

Elektrotechnische und poly-technische Rundschau

Versandt jeden Mittwoch.

Früher: Elektrotechnische Rundschau.

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.—.

Verlag von BONNESS & HACHFELD, Potsdam.

Expedition: Potsdam, Hohenzollernstrasse 3.

Fernsprechstelle No. 255.

Redaction: R. Bauch, Consult.-Ing., Potsdam, Ebräerstrasse 4.

Inseratenannahme

durch die Annoncen-Expeditionen und die Expedition dieser Zeitschrift.

Insertions-Preis:pro mm Höhe bei 53 mm Breite 15 Pfg. Berechnung für $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{8}$ etc. Seite nach Spezialtarif.

Alle für die Redaction bestimmten Zuschriften werden an R. Bauch, Potsdam, Ebräerstrasse 4, erbeten.

Beiträge sind willkommen und werden gut honoriert.

Inhaltsverzeichnis.

Beitrag zur Theorie des Eisenbetons, S. 251. — Ueber die verschiedenen Methoden zur Berechnung elektrischer Leitungsnetze und ihre Combinationen, S. 252. — Kleine Mitteilungen: Drahtlose Telegraphie an den grossen Seen, S. 257; Dreiphasenstromanlage für die Great Northern Railroad, S. 257; Elektrische Trambahnen in Japan, S. 257; Umwandlung der Lancaster, Heysham, Morecambe Ry. für den elektr. Betrieb, S. 257; Projecte elektr. Eisenbahnen in Oesterreich-Ungarn, S. 257; Der Ingenieur Otto Lesonitzky, S. 258; Für ein Detailproject, S. 258. — Handelsnachrichten: Zur Lage des Eisenmarktes, S. 258; Vom Berliner Metallmarkt, S. 258; Börsenbericht, S. 258. — Patentanmeldungen, S. 259. — Briefkasten, S. 260.

Hierzu als Beilage F.M.E.-Karte No. 21—24.

Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.

Schluss der Redaction 13. 6. 1908.

Beitrag zur Theorie des Eisenbetons.

Ramisch.

Die übliche Berechnung des Eisenbetons stützt sich auf den Zustand des Stadiums IIb, welcher der einzige, der theoretischen Behandlung bis jetzt leicht zugänglicher ist. Er hat den grossen Vorzug, dass die nötige Menge Eiseneinlage sich mit grösster Sicherheit bestimmen lässt. Allein er setzt die Bildung von Zugrissen im Beton und Eisenbeanspruchung unter der Streckgrenze voraus. Diese Ansicht wird nunmehr allgemein geteilt, wie z. B. auch in dem Buche „Der Eisenbetonbau“ auf Seite 76 von Prof. E. Mörsch behauptet wird. Unter diesen Umständen muss aber der Gleitwiderstand zwischen Eisen und Beton anders wie üblich berechnet werden. Nennen wir σ_e die gleichmässig verteilte Spannung in der Eiseneinlage, f_e ihren Gesamtquerschnitt und u ihren Gesamtumfang, ferner l die Entfernung des Risses von dem äussersten Ende der Platte und τ den Gleitwiderstand, so muss $\tau \cdot l \cdot u = \sigma_e \cdot f_e$ sein. Hierbei habe ich im Auge eine Platte, welche an den beiden Enden frei aufliegt, und ferner ist angenommen, dass die Eiseneinlagen prismatisch, also nicht so, wie sie in Amerika mit Vorsprüngen gebraucht werden, gestaltet sind. Die übliche Formel für τ ist nämlich von der Querkraft abhängig, und stellen wir uns vor, dass die Platte gleichmässig belastet ist, so ist in der Mitte, wo der gefährliche Querschnitt ist, die Querkraft gleich Null, und daher auch τ gleich Null. Aus diesem Grunde könnte man sich in der Plattenmitte sämtliche Eiseneinlagen durchschnitten vorstellen und trotzdem müsste die Platte bezüglich ihrer Tragfähigkeit sich so verhalten, als wenn die Eiseneinlagen nicht durchschnitten wären. In Wirklichkeit wird aber die Platte bestimmt infolge der Belastung zusammenbrechen, und überhaupt sich so verhalten, als wenn keine Eiseneinlage vorhanden wäre. Wenn nun diese meine Ansicht zutreffend ist, so findet nicht nur in dem Querschnitte, wo sich der

vermeintliche Riss befindet, sondern auch in den übrigen Querschnitten Gewölbewirkung statt. Es heisst dies mit anderen Worten, dass in allen Querschnitten die Zugkraft $\sigma_e \cdot f_e$ wirksam ist, sie darf also nicht, wie man mutmassen möchte, kleiner angenommen werden. Ausser der Eiseneinlage wird auch der Beton auf Zug beansprucht, weil ja keine Risse vorhanden sind. Die Folge davon ist, dass die Betondruckspannung in den risselosen Querschnitten bedeutend kleiner ist, als man sonst herausnehmen würde, wenn man nur eine Biegung annimmt. Wir wollen nun sehen, wie sich die neutrale Faser gestaltet, wobei wir der Einfachheit wegen auf die Zugbeanspruchung des Betons verzichten. Die Platte sei mit p für die Längeneinheit belastet, so ist das Biegemoment im Abstände x von jedem Auflager

$$M = \frac{p \cdot l}{2} \cdot x - px \cdot \frac{x}{2} = \frac{p}{2} \cdot x \cdot (l - x),$$

wobei l die lichte Weite der beiderseits frei aufliegenden Platte ist. Hat nun der Schwerpunkt des Querschnitts der Eiseneinlagen von der Resultierenden aller Druckspannkraft des Querschnitts in der Entfernung x vom Auflager zum Abstand y , so ist $M = \sigma_e \cdot f_e \cdot y$. Es ergibt sich deswegen

$$\sigma_e \cdot f_e \cdot y = \frac{p}{2} \cdot x \cdot (l - x).$$

Wir nehmen weiter an, dass die Platte überall die gleiche Stärke hat, und die Höhe des Betons, die zur Einbettung des Eisens dient, um es vor Rost zu schützen, gleich a ist, so ergibt sich, falls u die Höhe des Druckdreiecks ist:

$$h - a = y + \frac{u}{3}$$

und hieraus folgt $u = 3 \cdot (h - a - y)$.

Hat nun der Schwerpunkt der Eiseneinlagen von der neutralen Faser zum Abstände z, so ist weiter

$$y = \frac{2}{3}u + z$$

daher hat man aus den beiden letzten Gleichungen:

$$y = \frac{1}{4} \cdot [3 \cdot (h - a) + z]$$

und es ergibt sich endlich:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{\sigma_e \cdot f_e}{p} \cdot [3 \cdot (h - a) + z] = x(1 - x).$$

Die Gleichung lehrt, dass die neutrale Faser nach der gemeinen Parabel gestaltet ist. Die Parabel schneidet die Eiseneinlage, wenn z = 0 ist, dann hat man für x

$$x = \frac{1}{2} \pm \sqrt{\frac{1}{4} - \frac{3}{2} \cdot \frac{\sigma_e \cdot f_e}{p} \cdot (h - a)}.$$

Ist die Platte z. B. mit p = 500 kg für den Quadratmeter mit Nutzlast versehen, hat sie eine Spannweite von 2 Meter und beträgt die Spannung im Eisen 40 kg/qcm, so hat sie, wenn a = 2 cm gewählt wird, eine Höhe 9,68 cm, dann ergibt sich f_e = 5,76 qcm für die Breite von ein Meter, und dafür ist, weil der Quadratmeter Platte 232 kg wiegt,

$$p = 5,00 + 2,32 = 7,32 \text{ kg.}$$

Wir erhalten deswegen:

$$x = 100 \pm \sqrt{10000 - \frac{3}{2} \cdot \frac{1000 \cdot 5,76 \cdot 7,68}{7,32}}$$

d. h. x₁ = 130,6 cm und x₂ = 69,4 cm. In der Gleichung ist z gleich - a höchstens zu setzen; denn dann, wenn z grösser als - a ist, geht das Druckdreieck in ein Trapez über.

Ueber die verschiedenen Methoden zur Berechnung elektrischer Leitungsnetze und ihre Combinationen.

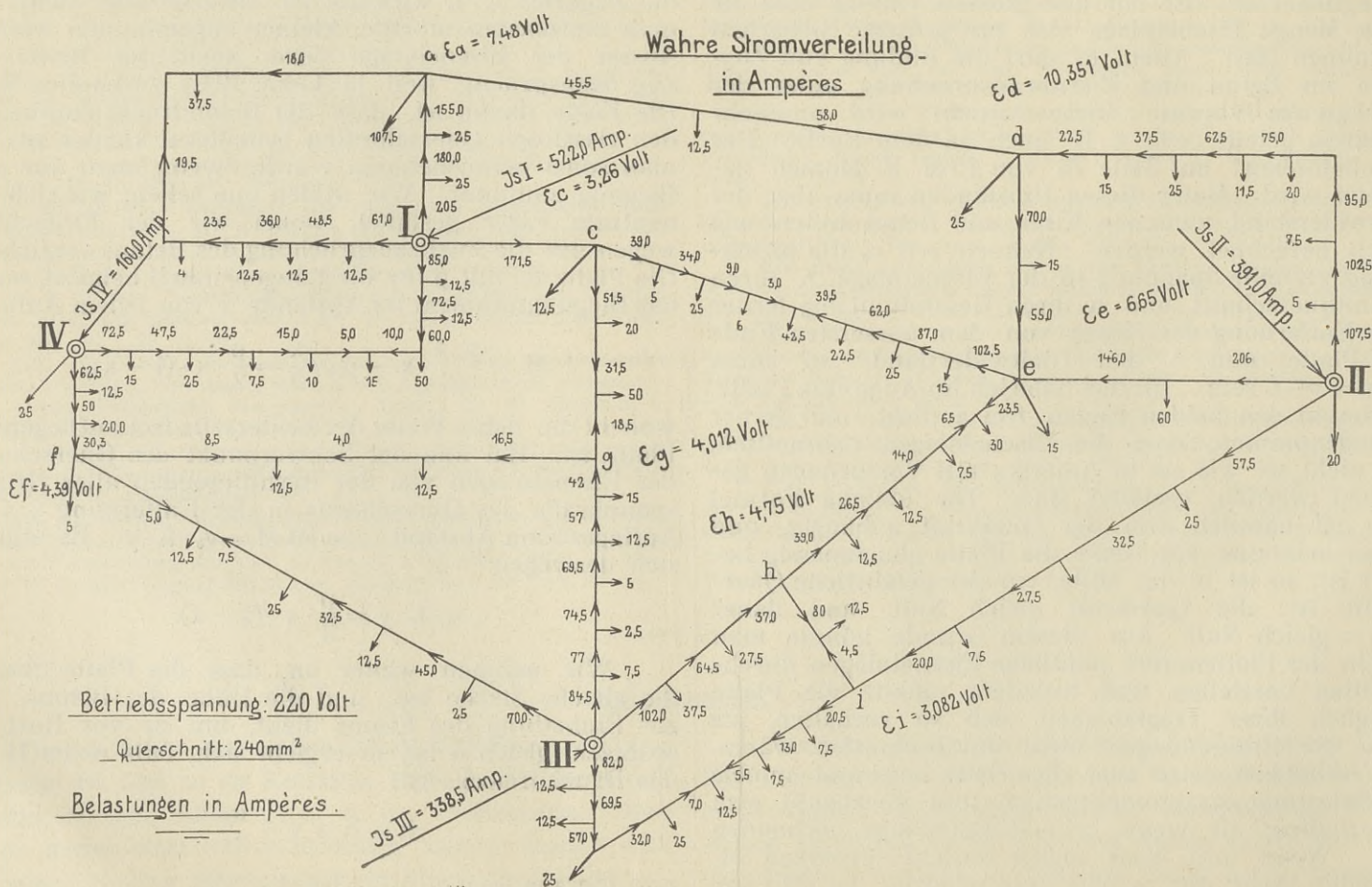
G. Mattausch.

