

Elektrotechnische Rundschau

Elektrotechnische und polytechnische Rundschau

Versandt jeden Mittwoch.

Verlag von BONNESS & HACHFELD, Potsdam.

Jährlich 52 Hefte.

Abonnements

werden von allen Buchhandlungen und Postanstalten zum Preise von

Mk. 6.— halbjährl., Mk. 12.— ganzjährl. angenommen.

Direct von der Expedition per Kreuzband: Mk. 6.35 halbjährl., Mk. 12.70 ganzjährl. Ausland Mk. 10.—, resp. Mk. 20.—.

Expedition: Potsdam, Hohenzollernstrasse 3.

Fernsprechstelle No. 255.

Redaction: R. Bauch, Consult.-Ing., Potsdam, Hohenzollernstrasse 3.

Inseratenannahme

durch die Annoncen-Expeditionen und die Expedition dieser Zeitschrift.

Insertions-Preis:

pro mm Höhe bei 50 mm Breite 15 Pfg. Stellengesuche pro Zeile 20 Pfg. bei direkter Aufgabe.

Berechnung für $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{24}$, $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{6}$ etc. Seite nach Spezialtarif.

Alle für die Redaction bestimmten Zuschriften werden an R. Bauch, Potsdam, Hohenzollernstrasse 3, erbeten. Beiträge sind willkommen und werden gut honoriert.

Inhaltsverzeichnis.

Wellrohrkessel mit Ueberhitzer von W. Fitzner, Laurahütte, O.-S., S. 211. — Eine Theorie der Stromwendung und ihre Anwendung auf Hilfspolmaschinen, S. 212. — Heizwertgarantie beim Kohlenhandel, S. 214. — Specialberichte unserer Auslandscorrespondenten, S. 215. — Kleine Mitteilungen: Submissionen im Ausland, S. 216; Projecte, Erweiterungen und sonstige Absatzgelagenheiten, S. 216; Elektrotechnik: Mülheim a. Rh., Elektrizitätswerk, S. 217; Basel (Schweiz), Abgabe elektrischer Energie an auswärtige Consumenten, S. 217; Recht und Gesetz: Vertragsstrafen wegen Nichtaussperrung von Arbeitern sind nichteinklagbar, S. 218; Ausstellungen: Elektrotechnische Ausstellung Leipzig 1912 für Haus, Gewerbe und Landwirtschaft, S. 218. — Handelsnachrichten: Kupfer-Termin-Börse, Hamburg, S. 218; Course an der Berliner Börse, S. 219. — Patentanmeldungen, S. 219.

Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.

Schluss der Redaction 11. 5. 1912.

Wellrohrkessel mit Ueberhitzer von W. Fitzner, Laurahütte, O.-S.

Für die Chokoladenfabrik von Franz Sobotzik ist von der Maschinenfabrik von W. Fitzner ein Zweiflammrohr-Wellrohr-Kessel geliefert worden, der nachträglich mit einem Ueberhitzer versehen ist. Wie aus den Figuren 1—2 u. 4 er-

Lichter Durchmesser jeden Wellrohres	856	mm
Aeusserer Durchmesser jeden Wellrohres	956	„
Lichter Durchmesser des Dampfdomes	1000	„

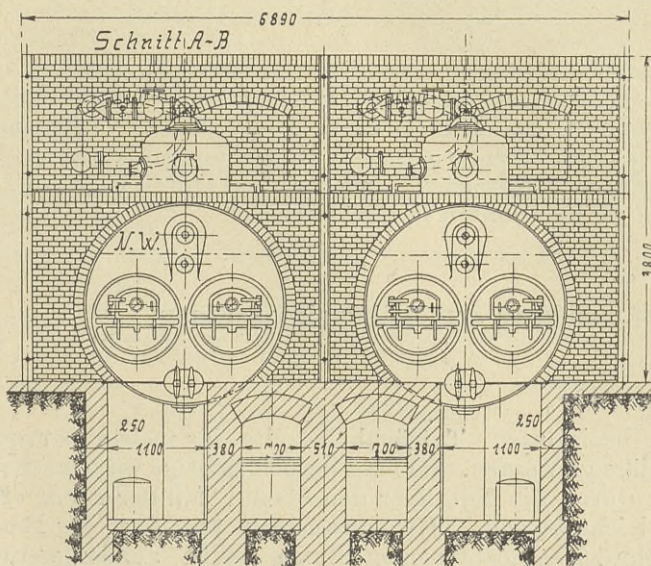


Fig. 1.

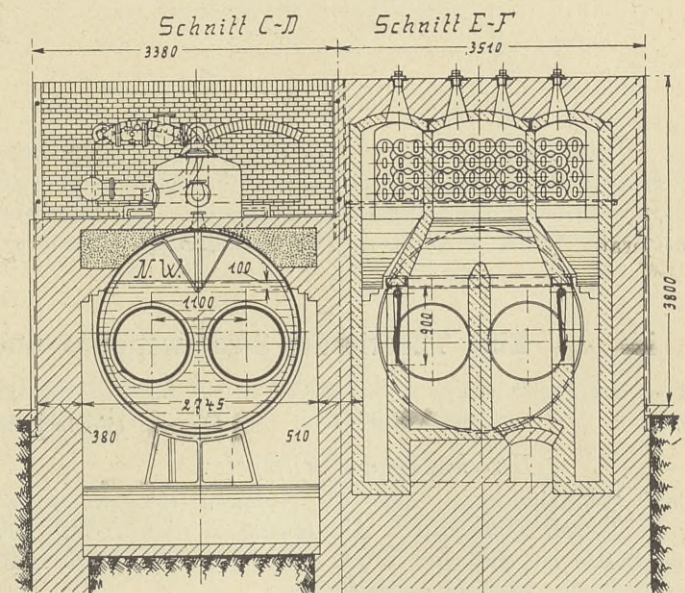


Fig. 2.

sichtlich, liegen 2 derartige Kessel nebeneinander. Die Hauptabmessungen jedes einzelnen Kessels sind:

Heizfläche	125	m ²
Ueberhitzerfläche	57	m ²
Betriebsdruck	10,5	at
Gesamtlänge der Kesselschüsse	1160	mm
Lichter Durchmesser der grösseren Schüsse	2300	„

Stärke der Schussbleche	17	mm
Stärke der Kesselböden	24	„
Stärke des Wellrohres	10	„

Nachdem die Feuergase durch die Wellrohre geströmt sind, gelangen sie, Fig. 2, rechte Hälfte, in einen doppelten Canal, der nach oben und nach den Seitenwänden je eine Oeffnung besitzt. Diese Oeffnungen können wahlweise durch je eine

ersetzt werden durch

$$\frac{1,33 d_s - 0,7}{s}$$

Dann ist die corrigierte Resultante aller Armatur-EMK'e

$$E_c = \frac{I_c W_t R_s T_c \pi}{10^8} \left[c_1 (L - L_1) \frac{2 D p}{(0,25 p + 0,5) \pi D - P p} \right. \\ \left. + c_2 \cdot \frac{4 D}{p} (0,9 + 0,35 N) \right. \\ \left. + c_3 L \frac{(1,33 d_s + 0,7)}{s} + c_3 (L - L_1) \cdot 2,16 \sqrt{N} \right] \\ + c_4 \cdot \frac{2 \Phi N p R_s T_c}{10^8}$$

In dieser Formel ist

L = die axiale Länge des Armaturkernes,

L_1 = die axiale Länge der Hilfspole mit Luftweg aller vorhandenen Pole gemessen,

$L - L_1$ ist demnach die Differenz zwischen der Länge des Armaturkernes und der Länge der Hilfspolflächen. Dieser Ausdruck tritt ein, wenn der Hilfspol eine geringere axiale Länge hat wie der Armaturkern. Wenn umschichtige Hilfspole fortgelassen sind und die Hilfspole dieselbe Länge wie der Armaturkern haben, dann ist die Sachlage ungefähr dieselbe, als wenn die volle Zahl der Hilfspole, aber nur mit halber axialer Länge vorhanden wäre. Andere Combinationen müssen in einer entsprechenden Weise eingesetzt werden, so dass obige Formel als Vertreter der allgemeinen Bedingungen gelten kann.

In der Praxis ist es wünschenswert, dass die resultierenden Hilfs-EMK und damit auch der Hilfspolflux proportional der Kurzschluss-EMK, die neutralisiert werden soll, sich ändert. Wie durch die obige Gleichung gezeigt, ist diese EMK proportional dem Armaturstrom, ausgenommen, wenn Sättigung auf einem der Armaturfluxwege vorhanden ist, wie beispielsweise bei Stahlbandagen. Infolgedessen soll die Hilfspol-EMK unter Vernachlässigung von Bandagen proportional dem Armaturstrom sich ändern. Deshalb ist in der Praxis die Hilfspolwicklung stets in Serie mit der Armaturwicklung geschaltet. Die Hilfspol-EMK kann man als aus 2 Componenten zusammengesetzt auffassen. Eine derselben soll die Armatur-EMK neutralisieren und die andere derselben soll den tatsächlichen Hilfspolflux erzeugen. Die ersten Componente sollen als neutralisierende Ampèrewindungen, die anderen als magnetisierende Ampèrewindungen bezeichnet werden.

T seien die Doppel-Ampèrewindungen für einen Hilfspol,

T_i seien die totalen magnetisierenden Ampèrewindungen eines Hilspoles,

T_a seien die totalen wirksamen Armaturwindungen pro Pol, nämlich

totale effective Ampèrewindungen der Armatur

Polzahl · totalen Strom

Weiter sei

J der Strom pro Hilfspol,

dann ist

$$J T_i = J T - T_a$$

oder

$$T = T_a + T_i$$

Es seien weiter

g effektiver Luftweg pro Hilfspol,

B_i Fluxdichte unter dem Hilfspol,

E_i EMK in einer Armaturspule von

T_c Windungen, die durch den Hilfsflux erzeugt wird.

