



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. Babeler 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: Einfuhr von Eisenerzen aus Bilbao in Deutschland. — Beförderung der westfälischen Steinkohlen (Kohlen, Koks, Briquettes) auf den Eisenbahnen für das Jahr 1887. — Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt. — Korrespondenzen. — Westfälischer Kohlen-Ausfuhr-Verein. — Vermischtes. — Produktion der deutschen Hochofenwerke im Dezember 1888. — Generalversammlungen. — Amtliches. — Anzeigen.

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

Einfuhr von Eisenerzen aus Bilbao in Deutschland.

Nach der Reichsstatistik stammt von den ausländischen Eisenerzen, welche Deutschland konsumiert, der größte Teil aus Spanien, der nächst größte aus Holland. Es sollen nämlich in den freien Verkehr eingegangen sein aus

	1880	1881	1882	1883
	t	t	t	t
Spanien . . .	246 784	231 995	273 740	274 251
Holland . . .	199 458	230 022	315 967	272 976
anderen Ländern *)	160 765	164 158	195 653	253 146
	607 007	626 175	785 360	800 373
*) darunter Belgien	34 225	36 601	36 671	90 175
	1884	1885	1886	1887
	t	t	t	t
Spanien . . .	348 815	398 404	372 415	386 479
Holland . . .	328 821	293 837	273 144	345 156
anderen Ländern *)	302 806	160 075	167 117	304 582
	980 442	852 316	812 676	1 036 217
*) darunter Belgien	47 666	27 962	47 289	87 196

Es läßt sich von vornherein vermuten, daß Holland nur kaum nennenswerte Mengen Raseneisenerze liefern, sein angeblicher Anteil vielmehr aus anderen Ländern, und zwar im wesentlichen ebenfalls aus Spanien, stammen wird. Es erscheint auch nicht ausgeschlossen, daß die Erze, denen die Reichsstatistik belgischen Ursprung zuschreibt, wenigstens zum Teil anderer Herkunft sind. Ihr Betrag stellt sich weit höher als der des Eingangs über die belgische Grenze, und es ließe sich daher vermuten, daß es sich hier größtenteils um Sendungen handelt, die in Antwerpen aufgenommen, über die holländische Grenze gehen, in Wirklichkeit wohl auch fast ausschließlich aus Spanien stammen.

Die Gegend Spaniens, welche für die Lieferung von Eisenerzen nach Deutschland in Frage kommt, ist wohl ausschließlich

Bilbao im Baskenland. In den dortigen Gruben ist bekanntlich die Firma Krupp-Essen stark beteiligt; sie bildet mit der Dowlais Iron Company, der Conzett Iron Company und den Gebr. Ybarra die bedeutendste dortige Gesellschaft, die Orconera-Gesellschaft.

Über die Verschiffungen von Eisenerzen aus Bilbao verdankt der Verfasser den Herren Ferguson & Reid in Bilbao und Glasgow ausführliche Zusammenstellungen, welche auf amtlichen Angaben beruhen. Danach betragen die Gesamtverschiffungen (in Tonnen)

	1880	1881	1882	1883	1884
	t	t	t	t	t
	2 390 702	2 550 549	3 737 176	3 428 187	3 196 548
	1885	1886	1887	1888	
	3 330 550	3 185 228	4 198 696	3 631 593	

Etwa zwei Drittel davon entfallen regelmäßig auf England, wobei bis 1886 Wales in erster Linie stand, das aber in den letzten Jahren von dem Cleveland-Distrikt überflügelt worden ist. Als für Deutschland bestimmt werden sämtliche Sendungen nach holländischen Häfen bezeichnet, während Bestimmungen nach deutschen Häfen überhaupt nicht ausgeführt werden, wie dies auch der Statistik von Hamburg und Bremen entspricht und sachlich leicht erklärlich ist. Es sollen nun von Bilbao verschifft worden sein nach