Die Berechnung elektrischer Leitungsnetze bietet noch immer nicht zu unterschätzende Schwierigkeiten, und es ist daher wohl angebracht, eine Methode ausfindig zu machen, die bei einfachsten Rechenoperationen eine möglichst übersichtliche, leicht nachzuprüfende Rechnung ergibt. Die gebräuchlichsten und am meisten zur Anwendung kommenden Methoden sind:

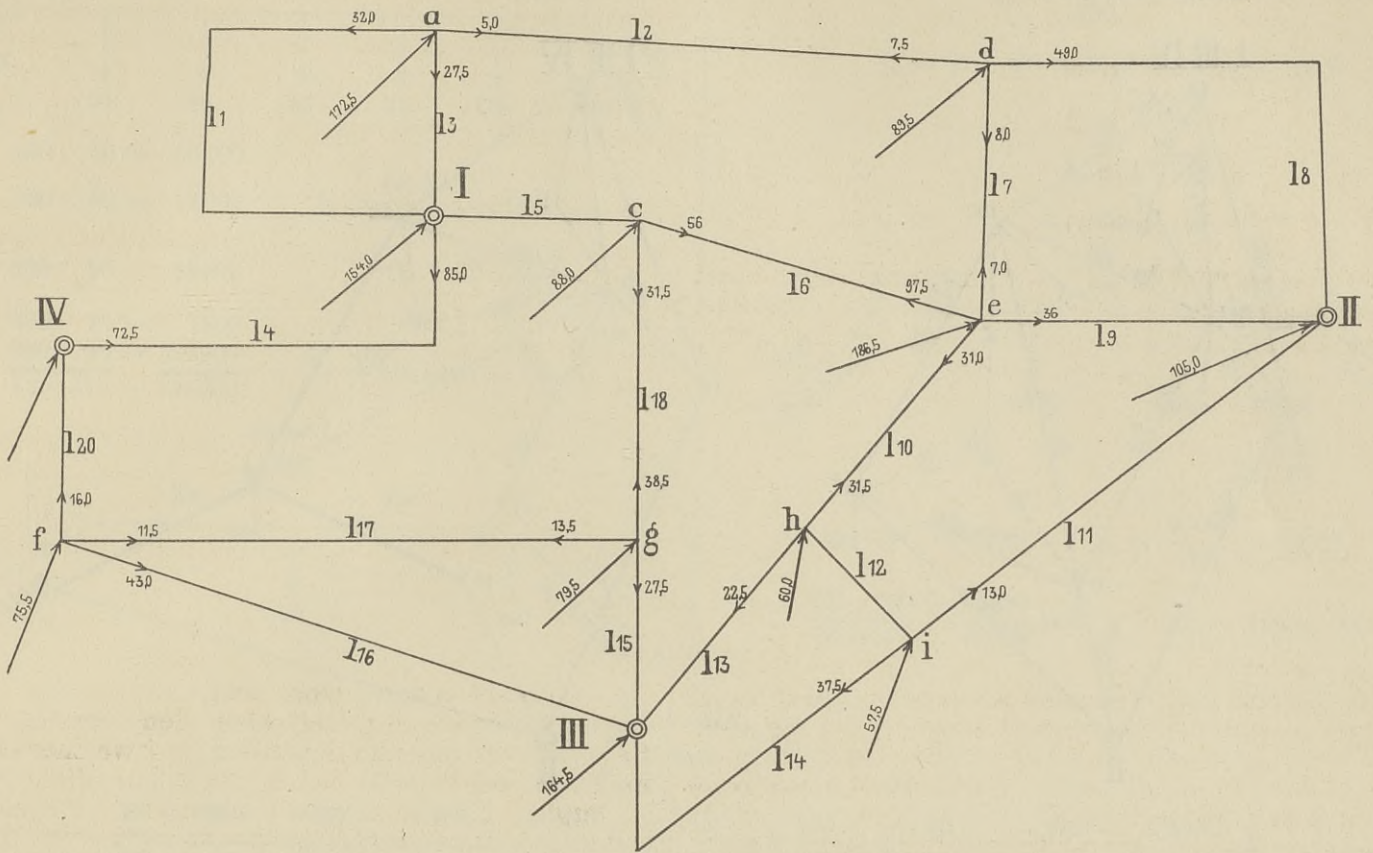
- die Schnittmethode von Herzog und Stark,
- die Spannungsmethode von Coltri,
- die Methode von Teichmüller,
- die Verlegungsmethode von Frick und
- die Transfiguration nach Kenelly.

Es steht jedoch nicht fest, welche von den genannten Berechnungsmethoden den Vorzug verdient. Es soll daher untersucht werden, auf welcher Grundlage und von welchem Gesichtspunkte aus diese Methoden zu vergleichen und zu verallgemeinern sind, eventuell soll versucht werden, alle Methoden in geeigneter Weise miteinander zu verschmelzen, resp. die Leitungsberechnung so einzurichten, dass man mit einer anderen Methode weiterrechnen kann, wenn die zuerst begonnene nicht zum Ziele führen sollte.

Der Zweck der vorliegenden Abhandlung ist daher, alle Methoden in möglichst einfacher Weise zu com-



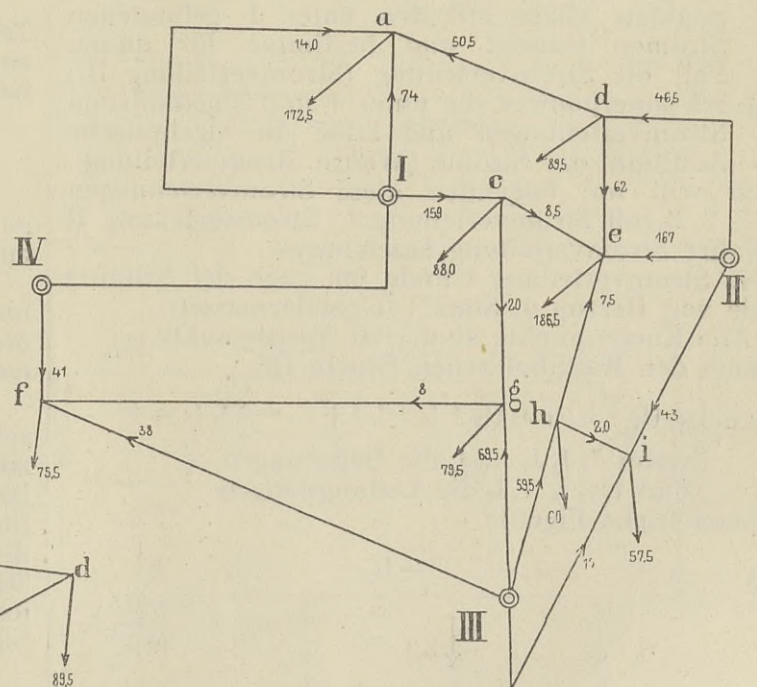
Stromverteilung I



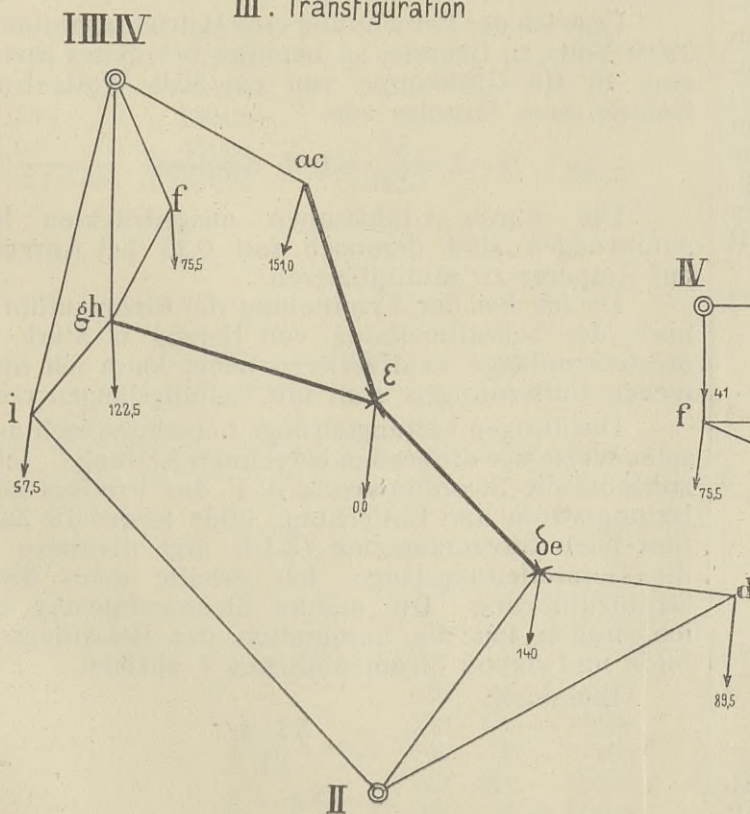
weiterrechnen kann, wenn die zuerst benannte nicht
 die Spannungsverteilung im Netz, sondern die Stromverteilung im Netz
 die Spannungsverteilung im Netz, wenn die zuerst benannte nicht

die Spannungsverteilung im Netz, wenn die zuerst benannte nicht
 die Stromverteilung im Netz, wenn die zuerst benannte nicht