Dann ist

$$B_i = \frac{3,19 J T_i}{g}$$

Die von einem Hilfspol erzeugte EMK ist dann

$$\frac{B_i \pi D L_1 T_c R_s}{10^8}$$

oder für 2 Hilfspole

$$E_i = \frac{3,19 J T_i \pi D L_1 \cdot 2 T_c R_s}{g \cdot 10^8}$$

Diese EMK sollte gleich sein der EMK, die von dem Armaturflux in derselben Armaturspule erzeugt wird. Es ist demnach

$$\frac{3,19 J T_i \pi D L_1 \cdot 2 T_c R_s}{g \cdot 10^8} = \frac{J_c W_t T_c R_s \pi}{10^8}$$

$$\left[c_1 (L - L_1) \frac{2 D p}{(0,25 p + 0,5) (\pi D - P p)} \right. \\ \left. + c_2 \cdot \frac{4 D}{p} (0,9 + 0,035 N) + c_3 L \frac{(1,33 d + 0,7)}{s} \right. \\ \left. + c_3 (L - L_1) 2,16 \sqrt{N} \right] + c_4 \frac{2 \Phi N p R_s T_c}{10^8}$$

In den zweiten Ausdruck dieser Gleichung

$$J_c W_t = J \cdot T_a' \cdot 2 p$$

ist

$$T_a' = \frac{T_a}{1 - b p}$$

worin

$$b = \frac{B_i T_c}{W_t}$$

wie später in dem Abschnitt „Effective Armatur — Ampèrewindungen“ gezeigt wird. Vernachlässigt man magnetische Bandagen, dann wird demnach obiger Ausdruck

$$T_i = \frac{T_a p g}{3,19 D L_1 (1 - b p)} \left[c_1 \cdot \frac{(L - L_1) 2 D p}{(0,25 p + 0,5) (\pi D - P p)} \right. \\ \left. + c_2 \cdot \frac{4 D}{p} (0,9 + 0,035 N) + c_3 L \frac{(1,33 d + 0,7)}{s} \right. \\ \left. + c_3 (L - L_1) 2,16 \sqrt{N} \right]$$

$$T = T_i + T_a - T_a \left[1 + \frac{p g}{3,19 D L_1 (1 - b p)} \right.$$

$$\left. \frac{2 D p}{(0,25 p + 0,5) (\pi D - P p)} \right]$$

$$+ c_2 \cdot \frac{4 D}{p} (0,9 + 0,025 N) + c_3 L \frac{(1,33 d_s + 0,7)}{s} \\ + c_3 (L - L_1) 2,16 \sqrt{N} \left. \right]$$

Wird die volle Zahl von Hilfspolen gebraucht und bedeckt jeder die volle Länge der Armatur, dann ist

$$L - L_1 = 0$$

$$T = T_a \left[1 + \frac{p g}{3,19 D L_1 (1 - b p)} c_2 \cdot \frac{4 D}{p} (0,9 + 0,035 N) \right. \\ \left. + c_3 L \frac{1,33 d_s + 0,7}{s} \right]$$

Aus diesem Grunde sind sämtliche Hilfspolwindungen für einen Pol gleich den effektiven Armaturwindungen pro Pol multipliziert mit einer Constante, die von den Abmessungen der Maschinen abhängen. Dies gilt aber nur, wenn in den Armaturfluxen keine gesättigten Wege sich entgegenstellen, wie beispielsweise Bandagen.

(Fortsetzung folgt.)

Heizwertgarantie beim Kohlenhandel.

Dipl.-Ing. A. Brüser.

Die Ausgaben für die Kohlen bilden ohne Zweifel einen der wesentlichsten Kostenfactoren bei allen Betrieben. Man ist daher seit einigen Jahren bestrebt, in allen Ländern mit starkem Kohlenverbrauch, wie besonders in England, den Vereinigten Staaten von Nordamerika und in neuerer Zeit auch in Deutschland, den Kohlenhandel ebenso zu betreiben, wie den Kauf von Rohstoffen, z. B. Cement, Zucker, chemischen Producten, nämlich nach ihrem Gehalt oder Wert. Dieser besteht nun bekanntlich bei der Kohle in ihrer Heizkraft, ihrem Heizwert als Einheit.

Unter dem Heizwert eines Brennmateriales versteht man diejenige Zahl, welche angiebt, wieviel Wärmeeinheiten (W. E.) 1 kg desselben entwickelt, wenn er ohne jeden Verlust zu gasförmiger Kohlensäure, schwefliger Säure und Wasserdampf von gewöhnlicher Temperatur verbrennt. Unter Wärmeeinheit (1 Kilogramm-Calorie) = 1 W. E. versteht man die Wärmemenge, die erforderlich ist, um die Temperatur von 1 kg Wasser um 1° zu erhöhen.

Früher wurde der Heizwert eines Brennstoffes stets auf Grund der Elementaranalyse nach der sogen. „Verbandsformel“ berechnet. Da jedoch die elementaranalytische Untersuchung nicht einfach, sondern schwierig, zeitraubend und kostspielig ist, ferner die Zahlen in der Formel nicht für jeden Brennstoff einwandfrei sind und nur für Steinkohle oft Näherungswerte liefert, hat die Commission für die Bearbeitung der Normen für Leistungsversuche an Dampfkesseln die Forderung aufgestellt, der Heizwert des Brennstoffes ist calorimetrisch zu ermitteln, d. h. der Heizwert wird durch Versuch im kleinen, in einer idealen Anlage festgestellt, bei denen der Brennstoff vollständig verbrennt. Die Anwendung des Calorimeters beruht darauf, dass eine bestimmte Menge Kohle in einer unter starkem Druck befindlichen Sauerstoffatmosphäre vollkommen verbrannt wird, dass sich die dadurch hervorgerufene Wärme einer bestimmten Menge Wasser mitteilt, in welche die Bombe eingetaucht ist, und dass man durch Messung der Temperatursteigerung des Wassers den Heizwert feststellen kann.

Ein Einkauf bzw. Handel auf der Basis des Heizwertes ist jedoch bedeutend schwieriger, als es scheinen mag, da ja die Kohle nicht, wie Cement, Zucker, chemische Produkte, ein Kunstproduct, sondern ein Naturproduct ist, welches in verschiedenen Ländern ganz verschieden vorkommt. Am schwierigsten wird sich diese Garantie bei der speciell in Mitteldeutschland in Frage kommenden Braunkohle gestalten.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass die Kohle nach ihrer Lösung aus dem Zusammenhange des Gebirges einem Rückbildungsprocess unterworfen ist, dessen Wesen Sauerstoffaufnahme bildet und der eine Aenderung der Zusammensetzung der Kohle sowie ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften bewirkt, wobei noch gleichzeitig gewöhnlich ein Entgasungsprocess stattfindet. Hierdurch wird eine Verringerung des Heiz- und Vergasungswertes der Kohle bedingt.

Es wäre daher für die Grundlage eines solchen Garantiehandels die Frage aufzuwerfen, wann und wo hat die Heizwertbestimmung, nach der die Bezahlung des Brennmateriales vereinbart werden soll, stattzufinden? Gegeben sind hierfür 3 Möglichkeiten: 1. direct nach der Förderung, d. h. am Entstehungsort vor dem Versand; 2. bei der Anlieferung in dem betreffenden Werke, in dem der Brennstoff verbrannt werden soll und 3. direct am Verwendungsort vor der Feuerung, d. h. von Zeit zu Zeit vom Tagesgebrauch. Der letzte Fall wäre für den Kesselbesitzer der günstigste. Wie liegt nun aber der Fall, wenn die Kohle, ehe sie verwendet werden soll, längere Zeit im Freien liegen muss und den Witterungseinflüssen ausgesetzt wird? Stellen wir uns beispielsweise den Einkauf der Kohle einer Zuckerfabrik vor, welche z. B. Braunkohle verfeuert. Bekanntlich wird bei ihnen die Kohle im Sommer, also lange vor dem Campagnebeginn angefahren, so dass sie

auf den grossen, im Freien liegenden Haufen dem Sonnenbrand und Witterungseinflüssen naturgemäss unterworfen ist, so dass der Heizwert der Kohle zur Zeit ihrer Verwendung ein anderer ist — besonders bei Braunkohle — als zur Anfahrzeit von der Grube. Es wäre also für die Zuckerfabriken und ähnlichen Werke nur der Heizwert der Kohle maassgebend und von Wichtigkeit, den die Kohle zu Beginn und während der Campagne, oder allgemein gesagt, während ihrer wirklichen Benutzung besitzt.

Wir sehen also, wie unendlich schwierig es ist, den Zeitpunkt der Heizwertbestimmung selbst festzulegen. Bei den dieses Thema behandelnden Veröffentlichungen wird aber fast stets nur der Heizwert als maassgebend für den Kauf und Preis der Kohlen berechnet, den dieselbe bei der Anlieferung besitzt. Dass bei einer solchen Preisbemessung der Abnehmer (die Zuckerfabrik) im Nachteil sein würde, liegt wohl klar auf der Hand.

Würde die Kohle sogleich nach der Anlieferung verfeuert, so wäre wohl für Käufer und Verkäufer eine Preisbemessung nach Wärmeeinheiten eventuell möglich. Ob dieselbe jedoch vorteilhaft wäre, ist eine andere Frage, besonders wenn man bedenkt, dass man von jeder Ladung alsdann eine Heizwertbestimmung zu machen hätte, und zwar natürlich von einem unparteiischen Personal, was wiederum mit grösseren Ausgaben verknüpft sein würde und entschieden noch weiter zur Erhöhung des Kohlenpreises beitragen würde.

Man ist daher einen Schritt weiter gegangen und nimmt als Maassstab für die Bewertung der Kohle ausser dem Heizwert noch den Gehalt an Asche hinzu. Eine besondere Beachtung fand bei den Veröffentlichungen in solchen Zeitschriften, die Propaganda für den Brennstoffhandel auf der Basis des Heizwertes machten, ein Artikel der „Times“, der unter der Ueberschrift „Brennstoffhandel“ in dem Engineering Supplement erschienen war. In demselben wurde u. a. der Kauf der Kohle nach Heizwert, wie ihn das Schatzamt der Vereinigten Staaten von Nordamerika seit einiger Zeit vornimmt, erwähnt und sei hier wiedergegeben. Die Bezahlung für die Kohle erfolgt auf Grundlage des im Vertrage festgesetzten Preises, der aber entsprechend der Aenderung im Aschengehalt und dem Heizwert diesbezügliche Aenderung erfährt. Als Beispiel diene der Fall, in dem eine Lieferung einen Mehrgehalt von 2% Asche und einen gleichen Mindergehalt im Heizwert zeigte. Die Preisänderung besteht in diesem Fall in einem Abzug von 2%, ein Strafgeld für den höheren Aschengehalt wird, soweit dieser Mehrbetrag 2% nicht überschreitet, noch nicht erhoben. Bei grösserem Mehrgehalt von Asche findet ein weiterer, mit dem Mehrgehalt ansteigender Abzug statt, der sich aus einer aufgestellten Tabelle ergibt. Andererseits steigt der zu zahlende Preis proportional mit dem Heizwert, und ausserdem ist für jedes Procent weniger Asche, als dem Vertrag zugrunde gelegt wurde, eine Prämie von 1 Cent für 1 t zu zahlen. Bei dieser Einkaufsart ist also nur von dem Aschengehalt die Rede, während dem Gehalt an Wasser bei der Anlieferung keine Beachtung in dem Vertrage geschenkt wird, so dass anzunehmen ist, dass in diesem Vertrage leider nicht auch die Braunkohle berücksichtigt ist, die bei uns in Deutschland stark mit in Betracht kommen würde und bei der gerade der Gehalt an hygroskopischem Wasser einen wesentlichen Einfluss auf die Grösse des Heizwertes ausübt.

