



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 W. D. Bäcker 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: Die Entwicklung der deutschen Eisenindustrie seit 1880. (Schluß.) — Unsere Kanalprojekte. — Mineraliengewinnung der hauptsächlichsten Länder der Erde. — Hat die Qualität der deutschen Stahlschienen abgenommen? — Der oberschlesische Steinkohlenmarkt im Monat November 1889. — Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt. — Korrespondenzen. — Vermischtes. — Wagenstellung im Ruhrkohlenreviere vom 16.—30. November 1889. — Amtliches. — Anzeigen.

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

Die Entwicklung der deutschen Eisenindustrie seit 1880.

(Schluß.)

Die Produktionsanteile der verschiedenen Eisendistrikte Deutschlands während der Jahre 1883 und 1886—88 weist nachstehende Tabelle nach:

Roheisensorte	Westfalen	Schlesien	Sachsen, Thüringen	Preuß. Sachsen, Brandenburg, Hannover	Bayern, Württemberg, Luxemburg, Posen, Nassau, Elsass	Saarrevier, Lothringen
	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Puddel- und Spiegeleisen						
1883	40,8	15,8	0,3	1,9	19,3	21,9
1886	44,9	17,3	0,1	0,6	12,3	24,8
1887	40,5	15,6	0,2	0,4	16,5	26,8
1888	41,5	15,1	0,4	0,2	16,0	26,8
Gießereieisen						
1883	41,2	5,0	4,1	5,2	33,2	11,3
1886	25,8	5,8	1,2	3,0	41,9	22,3
1887	36,3	4,3	0,6	6,2	34,0	18,6
1888	37,2	3,9	0,8	6,9	35,0	16,2
Bessemerisen						
1883	86,9	7,4	2,3	0,0	3,5	0,0
1886	89,9	4,5	0,8	0,0	4,8	0,0
1887	88,2	5,4	1,7	0,0	4,7	0,0
1888	84,9	7,1	3,0	0,0	5,0	0,0
Thomasisen						
1883	53,1	0,0	0,0	16,8	15,1	15,0
1886	45,2	5,1	0,0	11,3	16,9	21,5
1887	46,3	4,8	0,0	9,8	19,6	19,5
1888	44,8	5,9	0,0	9,0	20,4	19,9
Summa Roheisen						
1883	49,5	11,6	0,9	3,5	17,5	17,0
1886	48,3	11,2	0,3	3,9	16,0	20,3
1887	46,8	10,1	0,4	3,7	18,2	20,8
1888	46,0	10,2	0,6	3,6	18,6	21,0

Hochöfen waren vorhanden bezw. standen im Betriebe:

Im Jahre		
1880	314	246
1881	313	251
1882	316	261
1883	318	258
1884	308	252
1885	298	229
1886	285	215
1887	271	212

Während sich die deutsche Roheisenerzeugung von 1880 bis 1888 von 2729 038 auf 4 258 471 t erhob, in runder Zahl also um 50 pCt. zunahm, ging die Anzahl der im Feuer stehenden Hochöfen von 246 auf 212 zurück und stieg die Tagesproduktion im großen Durchschnitt berechnet von 30,8 auf 55,8 t pro Ofen. Dabei ist im Auge zu behalten, daß es, besonders in Nassau, im Siegerlande und in Thüringen (?), noch eine Anzahl Holzkohlenhochöfen mit relativ kleiner Produktion giebt und daß die Hochöfen Oberschlesiens, deren 1886 noch 46 vorhanden waren, nur etwa 41,2 t pro Tag und Ofen produzieren.

In den Haupteisendistrikten Deutschlands, am Rheine, in Westfalen, Lothringen und Luxemburg, beläuft sich die Tagesproduktion eines Hochofens, je nach der Roheisensorte, welche erblasen wird, und je nach den Erzen, die man vergichtete, im Mittel auf 80 bis 120 t. Der relative Koksaufrgang dieser Ofen beträgt 0,9 bis 1,0, in Oberschlesien dagegen belief er sich im Jahre 1887 im Mittel auf 1,65.

Alle größeren Hochöfen sind mit regenerativen Heizapparaten ausgerüstet, unter denen das System „Cowper“ im allgemeinen bevorzugt wird. In vielen Fällen wurden Apparate anderer Systeme nach längerer oder kürzerer Betriebszeit wieder ab-

gerissen und nach jenem neu aufgebaut. Vor einigen Jahren gab Kürmann diesen Apparaten eine besondere Einrichtung zur Entzündung und Verbrennung der Gase, welche große Anerkennung findet.

Die Hochöfen von Isebe stehen mit ihren Resultaten unerreicht da; ihr relativer Kofkaufgang bei der Produktion von Thomasseisen mit 2,9 pCt. Phosphor, 2,38 pCt. Mangan und 0,1 pCt. Kiesel beträgt nur 0,851 und die gesamte Produktion der dortigen drei Öfen belief sich in 1887 auf 116 098 t. Die durchschnittliche Tageserzeugung des Ofens Nr. 3 bestand in 158 t. Die Arbeitslöhne pro Produktionsstonne berechneten sich auf 1,25 fl. öst. und ihre gesamten Selbstkosten auf 11,60. fl. öst.

Deutschland erzeugte:

	Schweißeisen und Flußmetall	
	t	t
1880	1 358 470	660 591
1881	1 421 792	897 425
1882	1 586 153	1 094 806
1883	1 571 410	1 060 592
1884	1 592 961	1 188 499
1885	1 504 972	1 202 090
1886	1 415 611	1 376 356
1887	1 513 058	1 688 809
1888	1 547 357	1 785 354

Davon bestanden in

	1887	1888
beim Schweißeisen:		
in Halbfabrikaten	69 163	79 308
" Cementstahl	—	74
" Fertigfabrikaten	1 443 895	1 467 915
beim Flußmetall:		
in Blöden	85 746	102 944
" Halbfabrikaten	488 109	457 524
" Fertigfabrikaten	1 114 954	1 224 886

Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß, obwohl die drohende vollständige Verdrängung des Schweißeisens durch den basischen oder Thomasprozess nicht eingetreten ist, doch die Schweißeisenproduktion innerhalb des letzten Jahrzehntes kaum an Umfang gewonnen hat, während die Flußmetallerzeugung sich fast verdreifachte und jene nicht unbedeutend überflügelt hat.

Deutschland besitzt in runder Zahl 2200 Puddelöfen, von denen 60 bis 85 pCt. in regelmäßigem Betriebe stehen. Ihre Konstruktion hat wesentliche Änderungen nicht erfahren, wenn man von Kupfers Doppelöfen und von Pletkas Drehöfen absieht, die mit Erfolg eingeführt werden.

Die Neuerungen bei den Flußmetallwerken sind sehr zahlreich; sie wurden fast allgemein durch die Annahme des basischen Prozesses veranlaßt. Die Produktion des Thomasroheisens ist weiter oben für 1888 zu 1 253 308 t angegeben und wenn Hr. Gilchrist als gesamte Produktion an basischem Flußmetall 1 984 184 t nennt, so ist Deutschland daran mit 60 pCt. beteiligt.

Die Sicherheit, mit welcher dieser Prozeß dort ausgeführt wird, ist bemerkenswert. Durch unablässig vorgenommene mechanische und chemische Proben haben die basischen Werke Deutschlands gelernt, nach Wunsch Blöcke, Schienen, Billets, Stangen u. vortrefflicher und jederzeit gleichbleibender Qualität zu erzeugen.

In vielen Fällen nimmt man das Roheisen direkt vom Hochofen; Durchweichungsgruben werden in zahlreichen Hütten benutzt und der Kohlenverbrauch ist gewöhnlich sehr mäßig.

