlt einen Damm am Ausgang aus diesem Tal, wodurch eine Stauung von 30 m Höhe entstände, die die Kraft für 1,500,000 Pferdekräfte gäbe. Freilich würde so das hochromantische Felstal, das mit seinen furchtbaren Wirbeln einen außerordentlich starken Eindruck auf den Beschauer macht, in einen stillen charakterlosen See mit niedrigen Ufern

verwandelt, und doch wird diese Partie in ihrer Art für so bewundernswert gehalten wie die Fälle selber.

Wirtschaftlicher Teil.

Die Haftpflicht der Betriebsunternehmer und ihrer Vertreter nach dem Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz.

Von G. Graebke-Berlin.

Trotz der Einführung der Unfallversicherungsgesetze und der Uebernahme der meisten mit dem Betriebe zusammenhängenden Unfälle auf die Berufsgenossenschaften bestehen noch erhebliche Verpflichtungen der Betriebsunternehmer und ihrer Vertreter bzw. Angestellten, welche geeignet sind, in gewissen Fällen schwere Vermögensverluste herbeizuführen, unter Umständen sogar den Ruin des „Schuldigen“ nach sich ziehen.

Diese noch bestehende Haftung der Betriebsunternehmer und Betriebsbeamten wird geregelt durch die Bestimmungen in den §§ 135 bis 140 des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes, und zwar heißt es im § 135:

„Die nach Maßgabe dieses Gesetzes versicherten Personen und die in §§ 16 bis 19 bezeichneten Hinterbliebenen können, auch wenn sie einen Anspruch auf Rente nicht haben, einen Anspruch auf Ersatz des infolge eines Unfalls erlittenen Schadens gegen den Betriebsunternehmer, dessen Bevollmächtigten oder Repräsentanten, Betriebs- oder Arbeiteraufseher nur dann geltend machen, wenn durch strafgerichtliches Urteil festgestellt worden ist, daß der in Anspruch Genommene den Unfall vorsätzlich herbeigeführt hat.

In diesem Falle beschränkt sich der Anspruch auf den Betrag, um welchen die den Berechtigten nach anderen gesetzlichen Vorschriften gebührende Entschädigung diejenige übersteigt, auf welche sie nach diesem Gesetz Anspruch haben.

Für das über einen solchen Anspruch erkennende ordentliche Gericht ist die Entscheidung bindend, welche in dem durch dieses Gesetz geordneten Verfahren über die Frage ergeht, ob ein Unfall vorliegt, für welchen aus der Unfallversicherung Entschädigung zu leisten ist, und in welchem Umfang Entschädigung zu gewähren ist.“

Während das Unfallversicherungsgesetz die Ansprüche der Verletzten oder ihrer Hinterbliebenen nur auf einen Teil des früheren Arbeitsverdienstes des Verunglückten (66 $\frac{2}{3}$ % bzw. 60 %) festsetzt, haben demnach die durch Vorsatz des Betriebsunternehmers oder Betriebsbeamten verunglückten Arbeitnehmer oder deren Hinterbliebenen noch einen weiteren Anspruch an den Schuldigen. Da in den Fällen des Schadensersatzes das ordentliche Gericht gewöhnlich auf Ersatz des entgangenen Einkommens des Verunglückten erkennt, so würden die Ansprüche, die nach den Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes mit Erfolg zu erheben sind, 33 $\frac{1}{3}$ % bzw. 40 % des Arbeitsverdienstes des Verunglückten weniger betragen. Diese Differenz soll den Berechtigten aber im Falle, daß der Unfall durch einen Betriebsunternehmer oder Betriebsbeamten vorsätzlich herbeigeführt ist, nicht entzogen werden. Der Schuldige haftet daher zunächst der Krankenkasse und der Berufsgenossenschaft für deren Aufwendungen aus dem fraglichen Unfälle, dann aber den Hinterbliebenen oder dem Verletzten selbst, geeigneten Falls bis zur Höhe des vollen früheren Einkommens, d. h. allerdings der Differenz zwischen der Unfallrente und der nach den sonst bestehenden gesetzlichen Vorschriften zu leistenden Entschädigung.

Da die vorsätzlich herbeigeführten Unfälle wohl ziemlich selten bleiben, so treten die vorstehend behandelten Verhältnisse, zumal der Vorsatz durch strafgerichtliches Urteil festgestellt sein muß, zurück gegen den ungleich wichtigeren § 136.

Dieser lautet:

„Diejenigen Betriebsunternehmer, Bevollmächtigten oder Repräsentanten, Betriebs- oder Arbeiteraufseher, gegen welche durch strafgerichtliches Urteil festgestellt worden ist, daß sie den Unfall vorsätzlich oder durch Fahrlässigkeit mit Außerachtlassung derjenigen Aufmerksamkeit, zu der sie vermöge ihres Amtes, Berufs oder Gewerbes besonders verpflichtet sind, herbeigeführt haben, haften für alle Aufwendungen, welche in Folge des Unfalls auf Grund dieses Gesetzes oder des Krankenversicherungsgesetzes von den Gemeinden, Armenverbänden, Krankenkassen und sonstigen Unterstützungskassen (§ 25 Abs. 1) gemacht worden sind.

Dieselben Personen haften der Genossenschaft für deren Aufwendungen auch ohne Feststellung durch strafgerichtliches Urteil. Ist der Unfall durch Fahrlässigkeit mit Außerachtlassung derjenigen Aufmerksamkeit, zu der sie vermöge ihres Amtes, Berufs oder Gewerbes verpflichtet sind, herbeigeführt, so ist die Genossenschaftsversammlung befugt, von der Verfolgung des Anspruchs abzusehen. Durch das Statut kann diese Befugnis auf den Vorstand übertragen werden.

In gleicher Weise haftet als Betriebsunternehmer eine Aktiengesellschaft, eine Innung oder eingetragene Genossenschaft für die durch ein Mitglied ihres Vorstandes sowie eine Handelsgesellschaft, eine Innung oder eingetragene Genossenschaft für die durch einen der Liquidatoren herbeigeführten Unfälle.

Als Ersatz für die Rente kann in diesen Fällen deren Kapitalwert gefordert werden.“

Wenn hier auch noch das Verfahren bei Vorsatzverbrechen

oder Vergehen mitgeteilt wird, so liegt doch der Schwerpunkt der mitgeteilten Bestimmung in der Fahrlässigkeit des Schuldigen, und zwar in der durch die §§ 222 und 230 des Strafgesetzbuchs, je im Absatz 2 behandelten „qualifizierten“ Fahrlässigkeit.

Hier kommt es in der Regel auf das Urteil des Strafrichters an, welcher namentlich auch zu prüfen hat, inwieweit eine Verletzung der Berufsgenossenschaftspflichten stattgefunden hat. Wie strenge zuweilen die letzteren seitens des Gerichts aufgefaßt werden, möge die folgende Entscheidung besagen, die gegen ein Mitglied der Nordöstlichen Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft ergangen ist, durch welche der Angeklagte, Betrieb-unternehmer N. der fahrlässigen Körperverletzung für schuldig erachtet wurde und deshalb mit 300 M. Geldstrafe, im Unvermögensfalle für je 10 M. mit einem Tage Gefängnis bestraft wurde.

Der bezügliche Sachverhalt war folgender:

Am 2. August 1900 arbeitete der in der Fabrik des Angeklagten beschäftigte Maschinenschlosserlehrling A. an einer Bohrmaschine und hatte auch eine in demselben Raume befindliche Dampfmaschine zu bedienen. Die Bohrmaschine schleuderte und warf oft den Antriebsriemen von der Scheibe ab. Mehrmals legte A. am fraglichen Tage den abgeworfenen Riemen in Gemeinschaft mit dem Zeugen B. wieder auf. Wiederholt wurde der Riemen so aufgelegt, wie es in der Fabrik des Angeklagten üblich geworden war, mit der Hand statt mit der Gabel. Als A. wieder einmal versuchte, den Riemen mit der Hand aufzulegen, wickelte sich der Riemen um die Transmissionswelle. Der Arm des A. wurde dabei vom Riemen erfaßt und emporgezogen. A. selbst ward wiederholt um die Welle geschleudert. Bevor die Maschine zum Stehen gebracht werden konnte, fiel A. herunter auf den Erdboden. Er wurde alsdann nach dem Krankenhause gebracht, wo ihm der ganz zermalmte linke Arm bis zum Schulterblatt abgenommen wurde.

Angeklagter hat den Unfall durch seine Fahrlässigkeit verschuldet, ist somit für denselben strafrechtlich verantwortlich.

Die vom Angeklagten betriebene Maschinenfabrik beschäftigt 70 Arbeiter. Unter dem Angeklagten werden die Arbeiter von zwei Meistern beaufsichtigt; ein so genannter technischer Direktor ist nicht vorhanden. Bei diesen Umständen und dem nicht zu großen Umfange der Fabrik bleibt Angeklagter selbst für den Betrieb, was dessen technischen Teil anbelangt, verantwortlich. Er hat für die Betriebssicherheit zu sorgen, namentlich auch in der Beziehung, daß alle gesetzlichen Vorschriften befolgt werden. Die Meister arbeiten nur unter dem Angeklagten, ohne ihn von strafrechtlicher Verantwortung zu entlasten; er bleibt neben ihnen verantwortlich und haftet namentlich auch direkt, da er es, wie in folgendem näher ausgeführt wird, bei der nach den konkreten Verhältnissen sehr wohl möglichen eigenen Beaufsichtigung des Betriebes und der Beaufsichtigung der Meister an der erforderlichen Aufsicht hat fehlen lassen. (Entscheidung des Reichsgerichts in Strafsachen, Band 24 Seite 181.) Grob fahrlässig handelte Angeklagter bereits, indem er es unterließ, vor Eröffnung des Fabrikbetriebes sich genau mit den bestehenden Polizeivorschriften bekannt zu machen. Die gesetzliche Bestimmung, daß ein Unternehmer gehalten ist, sich über die Gesetze, welche sein Gewerbe betreffen, genau zu erkundigen, bezieht sich auch auf die Polizeigesetze und Polizeiverordnungen. Angeklagter konnte aber pflichtwidrig nach seiner eigenen glaubhaften Angabe die Polizeiverordnung überhaupt nicht. Nach § 8 dieser Verordnung ist angeordnet: „Das Auflegen, Ablegen und Strämmen der Treibriemen ist nur von bestimmten, dazu befähigten Personen zu verrichten und darf nur mittels eines geeigneten Riemenauflegers stattfinden. Die Namen der hiermit beauftragten Personen müssen in jedem Arbeitssaale durch Anschlag angekündigt sein.“ Auch dieser Anschlag war geständig in der Fabrik des Angeklagten nicht vorhanden. Außerdem hatte Angeklagter aber auch dafür zu sorgen, daß das zur Instruktion der Lehrlinge angestellte Personal (die Meister) seine Pflicht wirklich erfüllte. Faktisch hat der Zeuge Meister C. seiner Instruktionspflicht nicht genügt; er mag ab und zu, wie er angiebt, einen Lehrling gewarnt haben vor der Gefährlichkeit der Maschinen und der Riemen, er behauptet aber selbst nicht — als gewissenhafter Zeuge —, daß er jeden Lehrling ausnahmslos, wie er müßte, namentlich auch den ihm unterstellten A. in der Beziehung instruiert hat, daß nur mit der Gabel Riemen aufgelegt werden dürfen. Angeklagter mußte aber für diese ausreichende Unterweisung seiner Lehrlinge seitens der betriebsleitenden Meister sorgen; er hatte öfters den Werkmeister, der schon Jahre lang in dem von ihm, dem Angeklagten, geleiteten Geschäfte tätig war, zu befragen, ob er auch die ihm unterstellten Lehrlinge genügend instruiert und verwahrt hatte. Auch dies ist nicht geschehen. Endlich hat Angeklagter auch den § 39 der Unfallverhütungsvorschriften der Nordöstlichen Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft nicht beobachtet, bezw. auf dessen Befolgung seitens der ihm anvertrauten Arbeiter genügend hingewirkt. Nach § 39 a. a. O. darf „das Auflegen u. s. w. von Riemen nur bei stillstehenden oder ganz langsam laufenden Wellen erfolgen“. Wiederholt hatte A. schon vor dem Unfälle mit der Hand den Riemen aufgelegt, wie er und K. glaubhaft bekunden. Angeklagter mag auch sonst mit Geschäften im Komptoir und kaufmännischer Leitung seines Betriebes viel zu tun haben; trotzdem bleibt seine Pflicht bestehen, für die Sicherheit der ihm unterstellten Arbeiter nach Möglichkeit zu sorgen. In Ausübung dieser Pflicht hat er es an jeder Sorgfalt fehlen lassen; denn wenn auch faktisch Auflegegabeln in seinem Betriebe vorhanden waren, so waren diese ohne die nötige Instruktion über ihre Handhabung einfach wertlos.