Schliesslich wurde noch ein weiterer Berechnungsmodus eines der Londoner städtischen Elektrizitätswerke angeführt. Nach dem Lieferungsvertrag sollen wöchentlich Proben von den angelieferten Kohlen genommen werden. Zeigt das Mittel von 4 Proben während irgendeines Monats, dass der Heizwert den normalen, der zu 13 300 brit. Wärmeeinheiten festgesetzt ist, unterschreitet (1. brit. W. E. = die Menge Wärme, die zur Erwärmung von 1 Pfd. Wasser um 1° F

nötig ist, die Angabe bezieht sich auf 1 Pfd. Kohle), so findet für je fehlende 100 W. E. ein Abzug von 5 Pence für jede Tonne Kohlen statt. Liegt also der Durchschnittsheizwert in einem Monat zwischen 13 000 und 13 100 W. E., so ermässigt sich der Preis um 1 Schilling 3 Pence für eine Tonne. Eine Vergütung für bessere wie garantierte Qualität findet nicht statt. Ein solcher Vertrag ist sicherlich weder für den Lieferanten noch für den Abnehmer empfehlenswert. Beachtet man aber, mit welchen Schwierigkeiten bei Braunkohlen allein die einzelnen Probenahmen für die zu machenden Heizwertbestimmungen verknüpft sind, und dass ferner noch bei der Kohle derselben Grube kleinere oder grössere Differenzen im Heizwert ausser durch ungleichen Gehalt an Wasser noch entstehen können, da die Kohle uns von der Natur nie mit gleichmässiger Zusammensetzung geliefert wird, so dass das Maass der gestatteten Abweichung innerhalb grosser Grenzen liegen müsste, die festzusetzen jedoch für jede Kohlenart nicht so einfach ist.

Als weiterer Factor für die Grösse des Heizwertes ist der Einfluss des in der Kohle enthaltenen Wassers. Um ihn näher zu beleuchten, sei ein Beispiel aus meiner Praxis angegeben.

(Fortsetzung folgt.)

Specialberichte unserer Auslandsrespondenten.

* **Aus der belgischen Montan- und Eisenindustrie.** Schon der Vormonat brachte dem belgischen Eisenmarkt eine vollständige Abkehr von der im März und ersten Teil des April bemerkbaren Unsicherheit und der schwächeren Preishaltung, namentlich für den Export. Die gebesserte Stimmung wurde begünstigt durch allgemein lebhafteres Kaufinteresse und eine entschieden festere Preishaltung, letztere fand eine kräftige Stütze darin, dass eben eine bedeutende Verschiebung der Wertlage für Kohlen, Coaks und besonders Roheisen eingetreten war, wozu sich eine weitere Verteuerung auch für Halbzeug gesellt hatte. Die allgemeine Beschäftigung der Werke hatte sich auf befriedigender Höhe gehalten und bald floss reichliche neue Arbeit zu; es konnte für die Abnehmerschaft nicht mehr zweifelhaft sein, dass die aufstrebende Preisrichtung der Rohmaterialien auch höhere Preissätze für Fertigproducte im Gefolge haben würde, man beeilte sich also den für die nächste Zeit zu übersehenden Bedarf einzudecken. Dazu kam dann noch, dass die Arbeitseinstellung in Grossbritannien den dortigen Wettbewerb für eine Reihe von Monaten teils lahmlegte, teils stark beeinträchtigte, und dass die flotte Besetzung der Werke in Deutschland sowohl wie namentlich in Frankreich die Aufwärtsbewegung der Preise auch in diesen Ländern begünstigte. Schliesslich war die inzwischen erfolgte *Erneuerung des belgischen Stahlwerksverbandes*, der, vom deutschen gleichnamigen Verband immerhin abhängig, durch dessen ebenfalls beschlossene Verlängerung eine gewisse Bestätigung erhalten hat, von entschieden vorteilhaftem Einfluss auf die gesamte Markt- und Preisverfassung. Damit ist eine vorwiegend stätige Entwicklung der Marktverhältnisse auf der bisherigen gesunden Grundlage, wenigstens für die in Betracht kommenden syndicierten Erzeugnisse für geraume Zeit gewährleistet. Die heimischen Werke wurden, bei dem Bestreben die Verkaufspreise zu heben, in der Uebernahme neuer Contracte zurückhaltender und liessen sich nur auf solche ein, wenn die geforderten höheren Preise bewilligt wurden, besonders seitdem auf dem Roheisenmarkt eine weitere Verteuerung Platz gegriffen hatte. Die Kaufverhandlungen zogen sich dadurch meist länger hin und hielten den Markt in ständig belebter Tendenz.

Die Roheisenproduction hat, nach den jetzt vorliegenden Ziffern der ersten 3 Monate dieses Jahres, weitere sichtliche Fortschritte gemacht und erreichte rund 556 000 Tonnen, gegen 505 750 im gleichen Zeitraum des Vorjahres, diese Mehrproduction erstreckt sich ausschliesslich auf Thomasroheisen für die Stahlherstellung. Seit dem 1. April sind von insgesamt 50 Hochöfen 45 im Betrieb, statt 41 am selben Zeitpunkt des Vorjahres. Damit konnte aber der stärkere Consum der heimischen Werke noch nicht voll gedeckt werden, so dass auch die Einfuhr von aus-

Eine mir zur Heizwertbestimmung eingelieferte Braunkohlenprobe hatte nur 28% Wasser und war meiner und des Lieferanten Meinung nach vor der Einlieferung derselben teilweise getrocknet und ergab bei der calometrischen Heizwertbestimmung 3380 W. E. pro Kilogramm Kohle. Eine Umrechnung des letzteren auf drei weitere Procentgehalt an Wasser, ergab folgende Resultate: Bei 40% Wasser würde ein Heizwert derselben Probe von 2720 W. E./kg ergeben, bei 50% nur 2167 W. E./kg und bei 60% nur 1610 W. E./kg, d. h. bei einer Zunahme der Feuchtigkeit von noch nicht 30% er giebt sich eine Abnahme des Heizwertes auf die Hälfte. Dass nun ein solcher Feuchtigkeitsumschlag in dem einen oder anderen Sinn bei den im Hofe des eingangs erwähnten Werkes (Zuckerfabrik) liegenden Kohlen eintreten kann, und zwar in der Zeit zwischen der Einlieferung und der wirklichen Verbrennung, ist doch sicherlich denkbar.

Wen soll man also bei einem längeren Transport oder bei längerem Liegen an der Luft für den hohen Wassergehalt bzw. niederen Heizwert verantwortlich machen? Denn für den Kesselbesitzer allein ist doch nur die Wertigkeit der Kohle am Verwendungsort maassgebend.

ländischem Roheisen noch weiter zugenommen hat, dieselbe kam im genannten Zeitraum auf über 200 000 Tonnen, gegen 170 000 im Jahre 1911 und entfällt zum überwiegenden Teil auf deutsche Lieferungen. Hierbei ist in Betracht zu ziehen, daß besonders während des englischen Ausstandes grössere Vorräte gehalten wurden, weil man noch ungewiss war, ob sich der Streik im Ruhrbezirk weiter ausdehnen und der Bezug von deutschem Coaks, auf den eine Anzahl belgischer Hochöfen doch angewiesen ist, unterbrochen werden würde, aber auch diese grösseren Bestände sind durch die später erneut einsetzende starke Nachfrage flott geräumt worden und die Preise konnten einen weiteren Vorsprung gewinnen. Thomasroheisen steht jetzt auf 74 bis 75 Frs., gegen 65 bis 66 Frs. am gleichen Zeitpunkt des Vorjahres; Giessereiroheisen auf 73 bis 74 Frs., gegen 62 bis 63 Frs. vorher. — In Halbzeug hatte sich zu den seit Anfang April vom Stahlwerksyndicat um 3½ Frs. erhöhten Preisen ebenfalls eine flotte Kaufätigkeit entwickelt. Die Werke haben sich nunmehr für die im laufenden Vierteljahr benötigten Mengen durchgängig gedeckt und erwarten die Freigabe des Verkaufs für das 3. Vierteljahr. Der Syndicatspreis für Rohblöcke beträgt jetzt 103½ Frs., für vorgewalzte Blöcke 111 Frs., für Stahlknüppel 118½ Frs. und für Platinen 121 Frs.; dabei gelten aber noch die für Abnahme von monatlich 200 bis 1000 Tonnen in Betracht kommenden Specialvergütungen von 5 bis 7½ Frs.

Für fertige Producte sind die Preisfortschritte verhältnismässig am stärksten gewesen, besonders bei den Notierungen für den Export. Stabeisen hat nicht nur den vorherigen Höchstpreis vom Anfang dieses Jahres wieder erreicht, sondern denselben noch überschritten und steht gegenwärtig fob. Antwerpen auf £ 5/14/— bis 5/15/—, ebenso Stabstahl; für Inlandsverkäufe notiert Stabeisen durchschnittlich 155 Frs. und Stabstahl 147½ bis 150 Frs. Auch in Blechen ist viel neue Arbeit hereingekommen, obschon der englische Markt, infolge der bekannten dortigen Störungen, weit weniger aufnahmefähig war als sonst. Von französischen Firmen wurden sogar grosse Posten bestellt, trotzdem für die nach Frankreich einzuführenden Bleche der verhältnismässig hohe Zoll von 50 Frs. für die Tonne zu zahlen ist. Hierbei spielte aber die raschere Beschaffung, als sie von den dortigen Walzwerken zu erlangen war, eine so grosse Rolle, dass man über die hohen Zollspesen hinweg sah. In den Exportnotierungen ist ein ähnlicher Vorsprung zu verzeichnen wie bei Stabeisen. Unter den syndicierten Artikeln sind besonders Träger weiter recht flott bestellt worden; anfänglich ging man zwar in den Abschlüssen nicht über den 1. Juli d. J. hinaus, solange die Erneuerung der Stahlwerksverbände noch fraglich war, seitdem die Verlängerung aber zur Tatsache geworden ist, hat eine erneute regé Kaufätig-

keit eingesetzt, zumal der Baubedarf sich ausserordentlich lebhaft zeigt. Bei den Schienenwalzwerken ist der Auftragsbestand noch ziemlich weitreichend, stellenweise sind aber neue Dispositionen erwünscht. Von auswärtigen Bahngesellschaften ist in den letzten Monaten verhältnismässig wenig neue Arbeit hereingekommen; Der Exportversand hatte sich immerhin in den ersten 3 Monaten dieses Jahres wesentlich besser entwickelt als im Jahre vorher, wie aus der nachstehenden Aufstellung hervorgeht.