Ohne für völlige Richtigkeit einzustehen, mag das folgende Verzeichnis Auskunft über die Zahl der deutschen basischen Konverter geben. Es waren vorhanden:

4	Konverter zu 10 t	in Hörde
3	" " 7 "	Meiderich
3	" " 5 "	Bochum
3	" " 10 "	Oberhausen
3	" " 10 "	Dortmund
3	" " 10 "	bei Hösch, Dortmund
3	" " 10 "	in Ruhrort
3	" " 10 "	Rothe Erde
3	" " 3 ¹ / ₂ "	Haspe
3	" " 10 "	Neunkirchen
4	" " 6 "	Hahange
4	" " 10 "	Dubelingen
4	" " 10 "	Peine
3	" " 10 "	Friedenshütte
2	" " 10 "	(?) Königshütte
1	" " 7 ¹ / ₂ "	"
3	" " 5 "	Maximilianshütte
3	" " 10 "	Böfelingen

Deutschlands Import betrug an

	Eisenerzen	Roheisen	Eisenfertigfabrikaten	Maschinen
	t	t	t	t
1881	626 175	250 576	41 041	25 548
1882	783 177	291 698	41 451	31 209
1883	800 373	283 992	43 075	34 081
1884	980 442	272 269	48 315	39 978
1885	853 007	223 466	45 308	37 145
1886	812 676	169 728	41 849	30 934
1887	1 036 217	104 015	53 867	35 042
1888	1 163 372	224 900	47 821	39 912

fein Export:

1881	1 443 278	353 247	782 445	66 601
1882	1 621 182	279 210	787 026	84 878
1883	1 886 450	351 517	788 614	92 374
1884	1 898 471	297 116	763 957	84 287
1885	1 771 158	276 764	772 655	72 912
1886	1 831 649	345 318	864 838	72 331
1887	1 744 551	312 977	947 319	79 854
1888	2 211 810	195 012	858 421	76 819

Der Export in seiner Gesamtheit nahm bis 1887 zu, mit diesem Jahre beginnend aber ab. Einerseits hängt dies damit zusammen, daß die Nachfrage auf dem Weltmarkte, insbesondere nach Schienen und Draht seitens der Ver. Staaten, zurücktrat und daß verschiedene Länder, z. B. Rußland, ihren Markt nahezu ganz verschlossen, andererseits aber vergrößerte sich der einheimische Konsum erheblich und kaufte meist zu gewinnlassenden Preisen. Im Anschlusse hieran darf nicht übersehen werden, daß die deutschen Eisenproduzenten während einer Reihe von Jahren fortdauernd bemüht waren, unter Opferung großer Geldsummen aus einem gemeinsamen Fonds, der Verwendung von Eisen neue Felder zu öffnen, namentlich bei Baukonstruktionen als Ersatz für Stein und Holz, und daß sie nunmehr allmählich die Früchte dieser Bestrebungen ernten.

Im ganzen ist der Rückblick auf die letzten zehn Jahre für die deutschen Eisenwerke recht befriedigend, denn sie zeigen und versprechen auch für die Zukunft eine ununterbrochene Entwicklung.

Dr. Leo.

Unsere Kanalprojekte.

Der Ausschuß des Centralvereins für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt hat in seiner letzten Sitzung den von Dr. Gras (Breslau) gestellten Antrag angenommen:

Die Kgl. Staatsregierung zu ersuchen, dem Landtage eine Vorlage zu machen, durch welche das Kanalgesetz vom 6. Juni 1888 dahin abgeändert wird, daß mit der Kanalisierung der oberen Oder zu beginnen ist, wenn zu den

Kosten des Grunderwerbs u. aus Interessenten-Kreisen der in den Motiven schätzungsweise angegebene Betrag von 1 610 020 *M.* in rechtsgültiger Form übernommen und sicher gestellt ist.

Wir zweifeln zwar nicht, daß die Staatsregierung schon aus Billigkeitsgründen diesem Antrage entsprechen wird, nachdem den Interessenten des Dortmund-Emskanals sogar ein Nachlaß von ca. 23 pCt. der Anschlagssumme bewilligt worden ist; wir halten aber außerdem im Interesse der Staatsbahnverwaltung die Annahme dieses Antrages und die schleunige Ausführung der Oberkanalisierung für dringend notwendig, um die Oberschlesische Hauptbahn von dem schon jetzt kaum mehr zu bewältigenden Massenverkehr zu entlasten.

Es ist bekannt, daß die Mehrzahl der größeren Bahnhöfe von Oberschlesien bis Oppeln dem Verkehrsbedürfnis nicht mehr entspricht, und daß die Verwaltung schon seit mehreren Jahren mit Projektierungsarbeiten zur Erweiterung derselben beschäftigt ist; es ist ferner bekannt, daß man neuerdings der Frage näher getreten ist, ein 3. und 4. Geleis zwischen Gleiwitz und Laband, und das 2. Geleis auf der Strecke Laband-Weiskretscham-Groschowitz zu legen; für die Weiterführung des Massenverkehrs von Kosel in der Richtung nach Breslau, welche Strecke demnächst durch die Oberkanalisierung entlastet wird, sind jedoch noch keine Vorkehrungen getroffen, trotzdem auf dieser Strecke der Güterverkehr mit täglich bis zu 38 Güterzügen in jeder Richtung sich ebenfalls der Grenze der Leistungsfähigkeit einer zweigeleisigen Bahn nähert und unmöglich noch lange Zeit in der bisherigen Weise bewältigt werden kann. Da aber selbst unter den günstigsten Umständen bis zur Vollendung der Oberkanalisierung 4—5 Jahre vergehen werden, so dürfte es zur Bewältigung dieses in einer großartigen Entwicklung begriffenen Massenverkehrs dringend geboten sein, die Hindernisse, welche bisher der Inangriffnahme der Oberkanalisierung entgegenstanden, ohne Verzug zu beseitigen und dieses für den Wohlstand der Provinz Schlesien hochbedeutende Werk mit allen Kräften zu fördern.

Ähnliche Verhältnisse liegen im Ruhrkohlenrevier in betreff des Dortmund-Rheinkanals vor. Die Staatsregierung hat sich zwar in der letzten Landtags-Session dahin ausgesprochen, daß es zweckmäßig sei, sich zuerst mit dem Bau des Dortmund-Emskanals selbst ernstlich zu befassen und die Bauausführung ordentlich in Gang zu setzen, bevor zu dem Dortmund-Rheinkanal übergegangen werde.

Abgesehen davon aber, daß in dem ersten 1863—65 von der Staatsregierung aufgestellten Projekt zu dem Rhein-Weser-Elbe-Kanal derselbe, wie auch naturgemäß, seinen Ausgangspunkt im Rheinstrom nahm und es daher nach Verlauf eines Vierteljahrhunderts nicht verfrüht sein dürfte, an die Ausführung der Verbindung zwischen Dortmund und dem Rhein zu erinnern, scheint auch dabei nicht ernogen worden zu sein, daß die Hauptabfuhrstraße aus dem Ruhrkohlenrevier nach dem Westen, welche demnächst durch den Dortmund-Rhein-Kanal entlastet werden soll, auf eine so lange Zeit hin dem fortdauernd steigenden Verkehr nicht genügt. Die dreigeleisige Strecke Berge-Vorbeck-Prinztrop mit einem Güterverkehr bis zu täglich 2200 Güterwagen in jeder Richtung, die viergeleisige Strecke Prinztrop-Oberhausen mit einem Güterverkehr bis zu täglich 3200 Güterwagen in jeder Richtung sind die verkehrreichsten Strecken nicht nur in Preußen, sondern auch voraussichtlich auf dem Kontinent. Wenn auch die vorgenannten drei- und viergeleisigen Strecken

theoretisch noch eine erheblich größere Anzahl von Güterwagen befördern könnten, so wird doch ihre volle Ausnutzung durch die fast unmittelbare Aufeinanderfolge der Stationen und durch die Schwierigkeiten des Rangierdienstes verhindert. Da die Staatsbahnverwaltung zu dem einfachsten, billigsten und wirksamsten Mittel, durch Erhöhung der Tragfähigkeit der Güterwagen die Leistungsfähigkeit der Eisenbahn zu erhöhen, noch nicht übergegangen ist, so kann nur in der schleunigen Ausführung des Dortmund-Rheinkanals die dringend notwendige Entlastung der Eisenbahn gefunden werden. Außerdem sprechen aber auch noch andere gewichtige Gründe für die Dringlichkeit der Ausführung des Dortmund-Rheinkanals, da bei der außerordentlich raschen Entwicklung der von dem Kanal durchschnittenen Gegend fortwährend neue industrielle Anlagen entstehen, und daher eine Verzögerung des Baues um mehrere Jahre die Schwierigkeiten und Kosten der Bauausführung steigern würde.

