



Berg- und Hüttenmännische Zeitung für den Niederrhein und Westfalen.

Bugleich Organ des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Verantwortlich für die Redaktion: Dr. Katorp in Essen.

Verlag von G. D. Vöbeker in Essen.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 M.; b) durch die Post bezogen 3,75 M.

Inserate: die viermal gespaltene Nonp.-Zeile oder der Raum 25 A.

Inhalt: Tarif-Erleichterungen für den Kokstransport von der Ruhr nach Longwy. (Schluß.) — Die Schlagwetter nicht zündende Sandpatrone. — Der oberchlefische Steinkohlenmarkt in den Monaten August und September 1888. — Englischer Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt. — Korrespondenzen. — Nachweisung über die Kohlenbewegung in dem Duisburger Hafen. — Vermischtes. — Magnetische Beobachtungen. — Amtliches. — Patent-Anmeldungen. — Anzeigen.

Der Wiederabdruck größerer Original-Aufsätze aus „Glückauf“ oder ein Auszug aus denselben ist nur mit besonderer Erlaubnis gestattet.

Tarif-Erleichterungen für den Kokstransport von der Ruhr nach Longwy.

(Schluß.)

Einfuhr belgischen Koks in den Zollverein. (Luxemburg, Lothringen.)

	1884	1885	1886	1887
I. Halbjahr . . .	37 882	46 120	62 440	77 490
II. Halbjahr . . .	39 920	41 683	86 240	76 020
zusammen	77 802	87 803	148 680	153 510

Es geht daraus hervor, daß diese belgische Einfuhr seit 1884 sich fast genau verdoppelt hat. Ohne Zweifel erfolgt diese Abgabvermehrung des fremden Erzeugnisses im Zollverein auf Kosten der westfälischen Koks-Industrie, eine Thatsache, welche gegenüber dem Auspruch des Landeseisenbahnrates bei unserem Tarisantrag betont zu werden verdient.

Wir haben im Vorstehenden die in der Kölner Konferenz als ersten Teil behandelte Frage, welchen Ursachen der Rückgang des Absatzes westfälischer Koks in Französisch-Lothringen zuzuschreiben bleibt, erörtert, und weisen darauf hin, daß eine Tarifiermäßigung den Erfolg haben wird, unserem Erzeugnis dauernd, und nicht bloß vorübergehend wieder in erhöhtem Maße Eingang in dem vorerwähnten französischen Hochofengebiet zu verschaffen, wie überhaupt unser Bestreben darauf gerichtet bleiben muß, schritt haltend mit der anwachsenden Kokszeugung weitere und vermehrte Absatzgelegenheit im Ausland zu erhalten.

Seitens des Comptoir métallurgique de Longwy, dem dortigen Eisenhütten-Syndikat, wird uns in bezug auf diese Frage noch mitgeteilt, daß zur Zeit, gleich wie früher in den Anlagen der Kölner Konferenz vermerkt, eine Differenz von über 3 Frs. pro Tonne hinsichtlich Fracht und Qualität zu gunsten des belgischen Koks vorhanden sei, daß ein so beträchtlicher Unterschied die Vermehrung der Abnahme, bezw. die Ständigkeit von Geschäftsbeziehungen zu den westfälischen Kokswerken rein unmöglich mache. Nur vorübergehende Lieferungen könnten in Betracht kommen. Das Hindernis bestehe einzig und allein in den Transportkosten, die als zu hoch zu betrachten wären. Das Comptoir schreibt dann weiter:

„Sie kennen die Wichtigkeit unseres Hochofenbezirks; die Jahresproduktion an Roheisen allein in unserem Syndikat (de Longwy)

übersteigt schon 600 000 Tonnen, wofür rund 750 000 Tonnen Koks erforderlich sind. Von diesem Quantum können wir mindestens 300 000 Tonnen von Westfalen beziehen, falls der Tarif um 2 M. pro Tonne ermäßigt wird. Es scheint uns nützlich, Ihre Aufmerksamkeit auf diese Frage zu lenken, welche doch in hohem Grade die Koks-Industrie der Ruhr betrifft, und hieran anknüpfend Sie zu bitten, Schritte zum Zweck einer Frachtermäßigung zu thun. Kein Zweifel, daß Ihre Regierung bei dem Bestreben, die deutsche Industrie zu fördern, nicht zögern wird, Ihnen auf diese Weise einen belangreichen Ausweg ins Ausland zu öffnen; sie wird dabei umsoweniger Bedenken tragen, als das Anwachsen Ihrer Ausfuhr der Staatsbahn doch eine neue und wichtige Verkehrs-Einnahme verschafft.“

„Wir glauben hierbei auf einen Einwand resp. eine Frage näher eingehen zu müssen, welche man Ihnen stellen könnte: Wird die Erstellung eines Spezialtarifs für Koksfernungen von der Ruhr nach Robingen-Grenze irgendwie eine Beeinträchtigung für die Hochofen in Luxemburg verursachen? Ganz bestimmt nicht, und zwar aus folgenden Gründen:

1. In dem wir (Longwy) Koks beziehen zu gleichem Preise, wie wir solchen in Belgien und Nordfrankreich kaufen, wird uns lediglich die Bedarfsdeckung erleichtert, ohne den Gestehungspreis für uns Loko-Hütte zu erniedrigen.

2. Unser Loko-Preis erlaubt uns nicht, in Deutschland dem Luxemburger Roheisen Konkurrenz zu machen, abgesehen davon, daß der Zoll von 10 M. pro Tonne ein unübersteigbares Hindernis für uns bildet; auch können wir niemals das Eisen so billig wie Luxemburg herstellen.

3. Der Handel mit den acquits-à-caution, mit deren Hilfe die Hochofen in Luxemburg ihr Eisen in Frankreich einführen konnten, ist durch Dekret vom 24. Januar d. J. dieses Jahres, mit Anwendung vom 24. Juli a. c. ab aufgehoben. Dadurch hören die Exporte von Luxemburger Roheisen nach Frankreich völlig auf, denn der französische Eingangszoll von 15 Frs. pro Tonne gestattet dem Luxemburger Roheisen nicht, uns auf unserem Markte in Ost- und Nordfrankreich,

insbesonbere in Gießerei-Roh Eisen im Departement des Ardennes, Pas-de-Calais u. s. w. Konkurrenz zu machen. Dieses Roh Eisen wird daher in keinerlei Kampf mehr mit uns kommen. Also kann eine Ermäßigung des Koksstarifs von der Ruhr nach Longwy in keiner Weise — weder direkt, noch indirekt — die Lage der Luxemburger Hochofenwerke beschränken oder benachteiligen.“

Es erschien uns geboten, vorstehende Auslassungen des Comptoir métallurgique de Longwy wörtlich hier wiederzugeben, weil auch in der Kölner Konferenz die Frage: „Ist eine Tarifierleichterung für sich, d. h. ohne gleichzeitige Ermäßigung der Frachten für die Koks-transporte nach Luxemburg und Lothringen ausführbar, und welche Rückwirkungen würde die beantragte Frachtermäßigung an sich oder mit der Ausdehnung derselben auf Luxemburg und Lothringen, auf die mit der französischen, luxemburgischen und lothringischen Eisen-Industrie in Wettbewerb stehende Industrie an der Ruhr, Saar, Sieg, Lahn und Dill ausüben?“ als zweiter Teil der gesamten Erörterungen am eingehendsten behandelt worden ist. Dabei wurde von Seiten der Koks-Interessenten in fast derselben Weise betont, daß die Einwendungen, zu welchen die obige Frage seitens einiger Interessenten-Gruppen führen könnte und geführt hat, thatsächlich nicht begründet seien.