Bei gehöriger Ueberlegung mußte Angeklagter auch den eingetretenen Unfall als mögliche, ja sogar wahrscheinliche Folge seines Nichtstuns voraussehen. Selbst wenn man mit dem Angeklagten an-

nimmt, daß im allgemeinen Fabriklehrlinge leichtsinnig zu handeln pflegen und mancher Lehrling auch trotz erhaltener Belehrung leichtsinnig ferner die Vorschriften übertritt, so würde doch hier der Kausalzusammenhang vorhanden sein. Denn in vorliegendem Falle ist anzunehmen, daß, wenn alle vorstehend gerügten pflichtwidrigen Momente gefehlt hätten, daß dann der Zeuge A. nach dem guten Eindruck, den er in der Hauptversammlung gemacht hat, nicht so leichtsinnig gehandelt hätte, wie er faktisch handelte, und so der Unglücksfall vermieden worden wäre. Angeklagter ist somit trotz konkurrierenden Verschuldens des A. strafrechtlich verantwortlich für das Geschehene und es steht tatsächlich fest, daß Angeklagter am 2. August 1899 durch Fahrlässigkeit die Körperverletzung des Maschinenschlosserlings A. verursacht hat, indem er zu der Aufmerksamkeit, welche er außer den Augen setzte, vermöge seines Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war.

Der Inhalt dieses Urteils giebt dem Vorstände der Berufsgenossenschaft nun das Recht, alle Aufwendungen aus dem Unfälle dem Unternehmer N. in Rechnung zu stellen. Die Genossenschaft muß bei dem schweren Verluste eine hohe Rente zahlen, welche mit Rücksicht auf das noch jugendliche Alter des Verletzten voraussichtlich lange Zeit zu gewähren ist. Die Verpflichtung zur Erstattung der bezüglichen Aufwendungen würde eventuell auch auf die Erben des Betriebsunternehmens übergehen.

Das Gesetz hat indessen hier einen Weg gefunden, bei geringen Versehen der Betriebsunternehmer und Betriebsbeamten, die zwar nach dem Strafgesetze zur Verurteilung geführt haben, in den Augen der Berufsgenossen aber entschuldbar erscheinen, Milde walten zu lassen, indem es dem Betroffenen die Möglichkeit giebt, bei der Genossenschaftsversammlung die Entlassung aus der Haftverbindlichkeit zu beantragen.

Es heißt nämlich im § 137 a. a. O.:

„Will der Vorstand den Ersatzanspruch aus § 136 Abs. 1 Satz 3 geltend machen, so hat er dem Beschluß dem Ersatzpflichtigen schriftlich mitzuteilen. Der Ersatzpflichtige kann hiergegen die Beschlußfassung der Genossenschaftsversammlung anrufen.“

Die Klagedarf nicht vor Ablauf eines Monats nach der Zustellung dieser Mitteilung und nur dann angestellt werden, wenn nicht innerhalb dieser Frist die Beschlußfassung seitens des Ersatzpflichtigen angerufen ist. Ist letzteres der Fall, so ist die Beschlußfassung der Genossenschaftsversammlung abzuwarten.“

Diese Bestimmung ist indessen ausgeschlossen, wenn es sich um die vorsätzliche Herbeiführung eines Betriebsunfalles Seiten eines Unternehmers etc. handelt. In solchen Fällen darf der Genossenschaftsvorstand von seinem Regreßrecht nicht abgehen.

Als Ergänzung des Verfahrens dienen noch die folgenden §§:

§ 138.

„Der Anspruch (§ 136 Abs. 1 Satz 1) verjährt in achtzehn Monaten von dem Tage, an welchem das strafgerichtliche Urteil rechtskräftig geworden ist, im Uebrigen in zwei Jahren nach dem Unfälle. Die Anrufung der Beschlußfassung der Genossenschaftsversammlung (§ 137 Abs. 1) unterbricht die Verjährung.“

Die Bestimmung des § 135 Abs. 3 findet Anwendung.

§ 139.

Die in den §§ 135, 136 bezeichneten Ansprüche können, auch ohne daß dieselbst vorgesehene Feststellung durch strafgerichtliches Urteil stattgefunden hat, geltend gemacht werden, falls diese Feststellung wegen des Todes oder der Abwesenheit des Betroffenen oder aus einem anderen in seiner Person liegenden Grunde nicht erfolgen kann.“

Wenn nun auch die Unternehmer in Betriebsbauten durch den § 137 so ziemlich gedeckt sind, indem Kollegen von ihnen über die Schuldfrage in der Genossenschaftsversammlung zu Gericht sitzen, so bleibt noch eine Reihe von Fällen der Haftpflicht übrig, in denen das ordentliche Gericht entscheidet, also die Entschädigungsbeträge etwas höher sind, wie in dem Verfahren nach dem Unfallversicherungsgesetz und wo es einen Erlaß der Regreßforderung gar nicht giebt. Es ist dies die „Haftung Dritter“, d. h. es kann ein Betriebsunternehmer oder Betriebsbeamter haftpflichtig werden, wenn es sich handelt

- a) um einen von ihnen herbeigeführten Unfall in einer fremden Betriebe,
- b) um einen Unfall in seinem Betriebe, der von einer nicht versicherten Person erlitten ist,
- c) um einen Unfall in seinem Betriebe, wenn es sich um Hinterbliebene handelt, welchen nach dem Unfallversicherungsgesetz nicht zustehen würde.

Die bezügliche Bestimmung (§ 140) ist folgende:

Die Haftung dritter, in den §§ 135, 136 nicht bezeichneter Personen bestimmt nach den sonstigen gesetzlichen Vorschriften. Insofern den nach Maßgabe dieses Gesetzes entschädigungsberechtigten Personen ein gesetzlicher Anspruch auf Ersatz des ihnen durch den Unfall entstandenen Schadens gegen Dritte erwachsen ist, geht dieser Anspruch auf die Berufsgenossenschaft im Umfang ihrer durch dieses Gesetz begründeten Entschädigungspflicht über.

Wie ausgedehnt diese Art von Haftpflicht sein kann, möge der folgende Fall dartun:

Im Frühjahr des vorigen Jahres sprach bei einem Landwirt spät Abends einer der bekannten „reisenden Handwerksburschen“ vor und bat um ein Nachtlager, das ihm aber verweigert wurde. Nichts destoweniger kroch der Strolch ohne Vorwissen des Besitzers

auf den Heuboden, um dort zu übernachten. Als am andern Morgen der Besitzer seine Wirtschaft besichtigen wollte, fand er den ungetretenen Gast wimmernd mit gebrochenem Arm und Bein auf dem Ziegelfußboden des Stalles liegen. Der Verunglückte gab vor, beim Verlassen des Bodens in der Dunkelheit die Treppe verfehlt zu haben und schob die Schuld an seinem Falle dem Umstande zu, daß der Eingang zur Treppe durch kein Geländer oder dgl. gesichert war. Dem Besitzer blieb zunächst nichts anderes übrig, als den Verletzten ins Krankenhaus zu schaffen. Ein Antrag bei der zuständigen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, die Kosten des Heilverfahrens und eine dem Verletzten zu zahlende Unfallrente zu übernehmen, wurde mit der Begründung abgewiesen, daß ein „Betriebsunfall“ nicht vorliege und der Besitzer selbst für den Unfall zu haften habe. Der Verunglückte strengte nun eine Klage gegen den Besitzer an und erzielte auch ein obsiegendes Erkenntnis, nach welchem der letztere zur Zahlung einer jährlichen Rente von 240 M. und in die Kosten verurteilt wurde. Im Erkenntnis war u. A. ausgeführt, daß nach Lage der Sache der Eigentümer verpflichtet gewesen sei, den Zugang der Treppe ordnungsmäßig durch entsprechende Vorkehrungen zu sichern. Ebenso, wie dem Landstreicher, der sich zwar ungerufen eingeschlichen hatte, was aber bei der Beurteilung des Falls gar nicht in Betracht kam, hätte der Unfall jede weitere Person treffen können. Alle gerichtlichen Instanzen haben das Urteil bestätigt.

Stahlwerksverband und Halbzeugverbraucher. Man schreibt der „Köln. Volksztg.“ folgendes: „Die Notlage, in welcher die abhängigen „reinen“ Walzwerke schon seit mehreren Jahren sich befinden, wird bekanntlich hauptsächlich dadurch hervorgerufen, daß die Halbzeugpreise durch den früheren Halbzeugverband und jetzigen Stahlwerksverband auf einer Höhe gehalten werden, die mit der Marktlage und mit den Preisen der meisten fertigen Erzeugnisse nicht in Einklang steht. Alle Versuche und Bemühungen, diese Gegensätze zu beseitigen, haben bisher Erfolg nicht gehabt und auch die Vereinigung zur Wahrung der Interessen der Halbzeugverbraucher hat nichts erreicht. Die Gegensätze bestehen fort und verschärfen sich wieder in dem Maße, wie die Preise der fertigen Erzeugnisse zurückgehen. Und da, unserer Ueberzeugung nach, die vielbesprochene und vom Stahlwerksverband selbst verheißene „Syndizierung der Produkte B“ aussichtslos ist, weil die größten, „gemischten“ Werke im Ernste gar nicht daran denken, so bleiben nur zwei Wege übrig, um die „reinen“ Werke vor dem Untergang zu schützen — die Auflösung des Stahlwerksverbandes, oder die Selbsthilfe durch Erbauung eigener Stahlwerke. Auf ersteres einzuwirken, haben die „reinen“ Werke nicht genügend Macht und so bleibt ihnen schließlich nur die Selbsthilfe übrig. Vergebens hat die Vereinigung der Halbzeugverbraucher sich bemüht, gemeinsam auf dieses große Ziel loszugehen und zu diesem Zwecke Pläne und Kostenanschläge ausarbeiten lassen. Doch stellten sich so viele und große Schwierigkeiten einem gemeinsamen Vorgehen entgegen, daß die Absicht vorläufig aufgegeben werden mußte. Mit der Verschiedenartigkeit und dem Umfange der Betriebe wichen auch die Interessen selbst der „reinen“ Walzwerke wieder voneinander ab. Dennoch wird der Weg der Selbsthilfe jetzt allgemach mehr und mehr als einziger Weg zur Rettung beschritten werden, wenn nicht von der Gesamtheit, so dann doch von einzelnen Werken. Die Ueberzeugung, daß vom Stahlwerksverbande gar nichts zu erreichen ist und daß unter seiner Herrschaft die „reinen“, abhängigen Werke auf die Dauer nicht leben können, wird letztere schon dazu zwingen, allein oder in Verbindung mit anderen neue Stahlwerke zu bauen, um nicht zum Erliegen zu kommen. Auch müssen ja die hohen Halbzeugpreise und der vielfach ungenügende Absatz an Roheisen die „reinen“ Hochofenwerke geradezu herausfordern, Stahlwerke anzulegen. So sehen wir denn jetzt schon neue Stahlwerke entstehen; andere sind fest beschlossen oder von den Werken in Aussicht genommen. So kommt im Laufe des Herbstes das neue Stahlwerk auf der Niederrheinischen Hütte in Duisburg in Betrieb und die Georgs-Marienhütte in Osnabrück dürfte bald nachfolgen. Geplant ist ein großes neues Stahlwerk bei Witten a. d. Ruhr und wohl auch der Bau eines solchen für das Baroper Walzwerk gesichert. Ferner sind uns drei Hüttenwerke — davon zwei mit Hochöfen — genannt worden, die ebenfalls die Anlage eines eigenen Stahlwerkes in Aussicht genommen haben. Das wird Luft geben und die Fesseln etwas lösen, die jetzt von dem „Stahlring“ um die „reinen“ Walzwerke gelegt sind.