Export im ersten Vierteljahr 1912 gegen 1911

an Stabeisen	134 600	Tonnen	128 400
„ Blechen	45 150	„	41 000
„ Trägern	22 600	„	12 230
„ Schienen	48 200	„	38 240
„ Drähten, Röhren, Nägeln und andern einschlägigen Artikeln	64 300	„	54 100

Auch die Einfuhr der meisten Erzeugnisse hat in diesem Jahre weitere Fortschritte gemacht, so z. B. kam dieselbe bei Blechen, Stabeisen, Trägern und Schienen auf insgesamt 19 300 tons, gegen 17 600 im ersten Vierteljahr 1911 und bei Drähten, Röhren, Nägeln usw. auf 30 850 t, gegen 27 700 t vorher. Die *Aufnahmefähigkeit des belgischen Marktes ist somit auf allen Gebieten weiter sichtlich gestiegen.*

Von der Société des Ateliers du Thiriau in La Louvière wurde eine erhebliche Ausdehnung der Werksanlagen beschlossen. In erster Linie wurde die Errichtung eines eigenen Stahlwerks in Angriff genommen, um die weiter verarbeitenden Abteilungen in umfangreicherem Masse mit den erforderlichen Stahlbarren versehen zu können und um naturgemäss die Einstandskosten zu verringern. Hieran wird sich die Vergrößerung der Giessereianlagen, der mechanischen Werksabteilungen und der Montagehallen anschliessen. Sodann verdient besonders bemerkt zu werden, daß auch der *Bau einer eigenen elektrischen Centrale in Aussicht genommen ist*, in der Umgebung der Werke sind daher

neue Terrains angekauft worden. Man schätzt die erforderliche Ausgabe für die neuen Werksanlagen auf 1½ Millionen Frs. — Aus dem früher zu den kleineren Betriebsstätten zählenden Werk der Société des Boulonneries et Laminoirs Gilson in La Croyère ist im Laufe der letzten Jahre ein ganz modern eingerichtetes und technisch perfectes Stahl- und Walzwerk mit Fertigproduction entstanden. Nach Aufstellung einer Anzahl Siemens-Martin-Stahlöfen wurde dem Werk eine 700 mm-Trio-Blockstrasse mit Antriebsmaschine von 1200 PS angegliedert. Das Walzwerk wurde ferner durch Anlage neuer Feinstrassen vervollständigt, auch ist die Herstellung von Schienen und Trägern in mittleren und kleineren Dimensionen aufgenommen worden. Mit der wesentlich verstärkten Produktionsmöglichkeit kommt auch die Aufstellung zahlreicher neuer Arbeitsmaschinen in Betracht. Das Capital der Gesellschaft wurde im Vorjahre auf 1¼ Millionen Frs. erhöht, die letzten Actien im Nennwert von 250 Frs. wurden zu 500 Frs. ausgegeben.

Unter den grösseren Gesellschaften hat die Société Métallurgique d'Espérance-Longdoz in Lüttich die Erhöhung ihres Actien-capitals um 5 Millionen Frs. vorgenommen. Schon vorher war ein grösseres Terrain bei Jemeppe an der Maas angekauft worden, um dort eine umfangreiche Coakereianlage zu errichten, womit ebenfalls weitere Anlagen zur Wiedergewinnung der Nebenproducte, wie Benzol und Teer, verbunden sind, sowie Accumulatorenanlagen, Entladevorrichtungen usw. Die Vornahme der bedeutenden Capitalserhöhung lässt aber darauf schliessen, dass noch andere grössere Werkserweiterungen geplant sind; soweit bis jetzt bekannt geworden ist, sollen auch Kohlen- und Erzfelder angekauft werden, es kommen somit demnächst Bohranlagen und Schachtbauten mit elektrischen Anlagen in Frage. — Von der luxemburgisch-belgischen Gesellschaft, der Société d'Athus-Grivegnée, wird dem auf belgischem Gebiet gelegenen Werk von Grivegnée ebenfalls eine grössere Coaksofenbatterie zugefügt.

— H. W. V. —

Kleine Mitteilungen.

Nachdruck der mit einem * versehenen Artikel verboten.

Submissionen im Ausland.

Villach (Kärnten, Oesterr.). Lieferung und betriebsfähige Fertigstellung einer elektrischen Beleuchtungsanlage für den neuen Bahnhof in St. Veit a. d. Glan. Formulare etc. bei der Abteilung IV der k. k. Staatsbahndirection Villach. Offerten mit der Aufschrift „Angebot für elektrische Beleuchtung der Station St. Veit a. d. Glan“ an obengenannte Direction. Termin 28. Mai 1912, 9 Uhr vormittags.

Sofia (Bulgarien). Lieferung von 6 dreiachsigen Postwagen nebst Ersatzteilen für die bulgarischen Eisenbahnen. Nur Waggonfabriken kommen beim Wettbewerb in Betracht. Anschlag 120 000 Fr. Lieferung spätestens 28. December 1912. Lastenhefte etc. zum Preise von 20 Fr. von der Generaldirection der bulgarischen Eisenbahnen, Zimmer No. 7. Offerten an die Kreisfinanzverwaltung in Sofia. Termin 30. Mai 1912.

Alexandrien (Aegypten). Lieferung von Röhren. Näheres beim Reichsanzeiger. Offerten zu richten an die Verwaltung der Küstenwache (Director of Stores, Coast Guard Administration). Termin 5. Juni 1912, mittags 12 Uhr.

Paterno (Italien). Bau einer Trinkwasserleitung. Näheres beim Reichsanzeiger. Voranschlag 202 373,23 Lire. Vorläufige Caution 6000 Lire. Offerten an das Bürgermeisteramt in Paterno. Termin 15. Juni 1912.

Bangkok (Siam). Lieferung von a) 12 400 Tons Schienen und b) 1355 Tons Kleineisenzeug für die siamesische Nordbahn. Offerten an das Eisenbahndepartement in Bangkok. Termin für a) 15. Juli cr., für b) 17. Juli cr., vormittags 10 Uhr.

Projecte, Erweiterungen und sonstige Absatzgelegenheiten

* **Hamburg.** Die Finanzdeputation (Secretariat II) schreibt folgende Submission aus: Lieferung der Eisenconstruction für Kaischuppen 53 am Austral-Kai im Gesamtgewicht von 240 000 kg.

Bedingungen 8 Mk. Termin 20. Mai, mittags 12 Uhr. In der Sitzung vom 8. Mai genehmigte die Bürgerschaft den Antrag des Senats, eine neue Brücke über die Isebeck im Zuge der Odenfelderstrasse—Kellinghusenstrasse zu bauen. Die Brücke wird in Beton gegossen und erhält Eisenconstruction. Die Submission ist in den nächsten Wochen zu erwarten. Die Kosten sind auf 211 000 Mk. veranschlagt.

— W. R. H. —

* **Hamburg.** In No. 19 berichteten wir, dass der Senat bei der Bürgerschaft den Antrag eingebracht habe, im Anschluss an die Hochbahn eine Eimsbüttler Zweiglinie zu bauen, welche vom Bahnhofe Schlump abzweigend bis nach Langenfelde an die preussische Grenze geführt werden sollte. Dieser Teil der Bahn wird eine Unterpflasterbahn. Die neue Strecke ist ca. 1400 Meter lang und sind an Kosten hierfür berechnet 2500 000 Mk. Der Bau wird sofort in Angriff genommen und zwar wird an beiden Enden der neuen Bahnstrecke begonnen werden. Die Trace der Bahn ist so gewählt, dass dieselbe von ihrem jetzigen Endpunkte, der Methfesselstrasse, mit Leichtigkeit nach Hagenbecks Tierpark weiter geführt werden kann. Dies wird auch ohne Zweifel geschehen, sobald die Verhandlungen zwischen Hamburg und Berlin beendet sein werden. Die neue Bahn erschliesst zwar den am stärksten bevölkerten Teil des Stadtteils Eimsbüttel, doch ist die Verbindung mit dem Centrum der Stadt nur auf Umwegen möglich. Entweder müssen die Passagiere über Barmbeck, oder am Hafen entlang fahren, um in die Stadt zu kommen. Beide Wege sind aber nicht nur länger, sondern auch teurer, etwa 50%, als mit der Strassenbahn, so dass die Frequenz wohl nicht besonders sein wird. Wenn aber als Endstation der Tierpark kommt, dann wird sich ein Riesenverkehr dorthin entwickeln und da in Hamburg und Berlin beiderseits guter Wille ist, so wird es schon werden.