In bezug auf die Frachtermäßigungen nach den Longwyer Hütten teilt uns nun das Comptoir métallurgique de Longwy in einem weiteren Schreiben mit, daß Verhandlungen mit der Prinz Heinrich-Bahn bereits eingeleitet seien, daß diese Verwaltung Reduktionen bewilligen wolle, wenn solche auch von den deutschen Bahnen gewährt würden. Das Comptoir wisse bestimmt, daß die belgische Staatsbahn die Frachtermäßigungen, die ihr für westfälische Koks-transporte nach Longwy auferlegt würden von den deutschen Bahnen, anzunehmen genötigt sein würde, weil sie sich sonst der Gefahr aussetzen würde, diese Transporte zu verlieren. Letztere könnten ja über die nämliche Linie geleitet werden, wie diejenigen für Luxemburg, ohne Belgien zu passieren. Einen Antrag auf Tarifreduktion könne das Comptoir an die Belgische Staatsbahn nicht wohl selbst stellen; derselbe würde sicherlich dann fruchtlos bleiben, weil die gedachte Verwaltung die Frachtermäßigung nur dann bewilligen würde, wenn sie dazu — durch event. Ablenkung der Koks-transporte bedroht — genötigt sei. Andernfalls werde diese Bahn sich hüten, durch billigere Transporte die Ausfuhr des deutschen Produkts in Konkurrenz mit dem belgischen Koks zu befördern.

Mit Rücksicht auf diese Sachlage und die Dringlichkeit des Antrages habe das Comptoir bereits eine offizielle Eingabe an die Prinz Heinrich-Bahn, die Frachtreduktion betreffend, gerichtet.

Wir gestatten uns hier anschließend zur Sprache zu bringen, ob die Koks-transporte nach Longwy bennächst, statt wie jetzt über Belgien (resp. Aachen-Böpinster-Ufelingen) nach Fertigstellung der Zweigstrecke St. Vith-Ufelingen, nicht besser über die kürzere kilometrische Linie Aachen-St. Vith-Ufelingen zu leiten wären. Man würde dann den Ruhr-Koks, ohne jede Berührung des belgischen Gebiets, ausschließlich auf deutschen Eisenbahnen bis Esch, bezw. Rodingen-Grenze verfrachten. Es dürfte dann auch nicht schwer fallen, eine Ermäßigung für diese Transporte zu bewilligen, weil dann der gute Willen und das Entgegenkommen der belgischen Staatsbahn zu derartigen Erleichterungen nicht mehr in Frage tritt.

Nicht zu übersehen bleibt bei der Frachtermäßigung der Umstand, daß ein Mehrtransport von 300 000 t Koks von hier nach Longwy den deutschen Bahnen ca. 2. Millionen Mark Frachten, die dann nicht mehr mit der belgischen Staatsbahn zu teilen wären, zuführt, und sich hieraus gewiß wohl ein Eingehen auf die von den Longwy'schen Hütten und uns gemeinschaftlich erbetene Frachtreduktion rechtfertigen läßt.

Die günstige Möglichkeit eines für die Eisenbahn zweckmäßigerweise einzurichtenden Rücktransports lothringischer Erze wollen wir hierbei nur andeutungsweise berühren. Wir unsererseits können, um einen wirklich durchschlagenden Erfolg für unsere Koks-Industrie zu erzielen, im Anschluß an die Wünsche und Offerten der Longwyer

Hütten nur dringendst um eine Ermäßigung in Höhe von 2 Mark für die Koks-transporte bitten.

Die Befürchtung, daß bei einer deutscherseits gewährten Frachtermäßigung für Koks-transporte nach Longwy die belgischen Kokereien ihrerseits die belgischen Bahnen zu weiteren Reduktionen drängen könnten, und nachher die Lage wieder dieselbe werde, wie jetzt, bleibt nach den Ausführungen des Comptoir métallurgique de Longwy nicht wohl zu teilen.

Im übrigen kann die belgische Staatsbahn bei den kurzen Transportlängen zwischen dem Bassin du Centre und Longwy einer deutscherseits nach Longwy gewährten Frachtermäßigung von etwa 2 Mark pro Koks-transporte nicht mehr folgen; das dürfte bei den jetzt bestehenden Tariffätzen nicht möglich sein.

Ein Eingehen auf die gegenwärtige Petition würde vorbeugend bewirken, daß uns der momentane Erfolg erhalten bliebe und unsere Bergwerke einer gedeihlichen Entwicklung, wenigstens soweit es die Koks-herzeugung anbelangt, gewärtig bleiben dürften. Es ist leider nur zu wahrscheinlich, daß energische Anstrengungen des belgischen und nordfranzösischen Wettbewerbes den ganzen westfälischen Koks-transport nach dem Becken von Longwy ganz in Frage stellen können, wenn nicht die Tarife im Sinne unserer gegenwärtigen Petition revidiert werden.

Dieses Entgegenkommen auf unsere Wünsche hat keinen erwiesenen Nachteil für unsere Eisenindustrie im Gefolge, denn wir können es nicht genug betonen, daß wir nicht eine Bevorzugung der französischen Hütten anstreben, sondern es handelt sich nur darum, unseren Ruhrkoks konkurrenzfähig mit dem belgischen und nordfranzösischen Koks nach dem Becken von Longwy zu legen, die dortigen Hütten in die Lage zu setzen, mit uns in geregelter Verbindung zu bleiben und dadurch der berechtigten Entwicklung unserer Koks-herzeugung Vorschub zu leisten.

Diese gesamten Verhältnisse erlauben wir uns Em. Excellenz mit folgender Bitte vorzutragen:

Em. Excellenz wollten hochgeneigtest in nähere Erwägung ziehen, ob und welche Tarifierleichterungen für den Transport westfälischen Koks nach Longwy, insbesonbere mit Rücksicht auf die uns von dort in Aussicht gestellten Bezüge und den sich hieran knüpfenden ständigen Besitz dieses wichtigen Absatzgebietes, zu gewähren seien.

Von dem Inhalt dieser Eingabe werden wir uns gestatten, den Königlichen Eisenbahn- und Berg-Behörden durch Einsendung eines Abdrucks Kenntnis zu geben.

Es zeichnet in vollkommener Hochachtung und Ehrerbietung ganz gehorsamst:

Der Verwaltungsrat
der Vereinigung der Koks-Anstalten und Fettkohlen-Becken.
gez. H. Pieper, Vorsitzender.

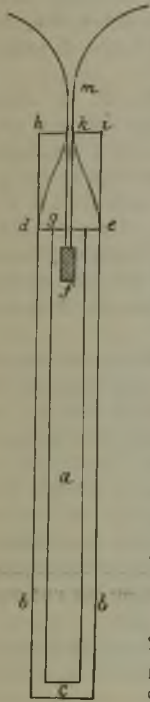
Die Schlagwetter nicht zündende Sand-Patrone.

Herr Berg- und Hütten-Inspektor Wilhelm Jicinsky in Mährisch-Osttau übersendet uns eine Broschüre über eine von ihm erfundene Sandpatrone, deren Inhalt wir nachfolgend in ihrem ganzen Umfange mitteilen.