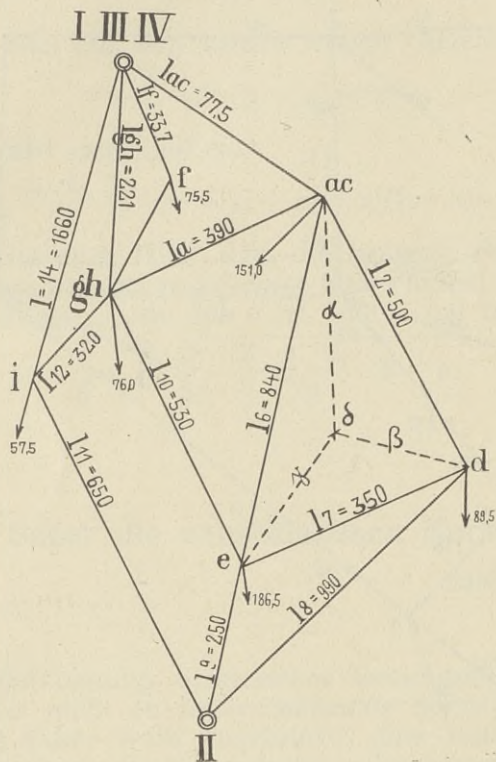
Stromverteilung II



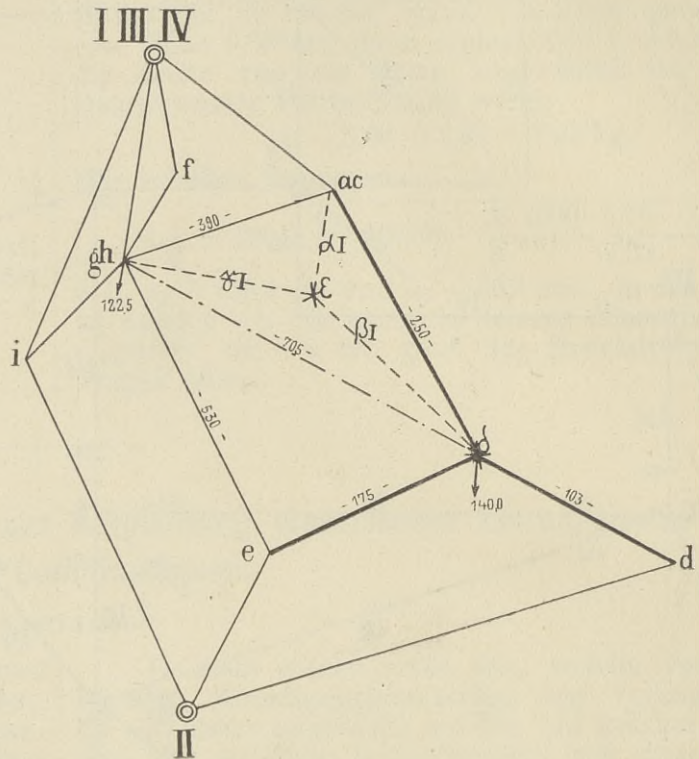
III. Transfiguration



I. Transfiguration.



II. Transfiguration.



binieren, und dies soll an einem praktischen Beispiel erläutert werden.

Liegt beispielsweise das in Fig. 1 skizzierte Leitungsnetz vor, das 4 Speisepunkte und 8 Knotenpunkte besitzt, so ist der Gang der Rechnung etwa folgender:

1. Ich superponiere über die 8 Knotenpunkte Speisepunkte und ermittle hierfür die Stromverteilung (Stromverteilung I);
2. ich denke mir das Netz nur in den Knotenpunkten allein mit den unter 1 gefundenen Strömen belastet und bestimme für diesen Fall die Stromverteilung (Stromverteilung II);
3. ich superponiere die unter 1 und 2 gefundenen Stromverteilungen und bilde die algebraische Addition der Ströme (Wahre Stromverteilung).

Ich will im folgenden diese Stromverteilungen unter 1, 2, 3 mit Stromverteilung I, Stromverteilung II und Wahre Stromverteilung bezeichnen.

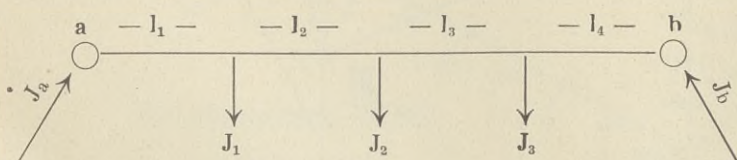
Die Stromverteilung I finde ich nach der Schnittmethode von Herzog u. Stark*) folgendermassen:

Alle Knotenpunkte sind jetzt Speisepunkte.
Nach den Kirchhoff'schen Regeln ist:

$$J_1 \cdot l_1 + J_2(l_1 + l_2) + J_3(l_1 + l_2 + l_3) + \dots = \sum_1^v J_r l_r = x$$

wenn $J_1 J_2 J_3 \dots J_r$ die Belastungen
und $l_1 l_2 l_3 \dots l_r$ die Leitungslängen

bezeichnen (siehe Figur).



*) Herzog u. Stark: „Ueber die Stromverteilung in Leitungsnetzen“ E. T. Z. 1890, Heft 33, und Herzog u. Feldmann: „Berechnung elektrischer Leitungsnetze in Theorie und Praxis,“ Springer, Berlin, 1903 S. 252 u. ff.

Es ist alsdann:

$$J_b = \frac{x}{l_1 + l_2 + l_3 + l_4} \text{ und } J_a = \sum_1^3 J = J_b$$

Nach dieser Berechnungsmethode ergeben die einzelnen Leitungsstränge folgende Stromzuführungen:
Die Belastungen sind durch Glühlampen zu 16 HK ausgedrückt, ich will daher bei Bestimmung der Strommomente ($J \cdot l$) mit Glühlampen statt mit Ampères rechnen.

Lege ich der Berechnung eine Betriebsspannung von 220,0 Volts zu Grunde, so benötigt bei dieser Spannung eine 16 HK Glühlampe von ca. 55,0 Watts Energiebedarfs eines Stromes von

$$J = \frac{55}{220} = 0,25 \text{ Ampère.}$$

Die durch Glühlampen ausgedrückten Stromzuführungen sind demnach mit 0,25 bei Anrechnung auf Ampères zu multiplicieren.

Da ich bei der Ermittlung der Stromzuführungen nach der Schnittmethode von Herzog u. Stark durch die Gesamtlänge zu dividieren habe, kann ich mit einfachen Entfernungen statt mit Leitungslängen rechnen.

Die übrigen Leitungsstränge berechnen sich auf dieselbe Weise wie die soeben berechnete Leitung l_1 . Ich bilde zunächst die Strommomente d. i. das Product aus Belastungsstrom und Entfernung, bilde ferner die Summation aller Strommomente ($\sum J \cdot l$) und dividiere durch die Gesamtleitungslänge, ich erhalte dann die eine Stromzuführung. Die andere Stromzuführung erhalte ich, indem ich die Summation der Belastungsströme bilde und davon Stromzuführung 1 abziehe.

Demnach:

$$J_1 = \frac{\sum J \cdot l}{\sum l};$$

$$J_2 = \sum J - J_1.$$

Diese Stromverteilung I ist in Fig. 2 eingezeichnet.

$I_a = I_1$
— 1480 —

$130 \cdot 50 = 65000$
 $280 \cdot 50 = 14000$
 $330 \cdot 50 = 16500$
 $480 \cdot 15 = 7200$
 $980 \cdot 150 = 127000$
 $\Sigma J = 315 \cdot 191200$

$J_a = \frac{191200}{1480} = 129,0$
 $+ 430,0$
559,0

$J_I = 315 \cdot 129 = 186,0$

$a_d = I_2$
— 500 —

$I_a = I_3$
— 280 —

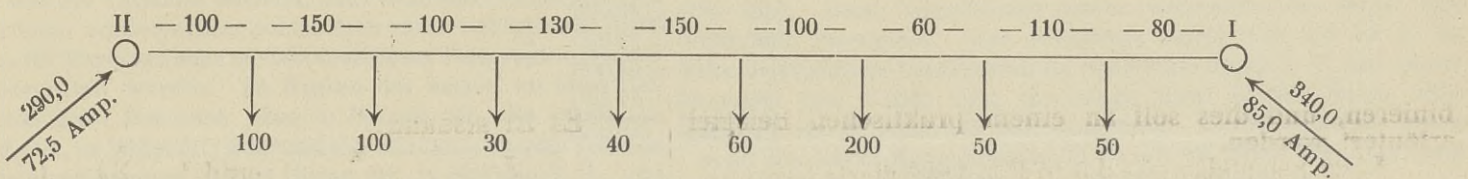
$300 \cdot 50 = 15000$
 $J_a = \frac{15000}{300} = 30,0$
 $J_a = 50 - 30 = 20,0 + 100,0 = 120,0$

$J_a = \frac{31000}{280} = 110,0$

$J_I = 200 - 110 = 90,0$

$80 \cdot 100 = 8000$
 $\frac{230 \cdot 100}{\Sigma J = 200} = \frac{23000}{31000}$