Gewiß sind auch die schweren Bedenken und Gefahren für das ganze Eisengewerbe nicht zu verkennen, die mit der Vermehrung der Rohstahlerzeugung und damit auch des Wettbewerbs verbunden sind. Aber der Stahlwerksverband hat mit seiner verkehrten Preispolitik in Halbzeug und fertigen Erzeugnissen diese Gefahren heraufbeschworen, die ihm schließlich selbst verhängnisvoll werden müssen. Die „reinen“ Walzwerke sind bei den jetzigen schroffen Gegensätzen gezwungen, im Interesse ihrer Selbsterhaltung selbständig und unabhängig vom Stahlwerksverbande sich zu machen; so kann es auf die Dauer nicht weiter gehen.“

Zum Handelsvertrag mit Amerika. Der mitteleuropäische Wirtschaftsverein in Deutschland hat eine Denkschrift über die Neuregelung unseres handelspolitischen Verhältnisses zu den Vereinigten Staaten von Amerika fertiggestellt und an den Reichskanzler und die übrigen beteiligten Reichsämter gelangen lassen. Das Material für die Wünsche der einzelnen Industriezweige wurde im Wege einer Rundfrage beschafft, bei der vor allem die Woll-, Seiden-, Futter- und Schirmstoff-, Sammet-, Strumpfwaren- und Posamenten-Industrie, die Herstellung von Leder- und Lederwaren, die chemische Industrie, die Fabrikation von Zellstoff, Phantasie-Kartonnagen und von geprägten Pappwaren, sowie die elektrotechnische Industrie und die Kolonial- und Materialwarenbranche Berichte lieferten. Die Denkschrift gibt die Wünsche dieser und anderer Zweige der deutschen Produktion mit ausführlicher Begründung wieder und fordert unter eingehender Darlegung der Reformbedürftigkeit des gegenwärtigen Vertragsverhältnisses, daß man der Union, wenn sie keine größeren Zugeständnisse mache als bisher, nach dem Vorgange von Frankreich, Italien und Portugal, nur einen Teil des Konventionaltarifcs gewährt. Nach den dem

Verein zugegangenen Äußerungen kann dies als die Anschauung des überwiegenden Teiles der interessierten Kreise Deutschlands gelten.

Der Zentralverband der preußischen Dampfkesselüberwachungsvereine hatte im Jahre 1900 unter Vorlegung des Entwurfes einer Polizeiverordnung in Anregung gebracht, durch eine einheitliche Verordnung über den Gebrauch beweglicher Dampfkessel in landwirtschaftlichen Betrieben die Schwierigkeiten zu beseitigen, die den Lokomobilbesitzern aus der Verschiedenheit der polizeilichen Anforderungen beim Gebrauche beweglicher Dampfkessel in verschiedenen Aufsichtsbezirken entstehen. Eine Umfrage bei den Regierungspräsidenten ergab, daß einer einheitlichen Regelung zwar zugestimmt wurde, daß jedoch erhebliche Gründe dafür geltend gemacht wurden, die Verordnung nicht auf landwirtschaftliche Betriebe zu beschränken, vielmehr auf die Aufstellung und den Betrieb beweglicher Kessel im allgemeinen auszudehnen. Inzwischen scheint nach einem dem Handels- und dem Landwirtschaftsminister vorgelegten Entwurfe des Oberpräsidenten für die Provinz Pommern das Bedürfnis hervorgetreten zu sein, die beweglichen Kraftmaschinen ganz allgemein in den Kreis der Verordnung einzubeziehen. Zu diesem Zwecke hat der Handelsminister unter Beachtung der bei der Umfrage im Jahre 1900 geäußerten Wünsche und in Anlehnung an die bestehenden Verordnungen allgemeiner Natur für Dampflokobile, sowie an den erwähnten Entwurf des Oberpräsidenten der Provinz Pommern einen Normalentwurf für eine Polizeiverordnung, betreffend die Aufstellung und den Betrieb beweglicher Kraftmaschinen (Lokobile), nach Anhörung der königlichen technischen Deputation für Gewerbe aufstellen lassen. Die Oberpräsidenten sind ersucht worden, sich über den Entwurf nach Anhörung der Regierungspräsidenten und der Vorstände der Landwirtschaftskammern gutachtlich zu äußern und Bericht bis zum 1. November d. Js. vorzulegen.

Die amerikanische Zollpraxis. Daß die Klagen der deutschen Importeure über die chikanöse amerikanische Zollpraxis nur allzu gerechtfertigt sind, wird neuerdings auch von amerikanischer Seite anerkannt. Wie wir in den „Mitteilungen des Handelsvertragsvereines“ lesen, hat die American Association of Commerce and Trade an den stellvertretenden Staatssekretär der Vereinigten Staaten, B. Loomis, am 23. Mai 1905 eine Eingabe gerichtet, in der es u. a. heißt: „Von leitenden und hochachtbaren Importhäusern wird häufig bittere Klage darüber geführt, daß unsere Zollverwaltung ihnen gegenüber zu Gunsten der einheimischen Industriellen beständig eine ungerechte und parteiliche Haltung zeige, und nachdem, was uns bekannt geworden ist, müssen wir allerdings glauben, daß diese Anklagen viel Wahrheit enthalten. Außerdem sind die Methoden zur Feststellung des Marktwertes offenbar häufig ungerecht und undurchführbar. Es mag eine offene Frage sein, wie hoch die Regierung die Zölle bemißt, aber es ist offenbar eine Ungerechtigkeit, wenn nicht schlimmeres, daß der ehrliche Importeur, der dem Gesetze gemäß seine Waren zu den wirklichen Kosten verfrachtet hat, nicht allein mit schweren Strafen belegt werden kann, sondern noch obendrein an seiner Ehre und seinem kaufmännischen Rufe schwer geschädigt wird, ohne etwas dagegen tun zu können. Eine solche Methode widerspricht der Ehre und den Interessen des eigenen Landes. Es müßte u. a. den konsularischen Faktoren mehr Glauben beigemessen werden und wir möchten ferner lebhaft befürworten, daß man sich in allen zweifelhaften Fällen von der Handelskammer des betreffenden Bezirkes Gutachten über den wirklichen Marktwert oder den Herstellungswert der Ware verschaffe.“

Absatzgelegenheit für elektrische Apparate nach der Schweiz. Die in der Schweiz immer zunehmende Verwendung von elektromechanischen Einrichtungen, insbesondere in solchen Hotels und Etablissements, die darauf bedacht sind, ihren Gästen den denkbar größten Komfort zu bieten, verdient Beachtung von Seiten der elektrischen Industrien. So spielt z. B. der Elektroventilator, welcher die Lüftungsfrage in einfachster und billigster Weise regelt, schon jetzt eine ziemlich bedeutende Rolle. Ferner kommen in größeren Hotelbetrieben, welche über elektrische Energie verfügen, elektrische Wäschereien und elektrische Plättereien, die meistens in den unteren Hotelräumen eingebaut werden, zur Anwendung. Elektrisch betriebene Waschmaschinen, Ausschwingmaschinen und Zentrifugen sind heute bereits auf einer solchen Stufe der Vervollkommnung angelangt, daß sie eine ganz bedeutende Ersparnis an menschlicher Arbeitskraft mit sich bringen. Für die in Hotelbetrieben etc. namentlich zur Sommerzeit so wichtige Konservierung von Nahrungsmitteln werden mit Erfolg elektrisch betriebene Kohlendioxidkompressoren verwendet, welche geräuschlos arbeiten und keine großen Anlagekosten verursachen. Auch elektrisch betriebene Teigknetmaschinen, insbesondere in Hotels mit eigenen Bäckereien, kommen bereits an vielen Orten zur Anwendung. Auch beim Betriebe der Personen- und Lastenaufzüge hat die elektrische die hydraulische Beförderungsweise verdrängt. Endlich wäre noch auf die überall, wo über elektrische Kraft verfügt wird, leicht zur Anwendung zu bringenden elektrischen Maschinen zum Reinigen der Fußböden, Klopffmaschinen für Teppiche etc. hinzuweisen. Leistungsfähige Etablissements, welche derartige Spezialitäten auf elektrischem Gebiete herstellen, werden bei der großen Anzahl der fortwährend neu entstehenden Hotels, Kuranstalten etc. leicht die Nutzenwendung dieser Anregung für Erweiterung ihres Absatzes zu finden wissen.

Projektierte elektrische Anlagen, Erweiterungen. Elektrische Bahnen.

Ulm. Die Straßenbahn soll eine beträchtliche Erweiterung erfahren.

Kamen, Westf. Der Bau der elektr. Bahn Kamen-Werne scheint gesichert.

Bonn a. Rh. Die Stadtverordneten haben den Ausbau der elektr. Straßenbahn beschlossen.

Köpenick. Die Stadt wird Straßenbahnverbindung zwischen der Görlitzer, der Schlesischen und der Ostbahn herstellen lassen.

Grau-Rheindorf, Rhld. Hier tritt neuerdings der Wunsch nach einem direkten Anschluß an das Bonner elektr. Straßenbahnnetz hervor.

Herne, Westf. Die Stadtverordneten beschlossen den Bau einer elektr. Bahn Herne—Solingen mit einem Kostenaufwand von 308,000 M.

Darmstadt. Die Stadtverordneten haben für die Erstellung eines zweiten Gleises der elektr. Straßenbahn auf dem Luisenplatz die Mittel bewilligt.

Bingen a. Rh. Der A.-G. Binger Nebenbahnen wurde die Konzession zur Erbauung einer elektr. Nebenbahn Bingen-Rüdesheim und Bingen-Bingerbrück erteilt.

Kolmar. Mit dem Bau der geplanten elektr. Bahn von der Stadt Münster nach dem auf dem Vogesenkamm liegenden Schluchthotel i. E. wird jetzt begonnen.

Ahrweiler, Rhpr. Die Stadtverordneten haben den Bau einer gleislosen elektr. Straßenbahn von Ahrweiler einerseits nach dem Bad Neuenahr, andererseits nach Walporzheim beschlossen.

Glarus, Schweiz. Man beschäftigt sich in maßgebenden Kreisen mit dem Projekt, für den Bau des Löntschwerkes eine Bahnverbindung mit dem Klöntal zu erstellen. (Drahtseil- oder elektrischer Betrieb).

Thorn, Westpr. Die Stadt beschloß die Erweiterung des Straßenbahnnetzes. Gleichzeitig wird geplant, eine Verbindung zwischen der Neustadt und der eingemeindeten Gemeinde Mocker herzustellen.

M.-Gladbach. In der Stadtverordnetensitzung wurde über das Projekt einer Straßenbahn von M.-Gladbach-Viersen-Dülken-Süchteln beraten. Die Vorlage wurde angenommen.

Sodingen, Westf. In der Gemeinderatssitzung wurde der Vertrag, den die Gemeinde Sodingen mit der Stadt Herne bezügl. der elektr. Straßenbahn abgeschlossen, genehmigt. In Kürze soll mit dem Bau begonnen werden.

Bonn a. Rh. Die Stadt beschloß nach Endenich, Poppelsdorf und Kessenich elektr. Bahnen anzulegen. Für den Ankauf der Straßenbahn und Einführung des elektr. Betriebes wurde die Aufnahme einer Anleihe von 4,400,000 M. genehmigt.

Sachsa, Pr. Sa. In der Stadtverordnetensitzung wurde der Antrag des Ober-Ingenieurs Stegmann aus Frankfurt a. M. auf Erteilung der Erlaubnis zum Inbetriebsetzung einer elektr. Wegebahn zur Verbindung des hiesigen Haltepunktes mit der Stadt einstimmig genehmigt.

Stellingen-Langenefelde, Bezirk Hamburg. Vor einiger Zeit bildete sich hier ein Comité das beschlossen hatte, für die Erbauung einer Straßenbahnverbindung von Eimsbüttel durch die Kaiser Wilhelmstr. einen Teil der Kosten aufzubringen. An Beiträgen sind bisher 36,320 M. gezeichnet.

Kiel. Der Gaardener Kommunal-, Haus- und Grundbesitzer-Verein beschloß bezügl. des Baues einer elektr. Straßenbahn von Kiel-Gaarden nach Elmschenhagen an ihre Gemeindevertretung die dringende Bitte zu richten, zwecks Ausführung dieser Sache mit dem Magistrat in Kiel in Verhandlung zu treten.

Elektrizitätswerke.

Melsungen, H.-Nassau. Die Stadtverordneten beschlossen die Errichtung eines Elektrizitäts-Werkes.

Brieg, Bez. Breslau. Die Stadtverordneten beantragen die baldige Errichtung eines Elektrizitätswerkes.

Westeregeln, Pr. S. Die Gemeinde beabsichtigt ein Elektrizitätswerk oder eine Gasanstalt zu errichten.

Leipzig. Zur Erweiterung des Elektrizitätswerkes wurden von der Stadtverwaltung 2,800,000 M. bewilligt.

Lüdenscheid, Westf. Die Stadtverordneten beschlossen die Errichtung eines städt. Elektrizitätswerkes.

Schöneck. In der Stadtverordnetensitzung wurde der Bau eines Elektrizitätswerkes (Wasserkraft) beschlossen.

Neckartenzlingen, Wrttbg. Kommerzienrat Melchior aus Nürtingen, Wrttbg., wird hier ein Elektrizitätswerk errichten.

Schwabmünchen in Schwab. Das Projekt für das geplante Elektrizitätswerk an der Wertach bei Ettringen liegt jetzt dem Magistrat vor.