Die Wahrnehmung, daß eine jede Flamme an der Entzündung der sie umgebenden brennbaren Körper gehindert wird, wenn dieselbe mit einem unentzündbaren, feiner verteilten Körper (wie zum Beispiel das Netz der Sicherheitslampe) umgeben ist, — indem die Flamme durch momentane Abkühlung die Zündungs-Temperatur verliert —, hat mich darauf geführt, eine einfache Dynamit-Patrone zu konstruieren, welche, selbst freiliegend zur Explosion gebracht, ein Schlagwetter-Gemisch nicht zündet. Diese Wahrnehmung wurde dadurch bestätigt, daß ein offen liegender Dynamitschuß 6—10 cm hoch selbst mit Kohlenstaub bedeckt Schlagwetter nicht zündet und daß die vor 2 Jahren vom hiesigen Ober-Ingenieur Herrn Böhm gemachten Versuche mit

gänzlicher Verbämmung eines viel Schlagwetter führenden Ortes mit Sand auch dann von Erfolg begleitet waren, nachdem über meine Anregung statt des ganzen Ortes nur die einzelnen Schüsse mit einer Haube von Sand versehen worden sind.

Diese Patrone besteht aus einer gewöhnlichen Dynamit-Patrone a, welche möglichst centrisch in eine Papierhülse b gesteckt wird, während der Zwischenraum c mit gewöhnlichem, stark nassem Sand, unter ca. 1 mm Korngröße, fest bis zur Höhe d e ausgefüllt wird. Der Sand braucht nicht zu tropfen, soll jedoch mit Wasser gesättigt sein; statt Sand kann man auch Kieselguhr verwenden, welches bis 30 pSt. feines Volumens Wasser aufzunehmen in stande ist. Nun versieht man die Patrone mit der Kapsel f und elektrischem Zünder m, füllt den Raum g noch mit nassem Sand oder Kieselguhr aus und bindet den etwas ausgeschlitzten Rand der Papierhülse h i bei k fest an den Zünder an.



1:4

Was den mit Sand ausgefüllten Zwischenraum c anbelangt, so kann man mit demselben sicher bis auf 10 mm herabgehen, so daß eine solche Patrone 18 mm Dynamit und 10 mm Sandumhüllung hat, daher im ganzen 38 mm stark ist.

Die Vorversuche mit dieser Patrone sind bestens ausgefallen, indem keine der offen liegenden Sandpatronen mit 200 g Dynamit ein Schlagwetter-Gemisch von 9 pSt., dem man noch zum Überflusse Kohlenstaub beigemischt hat, zur Entzündung brachte — auch selbst eine Patrone mit nur 7 mm Sandumhüllung hatte dasselbe Resultat ergeben.

Gegenwärtig werden mit dieser Patrone weitere Versuche von dem Lokal-Comité der österreichischen Schlagwetter-Kommission in Mährtsch-Dstrau ausgeführt, das namentlich zu konstatieren haben wird, wie weit man mit

der Sandumhüllung herabzugehen imstande ist, ohne die Sicherheit der Patrone zu vermindern.

Die Papierhülse b macht man am besten aus Glycerin-Papier oder einem Papier überhaupt, welches Feuchte längere Zeit verträgt, ohne mürbe zu werden, und kann man ebenso gut Leinwand, Stoffe u. s. w. dazu verwenden.

Wird Glycerin-Papier oder ein beliebiger Stoff zur Hülse b verwendet, so kann der Sand auch trocken eingelegt werden, nur wird dann z. B. die Glycerin-Patrone mit einer Nadel an vielen Stellen durchstoßen und sodann auf einige Minuten zur Sättigung ins Wasser gesteckt, dann so verwendet. Die Verbämmung des Schusses erfolgt, wie gewöhnlich, mit trockenem Letten, oder auch feuchtem Sand bei mehr herabgehenden Bohr-löchern.

Die Erklärung der Nichtzündung durch diese Patronen ist eine einfache. In dem Momente der Gasbildung und hohen Temperatur des explodierenden Dynamits findet dasselbe einen fein verteilten Körper, dessen Zwischenräume ebenfalls fein verteilt mit Wasser gefüllt sind.

Ehe dieses Hindernis weggeräumt ist, und durch die plötzliche Verbämmung des fein verteilten Wassers erniedrigt sich die Temperatur der Schußgase derart, daß eine Zündung der Schlagwetter (780° C. Zündungs-Temperatur) nicht erfolgt.

Die Vorteile dieser Patrone sind die folgenden:

1. Die Nichtzündung der schlagenden Wetter.
2. Die ungeschwächte Sprengwirkung des Dynamits.
3. Die leichte und billige Fabrikation derselben.

Der einzige Nachteil dieser Patrone ist der, daß das Bohrloch einen um 15–20 mm größeren Durchmesser haben muß als gewöhnliche Schußbohrlöcher, ein Nachteil, den man sich gerne gefallen läßt, wenn man nur damit die Sicherheit der Arbeit erzielt.

Ich übergebe diese meine Patronen-Konstruktion meinen geehrten Fachgenossen zur gefälligen beliebigen Benützung und wünsche den besten Erfolg.

W. = Dstrau, 12. September 1888.

* Der oberschlesische Steinkohlenmarkt in den Monaten August und September 1888.

Entgegen den Erfahrungen des Vorjahrs begann in diesem Jahre bereits im Anfang des August sich ein reger Verkehr in Steinkohlen und Koks anzubahnen, sei es, daß derselbe seine Ursache in den durch Waggonmangel bewirkten Verschleppungen der zu erlegenden Bestellungen hatte, oder daß die anhaltend regnerische und kühle Witterung als Vorboten des nahenden Herbstes angesehen wurden, welche die größeren Vorratslager zur zeitigen Vorsorge ihres Bedarfs mahnte. Die Zahl der vorliegenden Bestellungen rief eine gesteigerte Thätigkeit auf den Gruben hervor, doch wurde der Versand auf den Eisenbahnen wie zu Wasser von harter Störung durch die wolkenbruchartigen Regengüsse im schlesischen Hochgebirge wie in Oberschlesien betroffen, welche durch Beschädigung oder Gefährdung der Eisenbahndämme, sowie durch Hochwasser der Wasserstraßen empfindliche Verkehrsstörungen mit sich brachten. Die sich aus solchen Ereignissen ergebenden Verzögerungen in den Lieferungen, sowie die weiterhin auftretende feuchtkalte Witterung bedurfte nichts weiter, als eine abermalige Unzulänglichkeit in der Beschaffung von Fahrzeugen, sowie wie um Mitte des Monats sich wiederholende Gewitter, um seitens der Abnehmer einen wahren Andrang für schleunigste Anlieferung von Brennmaterial hervorzurufen. Indem sich allmählich die Zeit der billigeren Sommerpreise ihrem Ende nahte, eilten auch aus diesem Grunde die Mehrzahl der Abnehmer, ihren Bedarf zu den niedrigeren Preisen herein zu bekommen.

Ungeachtet der erheblich erhöhten Förderleistungen kam es daher auf den Verladeplätzen der Gruben nicht zur Anhäufung von Halbenbeständen und namentlich in den sonst vernachlässigten Würfel- und Kustkohlen I konnten die Bestände fast zur gänzlichen Abfuhr gebracht werden. Der Abschluß einer großen Anzahl Lieferungsverträge mit namhaften Abnehmern ließ für das kommende Herbstgeschäft eine günstige Entwicklung annehmen und waren daher bei Ausgang des Augustmonats die Preise äußerst fest; die gute Stimmung erhielt durch die andauernd günstige Versendung großer Posten auf dem Wasserwege der Ober eine willkommene Unterstützung.