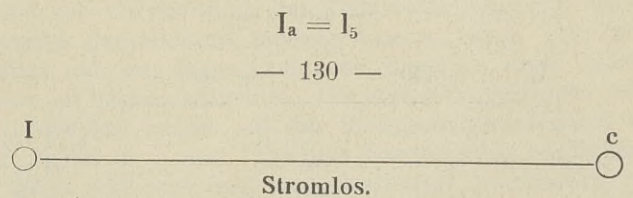
$I - IV I_4$
— 980 —



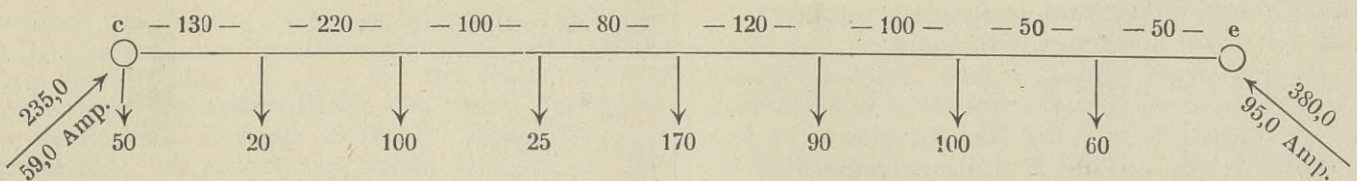
$100 \cdot 100 = 10000$
 $250 \cdot 100 = 25000$
 $350 \cdot 30 = 10500$
 $480 \cdot 40 = 19200$
 $630 \cdot 60 = 37800$
 $730 \cdot 200 = 146000$
 $790 \cdot 50 = 39500$
 $900 \cdot 50 = 45000$
 $\Sigma J = 630 \cdot 3330000$

$J_a = \frac{3330000}{980} = 340,0$

$J_{IV} = 630 - 340 = 290,0$



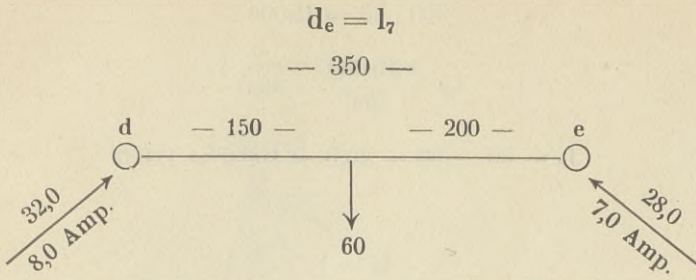
$c_e = I_6$
— 840 —



$130 \cdot 20 = 2600$
 $350 \cdot 100 = 35000$
 $450 \cdot 25 = 11250$
 $530 \cdot 170 = 90100$
 $640 \cdot 90 = 57600$
 $740 \cdot 100 = 74000$
 $790 \cdot 60 = 47400$
 $\Sigma J = 565 \cdot 317950$

$J_e = \frac{317950}{840} = 380,0$

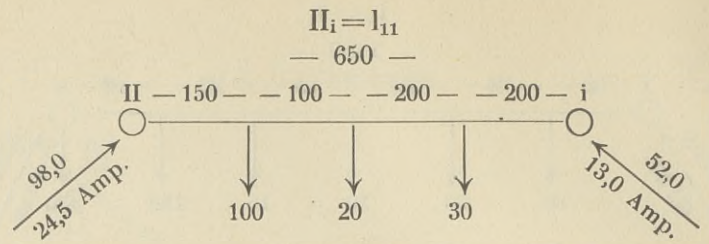
$J_c = 565 - 380 = 185,0$
 $+ 50,0$
235,0



$$150 \cdot 60 = 9000$$

$$J_e = \frac{9000}{350} = 28,0$$

$$J_d = 60 - 28 = 32,0$$



$$150 \cdot 100 = 15000$$

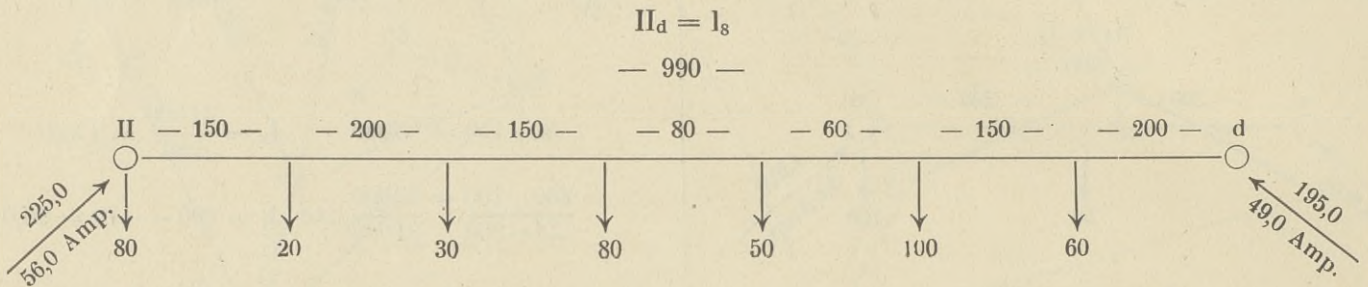
$$250 \cdot 20 = 5000$$

$$450 \cdot 30 = 13500$$

$$\Sigma J = 150 \quad 33500$$

$$J_i = \frac{33500}{650} = 52,0 = 98,0$$

$$J_{\Pi} = 150 - 52$$



$$150 \cdot 20 = 3000$$

$$350 \cdot 30 = 10500$$

$$500 \cdot 80 = 40000$$

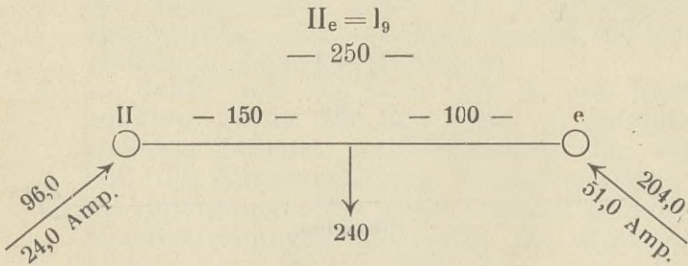
$$580 \cdot 50 = 29000$$

$$640 \cdot 100 = 64000$$

$$790 \cdot 60 = 47400$$

$$\Sigma J = 340 \quad 193900$$

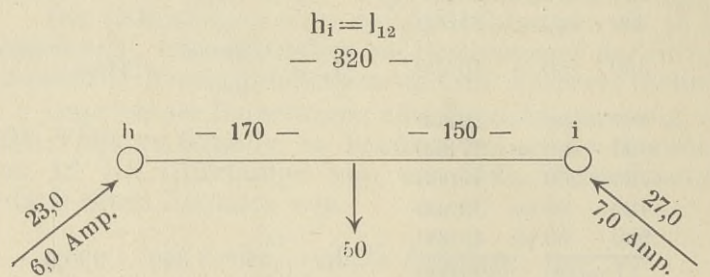
$$J_d = \frac{193900}{990} = 195,0 \quad J_{\Pi} = 340 - 195 = 145,0 + 80,0 = 225,0$$



$$150 \cdot 240 = 36000$$

$$J_e = \frac{36000}{250} = 144,0 + 60 = 204,0$$

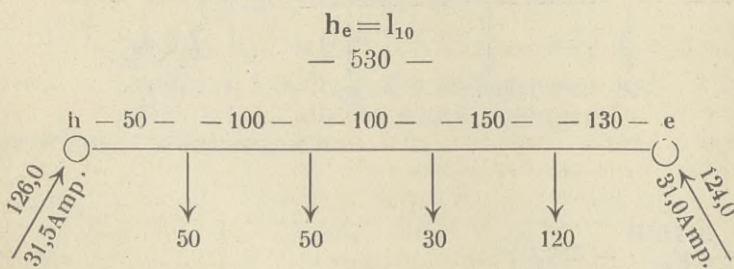
$$J_{\Pi} = 240 - 144 = 96,0$$



$$170 \cdot 50 = 8500$$

$$J_i = \frac{8500}{320} = 27,0$$

$$J_h = 50 - 27 = 23,0$$



$$50 \cdot 50 = 2500$$

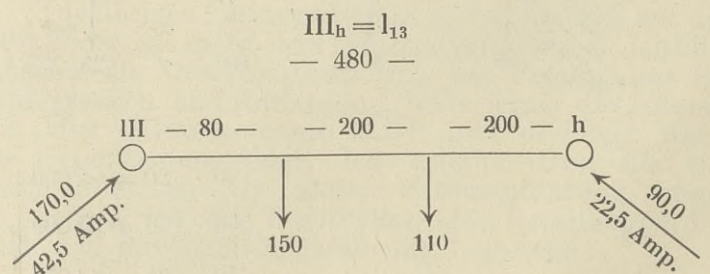
$$150 \cdot 50 = 7500$$

$$400 \cdot 120 = 48000$$

$$\Sigma J = 250 \quad 65500$$

$$J_e = \frac{65500}{530} = 124$$

$$J_h = 250 - 124 = 126,0$$



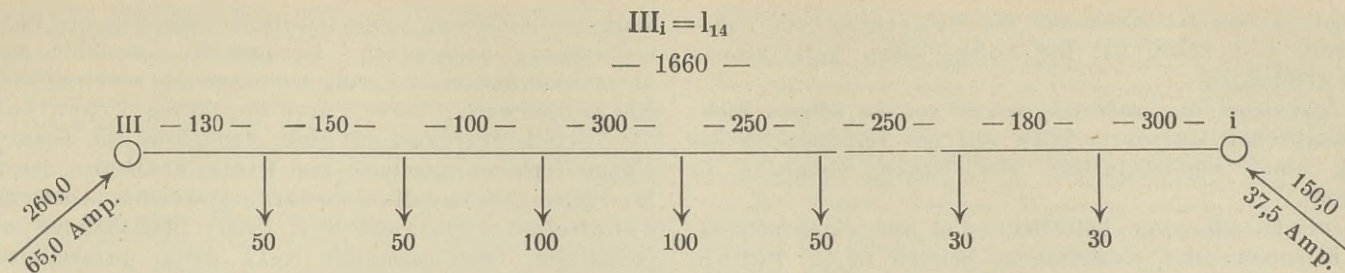
$$80 \cdot 150 = 12000$$

$$280 \cdot 110 = 30800$$

$$\Sigma J = 260 \quad 42800$$

$$J_h = \frac{42800}{480} = 90,0$$

$$J_{\text{III}} = 260 - 90 = 170,0$$



| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 130 · 50 = 6500 | |
| 280 · 50 = 14000 | $J_i = \frac{249200}{1660} = 150$ |
| 380 · 100 = 38000 | |
| 680 · 100 = 68000 | |
| 930 · 50 = 46500 | |
| 1180 · 30 = 35400 | $J_{III} = 410 - 150 = 260,0$ |
| 1360 · 30 = 40800 | |
| $\Sigma J = 410 \quad 249200$ | |

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen.