Nun wissen wir sehr wohl, daß es der Staatsregierung nicht möglich ist, schon in der nächsten Session des Landtages einen darauf bezüglichen Gesetzentwurf einzubringen. Um dessenungeachtet keine Zeit zu verlieren, dürfte es sich empfehlen, inzwischen die allgemeinen und ausführlichen Vorarbeiten auszuführen, damit nach Bewilligung der Geldmittel unmittelbar mit dem Grunderwerb bezw. mit dem Bau selbst begonnen werden kann.

Für die von dem Dortmund-Rheinkanal berührten Kohlengruben und sonstigen industriellen Anlagen würde eine baldige Ausführung noch den Vorteil bieten, daß ihnen die bestehende günstige Geschäftslage die Aufbringung der Grunderwerbskosten erleichtern würde.

Hoffen wir, daß sich in dieser hochwichtigen Angelegenheit, die nicht allein Schlesien und Rheinland-Westfalen, sondern auch fast alle übrigen Provinzen berührt, Ost und West die Hand reichen, um die Entwicklung unseres Wasserstraßennetzes vor einer weiteren Verzögerung zu bewahren. (B. G.)

Mineraliengewinnung der hauptsächlichsten Länder der Erde.

Von Zeit zu Zeit läßt das französische Arbeitsministerium Zusammenstellungen anfertigen, welche irgend einen Gegenstand der Statistik möglichst vom ganzen Erdenrund behandeln. Amtliche Berichte aus den einzelnen Staaten liegen meistens zu grunde und werden hier und da, jedoch unvollständig, durch Schätzungen ergänzt. Obgleich die Zahlenkritik der Schärfe entbehrt und öfters Teilzahlen an Stelle des unbekanntem Ganzen gesetzt werden, besitzen die so gesammelten Nachrichten doch einen gewissen Wert, indem sie der Wirklichkeit nahe zu kommen suchen, Vergleichen der Gegenstände unter einander zulassen und jedenfalls die Vorstellung offenbaren, welche sich von letzteren die Franzosen machen. Wenn die natürlichen Gebiete der Statistik auf die einzelnen Landesanstalten verteilt wären, was vergebens versucht worden ist, würde man reinere Nachweisungen erwarten dürfen; jetzt hat man allen Anlaß, auch für rohere dankbar zu sein.

Dieser Art ist eine jüngst von der bezeichneten Amtsstelle veröffentlichte Zusammenstellung über Mineral- und Metallgewinnung in den Hauptländern der Erde,*) welche zwar aus den meisten

*) Bulletin du Ministère des Travaux publics. Statistique et législation comparée. Neuvième année, août 1888.

Staaten über 1885 oder 1886 berichtet, bei manchen aber in Ermangelung neuer Angaben sich mit älteren begnügt (z. B. bei Britisch-Indien mit solchen aus 1884, bei Griechenland aus 1883, bei Portugal und Chile aus 1882, bei der Schweiz aus 1881 und bei Japan aus 1875). Um das Maß der Einheitlichkeit nicht noch zu verringern, nehmen wir die vorhandenen Zahlen auch dann an, wenn uns neuere vorliegen. Nur in einer Beziehung haben wir eine Ergänzung vorgenommen, weil sonst der letzte Zweck der Veröffentlichung nicht erreicht wird; wir setzen nämlich zu den Angaben der Menge an den wenigen Stellen, wo der Wert am Erzeugungsorte fehlt, den allgemeinen Durchschnittswert (für goldhaltiges Gestein in Rußland einen geschätzten) und erhalten so einen Überblick nicht bloß über die Gesamtmenge, sondern auch über den ungefähren Gesamtwert der in die Zusammenstellung aufgenommenen Gegenstände. Die Einheit ist allenthalben das Tausendfache der Tonne von 1000 kg bzw. das Tausendfache des Franc von 81 deutschen Pfennig. So verstanden, beträgt die Jahresproduktion an mineralischen Stoffen

Rechnet man unter dem obigen Vorbehalte der Richtigkeit der Einzelangaben alle gemeinsam für Menge und Wert erfolgten Angaben zusammen, so findet man als Durchschnittswerte: Francs für die Gewichtstonne bei

fossile Kohle	6,853	Silbererz	533,55
Bituminstoffen	2,224	Nickelerz	200,86
Petroleum	28,782	Nickel- u. Kobalterz	48,51
Eisenerz	6,072	Wismut-, Kobalt- und Nickelerz	13 800
Bleierz	148,75	Kobalterz	202,75
Kupfererz	22,388	Aluminiumerz	8,72
Zinkerz	22,673	Quecksilbererz	86,01
Eisenschlacke	16,592	Arseniterz	100,1
schwefelsh. Mineralien	78,880	Wolfram-erz	407
Manganerz	41,134	Graphit	73,4
Antimonerz	228,2	Plombagin	412,8
Zinnerz	953,6	See- u. Steinsalz	14,181
goldh. Mineralien	4,7		

(Stat. Korresp.)

für	in Europa		in Amerika		in anderen Erdteilen	
	Menge	Wert	Menge	Wert	M.	Wert
fossile Kohlen	297 224	1908900	104 528	819 430	5 495	72 525
bituminöse Min.	1 979	1 724	40	1 132	28	1 696
Naphtha	*1 906	—	—	—	—	—
Petroleum	3	615	3 684	105 415	5/6	119
Eisenerz	—	—	—	*50 713	—	—
Naturgas	32 936	169 780	10 665	94 290	433	3 604
Bleierz	657	94 730	3 1/2	520	11	4 566
Kupfererz	3 049	57 300	144	3 700	74	14 760
Zinkerz	1 071	24 060	—	—	6 1/3	374
Eisenschlacke	457	6 880	95	2 275	—	—
Schwefelmineral	485	38 250	2 1/4	386	—	—
Manganerz	146	5 650	32	1 645	3/4	65
Antimonerz	4 1/8	805	3/5	163	1	249
Zinnerz	15 3/4	20 500	1/3	300	20 1/3	13 852
Gold- u. Silbererz	7 90	51	—	—	—	—
goldhaltige Miner.	19 095	90 000	3/5	28	—	—
Silbererz	21 1/3	11 386	165	88 000	—	—
Aluminiumerz	33	290	—	—	—	—
Quecksilbererz	93	8 011	—	—	1/14	11
Nickelerz	2 1/9	440	—	—	29/10	580
Nickel- u. Kobalterz	103 1/7	506	—	—	—	—
Kobalterz	2/3	315	1	190	3 1/2	525
Wismut, Kob., Ni.	1/21	650	—	—	—	—
Chromeisenerz	—	—	2	154	1 1/5	135
Arseniterz	107/9	1 078	—	—	—	—
Wolfram-erz	1/7	57	—	—	—	—
Graphit	24	1 631	2/3	192	—	—
Plombagin	—	—	—	—	10	4 128
Platin-erz	*305	—	—	—	—	—
See- u. Steinsalz	5 882	79 500	1 036	25 570	1 304	11 530
zusammen (ohne *)	363 250	2523100	120 400	1143 400	6 380	128 720