Der Absatz setzte Anfangs September, nach Eintritt der erhöhten Winterpreise, für Heizkohlen nicht mit gleicher Anspannung ein, nachdem es bei Schluß des vorigen Monats zu ausreichen den Bedarfsbeschaffungen gekommen war. Ein auf der im Grenzbezirk belegenen Grube zu Milowice ausgebrochenes Feuer hatte eine Betriebsstörung und demgemäß einen Ausfall in der Förderung zur Folge, welcher den diesseitigen Gruben zu gute kam. Gleichwohl war für die erste Monatshälfte eine gewisse Erlassung des Kohlen-geschäfts nicht zu verkennen, welcher zum guten Teil das endliche Erscheinen einer Reihe warmer Sommertage zu grunde lag. Immerhin war der nachhaltige Verbrauch der Huttenwerke und Fabriksätten sowie die Abfuhr von Regiekohlen für die Eisenbahnen, letztere namentlich dem Absage in Stückkohlen günstig. Mit Eintritt der letzten Dekade aber zeigten sich bereits an etlichen Tagen kalte, selbst zu Frösten hinabgehende Temperaturen, welche sowohl in der örtlichen

Entnahme wie in den Bahnversendungen den Beginn des eigentlichen Hausbrandbezugs zu wege brachten; nicht minder mögen für die stärker eingehenden Bestellungen die Besorgnisse maßgebend gewesen sein, daß bei erhöhtem Andränge des Konsums Störungen in den Versendungen nach Ergebnis der letztwöchentlichen mangelnden Waggongstellung eintreten möchten. Neben den Bezügen in Hausbrandkohlen sowie seitens der Hüttenwerke und Eisenbahnen trat nunmehr auch der landwirtschaftliche Bedarf stärker im Markte auf, sich außer dem Ziegeleibetriebe zum Eintritt in die Zuckercampagne rüstend. Für den Absatz von badenden Kohlen war die wachsende Versorgung der Gasanstalten sowie der stärkere Betrieb der Koksanstalten höchst förderlich.

Die Versendung verlief während des Monats meist regelmäßig, erlitt dagegen in den letzten 4 Tagen, infolge des Zurückbleibens der Waggongstellung, einen erheblichen Ausfall. Die amtlichen Aufschreibungen bekunden eine, nach dem Marktverkehre wechselnde, aber gegen das Vorjahr stetig zunehmende Steigerung des Bahnverarfs. Es wurden verfrachtet an Waggons (meist mit 11 t beladen)

in der Zeit vom	1888	1887	1888	1887
	täglich		insgesamt	
1.—15. August	3027	2447	39 381	32 167
16.—31. "	3344	3036	46 911	43 484
1.—15. September	3286	2628	42 744	34 069
16.—30. "	3290	2794	39 353	36 146
		Zusammen	168 389	145 866
Dazu (behufs Berichtigung der in Nr. 66 gegebenen Ziffern)				
vom 1.—15. Juli	2635	2507	31 652	32 505
" 16.—31. "	2724	2328	38 208	29 315
			69 860	61 820

im III. Quartal zusammen 238 249 207 686
 mithin gegen das Vorjahr eine Vermehrung des Bahnverarfs um 30 563 Waggons oder 14,7 pCt.

Über neuere Anlagen im ober-schleifischen Steinkohlenrevier ist zu berichten: Auf der Concorbia-Grube bezw. Donnersmarthütte wurde in Verbindung mit den vorhandenen Appolt-Koksöfen eine Anlage zur Gewinnung von Theer und Ammoniak errichtet. Auf der Hohenzollern-Grube wurde der Kaiser Friedrich-Schacht zur Förderung fertig gestellt. Auf der Cleophas-Grube bei Balenze, sowie auf der Saturn-Grube (auf russischem Gebiete innerhalb der sogen. trockenen Grenze bei Laurahütte belegen, dem Herzog von Ujest gehörig) wurde mit dem Bau einer trockenen Separation begonnen, welcher zur Zeit gute Fortschritte gemacht hat.

Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

H.C. London, 10. Okt. London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität L. 78. 0. 0. per ton bei sofortiger Lieferung und Zahlung, wenn für den Eigengebrauch, L. 78. 7. 6. bis L. 78. 17. 6. per ton bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. zähes L. 80. 0. 0. bis L. 81. 0. 0. per ton. Zinn. Straits L. 101. 5. 0. bis L. 101. 15. 0., Australisches L. 101. 5. 0. bis L. 101. 15. 0. per ton bei sofortiger, Straits L. 101. 12. 6. bis L. 102. 2. 6. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Englische Ingots L. 104. 0. 0. bis L. 105. 0. 0. per ton. Zink. Gewöhnliche Marken L. 19. 0. 0. bis L. 19. 2. 6., spezielle L. 19. 5. 0. bis L. 19. 7. 6. per ton. Blei. Weiches spanisches L. 14. 10. 0., weiches englisches L. 14. 15. 0. p. ton.

Cleveland. Ende vorigen Monats waren 98 Hochofen im Betriebe gegen 97 im vorigen Jahre, davon produzierten 59 123 930 t Cleveland Roheisen, 39 95 488 t andere Roheisenforten, gegen 59 123 454 und 38 99 060 t im August. Die Vorräte auf den Werken betragen Ende September 164 989, in den Stores 295 281 t gegen 176 348 und 306 328 t Ende August, die Abnahme betrug deshalb 22 406 t. Die vierteljährliche Versammlung der Eisenindustriellen, die gestern stattfand, war deshalb von dem schottischen Eisenmarkte weniger beeinflusst, als es sonst der Fall gewesen sein würde. Die

Hochofenbesitzer quotieren entweder gar nicht, weil sie Bestellungen genug in der Hand haben, oder fordern den alten Preis von 35 s. per ton für Nr. 3 Gießerei-Roheisen; Zwischenhändler sind ebenfalls fest, nur wenige begnügten sich mit 34 s. 3 d. per ton. Warrants dagegen fielen stark, auf etwa 33 s. 7 d. per ton. Die Eisen- und Stahlwerke sind in voller Thätigkeit. Stahlschienen sind still, sie kosten L. 3. 17. 6. per ton, dagegen sind Schiffsstahlbleche sehr gesucht zu L. 7. 2. 6. per ton. Stabeisen L. 5. 0. 0. bis L. 5. 2. 6., Winkelleisen L. 5. 2. 6., Schiffsbleche L. 5. 10. 0. per ton. — Die Schiffsbauanstalten sind mit Bestellungen überhäuft, sie fordern jetzt 10 pCt. mehr denn im Anfange d. J. — Kohlen finden einen immer größeren Absatz, auch Dampfkohlen; Hausbrand, besonders aber Gasohlen werden in großen Mengen versandt. Preise sind um etwa 6 d. per ton gestiegen. Seefracht für Kohlen von Newcastle nach Swinemünde 5 s. 3 d. per ton.

Staffordshire. Die Eisenwerke sind sämtlich in voller Thätigkeit, die Bestellungen laufen in immer größeren Mengen ein. Die englische und mehrere fremde Regierungen haben bedeutende Aufträge gegeben. Bestes Stabeisen, dessen Verkauf nicht so gut ist, als der der gewöhnlichen Sorten, kostet immer noch L. 7. 0. 0.; der Preis wird jedenfalls auf L. 7. 10. 0. per ton morgen erhöht werden. Schwarzbleche, Grundpreis L. 6. 15. 0., Weißbleche, Band-eisen, Kesselbleche und Stabeisen geringer Sorte sind sehr gesucht. Die Kohlenpreise werden wahrscheinlich erhöht werden, da Bergleute 10 pCt. mehr Lohn haben wollen.