	1880	1881	1882	1883
	t	t	t	t
Rotterdam . .	275 707	331 365	568 796	408 520
Amsterdam . .	18 051	14 226	29 931	48 279
Terneuzen . .	2 478	15 028	104 486	89 867
anderen holl. Häfen	2 890	—	—	—
	299 126	360 619	703 213	546 666

	1884	1885	1886	1887	1888
Rotterdam	469 368	485 325	408 237	542 232	484 211
Amsterdam	85 911	91 704	56 771	80 039	58 972
Terneuzen	46 135	76 890	69 679	85 123	101 052
andere holl.	—	—	1 341	—	—
Häfen	601 414	653 919	536 028	707 394	644 235

Etwas auffällig erscheint hier die Rolle, welche der Scheldehafener Terneuzen spielt. Sind die dorthin gehenden Verschiffungen wirklich, wie angegeben wird, ausschließlich für deutsche Werke, nicht, wie eher zu erwarten wäre, für belgische bestimmt, so liegt die Vermutung nahe, daß Deutschland auch über Antwerpen bezieht. Nach diesem Hafen gingen von Bilbao (einschließlich unbedeutender Mengen nach Ostende 1880)

1880	1881	1883	1883	1884
78 123	72 762	73 408	49 767	102 541
1885	1886	1887	1888	
93 489	98 442	98 304	103 602	

Belgien verarbeitet tatsächlich ansehnliche Mengen spanischer Erze und die Gesellschaft Cockerill in Seraing ist als Mitglied der Societé Franco-Belge in Bilbao selbst beteiligt.

Vergleicht man nun die von Bilbao aus gemachten Angaben über die Ausfuhren für Deutschland über Holland mit denen der Reichsstatistik über die Summe des Einganges aus Spanien und Holland, so ergibt sich, daß in den 8 vergleichbaren Jahren die beiderseitigen Angaben in 4 Jahren (1883, 1884, 1885 u. 1887) so vollständig übereinstimmen, wie in der vergleichenden Handelsstatistik irgend erwartet werden darf; die Differenz steigt in keinem Jahr über etwa 10 pCt. Für 1882 sind die spanischen Angaben zu hoch und zwar fast ganz genau um den Betrag der Verschiffungen nach Terneuzen. In 3 Jahren, 1880, 1881 u. 1886, sind dagegen die deutschen Angaben um rund 20 bis 50 pCt. höher als die spanischen. Diese letzteren geben zwar in ihren Einzelheiten keinen Grund zu der Vermutung, daß in diesen Jahren speziell die Ausfuhr nach holländischen Häfen unvollständig ermittelt worden sei, aber doch ist es wahrscheinlich, daß eine solche Unvollständigkeit vorliegt. Denn die Differenz ist zu groß, um wahrscheinlicher Weise durch Eingänge über Antwerpen erklärt werden zu können, und es läßt sich auch kein Anhalt für die Vermutung finden, daß Deutschland in diesen Jahren ansehnliche Mengen Eisenerze aus anderen Ländern als Spanien über Holland bezogen habe; die Handelsausweise beispielsweise von Algier, welches Land hierfür wohl zunächst in Frage kommen könnte, sprechen gar nicht dafür.

Die Produktionskosten der Eisenerze in Bilbao belaufen sich auf etwa 5—6 *M.* für die Tonne. Die Verschiffungskosten nach England betragen etwa 5—5½ *M.* Veranschlagt man die Kosten der Verschiffung nach Deutschland etwa ebenso hoch, so erscheint es wohl angemessen, daß die Reichsstatistik den Durchschnittswert der in Deutschland eingegangenen Eisenerze 1886 und 1887 zu 10 *M.* 70 *S.* für die Tonne ansetzt.