(Nachdruck der mit einem * versehenen Artikel verboten.)

Elektrotechnik.

* **Drachtlose Telegraphie an den grossen Seen.** Die drahtlose Telegraphie hat in Amerika bereits sehr grosse Ausdehnung gewonnen, was die Tatsache beweist, dass während des Jahres 1907 an den grossen nordamerikanischen Seen nicht weniger als 70000 Depeschen für Marinezwecke mittels drahtloser Telegraphie, System Clark, übermittelt wurden. Zu Beginn der Saison im März 1907 waren bloss zwei Stationen, eine in Detroit, Mi., die zweite in Cleveland, Oh., in Tätigkeit; während der nächsten Monate würden jedoch weitere Stationen in Port Huron, Mi., in Buffalo, N. Y., und in Toledo, Oh., errichtet. Die auf den grossen Seen verkehrende Zahl von Schiffen beträgt über 1000. Es lässt sich daher leicht die grosse Bedeutung der drahtlosen Telegraphie als Verständigungsmittel ermessen. Während der ganzen vergangenen Saison funktionierten die Apparate tadellos. — G. W. K. —

Verkehrswesen.

* **Dreiphasenstromanlage für die Great Northern Railroad.** Im Anschluss an eine Bestellung auf Dreiphasenstromlocomotiven, welche die Great Northern Railway der General Electric Co. zur Ausführung übergeben hat, wird die Gesellschaft auch die gesamte Anlage der Cascade-Tunnelstrecke liefern. Die Umformstation, die am Manatchee-Fluss, etwa 50 km vom Tunnel entfernt, erbaut wird, soll zwei 2000 KW-Dreiphasengeneratoren, getrieben durch hydraulische Turbinenanlagen, enthalten. Jede Locomotive besitzt drei 325 PS-Motoren und wird stark genug sein, einen 500 Tonnen-Zug auf einer Steigung von 2 v. H. mit einer Stunden-geschwindigkeit von 15 Miles (24 km) zu befördern. Der Tunnel $2\frac{3}{4}$ miles (4,4 km) lang, ohne Ventilationsanlage, überdies befindet sich in ihm eine Steigung von 1,6 v. H. Der früher während des Dampfbetriebes vorhandene Qualm und Rauch, dessen Condensation die Schienen ungemein schlüpfrig machte, führte zu der Notwendigkeit, den elektrischen Betrieb einzuführen. Man hofft, binnen einem Jahre die Bahnstrecke betriebsfertig herstellen zu können. — G. W. K. —

* **Elektrische Trambahnen in Japan.** Dem Consularberichte des österreichischen Consulates in Yokohama zufolge gab es 1906 in Japan 16 elektrische Trambahngesellschaften mit einem Betriebscapital von 46 Mill. Yen (gegen 38 Mill. im Jahre 1905). Die Gesamtlänge aller Linien betrug 173 Miles (278 km) gegen 147 Miles im Vorjahre. Im Bau waren $99\frac{1}{2}$ Miles (160 km). Die Summe aller Passagiere belief sich auf 161 Mill. Den Einnahmen von 6,3 Mill. Yen standen Ausgaben von 3,8 Mill. Yen gegenüber, so dass sich ein Reingewinn von 2,5 Mill. Yen ergibt. Die durchschnittliche Dividende betrug $8\frac{1}{2}$ v. H.; die höchste Gewinnrate

zahlte die Kyoto Co. mit 38 v. H. aus, während die Tokio-Yokohama (Kühin) Electric Tramway Co. 13 v. H. verteilte. Die grösste Trambahngesellschaft Japans ist die Tokio Railway Co. mit einem Capital von 27 Mill. Yen und einer Länge von 45,6 Miles (73 km). Diese Gesellschaft allein beförderte im Jahre 1906 136 Mill. Passagiere. Ihre Dividende belief sich auf 5,8 v. H.; die zweitgrösste Gesellschaft ist die Kyoto-Osaka T. C. mit einem Capital von 7 Mill. Yen; die Länge ihrer Betriebslinien wird derzeit auf 30 Miles (48 km) ausgebaut. Erwähnenswert waren noch die Osaka-Kobe Electric T. C. mit 19 Miles ($30\frac{1}{2}$ km) und die Tokio-Yokohama E. T. C. mit 17 Miles Gleislänge.

— G. W. K. —

* **Umwandlung der Lancaster. Heysham, Morecambe Ry. für den elektrischen Betrieb.** Zuzolge Meldung der Electrical Review schreitet die Umwandlung der Teilstrecke Lancaster-Heysham-Morecambe der Midland Railway äusserst rasch vorwärts; die $3\frac{1}{2}$ Miles (5,6 km) lange Linie von Heysham nach Torrisholm Junction ist bereits vollendet. Die ersten Probefahrten mit dem neuen Fahrpark fanden auf der fertiggestellten Strecke bereits am 24. Januar d. J. statt. Der der Umwandlung zugeführte Teil ist 9 Miles (14,5 km) lang und durchwegs zweigleisig, wovon 4 Miles auf die Strecke Lancaster-Morecambe und 5 Miles auf die Linie Morecambe-Heysham entfallen. Diese Bahn ist die erste mittels Einphasenstrom betriebene Anlage in Grossbritannien. Ausgeführt wird diese von M. Rich. Delley, Superintendent der Midland Ry., dem als Mitarbeiter für die elektrischen Arbeiten Mr. Dalziel zur Seite steht.

— G. W. K. —

* **Projeete elektrischer Eisenbahnen in Oesterreich-Ungarn.** Nach den amtlichen Verlautbarungen des K. K. österr. Eisenbahn-Ministeriums werden geplant bzw. sind im Bau: Eine schmalspurige Localbahn mit elektrischem Betrieb von Spital a. d. Drau nach Gmünd mit einer Zweiglinie nach Millstadt am Millstädter See. Die Anordnung der Transmission sowie Stationsrevision ist von seiten der Landesregierung bereits erfolgt. Die Länge der neuen Bahn beträgt 23,8 km, wovon 2,6 km auf den Flügel nach Millstadt entfallen. Projectant ist Ingen. Wilhelm Klauber in Wien. Der Aktiengesellschaft für elektrisch betriebene Unternehmungen in Pest-Ofen wurde vom Kgl. ungar. Handels-Ministerium die Conzession zum Bau einer Localbahn mit elektrischem Betriebe erteilt, von der Station Poprad-Felka der Kaschau-Oderberger-Bahn ausgehend über Felka-Stadt und Untere Kurstation nach dem Bade Schmeks weiter für eine elektrisch zu betreibende Zahnradbahn von Bad Schmeks nach der Höhe von Tarajka. Die Bahn soll 1 m Spurweite erhalten, die effectiven Baukosten sind mit 1,9 Mill. Kr.

veranschlagt, wovon 214.000 Kr. für die Beschaffung von Fahrzeugen und 22.000 Kr. für Anlage eines Reservefonds eingestellt erscheinen.

* Der Ingenieur Otto Lesonitzky wurde von der Allgem. Elektrizitäts-Gesellschaft Union in Wien mit der verantwortlichen Bauleitung einer schmalspurigen elektrischen Kleinbahn in Görz betraut.

* Für ein Detailproject, betreffend den Bau einer schmalspurigen Kleinbahn mit elektrischem Betrieb in St. Pölten, wurde vom K. K. österr. Eisenbahn-Ministerium Anfang d. M. die

Stationskommission, sowie politische Begehung und Enteignungsverhandlung angeordnet. Es betrifft dies eine von einem Aktionscomitee in St. Pölten zu erbauende elektrische Linie von 0,76 m Spurweite; derzeit sind die Linien Frachtenbahnhof St. Pölten—Harland mit einer Zweiglinie zur Glanzstoffabrik, einem Verbindungsgeleise zur Pielachtalbahn (elektr. Linie St. Pölten—Maria Zell—Gusswerk) und einer Abzweigung zum Bahnhofs-Vorplatz der K. K. österr. Staatsbahnen in Aussicht genommen. Das gesammte Netz dieser projectierten Kleinbahn dürfte ungefähr 17 km Länge erhalten. — G. W. K. —

Handelsnachrichten.

* Zur Lage des Eisenmarktes. 10. 6. 1908. In den Vereinigten Staaten hat die Besserung, über die letzthin zu berichten war, nicht angehalten. Der Bedarf an Roheisen scheint vorläufig gedeckt zu sein, denn von der Kauflust, die in der vorigen Berichtszeit herrschte, war diesmal nichts zu spüren. Auf die Haltung hatte indes das Abflauen des Geschäfts keinen Einfluss. Dagegen neigten Fertigartikel zur Schwäche; speciell bei Stabeisen ist in letzter Zeit ein ziemlich ansehnlicher Rückgang eingetreten. Man erwartet weitere Ermässigungen, weil solche soeben für Halbzeug vorgenommen wurden.

Am englischen Markt war das Geschäft ebenfalls stiller, als in den vorausgegangenen Wochen. Bei Beginn der Berichtszeit wurde Roheisen noch ziemlich flott abgesetzt, während späterhin der Konsum grosse Zurückhaltung zeigte. Für Fertigartikel bestand gleichfalls nur wenig Interesse und einzelne, z. B. Stabeisen, konnten die alten Preise nicht behaupten.