Schottland. Am 3. d. M. waren 87 Hochofen im Betriebe gegen 83 im vorigen Jahre, davon produzieren 23 Hämatit-, 2 basisches und 62 schottisches Roheisen. In der Woche vom 22. bis 29. September wurden verschifft kistenweise 5530, nach dem Auslande 6079 t gegen 2833 und 6630 t im vorigen Jahre. Die Vorräte in den Warrantstores betragen am 28. September 1 009 872, am 3. Oktober 1 010 511 t gegen 918 941 und 919 632 t im vorigen Jahre. Glasgow-Warrants kosteten gestern 40 s. per ton, Hämatit 44 s. 7 1/2 d. bis 44 s. 8 d. per ton. — Der Kohlenmarkt ist ziemlich gut, man befürchtet jedoch, daß die Bergleute mehr Lohn fordern werden, wodurch der Markt ungünstig beeinflusst wird.

Wales. Die Eisen- und Stahlwerke haben schon jetzt Aufträge, die sie bis Anfang n. J. beschäftigen werden. Stabeisen L. 4. 12. 6. bis L. 4. 15. 0., Schwarzblech Grundpreis L. 6. 15. 0. bis L. 7. 0. 0. Stahlschienen schwere L. 4. 0. 0. bis L. 4. 5. 0., leichte L. 4. 15. 0. bis L. 5. 7. 6. Weißblech: Koks 13 s. 9 d. bis 14 s., Bessemer 14 s. bis 14 s. 3 d. per Kiste. — Der Kohlenabsatz ist immer noch enorm groß, die Preise sind sehr fest. Beste Dampfkohle 11 s. 6 d., kleine 4 s. 6 d. per ton.

Korrespondenzen.

? Aus dem Oberbergamtsbezirk Dortmund, 10. Okt. Am heutigen Vormittage fand in dem Gasthof Neubauer in Bochum unter dem Vorsitze des Herrn Bergrats H. Heinhmann und in Abwesenheit des Herrn Berghauptmanns Gilert als Vertreters der Staatsregierung eine außerordentliche Generalversammlung der Westfälischen Berggewerkschaftskasse statt, um über die Abänderung einer statutarischen Bestimmung der Kasse Beschluß zu fassen, welche unabweislich geworden war, wenn dieselbe imstande sein sollte, die von ihr früher in zwei Generalversammlungen nahezu einstimmig eingegangene Verpflichtung zu erfüllen und 1 Million Mark zu den Grunderwerbskosten für den Dortmund-Gms-Kanal beizusteuern. Für die Aufbringung dieser Summe sehen die Satzungen eine Verdoppelung des regelmäßigen Beitrags, den die Bechen für die engeren Zwecke der Berggewerkschaftskasse aufzubringen haben, vor; sie enthalten aber zugleich die Bestimmung, daß, so lange eine Verdoppelung des regelmäßigen Beitrags zur Erhebung gelangt, gleichzeitig eine Abgabe für diejenigen Kohlen-

mengen entrichtet werden muß, welche über ein bestimmtes, von der Generalversammlung festzusetzendes Quantum hinaus gefördert bzw. zum Abfah gebracht werden. Das Recht zu einer solchen Besteuerung der Mehrförderung wird aber der Kasse bekanntlich von einzelnen Werken bestritten und die Entscheidung über diese Streitfrage wird auf dem ordentlichen Rechtswege zu erfolgen haben. Für den Vorstand der Berggewerkschaftskasse lag infolge dessen die Sache so, daß er entweder den Ausgang der angestrebten Prozesse abzuwarten hatte und erst dann an die Aufbringung der für den Kanal bewilligten Summe herantreten konnte, eine Verzögerung, durch welche die Verwirklichung des Kanalprojektes ernstlich in Frage gestellt worden wäre, oder aber die Statuten einer Abänderung zu unterziehen, welche es ermöglichte, die regelmäßige Abgabe zu erhöhen, ohne gleichzeitig eine Abgabe auf die Mehrförderung zu legen. Die Verhandlungen über den den letzteren Zweck verfolgenden Antrag des Vorstandes waren langwierig, da die Vertreter derjenigen Werke, welche die Besteuerung der Mehrförderung als nicht zu Recht bestehend erachten, glaubten, auch in eine Abänderung der diese Besteuerung betreffenden Paragraphen der Satzungen nicht einwilligen zu können. Nur, nachdem ihnen seitens des Vorstandes und der Generalversammlung die auch in das Protokoll aufgenommene Erklärung abgegeben war, daß ihnen aus ihrer Abstimmung für den von ihnen vertretenen Rechtsstandpunkt keinerlei Präjudiz erwachsen solle, entschlossen sich auch einige der Gegner, dem Antrage des Vorstandes zuzustimmen. Bei der Abstimmung wurden 3447 Stimmen abgegeben; es sprachen sich 2896 Stimmen für den Antrag des Vorstandes aus, 551 Stimmen gegen denselben. Die für die Abänderung des Statuts abgegebenen Stimmen überstiegen somit nicht unerheblich die im Statut vorgesehene Mehrheit von drei Vierteln und der Antrag war also angenommen. Der Vorstand wurde infolge dieses Beschlusses ermächtigt, auf Grund des abgeänderten Statutes, dessen Genehmigung seitens der Aufsichtsbehörde mit Sicherheit

erwartet werden kann, in Ausführung der Generalversammlungs-Beschlüsse vom 3. Dezember 1885 und 26. Juni 1886, betreffend die Aufbringung des Beitrages zu den Kosten des Grunderwerbs für den Rhein-Emsbüden-Kanal in Höhe von Einer Million Mark das Erforderliche zu veranlassen. Dem Herrn Ober-Präsidenten der Provinz Westfalen, Excellenz von Hagemeister, wurde sofort von dem erfreulichen Ergebnis der Verhandlungen auf telegraphischem Wege Mitteilung gemacht, und derselbe beglückwünschte noch im Laufe des Nachmittags die Generalversammlung wegen der von ihr gefaßten Beschlüsse. Mit diesen Beschlüssen ist für alle Freunde des Kanalunternehmens eine ernste Besorgnis beseitigt. Auch die Verhandlungen wegen der von den einzelnen industriellen Werken für die Grunderwerbskosten aufzubringenden Beiträge haben in der letzten Zeit einen überaus glücklichen Verlauf genommen, sodaß mit Sicherheit erwartet werden darf, daß schon in nicht zu langer Zeit die in dem Gesetz für die Grunderwerbskosten vorgesehene Summe von den Interessenten der königlichen Staatsregierung wird zur Verfügung gestellt werden können.

T Metz, 2. Okt. Aus Frankreich wurden bekanntlich in den letzten zwei Jahren überraschend günstige Resultate für den Verkehr und die Einnahmen der Nord- und Ostbahn-Gesellschaft gemeldet, die diese Bahnen durch Ermäßigungen der Kohls- und Kohlentarife herbeigeführt hatten. Infolgedessen haben die Kohलगruben im Norden Frankreichs ihre Absatzgebiete zum Schaden des englisch-belgischen Wettbewerbs von Jahr zu Jahr erweitert. Neuerdings ist infolge einer Vereinbarung zwischen der französischen Westbahn und der Nordbahn wiederum ein neuer ermäßigter Kohlentarif ins Leben gerufen, der speziell den Zweck verfolgt, die englische Kohle aus dem großen Seehafenplatz le Havre zu verdrängen, dem Export in Kohlen über diesen Hafen neue Wege zu eröffnen und endlich durch billige Frachtsätze nach dem Westen die sämtlichen westlichen Departements mit billiger französischer Kohle zu versorgen. Gewiß verdient das Vorgehen der französischen Bahnen unsere volle Beachtung.