Die Verhüttung von Eisenerzen in Bilbao selbst betrug

1886	1887	1888
305 000	354 406	390 404

Das daraus hergestellte Roheisen geht besonders nach Italien, Südfrankreich und Südrussland, in kleinen Mengen aber auch

nach Deutschland. So sind in Deutschland im Jahresaußenhandel, einschließlich Veredlungsverkehr, an Roheisen aus Spanien eingegangen

1884	1885	1886	1887
1310	1213	1991	3010

Die Hamburger Statistik weist in der gleichen Zeit einen Eingang auf von

808	3874	4739	5327
-----	------	------	------

Über die Aussichten auf Fortdauer der spanischen Erzzufuhren stimmen, wie leicht verständlich, die Ansichten der Sachverständigen nicht ganz überein. Unter den jetzigen Produktionsverhältnissen sollen die bisher bekannten Lagerstätten in einem Zeitraum erschöpft werden, der auf zwischen 12 und 50 Jahren veranschlagt wird; nach A. Bourcel ist von 1890 oder 91 an ein allmählicher Rückgang der für den Markt verfügbaren Erzmengen zu erwarten.

Ghemniß.

M. Diezmann.

Urteil des Reichsgerichts vom 4. Juli 1888.

Verliert eine Wasserhaltungsmaschine durch ihre Aufstellung auf einem Bergwerke nicht die Eigenschaft einer individuellen Sache, so kann im Geltungsbereiche des allg. Landrechts rechtsverbindlich verabredet werden, daß das Eigentum an dieser Maschine, ungeachtet ihrer Verbindung mit dem Maschinenhause und des Einbaues der Pumpen und Gestänge in den Schacht, dem Fabrikanten verbleiben und erst nach vollständiger Zahlung des Kaufpreises auf den Bergwerksbesitzer übergehen soll.

So entschieden in dem Urteile des Reichsgerichts, fünfter Civilsenat, vom 4. Juli 1888 in Sachen des Bauunternehmers Chr. F. zu W. und des Kaufmanns L. B. zu L., Beklagten und Revisionskläger, wider die Gutehoffnungshütte zu Oberhausen, Klägerin und Revisionsbeklagte.

Gründe.

Die Klägerin hat auf Grund eines Werkverdingungsvertrages vom 11. August 1883 und 21. Juni 1884 der Gewerkschaft Helene Nachtigall eine Wasserhaltungsmaschine geliefert. Durch weiteren Vertrag vom 20/21. Juni 1884 ist ausgemacht, daß das Eigentum an der Maschine ungeachtet der Verbindung derselben mit dem Maschinenhause und des Einbaues der Pumpen und Gestänge in den Schacht bei der Klägerin verbleiben und erst nach der vollständigen Bezahlung des Kaufpreises auf die Gewerkschaft übergehen solle.

Die Beklagten sind Anteilsberechtigte an einer im Grundbuche von dem Bergwerke eingetragenen Grundschuld. Sie haben bei dem eingeleiteten Zwangsverlaufe des Bergwerks den Anspruch erhoben, daß die Maschine Eigentum der Gewerkschaft geworden sei und deshalb mit verkauft werden müsse. Zur Begründung desselben führen sie näher aus, daß die Maschine durch ihre feste mechanische Verbindung mit dem Maschinenhause und dem Schachte die Eigenschaft eines Substanzteiles des Bergwerks erlangt habe, und daß sich deshalb ihr (der Beklagten) dingliches Recht auch auf sie erstrecke.

Der zur Beseitigung dieses Anspruchs von der Klägerin gestellte Antrag verlangt, daß die Beklagten ihr (der Klägerin) Eigentum an der Maschine anerkennen, und daß der von ihnen erhobene Anspruch, die Maschine wegen der Grundschuld zur Zwangsversteigerung zu ziehen, zurückgewiesen werde.

Der erste Richter hat die Klage abgewiesen.*) Er nimmt an, daß die Maschine Substanzteil des Bergwerks geworden sei und deshalb für die Grundschuld hafte. Der zweite Richter**) hat dagegen die Beklagten dem Klageantrage gemäß verurteilt. Als Entscheidungs-

*) Urteil des Landgerichts zu Hagen vom 17. Januar 1888.