— W. R. H. —

* **Altona.** Die städtischen Collegien bewilligten für den Erweiterungsbau des Krankenhauses 3 265 000 Mk. Es sollen zu-

nächst gebaut werden das Leichenhaus, das Kesselhaus, das Waschhaus und die Kochküche. Der ganze Erweiterungsbau soll auf mehrere Bauperioden verteilt werden. Nähere Auskunft giebt die Bau-Commission in Altona. — *W. R. H.* —

* **Harburg (Elbe).** Hier wird der Bau einer gleislosen elektrischen Bahn zwischen hier und dem Dorfe Eissendorf geplant. Die Bahn soll ihren Anfang nehmen in der Wilsdorferstrasse, dicht beim Hauptbahnhof, und von dort zunächst nach dem neuen Kirchhof und dann nach Eissendorf führen. Kostenpunkt ist 132 000 Mk. Nähere Nachricht giebt der Bürgerverein in Eissendorf. — *W. R. H.* —

* **Wyk auf Föhr.** Unter Leitung der Herren Bürgermeister Dr. Heinn, C. Boetius und J. Rowoldt, hat sich hier eine Genossenschaft mit beschränkter Haftung gebildet, welche den Bau und Betrieb eines neuen Curhauses übernehmen will. Das neue Curhaus soll mit allem Comfort der Neuzeit, als Centralheizung, elektrisches Licht usw. versehen werden. Das Grundcapital der Gesellschaft beträgt 100 000 Mk., dazu soll eine Hypothek über 150 000 Mk. aufgenommen werden, für welche der Ort die Zinsgarantie übernimmt. — *W. R. H.* —

* **Leer.** Schon länger wurde die Erschliessung der Gegend bei Remels durch eine Kleinbahn von Hezel nach Remels im Anschluss an die Hauptstrecke Leer-Aurich-Wittmund bei der hiesigen Kaufmannschaft erörtert. Es sind nun auch Verhandlungen über eine Bahnverbindung Hezel-Remels mit dem Kreis Ausschuss angeknüpft worden. — *J. L. W.* —

* **Aurich.** Der Verkehr auf der Strecke Aurich-Abelitz geschieht seit einiger Zeit mittels Motorwagen. Die eingestellten Wagen gaben aber Grund zu vielseitigen Klagen. Der Minister der öffentlichen Arbeiten erklärte, dass die bis jetzt in Betrieb befindlichen Wagen nur provisorisch eingestellt seien, demnächst solle der Schaden behoben werden. Es sollen nämlich für Aurich Motorwagen gebaut werden, die hinsichtlich der Bequemlichkeit genau so ausgestattet sind, wie die gewöhnlichen Personenwagen. — *J. L. W.* —

Feldberg (Meckbg.-Strelitz). Im hiesigen Kreise wurden zwei „Landwirtschaftliche Elektrizitätsgenossenschaften, e. G. m. u. H.“, gegründet, die eine mit dem Sitze in Dolgen, die andere in Grünow. Gegenstand des Unternehmens beider Genossenschaften ist die Errichtung und der Betrieb eines Oberleitungsnetzes im Anschluss an eine Ueberlandcentrale zum gemeinschaftlichen Bezuge und zur Abgabe von elektrischer Energie.

* **Karlsruhe (Baden).** Der Stadtrat beschloss, die Gemeinde Knielingen an das städtische Elektrizitätswerk anzugliedern, so dass letztere nun in Kürze elektrische Energie für Licht- und Kraftzwecke erhält. Die Strassen und öffentlichen Gebäude sollen sofort mit elektrischem Licht versehen werden. — *u.* —

* **Pforzheim (Baden).** Der Stadtrat liess ein Project ausarbeiten über die Errichtung eines neuen Elektrizitätswerkes am Kupferhammer und im Anschluss daran die Eingemeindung der Gemeinde Dill-Weissenstein. — *u.* —

* **Tuttlingen (Württemberg).** Elektrische Ueberlandcentrale für den Oberamtsbezirk Tuttlingen. Unter dieser Firma hat sich eine Vereinigung gebildet zum Bau und Betrieb einer elektrischen Centrale. Dem Verband gehören folgende Ortschaften an: Durchhausen, Guningen, Hausen v. W., Irrendorf, Kolbingen, Mühlhausen, Mühlheim, Nendingen, Neuhausen, Oberflacht, Rietheim, Schura, Stetten, Seitingen, Talheim, Tuningen, Weigheim, Weilheim und Wurmlingen, insgesamt 19 Orte. — *u.* —

* **Karlsruhe (Baden).** Die Kreisversammlung beschloss die Versorgung elektrischer Energie für die dem Kreisverband angehörenden Gemeinden aus dem geplanten Murgtalkraftwerk. — *u.* —

* **Rastatt (Baden).** Die Stadtverwaltung beabsichtigte einen Vertrag mit der Rheinischen Schuckertgesellschaft für elektrische Industrie in Mannheim zur Versorgung der Stadt mit elektrischer Energie abzuschliessen. Die eingeleiteten Verhandlungen konnten indes zu einem günstigen Abschluss nicht führen, vielmehr wurde in Aussicht genommen, die Stadt an das zu erwartende Murgtalwerk anzugliedern. Bis zur Fertigstellung

dieser Centrale will jedoch die Stadtverwaltung ein provisorisches Werk erstellen und forderte einige Firmen zur Abgabe von Offerten auf. — *u.* —

Oberegg (Kr. Memmingen, Schwaben). Um die Ortschaften Oberegg, Bayersried und Unteregg mit Licht und Kraft für Förderung des Erwerbes und der Wirtschaft landwirtschaftlicher und gewerblicher Betriebe zu versehen, ist die Genossenschaft Elektrizitätswerk Oberegg, e. G. m. b. H., gegründet worden. Auf Kosten der Genossenschaft wird ein Elektrizitätswerk gebaut und betrieben werden.

Keulendorf (Kr. Neumarkt, Schlesien). Hier ist die Elektrizitätsgenossenschaft, e. G. m. b. H., Keulendorf, gegründet worden. Zweck des Unternehmens ist der Bezug elektrischen Stromes, sowie Herstellung und Unterhaltung von elektrischen Verteilungsleitungen und Abgabe von elektrischem Strom für Beleuchtungs- und Betriebszwecke.

Sonnenberg (Reg.-Bez. Stettin). Zur Benutzung und Verteilung elektrischer Energie ist die Elektrizitäts- und Maschinen-genossenschaft Sonnenberg, e. G. m. b. H., gegründet worden. Ein weiterer Unternehmungsweig ist die gemeinschaftliche Anlage, Unterhaltung und der Betrieb landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte.

Elektrotechnik.

* **Mülheim a. Rh. Elektrizitätswerk.** Ueber die Verpachtung des städtischen Elektrizitätswerkes an das Rheinische Elektrizitätswerk im Braunkohlenrevier A.-G. ist noch zu melden: Die Stadt übergiebt der Gesellschaft das Elektrizitätswerk mit allem Zubehör, und räumt ihr das alleinige Benutzungsrecht der städtischen Strassen zur Verlegung von Leitungen zwecks Abgabe von Strom in der Stadt ein. Nach Ablauf der 25jährigen Pachtzeit geht die gesamte Anlage kostenlos wieder in den Besitz der Stadt Mülheim über, und nur die von der Gesellschaft vorgenommenen Erweiterungen des Cabelnetzes hat die Stadt zum Taxwerte zu erwerben. Die Stromerzeugung im städtischen Werk wird eingestellt; der Strom wird von dem auf der Braunkohlengrube Fortuna bei Bergheim liegenden Elektrizitätswerk geliefert. Die Pächterin gründet zum Betriebe der übernommenen Anlage eine besondere Gesellschaft m. b. H. mit dem Sitz in Mülheim. Der Strompreis von 50 Pfg. in den Abendstunden ist auf 45 Pfg. ermässigt. Für Beleuchtung von Treppenhäusern ist besondere geringe Pauschale festgesetzt. Auch sonst bietet der Tarif der neuen Gesellschaft wesentliche Vorteile gegen den bisherigen Tarif. In Fortfall kommen Zählermiete, die Anschlussgebühren für neue Hausanschlüsse und die Prüfungsgebühren der Installation. Von der auf 600 000 Mk. veranschlagten notwendigen Erweiterung des städtischen Werkes wurde unter diesen Umständen abgesehen. Die mit dem Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk in Essen gepflogenen Verhandlungen führten zu keinem Resultat. — *O. K. C.* —

* **Basel (Schweiz).** Abgabe elektrischer Energie an auswärtige Consumenten. In der letzten Sitzung des Grossrats forderte ein Mitglied Rechenschaft darüber, ob es der Wahrheit entspreche, dass die Regierung von Basel-Stadt die Elektrizität an St. Ludwig (Elsass) billiger berechne als den einheimischen Consumenten. Der Vertreter des Sanitätsdepartements, dem das Elektrizitätswerk unterstellt ist, gab die Richtigkeit teilweise zu und zwar mit der Begründung, dass möglichst viel Strom verbraucht werde. Die Verwaltung habe daher beschlossen, die Nachbargemeinden, darunter auch St. Ludwig, durch billigen Strompreis zum Anschluss zu bewegen. Durch die Concurrenz hätte Basel billig sein müssen. Der Vertrag, welcher allgemein für Basel günstig ist, läuft bis 1920. Der St. Ludwig-Gesellschaft wird der rohe Drehstrom geliefert und letztere hat die Regelung selbst zu besorgen. Der Preisunterschied ist nicht besonders auffallend, wenn die Rabattsätze und sonstige Zugeständnisse für die Stadt Basel in Rechnung gezogen werden. Der billigere Strompreis in den Dörfern hat wiederum seinen Grund darin, dass dort Oberleitungen gestattet sind, während in den Städten nur unterirdische Leitungen gelegt werden durften. Noch sei bemerkt, dass in Basel die elektrische Kraft billiger ist als in anderen Städten gleicher

Grösse. Der Interpellant stellte sich mit dieser Erklärung zufrieden und sprach die Hoffnung aus, dass bei Inbetriebnahme des Augster Werkes die elektrische Energie noch billiger werden möge.

Recht und Gesetz.