In dieser Nachweisung fehlen Eisenerze für Japan und Australien, Blei- und Kupfererze für Ungarn nebst Kroatien, Kanada und die Vereinigten Staaten von Amerika, Bleierze für Japan, Zink-, Antimon- und Nickelerze für die Vereinigten Staaten, Zinnerze für Britisch- und Niederländisch-Indien, Gold- und Silbererze für Ungarn und die fremden Erdteile mit Ausnahme von Chili, Quecksilbererze für Italien und die Vereinigten Staaten von Amerika. Südamerika ist bei Blei-, Kupfer- und Zinnerzen nur mit der Ausfuhr nach England vertreten, Australien bei denselben nur mit der nicht selbst verhütteten Produktion. Bayerns Zinnerze stehen mit Bleierzen, Portugals Eisenschlacke mit Kupfererzen, Sachsens Gold- und Silbererze mit Bleierzen zusammen, Norwegens und Kanadas Eisen und Kupferpyrite bei Eisenschlacke.

Hat die Qualität der deutschen Stahlschienen abgenommen?

△ * **Vom Rhein**, 8. Dez. In dem „Verein für Eisenbahnkunde“ zu Berlin war vor längerer Zeit die, wie sich jetzt herausstellt, äußerst leichtfertige Behauptung zu tage gefördert, daß die Güte der in neuerer Zeit erzeugten Stahlschienen in Deutschland gegen früher abgenommen habe, eine Behauptung, die naturgemäß die deutschen Stahl- und Eisenhüttenleute in nicht geringe Erregung versetzen mußte. Nunmehr hat in demselben Verein eine Autorität auf diesem Gebiete, Herr Regierungs- und Baurat Ruppel aus Köln, das Wort ergriffen, um den Nachweis zu erbringen, daß das direkte Gegenteil jener leichtfertigen Behauptung wahr ist. Auf grund von Untersuchungen, die sich auf 20 Jahre bzw. auf die vier Zeiträume 1868/72, 1873/77, 1878/82 und 1883/87 erstrecken, hat Herr Ruppel nachgewiesen, daß sich in Tausendstel den gelieferten Gesamtmenge eine durchschnittliche jährliche Auswechselung von 1,58 im I., von 0,75 im II., von 0,25 im III. und von 0,12 im IV. Zeitabschnitt ergibt. Diese Zahlen zeigen eine so bedeutende Abnahme der Auswechselungsziffern, daß ein Rückschluß auf die zunehmende Güte der Schienen damit unzweifelhaft konstatiert ist. Auch das Urteil der Abnahmebeamten lautet dahin, daß die Zahl der bei der Abnahme als nicht bedingungsgemäß zurückgewiesenen Schienen sich gegen früher außerordentlich vermindert, ja so bedeutend abgenommen hat, daß es heute schon zu den Seltenheiten gehört, wenn eine Schiene wegen Materialfehler von der Abnahme ausgeschlossen werden muß. Herr Baurat Ruppel hielt sich insolgedessen für berechtigt und verpflichtet, zur Ehre unserer deutschen Stahlindustrie sein Urteil dahin abzugeben, daß die Güte der deutschen Stahlschienen in neuerer Zeit nicht unwesentlich zugenommen hat. Je mehr jene obengenannte, im Verein für Eisenbahnkunde ausgesprochene leichtfertige Behauptung geeignet erscheint, die deutsche Industrie auf das schwerste auch im Auslande zu schädigen, umso mehr hat das Wort jenes Mannes zu bedeuten, der als eine Autorität auf dem bezeichneten Gebiete gilt und zudem als königlicher Staatseisenbahnbeamter der Industrie gegenüber gewiß objektiv zu urteilen für seine erste Pflicht gehalten haben wird.

* Der oberschlesische Steinkohlenmarkt im Monat November 1889.

Die Lebhaftigkeit des geschäftlichen Verkehrs in Steinkohlen, welche schon im Vormonate zu höchster Entwidlung geblieben war, mußte notwendig in dem Maße ihren Fortgang nehmen, als der Eintritt in die eigentlichen winterlichen Tage sich vollzog. Die um Mitte des Monats sich zeigende erste Frostwitterung ließ die örtliche Entnahme von Steinkohlen an den Förderstätten in ihrem ganzen Nachdruck auftreten und erwies die abzulassenden Kohlenmengen an vielen Stellen als unzulänglich, so daß die anwohnenden Einsassen der Gruben sich nach entfernteren Revieren für ihren Kohlenbedarf zu wenden gezwungen waren. Der allgemeinen Nachfrage hat diesmal die Leistungsfähigkeit der Gruben nicht zu entsprechen vermocht und ist diese, sicherlich unfreiwillige, Einschränkung der Förderung durch den Mangel an Arbeitskräften hervorgerufen worden. Überdies stellte sich, im Gegensaße zu den regelmäßigen Verhandlungen der ersten Monatshälfte, im folgenden Abschnitt wiederholt ein störender Waggonmangel ein, welcher die Großempfänger veranlaßte, um so dringender auf die prompte Erledigung und Einhaltungen der verschlossenen Lieferungen zu halten. Es ist daher zur Zeit fast nirgends Gelegenheit gegeben, einen Teil der Förderung als Haldevorrat zur Verfügung des örtlichen Absatzes zu halten.

Die Festigung, welche dem Markt aus der schweren Erhältlichkeit von Kohlen erwuchs, hat auch die Bestrebungen der Grubenverwaltungen für die Bildung einer Verkaufsvereinigung wieder aufleben lassen, um sich der aus der jeweiligen Marktkonjunktur erwachsenden Vorteile teilhaftig zu machen; es ergab sich indessen, daß ein Teil der einflußreichsten Gruben durch längere Abschlüsse gebunden seien und auf einen Erfolg aus irgend welchen Vereinbarungen nicht zu rechnen sei. Diese Verhandlungen sowohl wie die Veröffentlichung der amtlichen Nachweise über die Förderstatistik des oberschlesischen Kohlenreviers im dritten Jahresviertel haben gezeigt, daß die Verteuerung der Steinkohlen zum wenigsten das Werk der Gruben, als vielmehr des Zwischenhandels ist, und ebenso, daß die bisher erzielten höheren Preise nicht entfernt die durch die Heraufsetzung der Arbeiterlöhne entstandenen Mehrkosten auszugleichen fähig sind. Der Absatz von Kohlen nach den Außenbezirken fand in der ersten Monatshälfte eine gute Unterstützung in dem günstigen Wasserstande für die Schifffahrt; dagegen wurde der Schiffsversand in der Folge schleppend, weil die Schiffe bei der Bergfahrt wegen der starken Strömung nur langsam herankommen konnten und schließlich die Frostwitterung die Thalfahrten mit vorzeitiger Unterbrechung bedrohte. Nach dem Auslande wurden ganz erhebliche Posten versendet, zu deren Verladung seitens der ausländischen Bahnverwaltungen die Waggon gestellt wurden; auch hielten sich Vertreter ausländischer Firmen im Revier auf, um die glatte Verabfolgung von Kohlen zu betreiben und zu überwachen. Im östlichen Nachbargebiete waren Kohlen äußerst begehrt und bedrohte die Verminderung der Förderung auf einer russischen Grube die Stadt Warschau vorübergehend mit dem Ausbruch einer Kohlennot. Auch nach Südrussland gingen Kohlensendungen, weil daselbst die oberschlesischen Marken wegen ihrer sorgfältigen Aufbereitung vor den inländischen Kohlen aus dem Donezgebiet den Vorzug genießen.