**) Urteil des Oberlandesgerichts zu Hamm vom 26. März 1888.

grund wird zunächst angegeben, daß die Maschine nicht Substanzteil, sondern nur Zubehör des Bergwerks geworden sei, daß sie als solches nach allg. Landrecht Teil I Tit. 2 §. 108 im Eigentum eines Dritten stehen könne, und daß dieser Fall hier zutrefte, weil unbestritten der Kaufpreis für die Maschine noch nicht vollständig bezahlt sei. Der Berufungsrichter sagte hierbei, daß der von der Gewerkschaft Helene Nachtigall angelegte Schacht, mit dem die Maschine verbunden ist, ohne dieselbe allerdings ihre Bestimmung nicht erfüllen könne; daß ferner nach dem Stock'schen Gutachten die Maschine mit dem Schachte in eine feste mechanische Verbindung gebracht sei, welche nach der Behauptung der Beklagten nur mit Beschädigung für die Maschine gelöst werden, und daß endlich der Betrieb des Bergwerks ohne die Maschine nicht bestehen könne. Er stellt jedoch weiter fest, daß die Maschine als individuelle Sache erkennbar geblieben sei, und erachtet die Maschine umso mehr für ein Zubehör, als das allg. Landrecht Teil I Tit. 2 §. 80 eine feste Verbindung der Nebensache mit der Hauptsache durch Eingraben, Einmauern u. als dem Begriffe der Pertinenz nicht widerstrebend ansehe und nach dem allg. Berggesetze unter Umständen auch Hülfsbau zu den Pertinenzen gerechnet werden. Als zweiten Grund giebt der Berufungsrichter an, daß die Vorschrift des Römischen Rechts, wonach der Grundstückseigentümer auch Eigentümer der in einer wesentlichen Verbindung mit dem Grundstück stehenden Sachen sei, von dem allg. Landrecht nicht gebilligt werde.

Die Revision der Beklagten rügt, daß durch diese Entscheidung die Rechtsgrundsätze von Substanzteilen verletzt sind. Sie kann jedoch keinen Erfolg haben.

Das allg. Landrecht bestimmt im §. 4 Teil I Tit. 2, daß alle Teile und Eigenschaften einer Sache, ohne welche dieselbe nicht das sein kann, was sie vorstellen soll oder wozu sie bestimmt ist, zur Substanz gehören, ferner im §. 42 das, daß eine Sache, welche zwar für sich selbst bestehen kann, aber mit einer anderen Sache in eine fortwährende Verbindung gesetzt worden ist, ein Zubehör derselben genannt wird.

Das Reichsgericht hat in einem früheren Urteil (Entsch. Bd. 2 S. 251) näher ausgeführt, daß nach diesen Vorschriften dem Richter die Prüfung obliegt, ob bei der Verbindung von beweglichen Sachen mit einem Gebäude die besondere Bestimmung des Leheren durch die damit verbundenen Sachen begrifflich bedingt ist, und ferner, ob die Verbindung eine so dauernde und feste sei, daß sie den Willen, die Nebensache zum Teil der Hauptsache zu machen, sicher erkennen läßt.

Die Frage, ob diese Kriterien für den Begriff der Substanzteile vorliegen, oder ob durch die Verbindung die Nebensache nur zum Zubehör gemacht ist, wird, wie das frühere Obergericht richtig bemerkt (Plenarbeschluß in den Entsch. Bd. 30 S. 20) im einzelnen Falle nach den obwaltenden Umständen zu entscheiden, also regelmäßig eine tatsächliche sein. Hier hat der Berufungsrichter die Pertinenzqualität festgestellt.

Der Revision ist zwar zuzugeben, daß es nicht, wie der Berufungsrichter sagt, darauf ankommt, ob die Maschine als individuelle Sache erkennbar geblieben sei, vielmehr darauf, ob sie durch die Verbindung die Eigenschaft einer individuellen Sache verloren hat. Wenn aber der Berufungsrichter unter Berücksichtigung der Ausführungen der Beklagten über die Art der Verbindung zu der Annahme gelangt, daß eine feste und dauernde Verbindung, um die Maschine zum Substanzteil zu machen, hier nicht stattgefunden habe, so verletzt diese Entscheidung keinen Rechtsgrundsatz und unterliegt also nicht dem Angriffe durch die Revision. Da dieser Grund das Urteil trägt, so bedarf es nicht einer Prüfung, ob der von dem Berufungsrichter angeführte zweite Entscheidungsgrund richtig ist. Die Revision muß vielmehr, da weitere Beschwerden der Beklagten nicht erhoben und auch nicht ersichtlich sind, als unbegründet zurückgewiesen werden.