Eine Besserung weist die Lage in Frankreich auf. Nach ist der Konsum nicht vollständig aus seiner Reserve herausgetreten, aber die Aufträge gehen doch wesentlich reichlicher ein, und auf die früher erteilten Bestellungen wird verhältnismässig gut specifiziert. Die Verbraucher sehen, dass die Abgeber weitere Preisconzessionen nicht mehr machen und haben somit keinen Anlass, die Deckung ihres Bedarfs noch weiter aufzuschieben. Eine Hebung des sehr gedrückten Preisniveaus ist freilich noch in fast keinem Falle eingetreten.

Einen recht unerfreulichen Eindruck macht nach wie vor die Situation des belgischen Eisenmarktes. In einzelnen Artikeln macht sich allerdings seit kurzem eine leichte Belebung wahrnehmbar. So wird Stabeisen besser abgesetzt, in der Kleiseisenindustrie geht es auch reger zu und ferner ist in den Schienenwalzwerken leidlich, zu tun. Im Uebrigen aber fehlt es allenthalben an Beschäftigung und am meisten haben die Hersteller von Blechen über Mangel an Arbeit zu klagen. Die Preise bleiben unlohndend, haben sich jedoch in der letzten Zeit nicht weiter ermässigt.

Vom deutschen Markte, wenigstens von Rheinland-Westfalen, ist wiederum nichts Günstiges zu sagen. Der Absatz bleibt ungenügend, die Preise für einzelne Fertigartikel, besonders Bleche, verraten andauernd Schwäche, während die Notierungen für Roheisen und Halbzeug zum Schaden der Verbraucher sich auf unveränderter Höhe halten. Im Gegensatz hierzu macht sich in Oberschlesien eine Besserung bemerkbar. — O. W. —

* Vom Berliner Metallmarkt. 10. 6. 1908. Kupfer zeigte in der vergangenen Berichtszeit nach anfänglicher Schwäche mehr Festigkeit, und schloss in London ein wenig über dem letztgemeldeten Stande. Auch in Berlin haben sich die Preise etwas gehoben, doch hielt sich unter dem Einfluss der nahen Festtage der Verkehr in engen Grenzen. Für Zinn trat in London ganz am Schluss einiges speculatives Interesse hervor, das die anfänglichen Verluste nahezu ausglich. Das hiesige Geschäft war unbedeutend, doch liess sich im Durchschnitt eine Kleinigkeit mehr erzielen, als vorher. Blei verriet ebenso wie Zink wieder Schwäche. Die Umsätze in beiden Artikeln waren wieder minimal. Es kostete:

I. Kupfer in London: Standard per Cassa £ 58¹/₄, 3 Monate £ 58¹/₂.
 „ Berlin: Mansfelder A.-Raffinaden Mk. 125 bis 135, engl. Kupfer Mk. 120—125.
 II. Zinn „ London: Straits per Cassa £ 128¹/₄, 3 Monate ebensoviel.
 „ Berlin: Banca Mk. 275—285, austral. Zinn Mk. 270—280, engl. Lammzinn, Mk. 265 bis 275.
 III. Blei „ London: Gewöhnliches spanisches £ 12⁹/₁₆, englisches £ 13.
 „ Berlin: Spanisches Weichblei Mk. 34—36, geringere Ware Mk. 29—33.
 IV. Zink „ London: Je nach Qualität £ 19³/₈ bzw. 20¹/₄.
 „ Berlin: W. H. v. Giesche's Erben Mk. 46—47, billigere Sorten Mk. 40—42.
 V. Antimon: Londoner Schlusspreis £ 35.

Grundpreise für Bleche und Röhren sind: Zinkblech Mk. 56,50, Kupferblech Mk. 145, Messingblech Mk. 130, Kupfer- und Messingrohr Mk. 144 bzw. 150.

Conditionen wie bisher.

— O. W. —

* Börsenbericht. 11. 6. 1908. Die Berichtsperiode, die durch das Pfingstfest die übliche Unterbrechung erfuhr, nahm im allgemeinen einen recht unerfreulichen Verlauf. Trotzdem vereinzelt Deckungsbedürfnis zutage trat, und zuletzt noch eine ganz ausgiebige Erholung Platz greifen konnte, hat sich das Coursniveau im Vergleich zur Vorwoche wiederum ermässigt. Dabei fiel es wenig ins Gewicht, dass die Verhältnisse am Geldmarkt sich ständig bessern. Der neueste Ausweis der deutschen Reichsbank bot ein Bild, wie man es seit langem nicht mehr gewohnt war, am offenen Markte sank der Privatdiscount auf 3% und tägliche Darlehen waren bei starkem Angebot zu ca. 3% erhältlich. Wenn die Verstimmung, die jetzt wieder einige Zeit auf der Börse lastet, gleichwohl nicht weichen wollte, so lagen dem verschiedene Ursachen zugrunde. Erstens tauchten wieder einmal politische Bedenken auf, die u. a. die neuesten Vorgänge in Persien zum Ausgangspunkte hatten. Die Haltung New-Yorks war auch nicht geeignet, besondere Befriedigung hervorzurufen, der ungünstige Eindruck, den die neue Emission der Union Pacific in London gemacht hatte, fand hier ein entsprechendes Echo, und schliesslich bildeten die anhaltend schlechten Berichte aus der Montanindustrie eine weitere Ursache für die Abwärtsbewegung, die zeitweise in ganz erheblichem Umfange einsetzte. Man wollte auch bemerken, dass unter den zahlreichen Gattstellungen, die namentlich bei Beginn vorgenommen wurden, sich auch solche befanden, die einen executiven Charakter trugen und die Missstimmung noch erhöhten. Selbst am Rentenmarkt, der vordem ein ganz freundliches Aussehen gezeigt hatte, lag diesmal auch Realisationsneigung vor. Das ist ganz erklärlich, wenn man, soweit die heimischen Staatsfonds in

| Name des Papiers | Cours am | | Differenz |
|--------------------------------|----------|-----------|-----------|
| | 3. 6. 08 | 10. 6. 08 | |
| Allg. Elektrizitäts-Gesellsch. | 214,50 | 212,75 | — 1,75 |
| Aluminium-Industrie | 235,50 | 231,— | — 4,50 |
| Bär & Stein, Met. | 315,60 | 315,75 | + 0,15 |
| Bergmann, El.-W. | 259,50 | 257,— | — 2,50 |
| Bing, Nürnberg, Met. | 187,25 | 187,50 | + 0,25 |
| Bremer Gas | 95,— | 95,— | — |
| Buderus Eisenwerke | 110,50 | 110,— | — 0,50 |
| Butzke & Co., Metall. | 95,50 | 95,25 | — 0,25 |
| Eisenhütte Silesia | 163,— | 163,— | — |
| Elektra | 73,— | 71,75 | — 1,25 |
| Façon Mannstädt, V. A. | 177,50 | 177,— | — 0,50 |
| Gaggenauer Eis., V. A. | 107,60 | 104,— | — 3,60 |
| Gasmotor, Deutz | 96,— | 96,25 | + 0,25 |
| Geisweider Eisen | 169,25 | 169,— | — 0,25 |
| Hein. Lehmann & Co. | 145,25 | 144,60 | — 0,65 |
| Ilse Bergbau | 340,50 | 344,50 | + 4,— |
| Keyling & Thomas | 124,40 | 124,40 | — |
| Königin Marienhütte, V. A. | 83,50 | 82,50 | — 1,— |
| Küppersbusch | 194,— | 193,75 | — 0,25 |
| Lahmeyer | 118,75 | 118,— | — 0,75 |
| Lauchhammer | 161,50 | 161,75 | + 0,25 |
| Laurahütte | 209,— | 203,60 | — 5,40 |
| Marienhütte b. Kotzenau | 106,50 | 106,10 | — 0,40 |
| Mix & Genest | 130,— | 127,60 | — 2,40 |
| Osnabrücker Drahtw. | 92,75 | 92,75 | — |
| Reiss & Martin | 86,— | 86,— | — |
| Rheinische Metallwaren, V. A. | 100,25 | 100,50 | + 0,25 |
| Sächs. Gussstahl Döhl | 236,75 | 231,— | — 5,75 |
| Schles. Elektrizität u. Gas | 157,60 | 160,— | + 2,40 |
| Siemens Glashütten | 245,75 | 246,— | + 0,25 |
| Thale Eisenh., St. Pr. | 74,50 | 73,50 | — 1,— |
| Tillmann's Eisenbau | — | — | — |
| Ver. Metallw. Haller | 177,— | 173,— | — 4,— |
| Westfäl. Kupferwerke | 101,50 | 101,10 | — 0,40 |
| Wilhelmshütte, conv. | 79,25 | 78,90 | — 0,35 |

— O. W. —

Frage kommen, berücksichtigt, dass die Aufwärtsbewegung der letzten Zeit lediglich speculativem Eingreifen zu danken war, während das Privatpublikum weniger Interesse für das Gebiet, gezeigt hatte. Unter den fremden Anleihen zeichneten sich infolge Pariser und Londoner Einflusses Russen und Japaner durch Schwäche aus. Was die Transportgesellschaften anlangt, so verrieten die amerikanischen Bahnen verhältnismässige Festigkeit, wenn auch die Schwankungen Wallstreets nicht ganz wirkungslos blieben. Das Interesse, das sich speciell für Canada zeigte, wurde selbst dadurch wenig beeinträchtigt, dass der letzte Einnahmeausweis wieder unbefriedigend lautete. Von Oesterreichern lagen Franzosen auf gute Mitteilungen über den Stand der Verstaatlichungsangelegenheit; als letztere jedoch weniger zuversichtlich lauteten, trat eine Abschwächung ein. Die übrigen Bahnen wurden sämtlich niedriger, auch Schiffahrtsgesell-

schaften haben Einbussen zu verzeichnen. Dasselbe gilt von Banken, für die keine besonderen Momente vorlagen. Auf Montanpapiere, die erst zuletzt sich etwas befestigten, drückten die erwähnten Berichte über das legitime Geschäft am Eisenmarkte, besonders der Umstand, dass auf der letzten Düsseldorfer Börse die Eisenpreise wieder ermässigt würden. Ebenso unangenehm wurde es empfunden, dass in den Vereinigten Staaten seitens des Stahltrusts eine weitgehende Preiserhöhung vorgenommen wird, die den Beweis liefert, dass die Mitteilungen über eine Besserung jenseits des Oceans auf sehr schwachen Füßen ruhen. Wie erwähnt, war die Haltung zum Schluss freundlicher, wovon vornehmlich Gelsenkirchen profitieren konnte. Der Cassamarkt verriet vorwiegend Schwäche. Montanwerte, Eisengesellschaften und Maschinenfabriken haben vielfach ziemlich bedeutende Einbussen erlitten. — O. W. —

Patentanmeldungen.