Im Koksmarkt war das Geschäft nicht minder lebhaft wie auf dem Kohlenmarkt. Ungeachtet ansehnlicher Vergrößerung der Kokereianlagen ist der Begehr nach Koks nicht zu befriedigen und sind Koks für Abgaben aus erster Hand durch Abschlüsse auf längere Zeit nicht erhältlich. Wie in gewissen Bezirken Englands und Belgiens, so zwingt auch hier die Notwendigkeit der Koksbeschaffung, auf Verkohlungsstätten früheren Datums zurückzugreifen. Eine Wiener Finanzgruppe, zu welcher auch die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft gehört, hat die Gruben Charlotte und Leo bei Czernitz im Rhyniker Revier angekauft, um die daselbst badfähig auftretenden Kohlen auf Koks zu verarbeiten und sich für ihren Koksbedarf unabhängig zu

stellen. In den 60er Jahren wurde die damals auf Charlotte-Grube betriebene Kokereianlage eingestellt, weil die Kohlen — natürlich in anbetragt der Ofenkonstruktion — nur als von mittlerer Badfähigkeit sich erwiesen.

In der Abfuhr von Kohlen und Koks auf den Eisenbahnen brachte der wiederholte Waggonmangel die kaum für möglich zu haltende Erscheinung zu wege, daß die Wagengestellung in der zweiten Monatshälfte erheblich hinter derjenigen im Vorjahre zurückblieb, was selbstredend nicht verfehlt hat, die Preise auf den größeren Plätzen zu versteifen. Es wurden abgefahren Waggon zu 10 t in der Zeit vom

	1889	1888	1889	1888
	täglich		insgesamt	
1.—15. November	4120	3945	49 371	47 300
16.—30. "	4088	4198	52 944	54 615
	Sa. November		102 315	101 915.

Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

H.C. London, 11. Dez. London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität L. 48. 15. 0. bis L. 49. 2. 6. per ton bei sofortiger, L. 48. 12. 6. bis L. 49. 0. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. zähes L. 55. 0. 0. bis L. 56. 0. 0. per ton. Zinn. Straits L. 96. 5. 0. bis L. 96. 15. 0., australisches L. 96. 10. 0. bis L. 97. 0. 0. per ton bei sofortiger, Straits L. 95. 12. 6. bis L. 96. 2. 6. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. Ingot's L. 101. 0. 0. per ton. Zink. Gewöhnliche Marken L. 23. 12. 6. bis L. 23. 15. 0., spezielle L. 23. 15. 0. bis L. 24. 0. 0. per ton. Blei. Weiches spanisches L. 13. 17. 6. bis L. 14. 0. 0., weiches englisches L. 13. 17. 6. bis L. 14. 5. 0. per ton.

Eveland. Der Eisenmarkt zu Middlesbrough kehrt jetzt zur Ordnung zurück, nun die wilden Spekulationen und heftigen Preisschwankungen aufgehört haben. Nachfrage ist besser, und die Preisdifferenz gegen schottisches Roheisen ist jetzt 1 s. zu gunsten des letztern. Diese Differenz ist jedoch noch nicht genügend, um die Rundschaft vom Auslande zurückzuhalten. Nr. 3 Gießereiroheisen wird zu 61 s. 6 d. per ton bei sofortiger, und zu 62 s. 6 d. bei Lieferung in den ersten drei Monaten des neuen Jahres verhandelt. Warrants 61 s. 6 d., Gießerei-Roheisen Nr. 4 60 s. 6 d. per ton. Bis jetzt sind in diesem Monate 12 000 t verschifft, was weit unter dem Durchschnitt ist. Walzeisen und Stahl sind im Preise stetig geblieben, gewöhnliches Stabeisen L. 8. 0. 0., Schiffsbleche L. 7. 17. 6., Stahlschiffsbleche L. 8. 15. 0. per ton. Die Palmers Schiffsbauanstalt hat 2 große Panzerschiffe von der englischen Regierung in Auftrag erhalten, die Darlington Forge Co. die Kurbelwellen für drei Panzerschiffe, außer andern schweren Maschinenteilen. — Der Winterbedarf an Hausbrandkohlen macht sich jetzt auf den Kohlenbergwerken fühlbar, aber der Absatz ist gut, auch Gaskohlen finden gute Nachfrage, Dampfkohlen dagegen sind stiller und kosten 10 s. 6 d. bis 11 s. per ton frei Schiff; Gaskohlen 11 s. 6 d., Koks für Hochöfen 25 s. per ton.

Staffordshire. Die Eisenwerke sind in vollster Thätigkeit, einige Firmen nehmen keine Bestellungen mehr an, da sie mehr Aufträge gebucht haben, als sie vorläufig bewältigen können. Bestes Stabeisen L. 9. 0. 0. per ton, doch soll dieser Preis im Anfang nächsten Jahres erhöht werden, gewöhnliches Handelsstabeisen L. 8. 0. 0. bis L. 8. 10. 0., Schwarzblech Grundpreis L. 9. 10. 0., Bandstabeisen L. 8. 10. 0. Walzdraht fand ebenfalls rege Nachfrage. — Die Kohlenbergwerke sind in reger Thätigkeit, Hausbrandkohlen und Kohlen für die Eisenwerke sind sehr gefucht.

Schottland. Am 5. d. M. waren 88 Hochöfen im Betriebe gegen 76 im vorigen Jahre, davon 26 auf Hämatit, 8 auf basisches und 54 auf gewöhnliches schottisches Roheisen. Verschifft wurden in der Woche vom 23. bis 30. November nach dem Auslande 5077 t küstentweise 4127 t gegen 4666 und 1444 t im vorigen Jahre. In den Warrantstores befanden sich am 29. November 961 256,

am 5. Dezember 957 482 t gegen 1 029 718 und 1 030 193 t im vorigen Jahre. Glasgow Warrants kosteten gestern 59 s. 10¹/₂ d. bis 60 s. 7 d. per ton. Die Stahlwerke sind gut beschäftigt, Schiffsstahlbleche L. 10. 0. 0., Kesselstahlbleche L. 11. 0. 0., Stabstahl L. 9. 5. 0., Winkelstahl L. 8. 15 0. per ton. Walzwerke sind ebenfalls thätig, Stabeisen, gewöhnliches, L. 8. 2. 6., mittlere Sorte L. 8. 5. 0., bestes L. 8. 7. 6., Schwarzblech Grundpreis L. 10. 0. 0., Bandeisen L. 9. 0. 0., Winkelstahl L. 8. 2. 6. per ton. — Der Kohlenmarkt ist fest, der Export jedoch hat abgenommen, nun die nordischen Häfen geschlossen sind.

Wales. Die Eisen- und Stahlwerke sind in vollem Schwunge. Stabeisen L. 7. 10. 0. bis L. 7. 15. 0., Schwarzblech Grundpreis L. 9. 10. 0. bis L. 10. 0. 0., schwere Stahlschienen L. 7. 0. 0. bis L. 7. 10. 0., leichte L. 7. 15. 0. bis L. 8. 0. 0. per ton, Weißblech Eisen Rost 15 s. 9 d. bis 16 s., Bessemer Rost 16 s. 3 d. bis 16 s. 6 d., Siemens Rost 17 s. bis 17 s. 6 d., Siemens Holzfohle 22 s. 6 d. bis 27 s. 6 d., Eisen Holzfohle 25 s. bis 30 s. per ton. — Die Kohlenausfuhr ist sehr rege, voraussichtlich wird die Ausfuhr in diesem Monate größer als in irgend einem der vorhergehenden sein. Beste Dampffohlen 13 s. 6 d. bis 14 s. zweite Sorte 12 s. 3 d. bis 12 s. 6 d., kleine 7 s., Hausbrandfohlen 13 s. bis 13 s. 3 d., Hochofenrost 22 s., Gießereirost 23 s. per ton.