Beförderung der westfälischen Steinkohlen (Kohlen, Koks, Briquettes) auf den Eisenbahnen für das Jahr 1887.

(Nach der Graphischen Darstellung der Beförderung einiger Frachtartikel in den Verkehrsbezirken der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen für das Jahr 1887. Bearbeitet im Auftrage des Königl. preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten von der Königl. Eisenbahn-Direktion zu Erfurt.)

Es wurden befördert nach:	Aus dem		Summe
	Ruhrrevier der Provinz Westfalen	Ruhrrevier der Rhein-provinz	
	t	t	t
den Rheinhäfen	1 533 155	2 817 689	4 350 844
Holland	1 424 669	263 938	1 688 607
Belgien	187 150	32 871	220 021
Frankreich	236 050	12 910	248 960
Lothringen	234 371	110 445	344 816
Luxemburg	375 641	40 520	416 161
Elfaß	20 290	4 750	25 040
Saargebiet	3 260	4 900	8 160
Ludwigshafen und Mannheim	18 605	16 850	35 455
Wfalz	16 625	6 152	22 777
Schweiz	30 870	13 020	43 890
Italien	31 180	10 020	41 200
Baden	52 915	26 570	79 485
Württemberg	53 945	32 860	86 805
Hessen	104 844	79 830	184 674
Bayern	170 550	32 326	202 876
Hamburg	313 681	22 520	336 201
Weserhäfen	370 122	61 710	431 832
Schleswig-Holstein	143 851	10 760	154 611
Dtseehäfen	1 160	—	1 160
Emshäfen	48 909	5 255	54 164
Mecklenburg	18 910	2 410	21 320
Berlin	75 393	5 401	80 794
Brandenburg	71 703	2 310	74 013
Magdeburg	585 690	35 129	620 819
Merseburg	611 882	29 850	641 732
Königreich Sachsen	78 401	7 415	85 816
		Insgesamt	10 502 233

Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

H.C. London, 23. Jan. London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität L. 77. 7. 6. bis L. 77. 17. 6. per ton bei sofortiger, L. 78. 0. 0. bis L. 78. 10. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. zähes L. 79. 0. 0. bis L. 79. 10. 0. Zinn. Straits L. 96. 17. 6. bis L. 97. 7. 6. Australisches L. 97. 2. 6. bis L. 97. 12. 6. per ton bei sofortiger, Straits L. 97. 10. 0. bis L. 98. 0. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Englische Zngots L. 100. 0. 0. per ton. Zink. Gewöhnliche Marken L. 18. 5. 0., spezielle L. 18. 7. 6. per ton. Blei. Weiches spanisches L. 12. 17. 6., weiches englisches L. 13. 2. 6. bis L. 13. 5. 0. per ton.

Cleveland. Der gestrige Eisenmarkt zu Middlebrough war leblos, die Vorbereitungen zum königlichen Besuche nahmen die Aufmerksamkeit der Industriellen zu sehr in Anspruch. Die Preise waren etwas fester als in der vorhergehenden Woche, kleinere Posten von Nr. 3 Gießereirohisen wurden von den Zwischenhändlern zu 33 s. 9 d. per ton verkauft, während Hochofenbesitzer 34 s. fordern. Nr. 4 Puddelrohisen kostet 33 s. bis 33 s. 3 d., Warrants 33 s. 7 d. per ton. Aus den Warrantstores sind in der letzten Woche 3150 t entnommen; verschifft wurden bis vorgestern abend in diesem Monate 45 000 t. Walzeisen ist fest im Preise; gewöhnliches Stabeisen L. 5. 2. 6., Schiffsbleche L. 5. 10. 0., Kesselbleche L. 6. 10. 0. per ton bei 2½ pCt. Provision. Die Stahlwerte waren in reger Thätigkeit; Schiffsstahlbleche und Winkelstahl sind fest im Preise, Stahlschienen dagegen schwächer. Bell Bros. haben jetzt ihr neues Stahlwerk in Betrieb gesetzt. Die Schiffsbauanstalten in Stockton und Hartlepool