*** Nachweisung über die Kohlenbewegung in dem Duisburger Hafen.**

A. Kohlen-Anfuhr

	von der Köln-Mindener Eisenbahn. Tonnen.	von der Berg-Märkischen Eisenbahn Tonnen.	auf der Ruhr. Tonnen.	Summe Tonnen.
im Sept. 1888	8 930,00	105 850,00	167,00	114 947,00
im Sept. 1887	7 950,00	77 465,00	—	85 415,00
in 1888	980,00	28 385,00	167,00	29 532,00
Vom 1. Januar bis inkl. September 1888	61 245,00	764 540,00	2 210,00	827 995,00
" " " " " 1887	53 785,00	661 000,00	3 072,00	717 857,00
in 1888	7 460,00	103 540,00	—	110 138,00
			862,00	—

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb. Tonnen.	Köln und oberhalb. Tonnen.	Düsseldorf oberhalb. Tonnen.	Duisburg und oberhalb. Tonnen.	Bis zur holländischen Grenze. Tonnen.	Holland. Tonnen.	Belgien. Tonnen.	Summa Tonnen.
im Sept. 1888	77 038,60	4 160,65	—	1 420,00	532,05	35 694,40	278,25	119 123,95
im Sept. 1887	58 983,75	3 899,70	—	713,45	32,55	30 163,05	770,85	94 563,35
in 1888	18 054,85	260,95	—	706,55	499,50	5 531,35	—	24 560,60
Vom 1. Jan. bis inkl. Sept. 1888	520 108,85	30 672,80	1 334,25	11 668,50	3 703,25	257 297,45	4 469,50	829 254,60
" " " " " 1887	432 734,20	22 218,10	77,20	11 844,65	2 247,40	228 001,25	16 915,90	714 038,70
in 1888	87 374,65	8 454,70	1 257,05	—	1 455,85	29 296,20	—	115 215,90
	—	—	—	176,15	—	—	12 446,40	—

Vermischtes.

Elektrische Fördermaschine. Die Verwendung elektrischer Motoren gewinnt in Amerika immer größere Ausdehnung und nicht zum Mindesten verbannt man dies der Energie, mit welcher Industrie und Kapital an diese Naturkraft herangehen. So wird von dort bereits die Verwendung eines elektrischen Motors für Minenzwecke (Fördermaschine) gemeldet, welcher von der Sprague Electric Railway & Motor Co. in New-York konstruiert worden ist. Bei derselben ist die Seiltrommel mit einer Friktionscheibe versehen, gegen welche sich eine zweite Friktionscheibe anlegt. Mit dieser sitzt auf derselben Achse ein Zahnrad, welches in ein Getriebe eingreift. Das letztere ist dann auf die Welle des Motors gesetzt und durch diese Anordnung die passende Verringerung der Umlaufgeschwindigkeit erzielt worden. Der Motor selbst steht mit der Grundplatte nicht in fester Verbindung, sondern kann sich um die Achse seiner Welle drehen. Er wird in seiner Lage durch starke Federn gehalten, welche etwaige Stöße, wie sie beim Belastungswechsel oder Änderung der Laufrichtung entstehen, aufnehmen, indem sie dem Motor eine kleine Ausweichung gestatten. Hierbei soll auch bewirkt werden, daß das bei Zahnradern unvermeidliche Geräusch auf ein Minimum gebracht worden ist. Der Motor ist für 10 Pferdekkräfte berechnet. Seine Geschwindigkeit kann unabhängig von der Belastung geändert werden, da er Reihenschaltung hat. Die normale Klemmenspannung desselben beträgt 440 Volt. Zwei derartige Maschinen stehen bereits in Colorado in Thätigkeit und benutzt man zu deren Betrieb Wasserkräfte, welche etwa eine englische Meile von der Grube entfernt sind.

Eine der größten Ringofenziegeleien Deutschlands dürfte die Dampfziegelei am Nord-Ostsee-Kanal sein. Dieselbe wird auf eine jährliche Produktion von 30 Millionen eingerichtet. Die Steine werden in drei Ringöfen gebrannt und ist die Erbauung derselben der Firma Munscheid & Jeenide in Dortmund übertragen worden; die 3 hohen Schornsteine, von derselben Firma erbaut, sind bereits fertig und weithin an der Küste sichtbar. Der erste Ringofen kommt noch in diesem Jahre in Betrieb, die beiden anderen mit Beginn der nächsten Campagne. Es dürfte diese Anlage die einzige sein, welche den an den Küsten befindlichen sogenannten Marschboden (Meerschlick) zu guten Steinen verarbeitet.

Δ* Gainsdorf, 22. Sept. Der Aktiengesellschaft Königin-Marienhütte hier selbst ist auf ein Schwingensieb ein Patent erteilt worden. Das Schwingensieb, welches in bekannter Weise mittels Pendelstangen unter einem Kreiselschwinger aufgehängt ist, steht nicht, wie gewöhnlich, mit Excenterstangen in unmittelbarer Verbindung, sondern zwischen die Stangen der auf der Antriebswelle sitzenden Excenter und die an das Sieb angreifenden Zugstangen sind die Winkelhebel eingeschaltet, deren kürzere Schenkel an die Zugstangen-, und deren längere an die Excenterstangenenden angreifen. Die Winkelheber sind auf einer drehbar gelagerten Zwischenwelle befestigt; durch ihre Wirkung ergibt sich eine Verkürzung des beim Rückgang des Siebes wirksamen Drehungskreises, also ein beschleunigtes Zurückgehen unter Beibehaltung eines zwangsläufigen Antriebes.

Die Steinkohlen-Produktion Oesterreichs erreichte im Jahre 1887 die Höhe von 77,96 Mill. Metercentner (+ 3,74 Mill. Metercentner) im Werte von 22,86 Mill. Gulden (+ 0,56 Mill.), Böhmen partizipiert hieran mit 45,01 pCt. Dasselbst standen im abgelassenen Jahre 85 Unternehmungen im Betriebe und produzierten mit einem Arbeiterstande von 18 923 Köpfen 35,09 Millionen Metercentner Steinkohle im Werte von 9,75 Millionen Gulden. Diese Produktion stieg gegenüber 1886 um 1,92 Millionen Metercentner und der Geldwert um 145 531 fl. Von der gesamten Produktion Böhmens wurden im Jahre 1887 4,95 Millionen Metercentner (gegen 4,06 Millionen) nach dem Auslande exportiert; der inländische Absatz betrug 30,14 Millionen Metercentner.

Preisaufgaben und Honorarausschreibungen des Vereines zur Beförderung des Gewerbefleißes (Berlin). Von den 6 Ausschreibungen dürften unsere Leser interessieren: die goldene Denkmünze (Wert

300 M.) und 6000 M., für die erfolgreichste Untersuchung der Geseze, nach welchen eine klebende (duktile bezw. plastische) Formveränderung durch gleichzeitig in verschiedenen Richtungen darauf hinwirkende Kräfte erfolgt. Termin 31. Dezember 1888. — Die goldene Denkmünze und 5000 M. für die beste Arbeit über die Licht- und Wärmestrahlung verbrennender Gase. Termin 31. Dezember 1888. — Näheres über diese Preisaufgaben ist zu entnehmen aus den Verhandlungen des genannten Vereines, Jahrg. 1888, S. 18.