Korrespondenzen.

? Essen, 12. Dez. Von den Steinkohlenzechen des nieder-rheinisch-westfälischen Industrie-Bezirks wurden während der zweiten Hälfte des Monats November 1889 an Steinkohlen und Rost durchschnittlich im Tag abgefahren auf den Bahnstrecken im Elberfelder Direktionsbezirk . . . 4 017 gegen 3 789
 Rechtsrheinischen Direktionsbezirk . . . 6 590 „ 6 318
 insgesamt 10 607 gegen 10 107

Wagen zu 10 t in der Zeit vom 1.—15. November 1889, mithin durchschnittlich 500 Wagen täglich mehr, als in der vorausgegangenen vierzehntägigen Periode. — In der Zeit vom 16.—30. November 1888 betrug der Versand an jedem Tage durchschnittlich im Elberfelder Bezirk . . . 3 941
 Rechtsrheinischen Bezirke . . . 6 558
 zusammen 10 499

Doppelwagen und stellte sich derselbe somit im Durchschnitt um 108 Wagen zu 10 t niedriger als in der entsprechenden Periode des laufenden Jahres. — Insgesamt wurden in der Zeit vom 16.—30. November 1889 abgefahren im Bezirk
 Elberfeld . . . 52 227
 Köln (rrh.) . . . 85 636
 zusammen 137 863

Wagen zu 10 t = 1 378 630 t (in 13 Arbeitstagen und 2 Sonntagen) gegen 1 239 820 t (in 13 Arbeitstagen und 2 Sonntagen) in der vorhergehenden Periode und gegen 1 363 470 t (in 13 Arbeitstagen und 2 Sonntagen) in 1888.

B Essen, 10. Dez. In der gestrigen Versammlung des Vereins der technischen Grubenbeamten hielt Herr Dr. Loof-Mülheim einen recht belehrenden und zeitgemäßen Vortrag über „Schmiermittel und deren Prüfung“. Einleitend bemerkte der Vortragende, daß sich zuerst der Italiener Leonardo da Vinci mit dem Studium des Widerstandes beschäftigte, welcher bei der gleitenden, rollenden oder wälzenden Bewegung fester Körper entstehe. Zur Aufhebung des Widerstandes habe man sich anfangs der primitivsten Schmiermittel, des Wassers, bedient. Mit der Einführung der Dampfmaschinen sei geeigneteres Schmiermaterial notwendig geworden, um die Maschinen lange und leistungsfähig zu erhalten. Nach einem geschichtlichen Überblick über die eigentliche Entwicklung der Schmiermittel sowie der raffinierten Fälschungen, welche seitens der Fabrikanten betrieben, behandelte der Vortragende die Zusammensetzung der Schmiermittel, erwähnend, daß ein Fortschritt gemacht worden sei, und dieser beträfe die sogenannten konsistenten Mineralöle, z. B.

Mischungen aus Kalk mit Rübol und einem Mineralöl, welche Die den Vorzug besäßen, den Einflüssen der verschiedenen Temperaturen zu widerstehen. Alsdann besprach Herr Dr. Loof eingehend die Herkunft der Mineralöle und die Verarbeitung derselben, sowie die in früherer Zeit denselben zugeschriebene Heilkraft bei verschiedenen körperlichen Gebrechen. Über die Entstehung des Erdöls äußerte sich der Vortragende dahin, daß dasselbe unter Mitwirkung der Erdwärme und des überaus hohen Gebirgsdruckes durch allmähliche Destillation von Anhäufung ehemaliger Meeressthiere entstanden sei. Redner gab eine Schilderung der gewaltigen Erdölquellen Pennsylvaniens und erklärte an der Hand eines kleinen Apparates die Verarbeitung des rohen Erdöls. Nach Klarlegung der hauptsächlichsten Anforderungen, welche an gute Schmiermittel zu stellen seien, zeigte der Vortragende an Apparaten, wie man Die auf ihre Güte zu prüfen habe, und konstatierte dann an dem Abelschen Petroleumprüfer die Explosibilität des Petroleum. Zum Schlusse seines mit vielem Beifall aufgenommenen Vortrags geißelte Herr Dr. Loof mit Recht das raffinierte Fälschungsverfahren vieler Schmiermittelfabrikanten. Hierauf verteilte Herr Berggrat Schrader an die Anwesenden mehrere von Herrn Bergingenieur Stohn-Freiberg i. S. freundlichst eingesandte Zeichnungen nebst Auszügen aus Patentschriften über Neuerungen bei Förderungsanlagen und sonstigen Erfindungen auf dem weiten Gebiete des Bergwesens.

Bergbau im Saargebiet. Im Monat November haben die staatlichen Saargruben 499 698 t Kohlen oder arbeitstäglich 19 988 t gefördert. Da im November des Vorjahres 544 625 t oder arbeitstäglich 22 229 t gewonnen worden sind, so ergibt sich eine Minderleistung von 44 907 t oder 8¹/₄ pCt. Durch diesen bedeutenden Ausfall bleibt das seit Mai erzielte Ergebnis um 207 616 t gegen die Leistungen in den Monaten Mai bis einschließlich November des Vorjahres zurück. Abgesetzt wurden 502 132 t, mit der Bahn 322 450 t und 38 440 t zum Kanal. Auf den Landabsatz entfallen 50 960 t, während die bei den Gruben gelegenen Kokereien 68 468 t erhalten haben. Die Schiffsfrachten sind unverändert geblieben.

Vermischtes.

Reserve-Wasserhaltung mit Pulsometerbetrieb. Behufs dringender Reparatur eines im Juni l. J. an der Wasserhaltungsmaschine im Hauptschachte des Ferd. Frühwirthschen Kohlenbergbaues in Schrambach plötzlich aufgetretenen größeren Gebrechens ergab sich die Notwendigkeit, eine Reserve anzuschaffen, die rasch montiert und in Betrieb genommen werden konnte, um bei Vermeidung des die Förderung behindernden Rübels, die dringend gewordene Reparatur ohne Verzug durchzuführen und in Zukunft für ähnliche Fälle eine Aushilfe sofort zur Hand zu haben. Auf Anraten des Bergdirektors Herrn Luschin Ritter v. Ebengreuth wurde die Aufstellung einer Pulsometer-Anlage beschlossen und deren Ausführung der Pulsometerfabrik Karl Eichler vorm. C. S. Hall in Wien übertragen. Bei dem Umstande, daß die Förderhöhe 104 m, die disponible Dampfspannung jedoch nur 4,5 Atm. beträgt, ergab sich die schwierige Aufgabe der Aufstellung dreier Pulsometer übereinander, die einander zuförderten. Diese Aufgabe wurde von der genannten Firma glücklich gelöst, und die gesamte Anlage binnen 14 Tagen hergestellt. Die Anlage bietet insofern etwas Neues und Bemerkenswertes, als die etagenweise Aufstellung der Pulsometer von der bisher üblichen Anordnung abweicht, indem das Saugrohr eines oberen mit dem Druckrohr des nächst unteren Pulsometers in direkte Verbindung gebracht wurde, wodurch eine sich ausgezeichnet bewährende selbstthätige Regulierung des Hubes aller drei Pulsometer aufs Beste erzielt wurde. Hebt nämlich der höher stehende Pulsometer stärker als der untere, so wächst die Saughöhe des ersteren und vermindert in gleichem Maße die Druckhöhe des letzteren, was eine Abnahme des Hubes beim oberen und eine Zunahme des Hubes beim unteren Pulsometer zur Folge hat, so lange bis der Hub beider gleich groß

ist. Diese Regulierung erfolgt in umgekehrter Weise bei schnellerem Gang beziehungsweise größerem Hub des unteren Pulsometers Hierdurch bildet sich schließlich in den auf die Druckröhren der beiden unteren Pulsometer aufgesetzten Holzkästen von geringem, die Hubdifferenzen ausgleichendem Inhalt ein konstanter Wasserspiegel, die Gewähr für den vollkommen gleichen Hub aller drei Pulsometer, eine Hauptbedingung für die Betriebsfähigkeit einer derartigen Anlage.
(Österr. Zeitschr. f. B. u. S.-W.)