stehen still, weil die Arbeiter gestreikt haben. Von nachstehenden Häfen sind in den Jahren 1880, 1887 und 1888 mehr als 500 000 t Kohlen nach dem Auslande verschifft.

	1880		1887		1888	
	Kohlen t	Koks t	Kohlen t	Koks t	Kohlen t	Koks t
Newcastle	4 275 981	229 916	3 476 437	327 782	4 374 884	411 916
Blyth	189 691	—	509 281	—	826 384	—
Sunderland	1 236 583	12 883	1 496 002	63 921	1 455 941	70 224
West Hartle- pool	550 808	42 409	547 942	19 680	536 601	27 485
Hull	588 323	1 571	850 674	6 627	791 278	6 192
Liverpool	577 361	6 629	593 286	3 286	551 763	11 898
Cardiff	4 897 440	25 266	7 516 894	58 790	8 526 816	53 855
Newport	1 032 572	5 628	2 293 276	8 445	2 241 180	5 178
Swansea	796 761	7 372	869 019	6 027	896 849	4 451
Glasgow	234 736	4 736	575 484	5 377	644 173	14 623
Grangemouth	115 730	20	530 668	551	615 175	6 668
Kirkcaldy	—	—	—	—	990 436	10

Der Kohlenmarkt ist sehr lebhaft in allen Zweigen, obwohl sonst um diese Jahreszeit Dampfkohlen wenig verlangt werden. Beste Dampfkohlen 9 s. 6 d., beste Hausbrandkohlen 10 s. bis 11 s., Gaskohlen 8 s. per ton.

Staffordshire. Der Eisenmarkt war am vorigen Donnerstage sehr fest, besonders gesucht waren Handelseisen, Schwarzblech und Bandeseisen. Bestes Schwarzblech ist 20 s. per ton im Preise gestiegen, ohne daß Absatz geringer geworden. Der Kohlenmarkt ist ebenfalls sehr lebhaft, namentlich in Kohlen für Eisenwerke und Hausbrand.

Schottland. Am 16. Januar waren 79 Hochofen im Betriebe gegen 82 im vorigen Jahre, davon 20 auf Hämatit, 6 auf basisches, 53 auf gewöhnliches schottisches Roheisen. In der Woche vom 5. bis 12. Januar wurden nach dem Auslande 2084, küstenweise 3965 t verschifft, gegen 2310 und 3376 t im Vorjahre. Die Vorräte in den Warrantstores betragen am 11. Januar 1 032 325, am 16. 1 032 585 t gegen 942 682 und 942 507 t im vorigen Jahre. Glasgow Warrants kosteten gestern 41 s 3 d. per ton. Die Eisen- und Stahlwerke sind in voller Beschäftigung. Winstelstahl L. 6. 10. 0., Nietstahl L. 7. 0. 0., Schiffstahlbleche L. 7. 10. 0., Kesselstahlbleche L. 8. 0. 0. per ton. — Kohlen unverändert, nur Hausbrandkohlen finden bei mildem Wetter wegen nicht den zeitgemäßen Absatz.