Magnetische Beobachtungen.

Die westliche Abweichung der Magnetnadel vom örtlichen Meridian betrug zu Oberhausen:

1888		um 8 Uhr vorm.			um 1 Uhr nachm.			im Mittel		
Monat	Tag	°	'	''	°	'	''	°	'	''
September	23.	14	4	30	—	—	—	—	—	—
"	24.	14	3	15	14	9	15	14	6	15
"	25.	14	5	15	14	11	15	14	8	15
"	26.	14	7	0	14	12	0	14	9	30
"	27.	14	12	30	14	12	15	14	12	22,5
"	28.	14	7	15	14	10	15	14	8	45
"	29.	14	6	30	14	14	0	14	10	15
								Mittel =	14	9 14
										15 1
								= hora 0		16

A m t l i c h e s.

Der bisherige außerordentliche Professor an der Universität Tübingen, Dr. Franz Meyer, ist zum etatsmäßigen Lehrer an der vereinigten Berg-Akademie und Bergschule zu Klausthal ernannt worden.

○ Patent-Anmeldungen.

Einzusehen bis zum 19. November 1888.

L. 5006. Innenverschlussbedel für kreisrunde Öffnungen mit kegelförmiger Dichtungsfläche von Leipziger Röhrendampfesel-Fabrik Breda & Co. in Schenbich. — B. 3581. Dampf- und Wassermotor von Joseph Bedume in Lüttich, Rue du Paradis. — Z. 1026. Vorrichtung zur Vergrößerung des Nugeffekts bei Dampfmaschinen von Vicente de Zafra Mesia in Madrid. — D. 3462. Neuerung an elektrischen Regulatoren für dynamo-elektrische Maschinen treibende Kraftmaschinen von Max Dolega, kaiserlicher Maschinist Sr. Majestät Torpedoboot S. 40 in Kiel. — W. 5462. Neuerung an Hebewinden von von Andrew Warren in Washington, Distrikt Columbia (V. St. A.). — G. 4992. Vorschubvorrichtung für Gatter, welche beim Vorwärts- und Rückwärtsgange schneiden (Zusatz zum Patente Nr. 37 458) von A. Göde in Berlin N. — P. 3861. Körner-Vorrichtung von Joseph Patrid in Frankfurt a. M. — R. 4880. Verfahren und Vorrichtung zum Walzen von Schrauben von Henry Emmanuel Russell in New-Britain, Staat Connecticut (V. St. A.). — T. 2258. Hahn mit doppeltem Ventilverschluss von Heinrich Tamm und L. Bührten in Basel (Schweiz).

Einzusehen bis zum 22. November 1888.

F. 3750. Walzenstellvorrichtung für Walzwerke von Flensburger Eisenwerk Reinhardt & Meßmer in Flensburg. — S. 4152. Kleinmotor von Paul Schlybe in Dresden, Löblauerstr. — S. 4166. Zwillinge-Verbund-Dampfmaschine von Garrett Smith & Co. in Buckau-Magdeburg. — S. 4370. Neuerung an der Kühlwasserzuführung zu Kondensatoren von Sangerhäuser Aktien-Maschinenfabrik und Eisengießerei vorm. Hornung & Rabe in Sangerhausen und F. J. Weiß in Basel (Schweiz). — B. 8768. Neuerung an Calcineröfen von G. C. Bull & Co. Limited in London-Poultry. — A. 1947. Feuerrost für stüdenförmige und pulverförmige Brennmaterialien von Georges Alexis-Godillot in Paris. — D. 3352. Bewegungsvorrichtung für die Laufstake unmittelbar wirkender Krähne ohne Verkürzung der Laststake während der Bewegung von R. M. Daelen in Düsseldorf. — H. 7936. Klemmsperre von B. Hübbe in Berlin W. — V. 1245. Kupplung zweier Aufzugsseiben mittelst Kugeln von P. Bonhof in Sachfenburg. — B. 8888. Dampfheizkörper von Max Busse in Leipzig, Inselstraße 15. — A. 1936. Fallblod-Verschluß für schnellfeuernde Geschütze von Aktiebolaget Finspongs Stenckebrock in Finspong (Schweden). — K. 6404. Mit Preßluft arbeitende Ausschachtmaschine von E. Kunz in Begeßack.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen, zu beziehen durch jede Buchhandlung:

Die Calculation der Eisenconstruktionen

insbesondere der
Brücken, Dampf- und Lokomotivkessel, wie der Gerüstbauten
 und
der Ingenieur in seinem Betriebe
 nebst Bestimmung aller einschlägigen Accordgedinge
 erläutert durch
vielfache Beispiele und Zeichnungen von Gerüstbauten

herausgegeben von
A. Messerschmitt,
 Ingenieur in Dortmund.

Mit verschiedenen Holzschnitten und Tafeln.
 Preis: geb. in ganz Leinen mit Goldtitel 4,75 M.

Allen Interessenten, Ingenieuren und Kaufleuten, Baumeistern und Bauführern werden die aus langjähriger Praxis geschöpften Erfahrungen, welche der Verfasser in diesem Werke niedergelegt hat, werthvoll sein. Der vielseitige Beifall, welcher den praktischen Winken zutheil geworden ist, die der Verfasser in seinen früheren Veröffentlichungen über „Eisengießerei“ und „Maschinenwesen“ ertheilt hat, bürgt dafür, dass auch die Anleitung zur „Calculation der Eisenconstruktionen“ nutzbringende Verwendungen finden wird.

Wichtige Erfindung. Vorwärmer.

Deutsches Reichs-Patent.

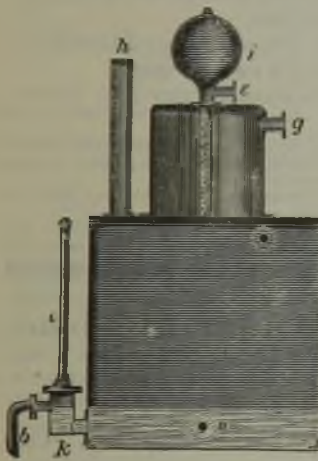
Garantie für siedendes Speisewasser.

Bedeutende Kohlenersparniss.
 Grössere Verdampfungskraft des Kessels.

Illustrirte Prospekte werden zugesandt.

Wiederverkäufer gesucht.

Petry & Heeking,
 Maschinenfabrik,
Dortmund.



Aug. Reuschel & Co., Schlotheim, Thüringen.

Prämirt mit den ersten Preisen auf allen beschickten Ausstellungen.

Mechanische Weberei für:
Baumwoll- und Kammhaar-Treibriemen,
 Handgarns, Hanfschläuche, Press- u. Filterstoffe
 und
Sellerwaarenfabrik.
 Gegründet 1862.

Prospekte, Preislisten und Muster auf Wunsch gratis und franco.

Ferro-Chrom
Ferro-Mangan
Ferro-Silicium
Ferro-Aluminium
 etc.

Spezialität

liefert
F. Pradez in Lüttich (Belgien).

Würfels gerippte Patent-Zink-Wetterluten

stärkstes und daher billigstes Material zur Wetterführung.

Patentmuffen

zu luftdichter Verbindung der einzelnen Luten mit einander.