**Wagengestellung
im Ruhrkohlenreviere vom 16. bis 30. Nov. 1889
nach Wagen à 10 Tonnen.**

Datum.	Es sind:				In Summa	
	verlangt.	gestellt.	verlangt.	gestellt.	verlangt.	gestellt.
	Berg-Märkische Eisenbahn.		Rechtsrheinische Eisenbahn.			
16. Nov.	4 135	4 031	6 793	6 411	10 928	10 442
17. "	221	222	275	291	496	513
18. "	3 828	3 877	6 328	6 495	10 156	10 372
19. "	3 968	4 095	6 721	6 822	10 689	10 917
20. "	4 074	4 153	6 915	6 748	10 989	10 901
21. "	3 958	3 717	7 129	6 470	11 087	10 187
22. "	4 196	3 830	7 230	6 063	11 426	9 893
23. "	4 181	3 935	7 321	5 886	11 502	9 821
24. "	226	226	424	427	650	653
25. "	3 925	4 063	6 675	6 830	10 600	10 893
26. "	4 070	4 190	7 033	6 933	11 103	11 123
27. "	3 995	4 067	7 057	6 965	11 052	11 032
28. "	4 132	4 054	7 138	6 859	11 270	10 913
29. "	4 144	3 882	7 130	6 346	11 274	10 228
30. "	4 218	3 885	6 901	6 090	11 119	9 975
Summa	53 271	52 227	91 070	85 636	144 341	137 863
Durchschnittl.	4 098	4 017	7 004	6 590	11 102	10 670
Verhält. Zahl	3615		6109		9724	

Die Zufuhr nach den Rheinhäfen betrug:
bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn nach Ruhrort 2617 Wagen
" " " " Duisburg 2091 "
" " " " Hochfeld 620 "
" " Rechtsrheinischen " " Ruhrort 8886 "
" " " " Duisburg 3869 "
" " " " Hochfeld 2813 "

**Handventilatoren, Grubenventilatoren,
compl. Ventilationsanlagen**
unter Garantie der Leistung.
Deutsches Reichs-Patent
In mehreren Tausend Exemplaren ausgeführt
Handventilatoren Westfalia
aus Schmiedeeisen mit geschütztem Getriebe
Reparaturen fastausgeschlossen. Sofortiger Versandt
ab Lager.
Illustrirte Prospective stehen zu Diensten.
Petry & Hecking, Dortmund, Maschinenfabrik.

Gruben-Ventilatoren
Patent Capell.
Allein-Fabrikant für Deutschland
R. W. Dinnendahl
Kunstwerkerhütte, Steele.
4 grosse Anlagen im Betrieb; 8 grosse Anlagen bis 3300 cbm pr. Minute
in Ausführung begriffen.
Handventilatoren Patent Capell stets auf Lager.

Dampfvlize, zu Rohr- u. Kesselbekleidung; feste Filzplatten zu allen techn. Zwecken u. in jed. Stärke; Polirscheiben, Filzringe, und n Streifen etc. Flurplatten für Pulverhäuser etc. zu billigen Preisen, empfiehlt die Dampf-Filz- u. Filz-Fabrik Wwe. Wilh. Westhoff in Mülheim a. d. Ruhr.

Amtliches.

Seitens der Königlichen Bergbehörde befindet sich gegenwärtig in den Rauen der Bechen des Bezirkes Dortmund ein Anschlag, wonach es zur Vermeidung von Unglücksfällen verboten ist, die Menschenförderung gleichzeitig von zwei Sohlen stattfinden zu lassen. Für Übertretungen dieser Art sollen nicht allein die verantwortlichen Anschläger, sondern auch die dabei beteiligten Aufsichtspersonen die strengsten Strafen zu gewärtigen haben.

Patent-Anmeldungen. Für die angegebenen Gegenstände haben die nachgenannten die Erteilung eines Patentes nachgesucht. Der Gegenstand der Anmeldung ist einstweilen gegen unbefugte Benutzung geschützt.

Kl. 1. Verfahren und Vorrichtung zur Trennung magnetischer Erze von ihren Gangarten. Clinton Manning Ball in Boston und Shelton Norton in Holtenbanqua; Vertreter: Specht, Biese u. Co. in Hamburg. - Magnetischer Erzaufbereitungsapparat. Fritz Beutheer in Fonba de los banos de Azufre in Ponserrada, Provinz Leon, Spanien; Vertreter: Birth u. Co. in Frankfurt a. M. - Kl. 5. Verfahren zum Abschließen der Wasser in Schächten. Friedr. Hermann Poetsch, Generaldirektor in Magdeburg, Breitenweg 4. - Kl. 7. Walzwerk zur Herstellung von Blech aus flüssigem Metall. Edwin Norton und John George Hodgson in Maywood, Griff. Coof, Illinois, V. St. A.; Vertreter: Robert R. Schmidt in Berlin SW., Königgräberstr. 43. - Kl. 13. Vorrichtung zum Reinigen von Dampfesselheizröhren mittelst eines Dampfkolbens. Johannes Ehrlich und S. F. Sackel in Marion, Kansas, V. St. A.; Vertreter: A. Kubnt u. R. Deißler in Berlin C., Alexanderstr. 38. - Vorrichtung zum Abführen von Dampf und Luft aus Vornärmern für Dampfesselspeisewasser. Hans G. Stub in Alers Met. Baersted, Christiania; Vertreter: C. Fehler u. G. Loubier, i. F. C. Kessler in Berlin SW., Anhaltstr. 6. - Kl. 20. Befestigung der Schienen bei Hochbahnen. Lorenzo Josef Cobh in Sault St. Marie, Michigan, V. St. A.; Vertreter: Robert R. Schmidt in Berlin SW., Königgräberstr. 43. - Lokomotiv-Tender-Kuppelung. Wilh. Hartmann, Königl. Regierungs-Baumeister in Berlin W., Schillstraße 14. - Anfahrvorrichtung für Verbund-Lokomotiven. Lokomotivfabrik Krauß u. Co., Aktien-Gesellschaft in München. - Kl. 36. Umlegbarer Brenner für Gasöfen. Frz. Schärger jun. in München, Josefspitalstr. 3. - Kl. 46. Vorrichtung zur Verminderung der Verdichtung der Ladung beim Anlassen von Gasmaschinen. Moriz Hille in Dresden, Chemnitzstr. 22. - Steuer- und Reguliervorrichtung mit selbstthätigem Gasabfluß für Gasmaschinen. Moriz Klemisch in München, Schwabingerlandstr. 67. - Anordnung des Verbrennungsraums für Viertaktgasmaschinen. Fritz Kuppermann in Berlin N., Eichenborffstr. 12. - Notierende Gasmaschine. Henry de Montigny in Meersane i. S., Heinrichstraße 13.

Rheinisch-Westfälische Roburit-Gesellschaft
Korfmann & Franke
Commandit-Gesellschaft auf Actien
Witten a. d. R.
Alleinige Fabrikanten des neuen Sicherheitsprengstoffes
„Roburit“
für Deutschland
liefern in grossen und kleinen Quantitäten
Roburit
und die dazu erforderlichen **Zündhütchen u. Zündschnüre**
in garantirt prima Qualitäten zu billigen Preisen,
sowie **Sicherheits-Zünder** zum Anzünden der Zündschnüre
in Schlagwetterstrecken „Patent Dr. Roth“. - Proben dieser
Zünder werden gratis abgegeben.