Wales. Die Eisen-, Stahl- und Weißblechwerke sind in voller Thätigkeit. Es heißt, daß die Stahlwerke in Wales dem internationalen Stahlschienen-Syndikate beitreten werden. Stabeisen L. 4. 17. 6. bis L. 5. 0. 0., Schwarzblech, Grundpreis L. 7. 15. 0. bis L. 8. 0. 0., Stahlschienen, schwere L. 4. 10. 0. bis L. 4. 12. 6., leichte L. 4. 17. 6. bis L. 5. 15. 0. per ton. Weißblech Eisen-Koks 13 s. bis 13 s. 3 d., Bessmer-Koks 13 s. 3 d. bis 13 s. 6 d., Siemens-Koks 13 s. 9 d. bis 14 s., Holzkohlen 26 s. 6 d. bis 28 s., bestes Holzkohlen 17 s. bis 22 s. 6 d. per Kiste. Die Nachfrage in Kohlen ist wieder größer als die Zufuhr; da die meisten Gruben schon die ganze Förderung verkauft, werden oft unmögliche Preise verlangt. Abgeschlossen wurden Geschäfte in besten Dampfkohlen zu 13 s. bis 13 s. 9 d., Bunkerkohlen 10 s. bis 11 s., kleine 5 s. 6 d. bis 6 s., Koks für Kupolofen 15 s. bis 17 s. 6 d., für Hochofen 14 s. 6 d. bis 15 s. per ton.

Korrespondenzen.

? Aus dem Oberbergamtsbezirk Dortmund, 21. Jan. Nach der uns vorliegenden „Übersicht der Steinkohlen-Produktion im Oberbergamtsbezirk Dortmund im 4. Vierteljahr 1888“, welche wir in der nächsten Nummer dieses Blattes mitteilen werden, wurden auf den Steinkohlen-Bergwerken des Oberbergamtsbezirkes im letzten Vierteljahr 1888 gefördert: 8 934 963 t gegen 8 266 720 t in dem entsprechenden Vierteljahr 1887, also gegen den letzteren Zeitraum mehr 668 243 t oder 7,5 pCt. Im dritten Vierteljahr 1888 betrug die Förderung 8 443 588 t, die des 4. Vierteljahrs überstieg somit die des 3. Viertel-

jahres um 491 375 t oder 5,5 pCt. Die Förderung des Jahres 1888 stellt sich, nach Vierteljahren geordnet, wie folgt:

1. Vierteljahr	8 085 318 t
2. „	7 737 307 „
3. „	8 443 588 „
4. „	8 934 963 „
insgesamt 33 201 176 t	

Da die Förderung des Jahres 1887 30 148 348 t betrug, so überstieg die Förderung von 1888 diejenige des Vorjahres um 3 052 828 t oder 9,2 pCt. — Die Anzahl der auf den westfälischen Steinkohlen-Bergwerken beschäftigten Arbeiter belief sich am Ende des Jahres 1888 auf 111 198 gegen 101 547 am Ende des Jahres 1887, sie hat sich also um 9651 vermehrt.

Bekanntmachung. Die durch Bekanntmachung vom 24. Okt. v. J. für die Lagerplazpächter eingeführte Beschränkung der Be- und Entladefristen für offene Güterwagen ist seit dem 21. d. M. wieder aufgehoben. Für den Bereich der unterzeichneten königlichen Eisenbahn-Direktionen sind somit nach Aufhebung dieser Beschränkung die Ladefristen für sämtliche Wagengattungen allgemein wieder auf die gewöhnliche Zeitdauer ausgedehnt worden.

Elberfeld und Köln, 21. Jan. 1889.
Königliche Eisenbahn-Direktion Königliche Eisenbahn-Direktion
(links- und rechtsrheinische).