Auma, Thür. Hier fand eine Versammlung behufs Errichtung einer elektr. Zentrale in unserer Stadt statt.

Rheydt, Rhpr. In der Stadtverordnetensitzung wurden für Erweiterungsbauten am Elektrizitätswerk 21,190 M. bewilligt.

Olpe, Westf. In der Kreistagsitzung wurde der Kreisausschuß ermächtigt, Grundstücke für den Bau eines Elektrizitätswerkes im Listertal anzukaufen.

Bordesholm, Schl.-Holst. Dieser Tage hat eine Versammlung stattgefunden, in der über die Errichtung eines Elektrizitätswerkes hier selbst verhandelt wurde.

Kirchhain, N.-L. Die Stadtverordneten haben die Errichtung eines Elektrizitätswerkes und den Vertrag mit der Allgem. Elektrizitätsgesellschaft, Berlin, genehmigt.

Liebenthal b. Brüstawe, Schles. Die Firma August Kindler hierselbst läßt gegenwärtig ein modernes Gebäude zur Aufnahme des Elektrizitätswerkes erbauen.

Winnweiler, Bayern. Die Firma Sauerbrunn in Weidenthal, Bayern, wird in den nächsten Tagen den Versuch zur Errichtung eines Elektrizitätswerkes hierorts machen.

Scheßlitz, O.-Frk. In der Sitzung der Stadtgemeindeverwaltung wurde einer Münchener Gesellschaft die Konzession für Errichtung eines elektr. Werkes auf 20 Jahre erteilt.

Verschiedene elektrische Anlagen.

Hofheim i. Taunus. Die Stadtverwaltung beabsichtigt, elektr. Licht zur Einführung zu bringen.

Katzenellbogen, H.-Nassau. Der kaiserliche Marstall soll von Zollhaus aus elektr. Licht erhalten.

Schönberg i. Mcklb. Die hiesige Friedrich Wilhelm-Mühle soll mit elektr. Betrieb eingerichtet werden.

Aachen. Für die elektr. Beleuchtung vom Bahnhofvorplatz bis zum Elisenbrunnen wurden 35,000 M. bewilligt.

Mülheim a. Ruhr. Der eingemeindete Stadtteil Holthausen soll in nächster Zeit elektr. Leitung bekommen.

Remscheid, Rhpr. Die Stadt beschloß die Einrichtung elektr. Beleuchtung in den Krankenhausbaracken sowie für den Operationssaal.

Stuttgart, Wrttbg. Der Rat beschloß die Errichtung einer elektr. Beleuchtungsanlage auf dem Volksfestplatz. Kosten 31,560 M.

Blankenhain i. S. Der Gemeinderat beschloß, bessere Lichtverhältnisse zu schaffen und entschied sich für elektr. Licht.

Schweinfurt, Bay. Die Kirchenverwaltung beschloß, die St. Johanneskirche mit elektr. Licht zu versehen. Kosten 3,500 M.

Breslau Ueber die Erweiterung des Fernsprechkabels auf der Werderinsel im Zuge der Universitätsbrücke (Ostseite) liegt ein Plan beim Kaiserl. Fernsprechamt aus.

Lichtenberg b. Berlin. Die Gemeinde beschloß, an den Bahnhof Weißensee elektr. Kraft abzugeben. Zur Herstellung des Kabels und der sonstigen Einrichtungen wurden 60,000 M. bewilligt.

Schönkirchen, Holst. Der Plan über die Einrichtung einer neuen Fernsprechlinie von Schönkirchen nach Dobersdorf, Schönhorst und Schädtkbek liegt bei dem Postamt in Schönkirchen aus.

Groß-Baudiß, Schles. Der Plan über die Errichtung einer oberirdischen Fernsprechlinie von Groß-Baudiß nach Gut-Klein-Baudiß liegt bei dem Kais. Postamt in Groß-Baudiß aus.

Falkenberg, O.-Schl. Die Kommunalverwaltung beschäftigt sich mit Einführung einer besseren Beleuchtungsart. Eine Gasbeleuchtung würde ungefähr 80,000 M. kosten.

Dämpfen, Rhld. Zurzeit werden in der Gemeinde durch Rundfragen die elektr. Lichtanschlüsse festgestellt; auch bezügl. der Gasanschlüsse werden Erklärungen eingefordert.

Linderode, Brdbrg. Hier wird von dem Fabrikbesitzer H. Klenke eine elektr. Zentrale errichtet. Gleichzeitig wird an verschiedene Rittergüter und Landwirte Strom für Beleuchtungszwecke und Maschinen abgegeben.

Buer, Westf. Die Gemeindevertreter beschlossen, die Gemeinde mit elektr. Energie für Licht und Kraftanlagen zu versorgen, und mit der Rhein.-Westf. Elektrizitätsgesellschaft in Essen dieserhalb in Verbindung zu treten.

Stendal. Eine oberirdische Telegraphenlinie soll an dem Interessentenwege von der Westpromenade (Gymnasium) nach dem Restaurant „Petersburg“ errichtet werden. Der Plan liegt bei dem Kais. Postamt in Stendal zur Einsichtnahme aus.

Bochum, Westf. Die Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hüttengesellschaft hier hat die veralteten Dannenbaum-Schächte reorganisiert. Auf Schacht Prinz-Regent wird eine elektr. Zentrale für alle Schächte errichtet. Auf Schacht I werden alle Anlagen erneuert.

Tornowitz, Schles. Der Abbau der Georgenberger Erzgruben soll von jetzt ab von der Donnersmarckhütte und Friedenshütte gemeinschaftlich erfolgen, weshalb dort der früher niedergebrachte Senkschacht ausgebaut und niedergesteuert wird. Auch wird gegenwärtig eine elektr. Kraftanlage errichtet.

Erteilte Aufträge.

Den Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke, A.-G., Mülheim a. Rh.—Frankfurt a. M. wurde vom Staate Bremen die Errichtung einer elektrischen Hafenzentrale in Bremen übertragen. Es handelt sich hierbei um die Lieferung einer größeren Umformerstation, in welcher 4 Drehstrom-Motoren von zusammen 600 PS, verbunden mit 4 Gleichstrom-Maschinensätzen von zusammen 400 KW zur Aufstellung gelangen werden. Die Umformerstation wird ferner eine umfangreiche Schaltanlage enthalten. Weiter wurde die Gesellschaft mit der Ausführung des kommunalen Elektrizitätswerkes in Lunden betraut.

Die **Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft** erhielt von der Stadt Cöpenick den Auftrag auf Erbauung eines Elektrizitätswerkes. Als Antriebsmaschinen wurden von der Stadt Dampfturbinen nach dem System der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft gewählt. Die Anlage gewinnt dadurch ein besonderes Interesse, daß unter den Dampfkesseln Kanalisationsrückstände zur Verfeuerung kommen sollen. — Die Firma erhielt ferner von der spanischen Regierung den Auftrag auf Lieferung sämtlicher elektrischen Anlagen für den großen Kreuzer „Cataluna“. Für die deutsche Marine gelangte anfangs dieses Jahres die elektrische Einrichtung an Bord der „Elsaß“ zur Ablieferung, während diejenige für „Lothringen“ zur Zeit auf der Schiffswerft von F. Schichau in Danzig installiert wird. Die Schichauer Werft erteilte der A. E. G. den Auftrag für die Einrichtung sämtlicher elektrischen Anlagen an Bord des Linienschiffes „R“. Auch für elektrische Ausrüstung von Handelsschiffen liegen bei der Gesellschaft bedeutende Aufträge vor.

Der Akkumulatoren- und Elektrizitätswerke-Aktiengesellschaft W. A. Boese & Co., Berlin, wurden in den letzten beiden Wochen u. a. seitens der Städte Leipzig und Marburg sowie des Staates Bremen Aufträge auf Lieferung stationärer Akkumulatorenbatterien in Höhe von mehr als M. 200,000 erteilt.

Ausland.

Oesterreich-Ungarn. Reichenberg (Böhmen). In der Sitzung des Stadtverordnetenkollegiums wurde eine Anleihe von 2 Millionen Kr. zur Erwerbung der elektrischen Straßenbahn und zur Errichtung eines städtischen Elektrizitätswerkes beschlossen. — **Feldkirch** b. Bregenz. Die Stadtgemeinde hat den Bau eines eigenen städtischen Elektrizitätswerkes im Kostenvoranschlag von 3 Millionen Kronen beschlossen. Mit dem Bau soll noch im Laufe dieses Jahres begonnen werden. — Bau eines Elektrizitätswerkes in **Kapfenberg** (Steiermark). Zu diesem Zwecke ist der Gemeindeverwaltung die Aufnahme einer Anleihe von 300,000 Kronen bewilligt worden. Der Bau einer elektrischen Straßenbahn in **Görz** (Oesterreich) steht bevor; die Baukosten sind von dem Stadttechniker auf 500,000 Kronen veranschlagt worden.

Grossbritannien. Einführung des elektrischen Betriebs auf der Straßenbahn und Erweiterung des Elektrizitätswerkes in **Heywood** (Großbritannien). Für diesen Zweck ist die Aufnahme einer städtischen Anleihe von 37,200 Lstrl. genehmigt worden.

Italien. Der Bau eines Elektrizitätswerkes wird von der Centrale Elettrica Ligure-Toscana in Livorno geplant. — Ausnutzung von Wasserkraft zu elektrischen Kraftzwecken. Ein gewisser Luigi Sala in Mailand ist beim Präfekten der italienischen Provinz Sondrio vorstellig geworden, Wasser aus den Liro-, Scalcoggia- und Drogo-Wasserfällen in den Gemeinden Campodoleno und San Giacomo Filippo zur Erzeugung von elektrischer Kraft verwenden zu dürfen.

Spanien. Bau einer elektrischen Straßenbahnlinie in **Madrid** (von Barquillo nach Olavide). Der Verwaltungsrat der Compania Madrilena Electrica de Traccion ist zur Ausgabe von 500,000 Pesetas Obligationen behufs Ausführung dieser Linie ermächtigt worden. — Die Konzession für eine Straßenbahnlinie in **Malaga** (von Alameda de Colon bis zur linea del barrio de la Malagueta) ist von der Sociedad anonima Tranvias de Malaga in Antrag gebracht worden.

Neuanlagen, Neubauten, Erweiterungen.

Staats- und Kommunalbauten.

Tegel b. Berlin. Die Station Tegel erhält eine neue Bahnhofoanlage.

M.-Gladbach, Rhpr. Für den Bau des Landgerichtsgebäudes wird Terrain gesucht.

Haltern, Westf. Der Bau des Museums hier ist nunmehr gesichert.

Mainz. In der Bahnhofstraße soll das neue Postgebäude errichtet werden.

Gießen. Der Neubau eines Stadttheaters wurde von der Stadtverordneten-Versammlung genehmigt.

Camenz, Schles. Auf hiesigem Bahnhofs soll ein Zugabfertigungs- und Telegraphengebäude erbaut werden.

Braubach, H.-Nass. Die neue Landes-Irrenanstalt soll am Schnepfenhäuser-Hof erbaut werden.

Chemnitz i. S. Die Errichtung der neuen Idioten- u. Blindenanstalt erfordert einen Aufwand von 4,500,000 M.

Aachen. Zur Erweiterung des Rathauses ist die Errichtung eines neuen Gebäudes beschlossen worden.

Bielefeld. Die Stadt hat dem Justizfiskus ein Grundstück für ein hier zu errichtendes Landgerichtsgebäude geschenkt.

Charlottenburg. Die Errichtung eines Gebäudes für das Kgl. Polizeipräsidium erscheint nun endlich gesichert.

Lipine, Schles. Der Bau eines neuen Amts- u. Gemeindeverwaltungsgebäudes ist in der Kronprinzenstr. geplant.

Bad Oeynhausen, Westf. Mit dem Bau des neuen Kurhauses, für das der Landtag 1,200,000 M. bewilligte, soll begonnen werden.

Ems. In der Stadtverordnetensitzung wurde dem Fiskus zur Errichtung eines neuen Amtsgerichtsgebäudes Terrain zur Verfügung gestellt.

Wollstein, Bez. Posen. Die Stadtverordneten beschlossen, zur Errichtung des Gebäudes für die Eisenbahn-Betriebsinspektion Bauland kostenfrei herzugeben.

Wanne, Westf. Zum Umbau des hiesigen Bahnhofes sind Verhandlungen zwecks Grundstücksankäufe im Gange. Das neue Stellwerk wird 120,000 M. kosten. (Glaspassage etc.)

München. Für das Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik ist ein Neubau mit etwa 25,000 Quadratmeter Ausstellungsflächen vorgesehen.