Dammthüren.
Deutsches Reichs-Patent Nr. 2669.
Modelle vorrätig bis zu 50 Atmosphären Druck
Heintzmann & Dreyer
Bochumer Eisenhütte zu Bochum.

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



Berg- u. Hütten - Kalender

für das Jahr
1890.

Fünfunddreissigster Jahrgang.

Nebst Beigabe

enthaltend die „Sozialpolitischen Reichsgesetze“, „Gewerblichen und Literarischen Anzeiger“ sowie „Beilagen“

In welchem Ledereinband mit Bleistift. — Preis 3 Mk. 50 Pfg.

Schieber-Luftcompressoren

D. R.-P.

≡ 95% Nutzeffect ≡

für den Betrieb von grösseren und kleineren Motoren
in jeder beliebigen Entfernung liefern in bestbewährter
Construction und sachgemässer Ausführung

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Gegründet
1808.

GUTEHOFFNUNGSHÜTTE

Gegründet
1808.

Actienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb

in OBERHAUSEN 2 (Rheinland)

liefert:

A. Bergbau-Erzeugnisse.

Förderkohlen von den eigenen Zechen Oberhausen, Osterfeld und Ludwig, vorzüglich geeignet für Locomotiv- und Kesselheizung, Ziegeleien und Kalkbrennereien, sowie für Hausbrand.
Gewaschene Nusskohlen der Zechen Oberhausen, Osterfeld und Ludwig. Erzeugungsfähigkeit pro Jahr: 800 000 t.

B. Hochofen-Erzeugnisse.

Puddel-, Giesserei-, Hämatits-, Bessmer- und Thomas-Roheisen. Spiegelisen und Ferro-Mangan. Jährliche Erzeugungsfähigkeit 200 000 t.

C. Erzeugnisse der Stahl- u. Eisenwerke aus Schweisseisen, Fluss-eisen u. Flusstahl.

Eisenbahnschienen und Strassenbahnschienen. Laschen und Unterlagsplatten.
Lang- und Quer-Schwellen für ganz eisernen Bahn-Oberbau.
Flach- und Fein-Eisen, als: Rund-, Vierkant-, Flach- und Schneiseisen.
Flacheisen für Bauzwecke.
Formeisen, als: L-, T-, I-, C-, Speichen-, Reifen-, Säulen-, Halbrund-, Fenster-, Roststabeisen u. s. w.
Gruben- und Winkelschienen.
Streckengestelle für Gruben.

Bleche, als: Kesselbleche in allen Beschaffenheiten, Fein-, Brücken-, gesteierte und gerippte Bleche.
Walzdraht.
Stahl- und Feinkorn-Knüppel. — Platinen.
Rohe und vorgeschmiedete Stahlblöcke.

Jährliche Erzeugungsfähigkeit:
Eisenbahnschienen u. Schwellen 70 000 t
Sonstige Stahlerzeugnisse 10 000 t
Bleche 10 000 t
Handelseisen einschl. Baueisen 40 000 t
Walzdraht 15 000 t

D. Erzeugnisse der übrigen Werke.

Dampfmaschinen, besonders für Zechen, als: Fördermaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Ventilatoren, Dampfkabel, Dampfpumpen u. s. w.
Schiffsmaschinen bis zu den grössten Abmessungen.
Druck- und Hebepumpen für Bergwerke.
Gestänge für Bergwerkspumpen von Formeisen.
Geschmiedete Rundgestänge mit Patentschlössern aus bestem Hammer-eisen.
Waggonkipper, vollständig selbstthätig, Patent Gutehoffnungshütte.
Maschinenguss jeder Art und Grösse.

Walzen. — Gussformen.
Schmiedestücke jeder Form und jeder Grösse.
Schiffsketten, Anker und Steven.
Krahnketten, sowie Ketten jeder Art.
Dampfkessel, eiserne Behälter u. s. w.
Eiserne Brücken, Dächer u. s. w. jeder Grösse.
Drehscheiben, Schwimm- und Trockendocks.
Dampfschiffe, vollständig ausgerüstet für den Personen- und Güterverkehr.
Eiserne Kähne, Brückenschiffe.
Feuerfeste Birnen-Düsen, Stopfen, Ausgüsse u. s. w.

Ausgeführte grössere Eisenbauten.

Verschiedene Brücken über den Rhein, die Weichsel, Elbe, Weser, Mosel.
140 Brücken für die Gotthardbahn.
Ein grosses eisernes Schwimmdock für die Kaiserlich deutsche Marine, 100 Meter lang, 34 Meter breit und 14,75 Meter hoch.
Eine Halle für den Anhalter Bahnhof in Berlin von 62,50 Meter Spannweite und 168 Meter Länge = 10 000 Quadratmeter Grundfläche.
Die Hallen für den Hauptbahnhof in Frankfurt am Main (grösste Hallen in Europa), sowie die sonstigen Eisenbauten für diese Anlage im Gesamtgewicht von 7500 Tonnen.
Die drei Frankfurter Bahnhofsballen haben je eine Spannweite von 56 Meter und je eine Länge von 187 Meter = zusammen 31 416 Quadratmeter Grundfläche.

Der Verein besitzt folgende Werke:

- | | |
|--|---|
| I. Gutehoffnungshütte zu Sterkrade. | VII. Schiffswerft Ruhrort in Ruhrort. |
| II. Hammer Neu-Essen in Oberhausen 2. | VIII. Zeche Ludwig in Rellinghausen. |
| III. Walzwerk Oberhausen in Oberhausen 2. | IX. Zeche Osterfeld in Osterfeld. |
| IV. Walzw. Neu-Oberhausen in Oberhausen 2. | X. Eisensteingruben in Nassau, Siegen, Bayern, der Eifel u. s. w. |
| V. Eisenhütte Oberhausen in Oberhausen 2. | |
| VI. Zeche Oberhausen in Oberhausen 2. | |

⊙ Gegenwärtig beschäftigte Arbeiterzahl: 8000. ⊙

Für Drahtnachrichten: „Hoffnungshütte Oberhausen-Ruhr“.

Neuerungen

Tiefbohrtechnik

von
A. Fauck.

Mit 32 Abbild. im Text u. 5 lithogr. Tafeln.
Preis 4 Mark.

Vorrätig in der Buchhandlung von
G. D. Baedeker in Essen.

Alle Erscheinungen

berg- u. hüttentechnischen Literatur,

Flötzkarten

hält stets auf Lager

G. D. Baedeker in Essen.
Ankunft umgehend.

*Ringöfen
für Siegel, Stahl, Cement,
Schornsteine
Blitzableiter
Harnscheid & Sternsche
Dachstuhl, Spitzhaken*

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

Heinrich Lueg, Haspe, Westf.

Rasierzeuge.

a. Feiner polirter Kasten mit Schloss,
mit 2 feinsten hohlgeschliffenen Rasier-
mess., feinem achten Juchtenstreich-
riemen u. Nickelkasten mit Bartpinsel
u. Seife à M. 10,—.

b. Derselbe Kasten aber grösser mit 2
ebensolchen Messern, feiner, grosser,
achter Juchtenstreichriemen, Nickel-
kasten mit Schau becken, Bartpinse
u. Seife à M. 13,—.

Güte der Messer unbedingt garantirt.
Umtausch nicht convenirender bereit-
willigst. Praktisch bequem zu Hause
u. auf Reisen. Schönes, solides Fest-
geschenk.

Versandt franco gegen Nachnahme
oder Einsendung des Betrages durch
den Fabrikanten

Herm. Otto Schmidt, Solingen.