Der neben der Classenzahl angegebene Buchstabe bezeichnet die durch die neue Classeneinteilung eingeführte Unterklasse, zu welcher die Anmeldung gehört.

Für die angegebenen Gegenstände haben die Nachgenannten an dem bezeichneten Tage die Erteilung eines Patentes nachgesucht. Der Gegenstand der Anmeldung ist einstweilen gegen unbefugte Benutzung geschützt.

(Bekannt gemacht im Reichs-Anzeiger vom 9. Juni 1908.)

14d. H. 40 904. Entlastungsvorrichtung für Flachschieber von Dampfmaschinen. — Paul Nikolai Engelhart Hoff, Kristiania, Norw.; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann, Th. Stort u. E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 8. 6. 07.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in Norwegen vom 12. 6. 06 anerkannt.

14g. V. 7426. Anfahrvorrichtung für Verbunddampfmaschinen, insbesondere für Schiffsmaschinen. — Alfred Veith, Stuttgart, Seidenstrasse 63. 12. 10. 07.

20e. L. 22 381. Selbsttätige Kupplung für Eisenbahnfahrzeuge. — Erich Heilinski, Berlin, Wrangelstr. 52. 27. 3. 06.

20f. H. 38 508. Wechselventil an Führerbremshähnen zum unabhängigen Anstellen von Zug- und Lokomotivbremsen. — Hicks Improved Engine Brake Company, Atlanta; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen u. A. Büttner, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 13. 8. 06.

20i. K. 35 302. Eisenbahnschranke. — H. Klämbt, Schwiebus. 25. 7. 07.

— S. 25 441. Sicherheitsschaltung für elektrische Ueberwachungseinrichtungen; Zus. z. Pat. 186 765. — Siemens & Halske Act.-Ges., Berlin. 16. 10. 07.

21a. S. 24 953. Anrufrelais bei Schaltungsanordnungen für Fernsprechvermittlungsmänter; Zus. z. Pat. 156 957. — Siemens & Halske, Act.-Ges., Berlin. 17. 7. 07.

21c. A. 15 397. Sicherheitsschaltung für Wechselstromleitungssysteme mit einem vom Hauptleitungssystem inducierten Hilfleitungssystem; Zus. z. Pat. 166 224. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 25. 2. 08.

— F. 23 708. Elektrische Schaltvorrichtung mit durch ein Kurbelgetriebe bewegten Contacten; Zus. z. Pat. 144 966. — August Frisch, Zollikon b. Zürich; Vertr.: Otto Egle, Pat.-Anw., Lörrach. 24. 6. 07.

— K. 37 213. Verfahren zur möglichst funken- und verlustlosen Unterbrechung von Stromkreisen. — Koch & Sterzel, Dresden-A. 28. 3. 08.

— S. 24 468. Elektrisches Hausleitungssystem. Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin. 15. 4. 07.

— W. 27 685. Elektrischer Zeitschalter in Form eines aus zwei communcierenden Gefässen bestehenden Quecksilberschalters. — Dr. Georg von Wendt, Helsingfors, Finnl.; Vertr.: C. Hantke von Hartaus, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 3. 5. 07.

21d. E. 10 838. Verfahren zur Selbstregelung von Gleichstrommaschinen. — Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke Act.-Ges., Frankfurt a. M. 28. 4. 05.

— F. 24 551. Nebenschluss-Commutatormaschine für Wechselstrom. — Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke Act.-Ges., Frankfurt a. M. 22. 11. 07.

— O. 5910. Anlage zum Parallelbetrieb von durch gesonderte Kraftmaschinen angetriebenen Wechselstromerzeugern. — Otto Ohnesorge, Bochum, Märkischestr. 8. 10. 2. 08.

— S. 24 404. Verfahren zum Regeln von Wechselstrom-Collectormaschinen mit Nebenschluss- oder Fremderregung. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin. 2. 4. 07.

— Sch. 29 945. Kurzschlusswicklung für Ein- oder Mehrphasenmotoren. — Jakob Schürch, Bruchsal, Bad., u. Adolf Himmel, Tübingen. 18. 4. 08.

21g. A. 13 583. Schaltung zweier Quecksilberdampfgleichrichter für einphasigen Wechselstrom mit je zwei Anoden und parallel

dazu liegenden Drosselspulensatz in Reihe. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 14. 9. 06.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 15. 9. 05 anerkannt.

21g. S. 24 416. Schaltungsanordnung zur Ueberwachung des Betriebes durch elektrolytische Ventilapparate gespeisten Nutzstromkreisen. — Siemens & Halske, Act.-Ges., Berlin. 4. 4. 07.

21h. K. 33 223. Elektrische Heizvorrichtung für Flüssigkeiten und Gase. — Johann Koenig, Riga; Vertr.: A. Loll u. A. Vogt, Pat.-Anwälte, Berlin W. 8. 13. 11. 06.

26c. B. 45 002. Verfahren zur Herstellung von Kraftgas. — Frederick William Barker u. Thomas Lough White, New York; Vertr.: E. W. Hopkins u. K. Osius, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 24. 12. 06.

35b. L. 25 646. Blockzange zum Fassen von Blöcken mit ungleichförmigem Querschnitt; Zus. z. Ann. L. 24 845. — Ernst Lutz, Kiel, Göthestr. 23. 25. 2. 08.

35c. E. 12 479. Elektrisch betriebenes Spill. — Eisenwerk (vorm. Nagel & Kaemp), A.-G., Hamburg. 8. 4. 07.

42m. D. 18 808. Logarithmische Rechenwalze. — Heinrich Daemen-Schmid, Stuttgart, Filderstr. 63A. 2. 8. 07.

— W. 24 225. Elektrisch angetriebene Addiervorrichtung, insbesondere für Schreibmaschinen. — Wyckoff, Seamans & Benedict, Plion, V. St. A.; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann u. Th. Stort, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 7. 8. 05.

46a. C. 15 288. Zweitactexplosionskraftmaschine mit vorderer Luftpumpe. — Armand Albert Chouard und Charles Elie Clerc, St. Maur, Seine; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 7. 1. 07.

46c. B. 43 315. Rückschlagfreie Drehkurbel. — Johann Joseph Bucher, Zürich; Vertr.: W. Hupfau, Pat.-Anw., Düsseldorf. 5. 6. 06.

— H. 42 205. Kühlvorrichtung für mehreylindrige Wärmekraftmaschinen. — Camille Jean Hautier, Paris; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann, Th. Stort u. E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 19. 11. 07.

— L. 24 772. Kühlmantel für Verbrennungsmotoren. — Baron R. A. L. Lehmann, London, u. Leopold Durand, Paris; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen u. A. Büttner, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 23. 8. 07.

46d. D. 17 784. Gasdampferzeuger. — Gustav Dünkel u. Arthur Dünkel, Leipzig, Dresdenstr. 49. 26. 11. 06.

46e. K. 31 947. Hemmung für mechanische Laufwerke. — Ludolf Kniep, Port Elizabeth, Kap-Kolonie; Vertr.: R. Scherpe u. Dr. K. Michaelis, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 1. 5. 06.

49a. V. 7247. Spindelvorrichtung für Bohrmaschinen, bei denen ein den Vorschub vermittelndes Schneckengetriebe von dem Antriebsräderwerk entkuppelt werden kann. — Georg Christian Vogel, Marktleuthen i. Bay. 10. 7. 07.

49f. L. 23 733. Rad, welches aus durch Punktverschweissung verbundenen Blechen hergestellt ist; Zus. z. Pat. 192 895. — Laurence Sylvan Lachman, New York; Vertr.: Fr. Meffert u. Dr. L. Sell, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 13. 10. 1. 07.

49h. G. 25 633. Kettenstreckvorrichtung. — Ludwig Grimm u. Emil Weiersmüller, St. Fiden, St. Gallen; Vertr.: R. Deissler, Dr. G. Döllner, Max Seiler, E. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 9. 10. 07.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in der Schweiz vom 13. 11. 06 anerkannt.

(Bekannt gemacht im Reichs-Anzeiger vom 11. Juni 1908.)

13a. H. 41 725. Kopfstück für Wasserröhrenkessel. — John William Hinchley, London; Vertr.: A. Gerson u. G. Sachse, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 18. 9. 07.

13a. V. 7195. Heizröhren-Schiffskessel. — Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg, A.-G., Nürnberg. 8. 6. 07.