* **Vertragsstrafen wegen Nichtaussperrung von Arbeitern sind nicht einklagbar.** In den wirtschaftlichen Kämpfen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern sind die ersteren in den letzten Jahren mehr und mehr dazu übergegangen, den Streik der Arbeiter durch die Aussperrung derselben zu parieren. Um diese Aussperrungen wirksam durchführen zu können, verpflichteten die Arbeitgeberverbände ihre Mitglieder, bei Vermeidung einer regelmässig ziemlich hohen *Conventionalstrafe* den Aussperrungsbeschluss zu befolgen. *Die Zahlung der Conventionalstrafe kann aber im Prozesswege nicht erzwungen werden.* Denn nach § 152 Absatz 2 der Gewerbeordnung in Verbindung mit § 344 des Bürgerlichen Gesetzbuchs ist eine solche vertragliche Strafbestimmung *nichtig*. Diese Rechtsansicht ist bereits von den Oberlandesgerichten Dresden und Stuttgart ausgesprochen worden. In gleichem Sinne entschied das Reichsgericht kürzlich einen Rechtsstreit, dem folgender Sachverhalt zu Grunde lag: Als im Frühjahr 1910 der *grosse Streik im Baugewerbe* unmittelbar bevorstand, beschloss der *Arbeitgeberverband für das Baugewerbe zu Hannover* in einer ausserordentlichen Generalversammlung vom 14. April, die Geschäftsbetriebe am 15. April zu *schliessen* und *sämtliche Bauarbeiter zu entlassen*. Diejenigen Mitglieder, die sich dem Beschlusse nicht fügen sollten, wurden zur Zahlung einer *Conventionalstrafe* von 5 Mk. pro Tag und Arbeiter verpflichtet. Das Mitglied des Arbeitgeberverbandes K. kam dem *Aussperrungsbeschluss nicht nach*. Es wurde vom Verband gegen ihn eine erhebliche *Conventionalstrafe* festgesetzt, deren Zahlung der Verband im *Prozesswege* von K. verlangt. Demgegenüber hat K. *Widerklage auf Feststellung* erhoben, dass er dem Verband *nichts schulde*. Das *Landgericht Hannover* erkannte zu Gunsten des Verbandes. Dagegen hat das *Oberlandesgericht Celle* die *Klage abgewiesen* und der *Widerklage entsprochen*. Aus den *Entscheidungsgründen* des Oberlandesgerichts ist folgendes bemerkenswert: Der Klageanspruch muss an § 152 Absatz 2 der Gewerbeordnung scheitern. Hiernach sind alle Verabredungen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern zur Erlangung günstiger Lohn- und Arbeitsbedingungen gestattet. Es ist ihnen aber der *Rechtsschutz insofern versagt*, als er ihnen die *Klagbarkeit* abspricht. Zwar ist in § 152 nur von „Erlangung“ günstiger Bedingungen die Rede. Es ist aber bei der Auslegung der Bestimmung nicht am Wortlaute zu haften. Es sollten damit nicht nur Verabredungen zur *Erlangung*, sondern auch zur *Abwendung* günstiger Lohn- und Arbeitsbedingungen gemeint sein. Bei richtiger Auslegung des § 152 besteht kein Zweifel, dass der Beschluss des klagenden Verbandes sich darstellt als eine Verabredung zur Erlangung günstiger Lohn- und Arbeitsbedingungen. Dafür spricht der Zweck des Verbandes: Forderungen der Arbeiter zurückzuweisen, wenn der Verband sie

für unrichtig hält. Darauf, dass Beklagter trotz des Beschlusses nicht aus dem Verband ausgetreten ist, kann sich Kläger nicht berufen. Das *Reichsgericht* hat die gegen diese Entscheidung eingelegte *Revision* des Verbandes *zurückgewiesen* und das *Urteil des Oberlandesgerichts Celle damit bestätigt*. (Actenzeichen: IV. 414/11. — Urteil vom 21. März 1912.) — K. M. L. —

Ausstellungen.

Elektrotechnische Ausstellung Leipzig 1912 für Haus, Gewerbe und Landwirtschaft. Um den Besuchern der Ausstellung, insbesondere fachgewerblichen Vereinen, die Möglichkeit zu geben, ihr Wissen über das Gesehene noch zu vertiefen, sollen in der Vortragshalle regelmässig populär gehaltene Vorträge abgehalten werden. Bis jetzt sind folgende angemeldet worden:

Director Wikander: „Die Elektrizität im Haushalt des kleinen Mannes.“

Derselbe: „Das elektrische Kochen aus Ueberlandcentralen.“

Oberingenieur Vietze: „Die Elektrizität in der Landwirtschaft.“

Director Germershausen: „Ueber Tarife und Zähler.“

Telegrapheningenieur Ambrosius: „Automatische Telephonie.“

Oberpostpractikant Dr. Heidecker: „Telephonie.“

Derselbe: „Telegraphie und Bildtelegraphie.“

Director Dessauer: „Die letzten Erfindungen auf dem Gebiete der Röntgenapparate.“

Ingenieur Heber: „Die Verwendung des elektrischen Stromes für Untersuchungs- und Behandlungszwecke.“

Derselbe: „Erzeugung und Verwendung der Röntgenstrahlen in der Medizin.“

Ingenieur Högner: „Beleuchtungsmessungen.“

Derselbe: „Strassenbeleuchtung.“

Dipl.-Ing. Wolhard: „Grundbegriffe (Das Watt).“

Derselbe: „Die Reguliersysteme der Bogenlampe.“

Oberingenieur Heck: „Neueste Fortschritte in der Bogenlichtbeleuchtung.“

Ingenieur Reinhold: „Das Moore-Licht.“

Derselbe: „Das elektrische Kochen, Braten, Backen.“

Derselbe: „Die Elektrizität auf dem Gebiete der Geflügelzucht.“

Dipl.-Ing. Bernhard: „Die Messung der elektrischen Grössen.“

Derselbe: „Messinstrumente.“

Photograph Faulstich: „Der gegenwärtige Stand der Farbphotographie und Reductionstechnik.“

Derselbe: „Das künstliche Licht und seine Anwendung im Dienste der Criminalphotographie.“

Derselbe: „Photoästhetik, Wirkungen und Effecte des elektrischen Lichts in der Porträtphotographie.“

Derselbe: „Die Entstehung einer Tageszeitung.“

Patentanwalt Dr. Ing. Monasch: „Das Licht und seine Verwendung zur Beleuchtung der Innenräume.“

Dr. Wiegner: „Die statische Elektrizitätslehre.“

Derselbe: „Die wichtigsten Begriffe der Elektrotechnik.“

Director Wölke: „Die elektrische Kraft in den verschiedenen Zweigen der Industrie.“

Handelsnachrichten.

* **Kupfer-Termin-Börse, Hamburg.** Die Notierungen waren wie folgt:

Termine	Am 6. Mai 1912			Am 10. Mai 1912		
	Brief	Geld	Bezahlt	Brief	Geld	Bezahlt
Mai 1912	143 1/4	143	—	144	143 1/4	—
Juni 1912	143 3/4	143 1/2	143 1/2	144 1/2	143 1/2	—
Juli 1912	144 1/4	144	—	144 3/4	144 1/4	—
August 1912	144 3/4	144 1/2	—	145 1/4	145	—
September 1912	145 1/4	145 1/4	—	146	145 3/4	—
October 1912	145 3/4	145 1/2	145 3/4	146 1/2	146 1/4	—
November 1912	146 1/4	145 3/4	—	147	146 1/2	—
December 1912	146 3/4	146 1/2	146 3/4	147 1/4	147	147
Januar 1913	147 1/4	147	147 1/4	148	147 1/2	—
Februar 1913	147 3/4	147 1/4	—	148 1/4	147 3/4	—
März 1913	148 1/4	147 3/4	—	148 1/2	148 1/4	148 1/2
April 1913	148 1/2	148 1/4	—	149	148 3/4	—
	Tendenz: matt.			Tendenz: befestigt.		

Die Haltung des Marktes war auch in dieser Woche mangels jeglicher Anregung eine ausserordentlich flau. Die flau Haltung vertiefte sich noch mehr, als von New York gekabelt wurde, dass die Production pro April eine Zunahme von 3000 t zeige. Eine Nachricht, die sich aber nicht bewahrheitete, aber immerhin genügte, um hier ein ziemlich starkes Realisationsangebot hervortreten zu lassen, daß aber nur zu gewichenen Coursen Aufnahme fand. Die Course Mitte der Woche zeigten demnach eine Einbusse von 1—2 Mk. Auch die in voriger Nummer mitgeteilte europäische Statistik wirkte verstimmend. Ferner wirkte stimulierend die Nachricht aus Washington, dass die Regierung nunmehr energisch gegen den Aluminium-Trust und gegen den Stahl-Trust vorgehen wolle. Es ist für dies Verfahren ein eigener Richter ernannt, der auch schon Zeugen vernommen hat. Ein Urteil erwartet man in 2 Jahren. Gegen Ende der Berichtswoche kablete New York, dass Elektrolydkupfer zu 15 3/4—16 Cts. per Pfund gehandelt worden sei, und Standard-Kupfer loco von 15,12 Cts. auf 15,47 Cts. per Pfund gestiegen sei. Ferner, dass die The Spassky Copper Mine Ltd. im April 290 t Kupfer gewonnen habe, genau so viel wie im Vormonate. Zu diesen Nachrichten, die die Börse beeinflussten, kam dann auch noch einige Nachfrage seitens des Consums,

so dass die Preise fast genau denselben Stand wie am Ende der Vorwoche erreichten. Es fehlt im allgemeinen der Börse an einer Directive, da sämtliche Grossspeculanten sich fern halten und die kleineren nicht recht wissen, was sie tun sollen. Infolge der Hausse in den

letzten Monaten ist die Börse noch mit Engagements überladen und kann neue nicht eingehen. Die Befürchtung, dass die Preise noch weiter weichen werden, ist allgemein.

— W. R. —

Course an der Berliner Börse.