Berlin. Zur Errichtung von Kasernements für das 3. Garde-Feld-Artillerie-Regiment hat der Reichsmilitärfiskus nahe der Germaniastraße in Tempelhof einen größeren Komplex erworben.

Biebrich, H.-N. Wegen Aufhebung des Personenverkehrs zu Biebrich wird die Station Kurve ein Stationsgebäude mit großen Dienst-, Warte- und Restaurationsräumen erhalten.

Kiel. Auf Anregung der Prinzessin Heinrich von Preußen soll hier unter dem Namen „Heinrich-Kinder-Hospital“ ein Krankenhaus für innerlich kranke Kinder jeglichen Standes aus der Provinz Schleswig-Holstein errichtet werden.

Dotzheim, H.-Nass. In der Gemeindefassung wurde das Baugesuch der Eisenbahnverwaltung bezüglich der Errichtung eines neuen Stationsgebäudes auf dem hiesigen Bahnhofsgelände genehmigt.

Offenbach a. M. Die Handelskammer hat die Liegenschaft Kaiserstraße 28 angekauft, um durch Umbau des Vorderhauses ein Handelskammergebäude zu schaffen. Auf dem Hintergelände soll ein Schulhaus für die kaufmännische Fortbildungsschule errichtet werden.

Hannover. Die Rathausbau-Kommission beschloß die Vergebung der Arbeiten zur Ausführung des großen Kuppelbaues. Es wurde die Offerte des Architekten Max Küster, Prinzenstr., akzeptiert und diesem die Ausführung für den Preis von 289,400 M. übertragen.

Charlottenburg. Für den Umbau des hiesigen Bahnhofs werden die Mittel in den nächsten Staatshaushalt eingestellt. Als Empfangsgebäude ist ein ansehnliches Bauwerk im frühgotischen Stil geplant, das durch zwei Türme belebt werden soll (Fürstenzimmer im Barockstil, Raum mit Wascheinrichtungen für russ. Auswanderer). Während des Umbaues wird ein Notbahnhof errichtet.

Fabriken und gewerbliche Anlagen.

Erfurt. Die Lingelsche Schuhfabrik beschloß eine bedeutende Erweiterung ihres Betriebes.

Wiesbaden. Die Firma J. Carl Junior in Frankfurt a. M., Kaiserstraße 5, beabsichtigt eine größere Fabrikanlage zu errichten.

Marten, Westf. Die Gewerkschaft Borussia hier will auf Schacht Oespel eine Brikettfabrik errichten.

Bochum. Der Bochumer Gußstahlverein beabsichtigt sich mit den Vorarbeiten für die Errichtung eines neuen Schienenwalzwerkes.

Penzig, O.-Laus. Die Glasfabrik Firma Gebr. Putzler unternimmt eine weitere Vergrößerung ihres Betriebes.

Leutzsch i. S. Das Gesuch der Firma Becker & Co., hier, um Konzession zur Vergrößerung der Eisengießerei wurde genehmigt.

Sees n, Brschw. Die Firma Fr. E. Gerhards, G. m. b. H., beabsichtigt auf dem Grundstück der ehemal. Zuckerfabrik eine Eisengießerei anzulegen.

Hamburg. Nielsen & Bartenwerffer, Papierhandlung en gros, Clausstraße 11, beabsichtigen in Altona, Rackertwiete, den Neubau einer Papierfabrik.

Heinebach, Kr. Melsungen, H.-Nass. Herr Otto Minner aus Arnstadt i. Thür. hat hier Terrain erworben, um eine Schwerspatmühle zu errichten.

Plauen i. V. Eine Eisen- und Metallgießerei beabsichtigt Joseph Winkel hier, Kaiserstraße, im Stadtteile Haselbrunn zu errichten.

Duisburg. Eine Schwefelsäurefabrik beabsichtigt in nächster Zeit die Firma Matthes u. Weber an der Krefelderstr. zu errichten.

Algermissen, Hann. Die Gewerkschaft Hohenfels erhielt die Konzession für den Bau einer Chlorkaliumfabrik mit Entlaugenableitung.

Buer, Westf. Die Harpener Bergbau-Gesellschaft errichtet auf ihrer Zechenanlage Hugo hier 80 Koksöfen und eine Ammoniakfabrik.

In **Katzenberg** bei Deutsch-Piekar, Post Scharley, Schles., beabsichtigt die Gräflich Donnermarcksche Hüttenverwaltung, Dt.-Piekar, ein Erzbergwerk zu errichten.

Weitmar, Westf. Die Zeche Karl Friedrich erhält eine Kondensationsanlage. — Die Zeche Bruchstraße, Post Langendreer, Westf., erbaut eine zweite Kohlenwäsche.

Witten a. Ruhr. Zeche Franziska Tiefbau läßt Neuanlagen für Schmiede und Materialienlager errichten. Die Anlage einer Briketterie ist geplant.

Lichtenberg b. Berlin. Die A.-G. H. F. Eckert beabsichtigt ein Gebäude zur Herstellung von Maschinen und Blechgefäßen usw. zu errichten.

Hohenlimburg, Westf. Die Firma Moeller & Co., hier, kaufte in Berchum bei Westhofen ein großes Weidegelände zur Anlage eines Puddel-Werkes.

Mitterteich, Bayern. Herr Carl Ritz aus Gotha, Augustinerstr. 14, beabsichtigt hier auf dem Grundstück der Wwe. Marie Brinkmann eine Porzellan-Fabrik zu errichten.

Neheim-Hüsten, Westf. Wie der Landrat von Bockum-Dolffs im Kreistage zu Soest mitteilte, soll in der nächsten Umgebung ein großes Hochofenwerk angelegt werden.

Dortmund. Der preußische Bergfiskus hat von der Stadt 120 Morgen in der Gegend von Waltrop, Westf., gekauft, um dort die Schächte Waltrop 3 und 4 niederzubringen.

Minden, Westf. Die Stadtverordneten haben dem Verkauf eines Grundstücks an die Firma F. C. Kiel zugestimmt, die dort eine leztthin abgebrannte Seifenfabrik wiedererbauen will.

Wüstegiersdorf, Schles. Die Firma J. H. Pusch beginnt unter kurzem mit dem Bau einer mechan. Weberei. Der Antrieb derselben wird durch elektr. Strom erfolgen.

Niedersedlitz i. S. Die Modellbauanstalt Richard Worm, Dresden-Pl., Zwickauerstr. 140, hat hier Terrain erworben, um eine Fabrik zu erbauen. (Pläne von Baumeister Beeger hier).

Lingen, Hann. Die hier neugegründete Papier- und Holzbearbeitungsgesellschaft, G. m. b. H. hat von der Stadt Lingen Terrain am Dortmund-Ems-Kanal zwecks Anlage einer Fabrik angekauft.

Glückstadt, Schl.-Holst. Die Firma Martin Mendel, G. m. b. H. hat von der Stadt die Grundstücke Königstr. 4 u. 5 käuflich erworben und beabsichtigt, die dort befindliche Leder- und Militäreffekten-Fabrik bedeutend zu vergrößern.

Oranienburg, Brandenburg. Auf dem sogenannten Grützmacher will die Firma Kaiser & Co., Hüttenwerk, Berlin NW., Kaiserin Augusta-

Allee 26, eine Filiale ihres Hammerwerks errichten, auf der 4—500 Arbeiter beschäftigt werden sollen.

Meuselwitz, S.-Alt. Mit dem Bau eines neuen Braunkohlenwerkes zwischen Mumsdorf b. Meuselwitz und Staschwitz wird nun bald begonnen werden. Das neue Werk soll sehr groß und nach dem neuesten Stil erbaut werden.

Schalke, Westf. Die Bergwerks-Gesellschaft Consolidation projiziert die Anlage eines neuen Schachtes. Ferner werden demnächst 20 Koksöfen nach System Otto, mit Nebenproduktengewinnung gebaut werden.

Zschipkau, Brandenburg. Die Gesellschaft „Niederlausitzer Kohlenwerke“, Berlin NW., Neue Wilhelmstr. 1, beabsichtigt demnächst die Errichtung einer neuen Brikettfabrik mit einer Leistungsfähigkeit bis zu 5000 Doppelzentnern pro Tag.

Teuchern, Pr. Sa. Die am Bahnhof Werschen belegene Grube „Aurelia“ ging in den Besitz des Maurermeisters O. Erfurth hier über; da ein großer Vorrat von Lehm und Ton vorhanden ist, errichtet dieser eine Ringofenziegelei.

Franzburg, Pom. Das Projekt der Erbauung einer Stärkefabrik hierselbst soll bald in Angriff genommen werden. Ein Ingenieur war bereits hier anwesend, der mit dem hiesigen Magistrat unterhandelt hat. Die Fabrik soll bei der Brunnenanlage entstehen.

Reinickendorf b. Berlin. Die Firma Roessemann & Kühnemann beabsichtigt, auf dem zu Reinickendorf an der verlängerten Coloniestraße belegenen Grundstücke eine Anlage zur Anfertigung von Maschinen, Eisenkonstruktionen etc. zu errichten.

Brackel, Kreis Dortmund. Durch Kauf der Betriebsstätte „Stahl und Eisen“ in Neu-Asseln durch die hiesige Firma Schwarz & Co. ist es möglich, den Betrieb der genannten Firma bedeutend zu erweitern. In dem erworbenen Etablissement soll eine Eisengießerei neu angelegt werden.

Antonienhütte i. Schles. Auf dem Steinkohlenbergwerk „Gottesegen“ läßt die Gräflich Henckel von Donnersmarcksche Verwaltung in Carlshof eine neue Schachtanlage ausbauen, die den Namen „Graf, Arthur“ führt. Mit dem Bau der für diese Schachtanlage bestimmten Anlagen über Tage soll im nächsten Frühjahr begonnen werden.

Meiderich, Rhld. Die Akt.-Ges. für Hüttenbetrieb hat ihr Projekt auf dem Kerskenfeld eine Eisengießerei zu erbauen, dahin abgeändert daß sie die Gießerei an einer anderen Stelle erbauen läßt, dagegen für das Kerskenfeld die eventuelle Errichtung eines Zementwerkes ins Auge faßt. Auch die Erweiterung des Hochofenwerkes an der Niederstraße ist in Aussicht genommen.

Verschiedene Privatbauten.

Nürnberg. Die deutsche Bank wird in der Adlerstraße einen Neubau errichten.

Mainz, Hess. Die Firma Leonhard Tietz, Akt.-Ges., hat zur Vergrößerung ihres Warenhauses Terrain erworben.

Charlottenburg Der Magistrat sucht ein Grundstück von 5000 bis 6000 Qm. Größe zur Errichtung eines Reformgymnasiums.

Pforzheim. Zum Bau eines staatlichen Kunstgewerbeschulgebäudes hier genehmigte der Bürgerschaft ein Zuschuß von 100,000 M.

Lichtenthal b. Baden-Baden. Für den Bau einer evangel. Kirche hier sind auf Grund eines Preisausschreibens 170 Entwürfe eingegangen.

Berlin. Die Erben der Firma J. K. Schreiber, Potsdamer Platz 3, beabsichtigen das Haus durch einen Prachtbau zu ersetzen.

Berlin. An der Ecke Taubenstraße errichtet Architekt Heinrich Theising, W., Behrenstraße 14-16, ein modernes Kauf- und Geschäftshaus, welches bis 1. April 1906 fertiggestellt werden soll.

Leutershausen (Amt Weinheim). Die kathol. Kirchengemeinde läßt in nächster Zeit hier eine neue Kirche in spätgotischem Stil erbauen. (100,000 M.)

Zschackau, Pr. Sa. Für den Kirchenneubau hier wählte man die vom Geh. Baurat Hoffeld-Berlin ausgearbeitete Entwurfsidee. (Baukosten 48,700 M.)

Berlin. Die Berliner Handelskammer, N., Friedrichstr. 47, beabsichtigt ein eigenes Haus zu bauen und darin für Meisterkurse, für Sitzungen und Prüfungen usw. Räume zu beschaffen.

Magdeburg. Die Firma Steigerwald & Kaiser, Ulrichstraße, hat das Grundstück Breite Weg- und Münzstr.-Ecke angekauft, um dortselbst ein Geschäftshaus vornehmsten Stils zu erbauen. Der Umbau beginnt bestimmt am 1. Oktober.

Mölnort b. Altheikendorf, Schles.-Holst. Der Inhaber des Cafés Schütt verkaufte sein Grundstück an das Konsortium Timm & Co. in Kiel. Auf diesem Grundstück soll ein großes Hotel mit Badeanstalt erbaut werden.