Würfels glatte mit Aussenrippen versehene halberippte Zinkwetterluten

Meine quer gerippten Patent-Luten wurden prämiirt auf der internationalen Ausstellung zu Antwerpen 1885.

Dieselben wurden durch die Collectiv-Ausstellung der Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlenzechen zur Ausstellung gebracht.

Bochum.

M. Würfel,

alleiniger Erfinder der quer und spiralförmig gerippten, sowie sämmtlicher anderer Sorten gerippter Luten.

D. R.-P. Nr. 206079.

D. R.-P. Nr. 27452.



Adolf Bleichert & Co.
 Leipzig-Gohlis.
 Special-Fabrik für den Bau von Bleichert'schen
DRAHTSEILBAHNEN
 16jährige Erfahrungen.
 Ueber 350 Anlagen mit mehr als 360 000 Meter wurden bereits von uns angeführt.
 General-Vertreter: Ingen. Heintz, Marck, Slonka.

Schraubenförmig gerippte



Patent-Zinkwetterluten.

D. R.-P. Nr. 30274.
 D. R.-P. Nr. 37566.

Zinkwetterluten

in jeder Art u. Dimension fertigt zu den billigsten Concurrrenz-Preisen

H. von der Weppen

Essen a. d. Ruhr
 Wetterlutenfabrik.

Quer gerippte Zinkwetterluten.

Glatte Zinkwetterluten.



Ringöfen
 für Siegel, Stahl, Cement.
Schornsteine
Blitzableiter
Munscheid & Sönnicke
 Bochum, 20-Jahres-Feier

Sicherheits-Lampen,
 westfälische, fabricire mit
Plompverschluss
 Patent Seippel, Nr. 24547
 sowohl für Oel-, wie auch für
Benzinbrand.
 Auch lasse ich alte Oellampen in Benzin-Lampen umarbeiten.
 Zu geneigten Aufträgen halte ich mich bestens empfohlen.
Wilhelm Seippel,
 Bochum in Westfalen.



Otto'sche Drahtseilbahnen

seit 1873 über 300 Anlagen ausgeführt
baut als Specialität
J. Pohlig,
Siegen und Brüssel.

Im Verlage von G. D. Baedeker in Essen
ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:



P. Stühlen's Ingenieur-Kalender 1889

für Maschinen- u. Hüttentechniker.

Unter Mitwirkung von
R. M. Daelen, Civil-Ingenieur, Dusseldorf, und Ludw. Grabau, Civil-
Ingenieur, Hannover, herausgegeben von

Friedrich Bode,
Civil-Ingenieur, Dresden-Striesen.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

Hierzu

- 1) Bode's Westentaschenbuch,
- 2) Die sozialpolitischen Reichsgesetze
mit dem gewerblichen und literarischen Anzeiger nebst Beilagen.

Preis des Kalenders incl. Westentaschenbuch:

Ausgabe A. In Ledereinband mit Klappe und Bleistift 3 Mark 50 Pfg.
Ausgabe B. In Brieftaschenform mit Gummiband u. Bleistift 4 Mk. 50 Pfg.

C DKEAUSDRÜCKMASCHINE N

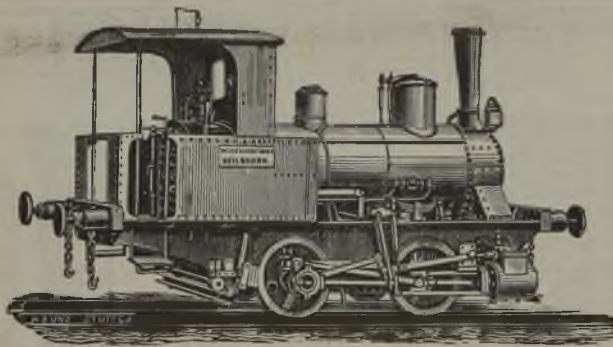
(seit 1870 136 Stück ausgeführt)
halten sowohl ganze Maschinen, als alle
einzelnen Theile vorrätig
HEINTZMANN & DREYER
Bochumer Eisenhütte zu Bochum.

Gebr. Eickhoff in Bochum

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

Specialitäten:

Weichen, Herzstücke, Geleiseanlagen etc. jeder Spurweite, sowohl für Grubenbetrieb als für das gesammte Transportwesen, aus Stahlschienen und auch in Gusseisen hergestellt;
Drehscheiben für Gruben- und Hüttengeleise jeder Spurweite, eigener neuen Construction, ohne Unterstützung der Peripherie, daher äusserst leichter Gang. Lieferung unter Garantie;
complete Bremsberg-Einrichtungen: Trommel- und Scheibenbremsen, Gegengewichte, Bremskörbe etc. Langjährige Specialität.
 Ferner liefern wir die sämmtlichen in das Bergbau- und Hüttenfach schlagenden Bedarfsartikel, sowie sonstige Gussstücke roh u. fertig bearbeitet.



Tender-Lokomotiven,

normal- und schmalspurig
für
Gruben und Hütten
liefert als Specialität
die
**Maschinenbau-Gesellschaft
HEILBRONN**
zu
Heilbronn.

Muttern u. Schrauben,
gepresst u. geschmiedet, roh u. blank
sowie Bergbau-, Hütten-Geräthe und
Werkzeuge empfiehlt in bester Waare
Heinrich Lueg, Haspe, Westf.

Cokesöfen
mit beliebig zu fraktionirendem
Betriebe für Fett- und
Halbfettkohlen. Billig in Anlage
und Betrieb. Garantie.
Erste Referenzen.

Dr. Th. v. Bauer & Ruederer
Technisches u. Montan-Bureau
München, Bruderstr. Nr. 1/B/I.

Prospecte,
Proben, Kostenanschläge gratis.

3 gut erhaltene gebrauchte Wasserräder

aus Eichenholz, mit eisernen Schaufeln,
mittelschlächtig, in nachstehenden
Dimensionen, sind bei sofortiger Ab-
nahme äusserst billig abzugeben:
1 Rad 26 Schaufeln, 2,40 m Durchm.,
1,55 m breit
1 Rad 34 Schaufeln, 3,00 m Durchm.,
2,00 m breit
1 Rad 36 Schaufeln, 3,75 m Durchm.,
1,80 m breit.

Accumulatoren-Fabrik
Tudor'schen Systems
Büsche & Müller
Hagen i. W.

Druck von G. D. Baedeker in Essen.

Gewerkschaft Schalker Eisenhütte, Schalke (Westfalen),

liefert als Specialitäten:

Maschinen für Bergbau und Hüttenbetrieb

als

Drucksätze, Saug- und Hebepumpen,
Dampfaufzüge, einfache und Zwillinge-,
Schachtgestänge, Förderwagen,
Dammthüren bis zu 50 Atm. Druck,
Ziegelei-Anlagen für Trockenpressung,
Steinfabriken für granulirte Hohofenschlacke,
Dampfmaschinen mit u. ohne Präcisionssteuerung,
Dampfpumpen,
Flanschenrohre und Steigerohre,

Unterirdische Wasserhaltungen,
Complete Schmiede-Einrichtungen,
Cokeauspressmaschinen,
Armaturen für Cokesöfen und Dampfkessel,
Wasserstrahlapparate,
Walzenstrassen, Luppenbrecher, Scheeren,
Verzinkapparate,
Anlagen für Kettenförderung,
Gussstücke jeder Art u. Gewicht, roh u. bearbeitet.

Stahlfaçonguss in Temperstahl, als Grubenwagenräder, Rollen, Radsätze.

Referenzen über Ausführungen stehen zu Diensten.