	Cours am		Differenz		Cours am		Differenz
	3. 5.	10. 5.			3. 5.	10. 5.	
<i>Elektricitäts- und Gaswerke, Bahnen.</i>							
Berliner Elektrizitätswerke	198,00	198,00	—				
Cölner Gas- und Elektrizitätswerke	68,50	74,25	+ 5,75				
Continental - Elektrizitäts - Gesellschaft Nürnberg	75,00	75,25	+ 0,25				
Elektrisch Licht und Kraft	141,50	139,50	— 2,00				
Elektrizitätsunternehmen Zürich	198,20	197,50	— 0,70				
Gesellschaft für elektrische Unternehmen	182,25	180,70	— 1,55				
Hamburger Elektrizitätswerke	159,75	159,80	+ 0,05				
Niederschlesische Elektrizitätswerke	197,00	195,50	— 1,50				
Petersburger elektrische Beleuchtung	132,25	132,00	— 0,25				
Schlesische Elektrizitäts- und Gasgesellschaft	190,60	190,70	+ 0,10				
Dessauer Gasgesellschaft	191,60	190,25	— 1,35				
Deutsch-Atlantische Telegraphie	128,00	130,10	+ 2,10				
Deutsch-Südamerikanische Telegraphie	110,30	110,00	— 0,30				
Deutsche Uebersee-Elektrizitätsgesellschaft	178,40	177,20	— 1,20				
Allgemeine deutsche Kleinbahnen	134,50	134,60	+ 0,10				
Elektrische Hochbahn, Berlin	136,90	136,80	— 0,10				
Gr. Berliner Strassenbahn	185,90	185,50	— 0,40				
Hamburger Bahnen	184,40	183,10	— 1,30				
Süddeutsche Eisenbahngesellschaft	125,00	124,75	— 0,25				
<i>Elektrische Firmen.</i>							
Accumulatorenfabrik A.-G., Hagen	484,00	496,50	+ 12,50				
Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft	269,25	265,90	— 3,35				
Bergmann Elektrizitäts-Gesellschaft	152,00	152,25	+ 0,25				
Deutsche Kabelwerke	125,25	130,00	+ 4,75				
Electra, Dresden	119,80	118,75	— 1,05				
Lahmeyer & Co.	131,50	130,50	— 1,00				
Dr. Paul Meyer	122,80	121,50	— 1,30				
Mix & Genest	82,50	81,10	— 1,40				
Herrmann Pöge, Elektrizitätswerke	123,60	123,50	— 0,10				
Schuckert Elektrizitäts-Gesellschaft	163,75	161,00	— 2,75				
Siemens Elektrizitätsgesellschaft	126,75	126,80	+ 0,05				
Siemens & Halske, Elektrizitätsgesellschaft	245,00	241,50	— 3,50				
Telephon J. Berliner	192,00	190,00	— 2,00				
<i>Werkzeugmaschinen-Industrie.</i>							
Adler-Werke	495,00	494,50	— 0,50				
Chemnitzer Werkzeugmaschinenfabrik	75,00	70,80	— 4,20				
Deutsche Waffen- und Munitionsfabrik	481,00	473,50	+ 2,50				
Löwe & Co.	325,00	320,00	— 5,00				
Wandererwerke	427,00	422,00	— 5,00				
<i>Firmen für allgemeinen Maschinenbau.</i>							
Baleke, Maschinenindustrie	239,00	239,75	+ 0,75				
Berlin-Anhalter Maschinenfabrik	185,25	188,80	+ 2,55				
Berliner Maschinenbau	237,40	236,10	— 1,30				
Bielefelder Maschinenfabrik	484,00	479,75	— 4,25				
Brown, Boveri	130,75	127,80	— 2,95				
Felten & Guillaume	160,00	162,90	+ 2,90				
Grevenbroich	116,50	116,75	+ 0,25				
Humboldt	134,25	133,75	— 0,50				
Küppersbusch	221,75	222,00	+ 0,25				
Planiawerke	254,50	254,30	— 0,20				
Schulz & Knautd	172,00	168,00	— 4,00				
Seiffert & Co., Berlin	132,00	130,00	— 2,00				
<i>Metallindustrie.</i>							
Aluminium-Industrie	249,90	248,10	— 1,80				
Lüdenscheider Metallindustrie	135,10	136,00	+ 0,90				
Rheinische Metallwaren	—	—	—				
<i>Hüttenwerke, Walzwerke</i>							
Annener Gussstahl-Industrie	113,30	114,00	+ 0,70				
Bismarck-Hütte	145,25	144,25	— 1,00				
Bochumer Gussstahl-Industrie	234,00	232,60	— 1,40				
Hackethaler Drahtindustrie	169,75	169,10	— 0,65				
Mannesmannwerke	212,00	220,25	+ 8,25				
Oeking Stahlwerk	125,00	123,75	— 1,25				
Rombacher Hütte	185,00	181,90	— 3,10				
Rote Erde	12,00	12,20	+ 0,20				
Wilhelmshütte	—	110,80	—				
Wittener Gussstahlindustrie	190,60	193,25	+ 2,65				
<i>Bergbau.</i>							
Harkort Bergbau	—	215,50	—				
Harpener Bergbau	195,30	192,10	— 3,20				
<i>Gasmotoren-, Locomotiv- und sonstige Specialfirmen.</i>							
Daimler Gasmotoren	260,00	262,00	+ 2,00				
Deutsche Gasglühlichtges. (Auer)	656,00	649,00	— 7,00				
Dresdener Gasmotoren	170,00	171,00	+ 1,00				
Egestorff, Schw.	191,50	190,50	— 1,00				
Gasmotor, Deutzer	135,80	137,00	+ 1,20				
Hartmann Maschinenfabrik	161,00	159,00	— 2,00				
Körting's Elektrizität	130,50	131,50	— 1,00				
Linke-Hoffmann, Eisenbahnwagen	334,00	332,00	— 2,00				
Orenstein & Koppel	219,50	218,00	— 1,50				
Julius Pintsch	167,90	171,25	+ 3,35				

Patentanmeldungen.

(Bekannt gemacht im Reichsanzeiger vom 6. Mai 1912.)

13 a. K. 44 867. Heizröhren-Schiffskessel; Zus. z. Pat. 223 326. — Edvard King, Zürich; Vertr.: Gustav Hoddick, Crefeld, Luisenstrasse 22. 16. 6. 10.

— W. 37 861. Zerlegbarer Wasserröhrenkessel mit regelbarer Dampfüberhitzung. — Edmond Warnaut, Brüssel; Vertr.: P. Rückert, Pat.-Anw., Gera (Reuss). 7. 8. 11.

13 d. M. 46 016. Verbindung für Röhren, insbesondere Ueberhitzerröhren, mittels einer die offenen Röhrenden überdeckenden schalenartigen Kappe. — Mannesmannröhren-Werke, Düsseldorf. 24. 10. 11.

14 a. B. 61 606. Gleichstrom-Verbund-Dampfmaschine mit Umsteuervorrichtung des Niederdruckzylinders durch Vertauschen der Cylindenseiten. — Paul Berger, Charlottenburg, Pestalozzistr. 106. 18. 6. 10.

14 b. C. 18 952. Einlasssteuerung für Kraftmaschinen mit umlaufenden Colben. — Luigi Antonio Corinaldesi, Bari, Ital.; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz u. G. Benjamin, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 12. 3. 10.

14 c. H. 54 138. Vorrichtung zur Verminderung der Spaltverluste bei Turbinen und Kreiselpumpen für tropfbare und elastische Flüssigkeiten. — Heinrich Holzer, Nürnberg, Katzwangerstr. 101. 4. 5. 11.

— M. 45 146. Dampfturbine mit umlaufendem Kessel. — Bruno Münzer, Nürnberg, Johannisstr. 137. 17. 7. 11.

14 f. Sch. 37 218. Kraftmaschinensteuerung. — Dr.-Ing. Wilhelm Schmidt, Cassel-Wilhelmshöhe, Rolandstr. 2. 21. 12. 10.

20 c. Sch. 39 159. Klappenverschluss für Entladewagen. — Franz Schülke, Hamburg, Charlottenstr. 28, u. Heinrich Kehl, Aschaffenburg, Hannoverstr. 46. 2. 9. 11.

20 i. E. 16 972. Scheibenförmiges Vorsignal. — Eisenbahnsignal-Bauanstalt Max Jüdel & Co., Act.-Ges., Braunschweig. 18. 5. 11.

21 a. F. 30 199. Schaltung für einen Telefonverbindungs-schrank, bei welchem die Verbindung zweier Teilnehmerstellen am Verbindungsschrank hergestellt und die Trennung der Verbindung durch die Teilnehmerstellen bewirkt wird. — Simon Futran, Köpenick, Bahnhofstr. 45. 29. 6. 10.

21 b. G. 35 398. Thermosäule, bei welcher die heissen und die kalten Lötstellen durch einen elektrisch und thermisch isolierenden die Lötstellen freilassenden Zwischenmantel voneinander getrennt sind. — Heinrich Gross, Frankfurt a. M., Coselstr. 18a. 6. 11. 11.

21 c. A. 20 897. Schutzsteuerung mit Langsameinschaltung der Schütze. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 15. 7. 11.

— B. 65 773. Schaltweise für zeitlich veränderliche elektrische Ströme zwecks Verminderung oder Verhütung von Ueberspannungen. — Friedr. Aug. Becker, Darmstadt, Rossdorfer Str. 78. 5. 1. 12.

— B. 66 089. Elektromagnetische Fernschalteinrichtung für Starkstromschalter mit Selbstauslösung. — Bergmann-Elektrizitäts-Werke, Act.-Ges., Berlin. 1. 2. 12.

— E. 16 931. Elektrisches Beleuchtungssystem für Eisenbahnzüge mit vom Fahrzeug angetriebener Dynamomaschine, zwei Secundärbatterien, die abwechselnd auf Ladung und Entladung ge-

schaltet werden, einem Hauptschalter für die Stromwege zwischen der Dynamomaschine, den Batterien und Lampen oder sonstigen Stromverbrauchsstellen und einem Hilfs- oder Relaischalter zum Inwirkungsetzen des Hauptschalters. — The Electric & Ordnance Accessories Company Ltd., Birmingham, Engl.; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 4. 5. 11.

21 c. K. 46543. Unverwechselbare Schmelzpatrone, deren Dicke oder Durchmesser mit der Stromstärke zunimmt. — Dr. Martin Kallmann, Berlin, Kurfürstendamm 40/41. 16. 12. 10.

— S. 32 216. Schalldämpfer zum Auffangen der in freihändigen Drähten auftretenden Schwingungen. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin. 5. 9. 10.

— S. 35 130. Einrichtung zur Verhinderung von Stromübergang zwischen Spannung führenden Contacten unter Oel. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin. 30. 11. 11.

— S. 35 313. Rückstellvorrichtung für die Kontakte von Kontaktrelais elektrischer Regler. Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin. 23. 12. 11.

— St. 16 192. Ueberspannungssicherung für elektrische Anlagen, aus vollen Elektroden und einander gegenüberstehenden Spitzen. — Oscar Steels, Gand, Belg.; Vertr.: Dr. A. Levy u. Dr. F. Heinemann, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 8. 4. 11.

— V. 10 442. Sicherungspatrone mit unterdrücktem Lichtbogen. — Voigt & Haefner Act.-Ges., Frankfurt a. M. 2. 11. 11.

21 f. G. 34 722. Verschluss für die Stromzuführungsstellen an elektrischen Entladungsgefäßen, Glühlampen usw. — Gesellschaft für elektrotechnische Industrie m. b. H., Berlin. 10. 7. 11.

— L. 33 908. Einrichtung zur Befestigung einer beliebigen Anzahl von Glühlampen auf einer Contactplatte. — Robert Lipinski, Kreuzburg, O.-S. 16. 2. 12.

— P. 27 229. Fassung für Glühlampen. — Ernst Paltzer, G. m. b. H., Frankfurt a. M. 7. 7. 11.

21 g. H. 52 368. Schaltungsweise zur Speisung von elektrischen Apparaten und Leitungen, die im allgemeinen zum Anschluss an ein Schwachstromnetz bestimmt sind, aus Starkstromnetzen mit Gleichstrom. — Arthur Heimann u. Walter Schäffer, Berlin, Ansbacher strasse 55. 15. 11. 10.