Frankfurt a. M. Die Liegenschaft Kaiserstraße 29 und die der Guaita'schen Stiftung gingen in den Besitz der Baufirma Junior u. Metzger über. Beide Häuser werden niedergelegt und an ihrer Stelle ein monumentaler Prachtbau mit eleganten Läden errichtet (Restaurant).

Betriebsberichte.

Bank für elektrische Unternehmungen in Zürich. Der Abschluß für das Geschäftsjahr 1904—05 ergibt einen Reingewinn von 3,246,290 Frs. (i. V. 2,833,287 Frs.), der wie folgt Verwendung finden soll: 155,895 Frs. zur ordentlichen Reserve (135,631 Frs.), 8 1/2 % (7 1/2 %) Dividende auf das dividendenberechtigte Kapital von 33 Millionen Frs. gleich 2,805,000 Frs. (2,475,000 Frs.), zu Tantiemen 123,151 Frs. (94,275 Frs.). Als Vortrag verbleiben 162,244 Frs. (128,381 Frs.).

Elektrizitätswerk Bergegeist, A.-G. in Brühl. Die Aktionäre dieser Gesellschaft wurden aufgefordert, ihr Bezugsrecht auf die neuen Aktien im Betrage von einer Million Mark, welche auf Grund des Beschlusses der Hauptversammlung vom 13. April d. J. ausgegeben werden, in der Zeit vom 5. bis 20. August d. J., in Köln bei dem A. Schaaffhausenschen Bankverein oder dem Bankhause A. Levy, geltend zu machen. Auf je drei alte Aktien von je 1000 M. kann eine neue Aktie von 1000 M. zum Preise von 1030 M. für jede Aktie, zuzüglich 4 % Stückzinsen vom 1. Januar 1905 ab, bezogen werden. Die neuen Aktien nehmen vom 1. Januar 1905 ab an der Dividende teil.

Die Elektrizitätswerk Crottorf Aktiengesellschaft weist per 1904/05 in ihrem Jahresbericht einen Ueberschuß von 10,271 M. (5517 M. i. V.) aus. Abschreibungen sind nicht vorgesehen. Der Ueberschuß soll dem Amortisationsfonds überwiesen werden. Eine Dividende wird also auch für 1904/05 — wie seit der Gründung — nicht verteilt. Das neue Geschäftsjahr hat laut Bericht unter günstigen Anzeichen begonnen. Die Gesellschaft steht in engen Beziehungen zu der liquidierenden Helios Elektrizitäts-Aktiengesellschaft in Köln, an die sie eine Schuld von 1,961.125 M. hat. Die finanziellen Beziehungen der Gesellschaft zum Helios haben nun eine Neuregelung erfahren. Hierüber führt die Direktion aus: „Wir haben zwar auch in diesem Jahre noch keine genügenden Abschreibungen vornehmen können, doch hat die Helios Elektrizitäts-Aktiengesellschaft sich entschlossen, uns einen Nachlaß von 500,000 M. ihrer Bauschuldforderung zu gewähren, der es uns ermöglicht, eine wesentliche Ermäßigung der Anlagewerte vorzunehmen.“

Nordische Elektrizitäts- und Stahlwerke Akt.-Ges. in Danzig. Die Gesellschaft beruft nunmehr eine außerordentliche Generalversammlung ein, die über die erneute Sanierung des Unternehmens Beschluß fassen soll.

Das Aktienkapital von 3,187.000 M. soll durch Zusammenlegung der Aktien im Verhältnis von 2:1 reduziert werden. Zur Beschlußfassung steht ferner ein Antrag der Verwaltung auf Zuzahlung von 20 % auf die zusammengelegten Aktien mit der Maßgabe, daß die Aktien, auf die die Zuzahlung geleistet ist, in Vorzugsaktien mit 6 % Dividendenberechtigung und dem Rechte auf Nachzahlung umgewandelt werden.

Die Nordischen Elektrizitäts- und Stahlwerke schreiten damit zu ihrer zweiten Sanierung. Die Gesellschaft geriet infolge ihrer Zugehörigkeit zum Konzern der Kummer-Elektrizitätswerke in Schwierigkeiten. Sie wurde im Jahre 1902 rekonstruiert und zwar dadurch, daß ihr Aktienkapital von damals 4 Millionen Mark um 1,275.000 reduziert und um 462,000 M. wieder erhöht wurde.

Würzburger Straßenbahn. Die Gesellschaft hatte s. Zt. den Betrieb der elektrischen Straßenbahn der Schuckertgesellschaft übertragen, wofür diese 6 % Dividende auf das Aktienkapital seit 1. April 1900 garantierte. In dem vorjährigen Geschäftsbericht hatte die Gesellschaft hervorgehoben, daß die Schuckertgesellschaft nach dem Betriebsvertrage verpflichtet sei, außer der garantierten Dividende von 6 % an die Straßenbahngesellschaft auch einen eventuellen Verlust sowie die Einlagen für sämtliche Fonds zu erstatten. Diese Verpflichtung wurde aber seitens der Schuckertgesellschaft nicht in vollem Maße anerkannt. Sie bestritt, daß sie für sämtliche von der Gesellschaft vorgenommenen Rücklagen die Mittel zu liefern habe und auch den auf solche Weise entstandenen Fehlbetrag decken müsse. Gegen diese Stellungnahme rief die Straßenbahngesellschaft das vertragsmäßige Schiedsgericht an und zwar mit dem Erfolge, daß nunmehr, der „Frkf. Ztg.“ zufolge, die Schuckertgesellschaft auch zur Deckung der von ihr bestrittenen Rücklagen bzw. Fehlbeträge verpflichtet erklärt wurde.

Firmenregister.

Aktiengesellschaft für Elektrizitäts-Anlagen, Berlin, Kanonierstraße 17—20.

Fischer & Schrader, G. m. b. H., Stettin. Vertrieb elektrischer Reklameapparate und ähnliche Gegenstände.

Berliner Electra-Uhren, Leopold Guttman, Berlin, Großbeerenstraße 8. Unter der Firma **Graf & Beyser** wurde in Colmar i. Els., Stanislausstraße 13, ein elektrotechnisches Installationsgeschäft eröffnet.

Elektrizitäts- und Akkumulatorenwerke Seidelmann & Co., Berlin. Gesellschafter: Oscar Seidelmann, Elektrotechniker, Berlin; Ludwig Peters, Kaufmann, Berlin; Alexander Fischer, Ingenieur, Berlin. Die Gesellschaft hat am 1. Juli 1905 begonnen. Zur Vertretung der Gesellschaft ist der Gesellschafter Fischer allein, die Gesellschafter Seidelmann und Peters nur in Gemeinschaft ermächtigt.

G. Bruck & Co., G. m. b. H., Berlin. Gegenstand des Unternehmens ist: Herstellung und Vertrieb von elektrotechnischen Artikeln. Das Stammkapital beträgt M. 25,000. Geschäftsführer: Martin Georg Freudenberg, Kaufmann in Charlottenburg. Die Gesellschaft ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Der Gesellschaftsvertrag ist am 15. Juli 1905 festgestellt. Außerdem wird bekannt gemacht: Der Gesellschafter Martin Georg Freudenberg zu Charlottenburg bringt Maschinen, Gerätschaften, eine Comptoireinrichtung, Apparate, Waren und Rohmaterialien zum festgesetzten Werte von M. 12,025 unter Anrechnung dieses Betrages auf seine Stammeinlage in die Gesellschaft ein. Die öffentlichen Bekanntmachungen der Gesellschaft erfolgen durch den Deutschen Reichsanzeiger.

Gustav Stern, Elektrizitätsgesellschaft mit beschränkter Haftung zu Essen. Gegenstand des Unternehmens ist die Uebernahme und Weiterführung des von dem Gesellschafter Gustav Stern bisher unter der Firma Gustav Stern zu Essen betriebenen Installationsgeschäfte und weitere Ausdehnung desselben, sowie Ausführung elektrischer Anlagen jeder Art, Verkauf elektrischer Artikel und Ausnutzung von in dieses Geschäftsgebiet einschlägigen Patenten. Das Stammkapital beträgt M. 180,000. Geschäftsführer sind Gustav Stern, Fabrikant, Essen; Paul Moses, Diplom-Ingenieur, Essen. Dem Wilhelm Winter zu Essen ist Prokura dahin erteilt, daß er in Gemeinschaft mit einem Geschäftsführer vertretungsbefugt ist. Es wird

ferner bekannt gemacht: Der Gesellschafter Gustav Stern, Fabrikant, Essen, bringt auf seine Stammeinlage von M. 100,000 sein unter der Firma Gustav Stern zu Essen betriebenes Installationsgeschäft mit Aktiven, Passiven und Firma statt der Bareinlage ein, so daß die Stammeinlage durch diese Sacheinlage gedeckt ist. Dabei sind der Bestand, die halbfertigen Anlagen, das Inventar-, Werkzeug-, Kautions-, Kassa-, Debitoren-, Bank-, Zinsen- und Versicherungs-Konto gemäß Bilanz-Saldo-Vortrag zu M. 172,748, die Firma (nebst Kundschaft) zu M. 30,000 übernommen, Summa M. 202,748, wovon M. 8200 übernommene Geschäftsschulden abgehen. Rest M. 194,548. Der die Stammeinlage des Gesellschafters übersteigende Wert der Sacheinlage in Höhe von M. 94,548 ist von der Gesellschaft an Stern herauszuzahlen und zwar aus dem Ertrage der Außenstände derart, daß ein Ausfall an ausstehenden Forderungen von diesem Guthaben des Stern in Abzug gebracht wird.

„**Volta**“ **Telephon-Vermietungs-Gesellschaft mit beschränkter Haftung**, Berlin. Gegenstand des Unternehmens ist: Einrichtung, Verkauf und Vermietung von Telephon-, Telegraphen-, Blitzableiter und sonstigen, dem Geschäftsgebiet der Elektrotechnik zugehörigen Anlagen. Das Stammkapital beträgt M. 60,000. Geschäftsführer: Samuel Czarlinsky, Kaufmann in Wilmersdorf; Ernst Larsen, Ingenieur in Berlin. Die Gesellschaft ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Der Gesellschaftsvertrag ist am 1. Juli 1905 festgestellt. Die Dauer des Gesellschaftsvertrages ist bis zum 31. Dezember 1910 festgesetzt. Sind mehrere Geschäftsführer, so vertreten sie zwei die Gesellschaft gemeinsam.

Akkumulatoren-Fabrik, Aktiengesellschaft zu Berlin, mit Zweigniederlassung in Hagen. Nach dem schon durchgeführten Beschluß der Generalversammlung vom 9. Juni 1905 ist das Grundkapital um M. 1,750,000 auf jetzt M. 8,000,000 erhöht. Durch genannten Beschluß ist § 3 des Gesellschaftsvertrages entsprechend der Grundkapitalerhöhung geändert.

„**Elektra**“, **Gesellschaft mit beschränkter Haftung**, Frankfurt a. M. Unter dieser Firma ist eine mit dem Sitze zu Frankfurt a. M. errichtete Gesellschaft mit beschränkter Haftung in das Handelsregister eingetragen worden. Der Gesellschaftsvertrag ist am 6. Juli 1905 festgestellt. Gegenstand des Unternehmens ist Uebernahme und Fortführung des unter der Firma „Vertrieb elektrischer Uhren Electra Patent Möller Berthold Frankenstein“ zu Frankfurt a. M. Hansasaus betriebenen Handelsgeschäfts, insbesondere der Verkauf von elektrischen Uhren, das Vermieten derselben, der Vertrieb von Reklameuhren mit elektrischen Werken, der Erwerb von Lizenzen und die Herstellung sowie der Vertrieb von Neuheiten auf den elektrotechnischen und anderen Gebieten. Der Gesellschafter Berthold Frankenstein hat das von ihm unter der Firma „Vertrieb elektrischer Uhren Electra Patent Möller Berthold Frankenstein“ zu Frankfurt a. M. betriebene Handelsgeschäft nebst Zubehör mit Aktivis und Passivis nach dem Stande vom 26. Juni 1905 in die Gesellschaft eingebracht, derart, daß das Geschäft vom 1. Juli 1905 als auf Rechnung der Gesellschaft geführt angesehen wird. Geschäftsführer sind der zu Berlin wohnhafte Kaufmann Jacob Neuweck und der zu Frankfurt a. M. wohnhafte Kaufmann Berthold Frankenstein. Dem zu Berlin wohnhaften Kaufmann Eduard Chassel ist Einzelprokura erteilt.

Submission.