- 14c.** A. 14 368. Radiale Verbundturbine. — Aktiebolaget de Lavals Angturbin, Järla b. Stockholm; Vertr.: F. C. Glaser, L. Glaser, O. Hering, E. Peitz und K. Hallbauer, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 27. 4. 07.
- 14f.** L. 23 498. Schubkurvensteuerung für ortsfeste und bewegliche Dampfmaschinen. — Hugo Lentz, Halensee-Berlin, Kurfürstendamm 123. 23. 4. 06.
Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 22. 8. 05 anerkannt.
- 20e.** E. 18 938. Selbsttätige Kupplung für Eisenbahnfahrzeuge mit Pfeilhaken und drehbaren Sperrklinken. — Ludwig Eder, Graz; Vertr.: C. Wessel, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 14. 10. 07.
Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss Uebereinkommen mit Oesterreich-Ungarn vom 6. 12. 91 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Oesterreich vom 28. 7. 06 anerkannt.
- M. 30 531. Selbsttätige Kupplung für Eisenbahnfahrzeuge. — Wilhelm Hermann August Mey, Schwerin i. M. 5. 9. 06.
- 20i.** G. 25 303. Streckensicherung unter Mitwirkung des Zuges. — Gesellschaft für Streckensicherung, G. m. b. H., Berlin. 29. 7. 07.
— P. 20 521. Einrichtung zur Verhinderung des Umstellens beim Aufschneiden von Strassenbahnweichen. — „Phoenix“, Act.-Ges. für Bergbau und Hüttenbetrieb, Duisburg-Ruhrort. 5. 10. 07.
— W. 27 696. Als Tag- und als Nachtsignal dienende Laterne für Eisenbahnschranken. — Maschinenbau-Anstalt „Neckar“, G. m. b. H., Heidelberg-Schlierbach. 6. 5. 07.
- 21a.** B. 45 458. Einrichtung zur selbsttätigen Telegraphie mit Hilfe gelochten Streifens. — Angelo Cipriano Baronio, London; Vertr.: E. Franke u. G. Hirschfeld, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 13. 9. 2. 07.
— C. 16 384. Elektrischer Typenfernschreiber mit Klaviatur. — Dr. Luigi Cerebotani, München, Filserbräustr. 1. 22. 1. 08.
— Sch. 27 977. Empfangsschaltung für integrierende Detektoren. — Otto Scheller, Steglitz. 22. 6. 07.
- 21b.** W. 28 602. Verfahren zur Herstellung von dichtschiessenden nassen galvanischen Elementen. — Sven Alfred Weman, Hemse, Schwed.; Vertr.: C. Röstel u. R. H. Korn, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 22. 10. 07.
- 21c.** A. 15 459. Ueberstromzeitschalter für Wechselstrom. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 12. 3. 08.
- 21c.** B. 47 818. Zeitschalter mit Fernsteuerung und regelbarer Einschaltzeit. — Bergmann-Elektrizitäts-Werke Act.-Ges., Berlin. 2. 10. 07.
— S. 24 684. Unverwechselbare Edinsonstöpselsicherung mit einem an der Fusschiene des Sockels durch ein Metallstück befestigten Isolierkörper; Zus. z. Pat. 109 441. — Siemens & Halske, Act.-Ges., Berlin. 31. 12. 04.
— S. 24 711. Schwachstromsicherung, bei welcher ein Stift in einer Hitzrolle durch leicht schmelzbares Lot befestigt ist. — Siemens & Halske, Act.-Ges., Berlin. 4. 6. 07.
- 21d.** F. 24 353. Motordynamo zur Erzeugung von Strom begrenzter Stärke; Zus. z. Pat. 191 669. — Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke, Act.-Ges., Frankfurt a. M. 18. 10. 07.
— F. 24 673. Anordnung von Widerstandsleitern bei elektrischen Maschinen in den die Hauptleiter einnehmenden Nuten. — Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke A.-G., Frankfurt a. M. 16. 12. 07.
— L. 23 913. Anker mit Stromwender und mehrfachen Wicklungen. — Marius Latour, Paris; Vertr.: Bernhard Müller-Tromp, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. 16. 2. 07.
Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 16. 2. 06 anerkannt.
- 21f.** A. 15 226. Verfahren zum Herstellen von elektrischen Glühlampen. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 9. 1. 08.
- 21g.** P. 20 041. Verfahren zur Regelung bzw. selbsttätigen Aufrechterhaltung des Härtegrades von Röntgenröhren mittels Holz- oder Kokosnussskohle. — Dr. Friedrich Paschen, Tübingen. 12. 6. 07.
- 26c.** D. 18 953. Verfahren zur Herstellung und Aufspeicherung eines brennbaren Gases. — Heinrich Dingler, Augsburg, Bismarckstrasse 13. 5. 9. 07.
- 35a.** F. 25 012. Sicherheits-Türverschluss an Aufzugsschachttüren. — Fa. Carl Flohr, Berlin. 21. 2. 08.

- 35a.** F. 24 565. Sperrung des Schiebers an Basquille- oder ähnlichen Verschlüssen der Aufzugsschachttüren. — Fa. Carl Flohr, Berlin. 25. 11. 07.
— H. 39 776. Fangvorrichtung für Förderkörbe und ähnliche Einrichtungen. — Samuel Henard, Lüttich; Vertr.: C. Röstel u. R. H. Korn, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 46. 25. 1. 07.
— S. 26 387. Reinigungsvorrichtung für Förderseile. — Salau & Birkholz, Essen, Ruhr. 1. 4. 08.
- 40c.** R. 24 508. Verfahren zur elektrometallurgischen Verarbeitung von Erzen. — James Henry Reid, Cornwall, Canada; Vertr.: E. W. Hopkins u. K. Osius, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 15. 5. 07.
— R. 24 509. Ofen zur Verarbeitung von Erzen und zur Gewinnung ihrer Einzelbestandteile durch elektrische Erhitzung. — James Henry Reid, Cornwall, Canada; Vertr.: E. W. Hopkins und K. Osius, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 15. 5. 07.
- 46b.** Sch. 26 042. Steuerung für Explosionskraftmaschinen mit kreisenden Cylindern. — Rudolf Schäfer, Cöln, Karthäuserwall 42. 4. 8. 06.
- 46c.** K. 35 126. Karburator für Explosionskraftmaschinen. Heinrich Kämper, Berlin, Bülowstr. 36. 4. 7. 07.
- 47b.** A. 14 145. Riemscheibe mit Einrichtung zur Erzeugung von Unterdruck zum Andrücken des Riemens. Hans Arendt, Charlottenburg, Goethestr. 45. 4. 3. 07.
— B. 46 032. Zug- und Druckübertragungsvorrichtung. — Ettore Bugatti, Illkirch-Grafenstaden i. Els. 6. 4. 07.
— D. 18 669. Gelenkiger Käfig für Kugellager. — Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken, Berlin. 26. 6. 07.
— E. 12 524. Kugellager, bei dem die in Gruppen zusammengefassten Kugeln mittels entsprechender Einfüllöffnungen eingebracht werden. — Erste automatische Gussstahlkugelfabrik vormals Friedr. Fischer in Schweinfurt, Act.-Ges., Schweinfurt. 25. 4. 07.
— P. 20 457. Käfig für Kugellager. — Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken, Berlin. 17. 9. 07.
- 48a.** B. 47 985. Verfahren und Vorrichtung zum Betriebe von elektrolytischen Entfettungsbädern für Metallgegenstände mit kontinuierlicher Entfernung der aufschwimmenden Fett-, Öl- und Schmutzstoffe mit einem Teil der Badflüssigkeit; Zus. z. Pat. 195 973. — Dr. Adolf Barth, Frankfurt a. M.-Sachsenhausen, Darmstädter Landstr. 6. 18. 10. 07.
— B. 48 678. Verfahren zur Herstellung von Platinüberzügen auf schwer schmelzbaren Unedelmetallen, wie Eisen, Nickel, Kobalt oder Legierungen dieser Metalle; Zus. z. Anm. B. 49 368. — Max Baum, Hanau a. M. 1. 10. 07.
— B. 48 988. Verfahren zur Herstellung von Platinüberzügen auf schwer schmelzbaren Unedelmetallen; Zus. z. Anm. B. 49 368. — Max Baum, Hanau a. M. 17. 10. 07.
— B. 49 368. Verfahren zur Herstellung von Platinüberzügen auf schwer schmelzbaren Unedelmetallen, wie Eisen, Nickel, Kobalt oder deren Legierungen. — Max Baum, Hanau a. M. 19. 8. 07.
— B. 49 797. Als Badbehälter ausgebildeter Trommelapparat zur Elektroplattierung von Massenartikeln; Zus. z. Anm. B. 47 525. — Dr. Adolf Barth, Frankfurt a. M.-Sachsenhausen, Darmstädter Landstr. 6. 9. 4. 08.
- 49b.** Sch. 29 059. Abgratmaschine für Winkeleisen mit rotirenden Messern. — Josef Schnitzler, Bochum, Buddenbergstr. 5. 6. 12. 07.
— W. 25 339. Vorrichtung zum selbsttätigen Begrenzen des Werkzeugdrucks bei Maschinen zum Lochen, Prägen, Stanzen; Zus. z. Anm. W. 25 080. — Arthur Wilzin, Clichy, Frankr.; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen u. A. Büttner, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 8. 3. 06.
- 65a.** B. 46 151. Lüftungsvorrichtung für Unterseeboote. — The British Submarine Boat Company Limited, London; Vertr.: A. du Bois-Reymond, M. Wagner u. G. Lemke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 13. 20. 9. 06.
- 88a.** S. 24 807. Selbsttätiger Druckregler an Rohrleitungen von Wasserkraftmaschinen mit veränderlicher Durchflussmenge, mit einem Tellerventil und einer durch die Druck- oder Geschwindigkeitsänderungen in der Rohrleitung betätigten Steuervorrichtung für letzteres. — Rudolf Siegmund, Milwaukee; Vertr.: A. Loll u. A. Vogt, Pat.-Anwälte, Berlin W. 8. 21. 6. 07.
- 88b.** C. 15 924. Stromkraftmaschine. — Henri Chambron, Bègles b. Bordeaux, Frankr.; Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth, C. Weihe u. Dr. H. Weil, Frankfurt a. M. 1, u. W. Dame, Berlin SW. 13. 3. 8. 07.

Briefkasten.

Für jede Frage, deren möglichst schnelle Beantwortung erwünscht ist, sind an die Redaktion unter der Adresse Rich. Bauch, Potsdam, Ebräerstr. 4, M. 3.— einzusenden. Diese Fragen werden nicht erst veröffentlicht, sondern baldigst nach Einziehung etwaiger Informationen, brieflich beantwortet.

Den Herren Verfassern von Original-Aufsätzen stehen ausser dem Honorar bis zu 10 Exemplare der betreffenden Hefte gratis zur Verfügung. Sonderabzüge sind bei Einsendung des Manuscriptes auf diesem zu bestellen und werden zu den nicht unbedeutenden Selbstkosten für Umbruch, Papier u. s. w. berechnet.