— M. 46 535. Kühlvorrichtung für Röntgenröhren mit einem in das Kühlgefäß lose einsetzbaren Kühlstab; Zus. z. Pat. 225 604. — Fa. C. H. F. Müller, Hamburg. 18. 12. 11.

47 a. F. 33 097. Schraubensicherung, besonders für Schienenstossverbindungen durch eine winkelförmig abgebogene, elastische Unterlagplatte mit seitlich gegen die Mutterflächen wirkender Feder. — Josef Fábrián, Budapest; Vertr.: W. Anders, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 23. 9. 11.

— K. 49 241. Bajonettartige Verbindung mittels in dem einen Teil befestigter und in buckligen Schlitten zwischen den centrischen bzw. parallelen Anfangs- und Endrasten des anderen Teils geführter Stifte; Zus. z. Pat. 240 376. — Otto Küchler, Kiel-Gaarden, Norddeutsche Str. 34. 11. 10. 11.

47 f. R. 31 919. Kupplung für Luftdruckbremsen. — Francis Roberts, Epsom, u. Vernon John Roberts, Ponsonby, Auckland, Neu Seeland; Vertr.: J. Poths, Pat.-Anw., Hamburg. 11. 5. 11. 10.

— St. 15 437. Isolierschnur aus Seide für Wärmeisolierung. — Strassburger Isolierwerke, Schiltigheim i. E. 6. 8. 10.

47 h. F. 31 690. Reibungs-Planetenradübersetzung. — Dr.-Ing. Albert Fonó, Budapest; Vertr.: L. Glaser, O. Hering u. E. Peitz, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 25. 1. 11.

— T. 14 611. Vorrichtung zur Erzeugung der Doppelbewegung einer Arbeitswelle. — August Teichmann, Cassel, Garde du Corps-Platz 4. 3. 11. 09.

48 b. R. 31 575. Verfahren zur Sudverzinnung von Aluminium. — Aluminium-Galvanisierungs-Gesellschaft m. b. H., Berlin. 10. 9. 10.

49 f. F. 31 446. Lotdraht mit mehreren an der Aussenseite des Kernes, zwischen diesem und dem Aussenmantel eingelegten Lotsträngen. Victor Feeser, Pforzheim (Baden). 6. 7. 09.

(Bekannt gemacht im Reichsanzeiger vom 9. Mai 1912.)

13 c. D. 24 801. Wasserstandsanzeiger mit selbsttätigem Kugelventil zur Verhinderung der Dampfausströmung beim Bersten des Wasserstandsglases. — Sigmund Donnersberg, Stanislau, Oesterr.; Vertr.: M. Abrahamsohn, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 7. 3. 11.

13 d. St. 16 538. Dampfabschlussventil mit Wasserabscheider. — Stettiner Maschinenbau Actien-Gesellschaft „Vulcan“, Stettin-Bredow. 7. 8. 11.

— Sch. 38 967. Dampfwaterableiter mit zwei in verschiedener Höhenlage angeordneten Schwimmern. — Johanne Schmidt, geb. Albähr, Berlin-Tegel, Berlinerstr. 1a. 5. 8. 11.

14 a. Sch. 37 197. Verbund-Dampfmaschine, deren Hochdruckteil aus einer Kolbenmaschine und deren Niederdruckteil aus einer Turbine besteht. — Dr.-Ing. Wilhelm Schmidt, Cassel-Wilhelmshöhe, Rolandstr. 2. 17. 12. 10.

14 b. M. 39 636. Kraftmaschine, Pumpe oder Gebläse mit umlaufenden Kolben. — Miner Engineering Company, Detroit, Michigan, V. St. A.; Vertr.: E. W. Hopkins u. K. Osius, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 22. 11. 09.

14 g. J. 13 684. Vorrichtung zur Regelung von Förder-, Walzenzug-, Locomotiv- und ähnlichen durch Dampf, Druckluft o. dgl. angetriebenen Maschinen. — Jacob Iversen, Berlin-Steglitz, Duppelstr. 39. 29. 5. 11.

— T. 14 743. Anfahrvorrichtung in Verbindung mit Hilfs-

auslasssteuerung für Verbunddampfmaschinen. — Michael Tschikin, Station Sarni, Russl.; Vertr.: Dr. L. Gottsche, Pat.-Anw., Berlin W. 8. 8. 12. 09.

14 h. K. 50 252. Gasometer-Wärmespeicher für unterbrochen arbeitende Dampfmaschinen. — Otto Kühler, Duisburg, Neue Weselerstrasse 86. 23. 1. 12.

20 a. C. 19 357. Schwebebahngleis. — Josef Cathrein, München, Auerfeldstr. 6/2. 6. 7. 10.

20 c. P. 26 467. Verriegelungsvorrichtung für Eisenbahnwagentüren. — Heinrich Pietsch, Oetzsch b. Leipzig, Schulstr. 7. 11. 2. 11.

20 e. K. 49 923. Eisenbahnkupplung mit wagerecht verschiebbarer Querwelle zum Verstellen und Sichern des senkrecht beweglichen Kuppelhakens. — Ernst Krüger, Neustadt (Westpr.). 19. 12. 11.

21 b. P. 25 998. Verschlussenes galvanisches Element, bei welchem der Verschluss durch Zusammenpressen einer elastischen Scheibe herbeigeführt wird. — J. E. Preston, Stockport, Engl.; Vertr.: R. Deissler, Dr. G. Döllner, M. Seiler, E. Maemecke u. W. Hildebrandt, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 15. 11. 10.

21 c. C. 18 975. Elektrische Anlage mit einem durch eine stark schwankende Kraft, insbesondere Wind, angetriebenen und eine Sammlerbatterie speisenden Generator. — Joseph Gershom Childs, Willesden Green, Engl.; Vertr.: L. Werner, Pat.-Anw., Berlin W. 9. 17. 3. 10.

21 e. S. 34 630. Einrichtung zum Messen hoher Wechselstromspannungen. — Siemens-Schuckert Werke, G. m. b. H., Berlin. 12. 9. 11.

21 f. C. 20 608. Einrichtung zur Befestigung der Leitungsdrähte bei Hängelampen. — Archibald Torpe Crosser, Te Archa, Auckland, Neu-Seeland; Vertr.: Dr.-Ing. M. Kryzan, Pat.-Anw., Posen. 20. 4. 11.

— H. 53 022. Regelvorrichtung für Mehrphasenstrom-Bogenlampen; Zus. z. Pat. 237 313. — Arthur Heimann u. Walter Schäffer, Berlin, Ansbacherstr. 55. 17. 1. 11.

— S. 32 629. Bogenlampe für übereinander liegende Elektroden mit einer beweglichen und schwer verbrennlichen Hülse um die obere Elektrode nahe ihrem Brennende. — Siemens-Schuckert Werke, G. m. b. H., Berlin. 19. 11. 10.

35 a. Sch. 39 714. Einrichtung zum selbsttätigen Zurückführen der entleerten Grubenhunte vom Wipper zum Schacht. — Karl Schmalz, Krzemusch, Böhmen; Vertr.: E. Lamberts u. Dr. G. Lotterhos, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 23. 11. 11.

35 c. E. 17 792. Greiferwinde mit Hub- und Steuertrommel. — Eisenwerk (vorm. Nagel & Kaemp) A.-G., Hamburg-Uhlenhorst. 16. 2. 12.

46 b. O. 7418. Schiebersteuerung für Explosionskraftmaschinen. — Alden Emerson Osborn, New York; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 11. 2. 11.

46 c. M. 40 480. Spritzvergaser, bei welchem die Bewegung der Drosselvorrichtung eine gewisse Verstellung des Brennstoffventils zur Folge hat. — Henry Shaw Morton, New York; Vertr.: W. Anders, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 21. 2. 10.

— N. 11 005. Vergaser mit Brennstoffpumpe, welche durch den Unterdruck im Vergasungsraum in Tätigkeit gesetzt wird. — Ida Neugebauer, München, Corneliusstr. 44. 14. 10. 09.

— R. 31 930. Verbrennungskraftmaschine mit strahlenförmig angeordneten umlaufenden Cylindern und feststehender Kurbel. — Harry Ralph Ricardo, London; Vertr.: H. Springmann, Th. Stort u. E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 8. 11. 10.

— R. 32 555. Ringförmige Auspuffkammer für Verbrennungsmotoren. — James Dennis Roots, London; Vertr.: F. Riechers, Pat.-Anw., Dortmund. 16. 8. 10.

— V. 9722. Federkraftmaschine zum Antrieb von Centrifugen und anderen schnelllaufenden Arbeitsmaschinen, bei welcher eine Reihe von Antriebsfedern mit Hilfe von Kupplungen nacheinander mit einer Antriebswelle verbunden werden. — Heinrich Volkmer, Reichenau, Kr. Glatz. 1. 12. 10.

47 d. M. 41 324. Haken oder hakenartiger Gegenstand mit drehbarem beziehungsweise verschiebbarem Verschluss. — Philipp Meyerheim, Hannover, Rautenstr. 13. 20. 5. 10.

47 h. W. 35 869. Zahnradwechselgetriebe mit Einzel-scheibenantrieb. — Gustav Wagner, Reutlingen, Württbg. 15. 10. 10.

48 a. K. 40 525. Verfahren zur Herstellung von mehrschichtigen Folien oder Blechen auf elektrolytischem Wege aus Edelmetallen und anderen Schwermetallen. — Friedrich Max Köhler, St. Petersburg; Vertr.: A. Elliot u. Dr. A. Manasse, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 24. 3. 09.

— K. 44 885. Verfahren zur Herstellung von mehrschichtigen Folien aus Edelmetallen und anderen Schwermetallen auf elektrolytischem Wege; Zus. z. Anm. K. 40 525. — Friedrich Max Köhler, St. Petersburg; Vertr.: A. Elliot u. Dr. A. Manasse, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 48. 31. 3. 10.

48 c. L. 30 407. Verfahren zur Herstellung weisser Emailen mit Hilfe von Circönverbindungen. — Vereinigte Chemische Fabriken Landau, Kreidl, Heller & Co., Wien; Vertr.: Henry E. Schmidt, D. W. Karsten u. Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 10. 6. 10.

— R. 34 431. Verfahren zur Herstellung eines Weissfärbemittels für Email, Glas und Glasuren unter Verwendung antimonhaltiger Stoffe. — Dr. Rudolf Riekmann, Cöln-Marienburg, Am Südpark 17. 4. 12. 11.