Ein auf Grube Camphausen zu errichtender Ventilator von rund 250 Pferdestärken soll von der Hauptanlage aus elektrisch betrieben werden. Die Lieferung der vollständigen Primäranlage, des Leitungskabels und des Motors soll vergeben werden. Die besonderen Bedingungen können gegen Einsendung von zwei Mark von uns bezogen werden. Angebote mit der äußersten Lieferfrist sind bis **10. September d. J.** bei der unterzeichneten Berginspektion einzureichen. Den Vorschriften nicht entsprechende Angebote können keine Berücksichtigung finden. Camphausen. Königliche Berginspektion II.

Marktberichte.

(Nachdruck sämtlicher Berichte untersagt.)

Börsenbericht.

Im Gegensatz zu den unmittelbar vorhergegangenen Wochen, während welchen die politischen Ereignisse ziemlich stark in den Hintergrund getreten waren, beschäftigte sich die Spekulation diesmal überwiegend mit den Vorgängen auf der Weltbühne. Der bekannte französisch-deutsche Zwischenfall in Kamerun, die in der Marokkoangelegenheit eingetretene Verzögerung, die Unruhen auf Kreta und schließlich die allenthalben zu Tage tretende pessimistische Anschauung über den Ausgang der in der Schwebe befindlichen Friedensunterhandlungen, alle diese Momente bildeten den Widerstand, der sich einer weiteren Aufwärtsbewegung zeitweise entgensetzte. Bei der innerlich festen Grundstimmung unseres Platzes war die Wirkung der genannten Tatsachen freilich keine allzutiefe; sie äußerte sich auch weniger in einem besonders auffälligen Weichen der Kurse, als in einer Zurückhaltung des Börsenpublikums, einer Zurückhaltung, die bei dem bedeutenden Umfange der in der jüngsten Zeit geschaffenen Hausseengagements erklärlich erscheint. Wenn ganz am Schluß die Stimmung zuversichtlicher, die Tendenz wieder fester wurde, so kann man über der sich hier und da bemerkbar machenden optimistischeren Auffassung der politischen Konstellation die andauernd günstigen Geldverhältnisse als Grund hierfür ansehen, die einer Teilnahme am Verkehr Vorschub leisten. Der Satz für tägliche Darlehen ermäßigte sich auf ca. 1 7/8%, wozu reichlich Mittel angeboten waren, während Privatdiskonto 2% galten. Auf Renten übte diese Erscheinung freilich nicht die geringste Wirkung aus, der Verkehr in diesen Werten war recht bescheiden, und die Tendenz bei einzelnen Effekten, darunter Russen, ein wenig matt. Dagegen entwickelte sich in Banken ein relativ lebhaftes Geschäft, das die Notierungen fast durchgängig ziemlich ansehnlich nach oben gehen ließ und aus günstigen Schätzungen über den Ausfall der Semestralbilanzen resultierte. Ferner bestand für Schiffsaktien auf Grund befriedigender Mitteilungen über den Geschäftsgang bei den einzelnen Gesellschaften meist gute Meinung, während Bahnen weniger begehrt waren, abgesehen von Oesterreichern und Lübeck-Büchener, für die Verstaatlichungsgerichte sprechen. Amerikaner schwächten sich am Schluß, beeinflusst von New-York, etwas ab. Auf dem Montanmarkte ging es sehr un-

regelmäßig zu. Die Enttäuschung über die Dividende von Bochumer Gußstahl wirkte noch bei Beginn der Berichtszeit nach; ferner ärgerte sich die Spekulation über die andauernde Unklarheit hinsichtlich der bei Deutsch-Luxemburg und Dortmunder Union angeblich zu erwartenden Transaktionen. Das letztgenannte Papier war freilich ganz am Schluß wieder Gegenstand einiger Beachtung. Daß die Mitteilungen über das westdeutsche Eisengewerbe noch ziemlich befriedigend lauteten, machte keinen besonderen Eindruck, ebensowenig gewannen die zuversichtlich klingenden Nachrichten aus den Vereinigten Staaten größerer Bedeutung, wiewohl erneute Anfragen Stglerländer Spiegeleisen seitens amerikanischer Verbraucher zeitweise angenehm berührten. Dagegen legte man der anscheinend vollzogenen Verständigung im oberschlesischen Stahlwerksverbande eine gewisse Wichtigkeit bei und bekundete daraufhin Interesse für die dortigen Betriebe, vornehmlich für Laurahütte, Kohlenwerke wurden auf Grund von Nachrichten über auf einzelnen Zechen erforderlichen Feierschichten zunächst niedriger, um sich am Ende wieder zu erholen. Am Kassa-industriemarkte war die Tendenz nicht ganz einheitlich, vorwiegend jedoch fest. Elektrizitätsaktien hatten sich während der ersten Hälfte der Berichtszeit einer ziemlich ausgiebigen Beachtung zu erfreuen, die jedoch weiterhin bei einzelnen Werten ziemlich nachließ. Für Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft sprachen Mitteilungen über neue größere Aufträge. Bei Schuckert & Co., die seit mehreren Jahren ertragslos blieben, sind diesmal 4-5% zur Verteilung in Aussicht genommen, während die Dividende für Siemens & Halske auf 8% (im Vorjahr 7%) geschätzt wird.

Kursbericht.

Name des Papiers	Dividende		Kurs am		Differenz
	vorletzte %	letzte %	27./7.	7./8.	
Akkumulatorenfabrik, Berlin	—	—	222,60	220,60	-2,00
Allgemeine Elektriz.-Ges.	—	—	232,00	233,90	+1,90
Bergmann Elektriz.-Werke	—	—	324,50	325,70	+1,20
Bremer Gas- und Elektr.-Ges.	—	—	—	—	—
Continental Ges. für elektr. Untern. Nürnberg	—	—	89,10	89,75	+0,65
Deutsch-Atlant. Telegr.-Ges.	—	—	129,50	130,00	+0,50
Deutsche Kabelwerke A.-G.	—	—	—	—	—
Elektrizitäts-Lieferungs-Ges.	—	—	167,75	179,80	+12,05
Elektra, Dresden	—	—	79,50	79,00	-0,50
Elektr. Licht- u. Kraftanlag.	—	—	143,20	142,75	-0,45
Elektriz.-Werke Liegnitz	—	—	—	—	—
Bank f. Electr. Untern. Zürich	—	—	188,75	189,10	+0,35
Gesellsch. f. Elekt. Unternehm. Berlin	—	—	153,50	152,90	-0,60
Lahmeyer, Frankfurt a. M.	—	—	141,50	145,75	+4,25
Mix u. Genest, Telegraphenbau	—	—	150,00	154,50	+4,50
Petersburger Elektr.-Bel.	—	—	—	—	—
Schles. Elektr.- u. Gas-Ges.	—	—	174,50	174,50	—
Siemens & Halske	—	—	191,00	186,75	-4,25
Schuckert & Co., Nürnberg	—	—	136,40	138,25	+1,85
Stettiner Elektriz.-Werke	—	—	130,80	130,60	-0,20

Vom Berliner Metallmarkt.

Die verflossene Berichtszeit brachte in London, sowohl wie hier in einzelnen Artikeln eine erneute Aufwärtsbewegung. Am ersteren Platze vermochten sich zwar die Höchstnotierungen nicht durchgängig zu behaupten, doch berührte dieser durch spekulative Abgaben herbeigeführte Umstand den Berliner Markt so gut wie gar nicht. Hier hat der Konsum, durch die feste Haltung des internationalen Geschäfts stützig gemacht, seine Reserve teilweise aufgegeben, sodaß der diesmalige Verkehr einen lebhafteren Charakter trug, als unmittelbar vorher. Für Kupfer herrschte gute Meinung; Mansfelder A-Raffinade, die ab Hettstedt jetzt M. 146-148 kostet, stieg hier auf M. 149-152, während englische Marken M. 150 erreichten. Die Londoner Notierungen für Standard prompt und per 3 Monate, waren zuletzt Lstr. 68.8.9 und Lstr. 68.12.6. Die letzte periodische Kupferstatistik zeigt im Vergleich zur vorausgegangenen eine Abnahme der Bestände, worin mit ein Grund für die herrschende feste Tendenz zu suchen ist. Die Statistik gibt ferner eine Erklärung für die seit einiger Zeit bestehende intensive Hausse auf dem Zinnmarkte. Nach ihr blieb die Produktion in 1904 mit reichlich 92,000 Tonnen um ca. 1500 Tonnen kleiner, als im Jahre vorher, während der Verbrauch eine Zunahme aufwies und die Erzeugung um über 2000 Tonnen überschritt. Für das laufende Jahr und das nächste ist eine weitere Verschärfung dieses Mißverhältnisses zu erwarten, denn u. a. hat die Holländische Regierung bekanntgegeben, daß das Quantum des für die Bankauktionen in 1906 vorgesehenen Materials ca. 3000 Tonnen geringer, als das diesjährige sein wird. Die letzten Londoner Notierungen für Straits per Kassa und 3 Monate waren Lstr. 150 bzw. 148.10, die für Banka in Amsterdam fl. 91. In Berlin zahlte man für letzteres bis M. 320, für englisches Lammzinn M. 315-320 und für die guten australischen Marken bis M. 325. Blei hat sich in London sowohl wie hier fast gar nicht verändert. Spanisches galt dort wieder Lstr. 13.17.6, englisches Lstr. 14.5. Hier erfuhren die Sätze gleichfalls keine Verschiebung; für gewöhnliche Marken legte man bis M. 31, für spanisches bis M. 32 1/2 an; am Schluß wurde indeß hier und da 1/2 M. mehr erzielt. Zink wurde abermals mit M. 54 1/2-55 1/2 für W. H. v. Giesches Erben und M. 53-54 für geringere Sorten aus dem Markte genommen. In London erzielten gewöhnliche Qualitäten Lstr. 24, Spezialmarken Lstr. 24.15. Die Grundpreise für Bleche blieben unverändert: Zinkblech galt M. 59 1/2, Messingblech M. 140-145, Kupferblech M. 172.

Zur Lage des Eisenmarktes.

Obleich die Nachrichten aus den Vereinigten Staaten fortgesetzt recht günstig lauten, scheint es doch als ob die Kauflust für Roheisen bereits wieder etwas zurückgehe. Man ist wohl der Ansicht, daß von jetzt ab der Verkehr lebhaft bleiben werde, aber wesentliche Preissteigerungen stehen nicht zu erwarten. Wie bereits früher erwähnt, ist die Erzeugungsmöglichkeit so groß, daß dem weitgehendsten Bedarf genügt werden kann. Eine Ausnutzung derselben steht also nicht zu erwarten und noch weniger ist darauf zu rechnen, daß eine nennenswerte Einfuhr stattfinden könnte. Allerdings heißt es, daß in einzelnen Artikeln, Baustahl besonders, die Nachfrage so groß ist, daß ihr kaum genügt werden kann und dennoch verlautet nichts über einen bevorstehenden Import darin. Ob demnach nicht viele der verbreiteten Meldungen zu optimistisch sind, bleibt abzuwarten.

Schon das letzte Mal wurde über etwas zuversichtliche Stimmung in England berichtet und dieselbe hat weiter vorgehalten. Es trat sogar eine Preissteigerung in Roheisen ein, die jedoch auf Spekulationskäufe zurückzuführen ist. Der Verbrauch zeigt sich zurückhaltend, deckt nur den laufenden Bedarf und will sich zu größeren Abschlüssen nur verstehen, wenn Nachlässe bewilligt werden, was jedoch in der letzten Berichtszeit nicht der Fall war. Die Beschäftigung der Werke ist im allgemeinen befriedigend, wenn auch hier und da über Arbeitsmangel geklagt wird. Da jetzt die Zeit der Sommerreisen gekommen ist, so dürfte der Verkehr in den nächsten Wochen sich in engen Grenzen halten. Im Herbst erwartet man jedoch einen Aufschwung, besonders wenn in Amerika die Lage sich günstig entwickelt.

Andauernd sehr ruhig liegt in Frankreich das Geschäft; bedeutende Ordres werden nicht erteilt, man verschiebt dies bis zu der Zeit, da die Ferien und Bestandaufnahmen vorüber sind. Natürlich hat daher die Beschäftigung bei den Werken einigermaßen nachgelassen, aber in einzelnen Distrikten herrscht bei denselben doch noch rege Tätigkeit. Andere dagegen leiden stark unter Arbeitsmangel. Die Preise sind fast durchweg wenig lohnend. Sie haben in letzter Zeit keinen Rückgang erfahren, waren aber eben während der ganzen Kampagne nicht auf ein genügend lohnendes Niveau gekommen.

Der belgische Markt zeigt wenig Veränderung. Der Umsatz ist ziemlich rege, es fehlt nicht an Beschäftigung, aber nach wie vor gewährt diese, soweit Fertigware in Frage kommt, nicht genügenden Verdienst. Die günstigen Meldungen aus den Vereinigten Staaten beleben die Hoffnung ein wenig, man meint, daß durch einen größeren Export sich schließlich bessere Preise werden erzielen lassen. Wie oben bemerkt, erscheint es aber fraglich, ob auf eine bedeutende Ausfuhr nach Amerika zu rechnen ist.

Auf das deutsche Geschäft ist die Ferienzeit natürlich nicht ohne Einfluß geblieben, doch kann es immer noch als ziemlich befriedigend bezeichnet werden. Mit der des Vorjahres um diese Zeit verglichen, kann man die Lage sogar günstig nennen; denn damals ging der Verkehr sehr zurück, machte sich vielfach starker Arbeitsmangel bemerkbar und waren die Preise recht unlohnend. Genügend gewinnbringend sind sie auch jetzt nicht, aber besser als damals und vor allem bleibt das Geschäft sehr viel reger. Der Export allerdings läßt auch jetzt noch viel zu wünschen übrig und die Aussichten sind in dieser Hinsicht vorläufig nicht sonderlich günstig.

Londoner Metallmarkt.

Bericht von Brandeis, Goldschmidt & Co., London, E. C.

Kupfer. Seit unserem letztwöchentlichen Berichte haben wir eine weitere Preiserhöhung sowie eine unausgesetzte gute Nachfrage für raffiniertes Kupfer und Rohmaterial zu verzeichnen.

Standard berührte vorübergehend Lstr. 69, wurde aber durch Baisse-Verkäufe gegen Ende der Woche etwas deprimiert. Der größte Teil der amerikanischen Produktion für die nächsten drei Monate ist seitens der Konsumenten zu sehr guten Preisen absorbiert und die neuen Ordres sind infolge Mangels an passender Ware sehr schwer und nur zu relativ hohen Preisen unterzubringen. Die Stimmung für den Artikel ist trotz relativ hoher Preise noch immer sehr optimistisch; auch Amerika erhebt weiter günstige Berichte. Standard Kupfer prompt Lstr. 68. 10 bis Lstr. 68. 15. Standard Kupfer per drei Monate Lstr. 69. 15 bis Lstr. 69. English Tough je nach Marke Lstr. 72. 10 bis Lstr. 72. 15. English Best Selected Lstr. 73. 5 bis Lstr. 73. 15. Amer. und Engl. Electro Cathodes Lstr. 72. 10 bis Lstr. 73. Amer. und Engl. Electro in Cakes, Ingots, Wirebars Lstr. 72. 15 bis Lstr. 73. 5. — **Zinn** verharrte weiter in fester Haltung. Mittwoch wurde bis Lstr. 151. 10 Kasse bezahlt. Infolge mäßiger Nachfrage aus Amerika und stärkeren Angeboten aus den Straits trat eine kleine Reaktion ein. Wir schließen bei stetigem Markt. Straits Zinn prompt Lstr. 149. 10 bis Lstr. 150. Straits Zinn per drei Monate Lstr. 148. 5 bis Lstr. 148. 15. Austral Zinn prompt Lstr. 153 bis Lstr. 153. 10. Englisch Lamm Zinn Lstr. 150 bis Lstr. 150. 10. — **Antimon:** bedeutend fester und sehr rar für prompt und August Prima. Englisch Ware notiert Lstr. 62. — **Rohzink:** stetig Lstr. 24. — **Blei:** prompte Ware ist noch immer knapp Lstr. 14. 2 6 bis Lstr. 14. 5. August Lstr. 14. September Lstr. 13. 17. 6. — **Silber:** ruhig zu 27 1/4. — **Quecksilber:** Lstr. 7. 7. 6. — **Roheisen:** Cleveland 46 1/2 Standard 44/9.

Gebrüder Himmelsbach, Freiburg i. Baden.

Leitungsmasten für elektrische Anlagen.

Telegraphen- und Telephonstangen

aus vorzüglichen Gebirgshölzern mit Quecksilbersublimat nach System Kyan imprägniert (kyanisiert).

(Gemäss Vorschrift der Reichs-Telegraphenverwaltung.)

(4353)

Bahnschwellen

für elektrische Bahnen aller Spurweiten, nach Staatsbahnvorschriften imprägniert.

8 eigene Imprägnier- und Kyanisieranstalten in günstiger Lage für Versandt nach allen Richtungen.

Aron-Zähler

für

Gleichstrom, Wechselstrom

und Drehstrom.

(4373a)

Doppeltarifzähler, Contakuhren,

Accumulatorenzähler, Zeitzähler.

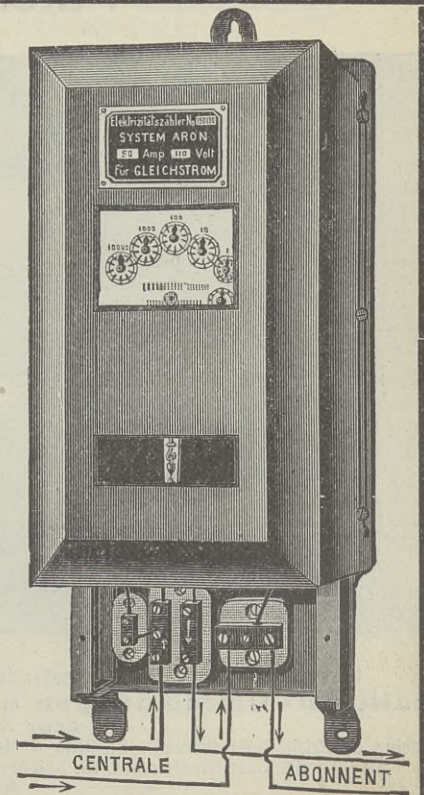
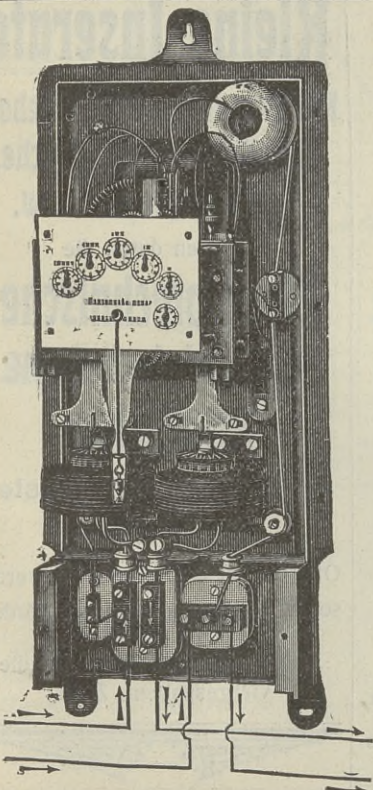
Transportable Aichzähler

und

Belastungswiderstände, Prüfklemmen.

H. Aron, Electricitätszählerfabrik, G. m. b. H.

Charlottenburg, Wilmersdorferstr. 39.



Rheinische Gummi- und Celluloid-Fabrik

Mannheim - Neckarau.

Celluloid - Accumulatorenkasten und Celluloid - Rohmaterial

zur Herstellung derselben. (4375)

Geb. Heyne, G.m.b.H.
Metall Schrauben-Fabrik, Offenbach a. M.

Massen-Fabrikation von gedrehten Metall-Gewind-Schrauben Müttern & Façon-Stücken in Messing, Stahl, Eisen. u. s. w. für sämtliche Industrie-Zweige.

Ausführung schnell, gut u. preiswürdig! zur Preisanstellung sind Muster erbeten.

(4445)

Metallwerke Aktien-Gesellschaft
vorm. Luckau & Steffen
Fabrik errichtet 1868, Aktien-Gesellschaft seit 1898
Hamburg 15.

Metallschrauben-Fabrik, Façon - Dreherei, Fräseerei, Stanzererei, Vernickelung, Verzinnung etc.
(nur blanke sauberste Präzisionswaare).
Massen-Fabrikation
mittels selbstgebauter automatischer Maschinen.
Präzisions-Zieherei. (4428)

Niedrigste Preise bei vorzüglichster Ausführung aus bestem Material. — Zur Preisabgabe Muster oder genaue Skizzen nebst Angabe der Quanten erbeten.

Maschinenfabrik BADENIA
vorm. Wm. Platz Söhne, A.-G.
Weinheim (Baden)

empfehlen als sparsamste, leistungsfähigste und dauerhafteste Betriebsmaschinen für alle Zwecke, unübertroffen in Bauart, Ausführung und Ausstattung (4426)

Lokomobilen, Patent-Heissdampf-Lokomobilen.

✻ Vorzügliche Zeugnisse, Kataloge und Referenzen zu Diensten. ✻

Belg. Engl. Ruhr- u. Holl.

Antracit für Sauggasmaschinen sowie Ia. Kesselkohlen liefert überallhin

Kuno Mester, Neunkirchen
(Bez. Trier). (4387)

Nur für die Originalmarke

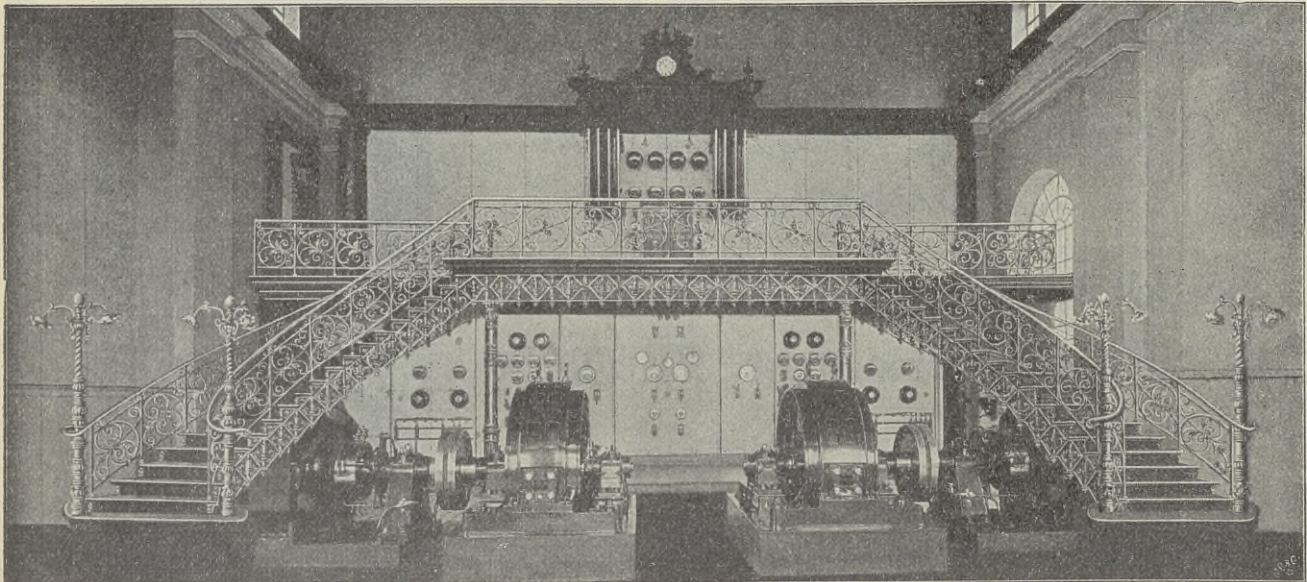
Avenarius Carbolineum
bestehen Gutachten über 25 jährige Holzerhaltung

R. AVENARIUS & CO
STUTTGART HAMBURG BERLIN C & KÖLN

(4496)

Eisenwerk Joly Wittenberg.

Patent - Joly - Schaltbühnen



in Verbindung mit Treppen patentierter Konstruktion, mit Geländern aus Kunstguss oder Kunstschmiedearbeit.
Schalttafel-Umrahmungen in Guss- u. Schmiedeeisen. **Patent-Joly-Ausleger u. Konsolen.**
Unter anderen wurden derartige Anlagen geliefert für:
Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Siemens & Halske Actien-Gesellschaft, Elektrizitäts-Actien-Gesellschaft vorm. Schuchert & Co., Elektrizitäts-Actien-Gesellschaft vorm. W. Bahmeyer & Co., Union Elektrizitäts-Gesellschaft, Helios Elektrizitäts-Actien-Gesellschaft.
Angebote und Kataloge kostenfrei. (4316)

Kleine Inserate
Kaufgesuche, Stellenangebote, Verkäufe, Stellengesuche, Vertretungen u. s. w. finden durch die **Elektrotechnische und polytechnische Rundschau** beste, erfolgreichste Verbreitung.
Offerten für Chiffreinserte werden sofort und streng diskret befördert.

Zeilenpreis 30 Pfennig für die vierspaltene Zeile.