Bochum, 21. Jan. In der heute hier stattgehabten Sitzung des Schiedsgerichts für die Sektion II der Knappschafts-Berufsgenossenschaft wurden folgende 4 Berufungen zurückgewiesen: 1. die Berufung des am 6. September 1887 auf der Zeche „Königsgrube“ am linken Unterschenkel verletzten Bergmanns Heinrich Heß zu Gidel, welcher gegen die mit dem 10. November v. J. erfolgte Einstellung jeglicher Rentenzahlung Widerspruch erhob; 2. die Berufung des Bergmanns Karl Ludak zu Alteneffen, welcher am 13. Juni v. J. auf der Zeche „Zollverein“ eine geringfügige Verletzung des Mittelfingers der rechten Hand erlitten hat und dem jeglichen Entschädigungsanspruch abweisenden Sektionsbescheide gegenüber Zuerkennung einer Rente vom Beginn der 14. Woche ab beantragte; 3. die Berufung des am 17. Mai v. J. auf der Zeche „Schlägel und Eisen“ am linken Unterschenkel verletzten Bergmanns Friedrich Möller zu Herden, welcher mit der ihm seitens des Sektionsvorstandes zuletzt vom 3. Dezember v. J. ab bewilligten Rente von 50 pCt. Erwerbsverminderung nicht zufrieden war; und 4. die Berufung des Bergmanns Louis Seppi zu Horstermark, welcher am 24. Oktober 1887 auf der Zeche „Nordstern“ Querschnungen am linken Beine, an der Brust und am Kopfe erlitten hat und gegen die mit dem 5. November v. J. erfolgte Einstellung jeglicher Rentenzahlung Einspruch erhob. In den nächstfolgenden 3 Berufungsfachen wurde auf Aufhebung bezw. Abänderung der betreffenden angefochtenen Sektionsbescheide erkannt. Es waren dieses die folgenden: 5. die Berufungsfache des am 10. März v. J. auf der Zeche „Oberhausen“ durch Steinfall schwer verletzten — Bruch der Schädelbasis und Erschütterung des Rückenmarks — Bergmanns Gottlieb Tittchen zu Oberhausen, welchem vom 29. Nov. v. J. ab die erhöhte Rente von 80 pCt. Erwerbsverminderung an Stelle der vom Sektionsvorstand festgesetzten Rente von 60 pCt. Erwerbsverminderung zugesprochen wurde; 6. die Berufungsfache des am 26. Sept. 1887 auf der Zeche „Wilhelmine Viktoria“ am rechten Fuße verletzten Bergmanns Karl Andersohn zu Alteneffen, welchem die mit dem 28. Nov. v. J. entzogene Rente von 25 pCt. Erwerbsverminderung noch bis zum 1. Jan. d. J. weiterbewilligt wurde; und 7. die Berufungsfache des am 29. Mai v. J. auf der Zeche „Gneifenau“ an der Brust und am rechten Oberschenkel verletzten Bergmanns Heinrich Kroß zu Lünen, welchem dem jeglichen Entschädigungsanspruch mit dem 24. Oktober v. J. ablehnenden Sektionsbescheide gegenüber die Rente von 15 pCt. Erwerbsverminderung zugesprochen wurde. Im letzteren Falle wurden dem Berufungskläger außerdem die Kosten

des Verfahrens vor dem Schiedsgericht mit achtzehn Mark erstattet. In den letztfolgenden 5 Berufungssachen, nämlich in Sachen: 8. des Bergmanns Friedrich Mübenstahl zu Hferlohn, 9. des Bergmanns Wilhelm Pabst zu Herne, 10. des Bergmanns Karl Janowski zu Altenessen, 11. des Bergmanns Wilhelm Klein zu Essen und 12. der Frau des Bergmanns Wilhelm Grabowski zu Altenbochum wurde auf weiteres Beweisverfahren erkannt.

Aus der Nachweisung der **Betriebslängen** der für Rechnung des Staates verwalteten Eisenbahnen ergibt sich, daß zu Ende des Statsjahres der Bezirk der Eisenbahndirektion Köln (linksrheinisch) 1966 km, Köln (rechtsrheinisch) 2070,67 km und Elberfeld 1475,32 km Betriebslänge haben wird. Die Gesamt-Betriebslänge der sämtlichen preußischen Bahnen wird alsdann 24 357,82 km betragen.

Eisenbahnbau in den Vereinigten Staaten. Über den Eisenbahnbau in den Vereinigten Staaten im Jahre 1888 liegen, nach der „Newyorker Hand.-Ztg.“, nunmehr zuverlässige Angaben vor. Denselben zufolge sind im Laufe des Kalenderjahres innerhalb der Union 7120 Meilen neuer Eisenbahn konstruiert und zum größten Teile bereits dem Betriebe übergeben worden, so daß also gegenwärtig das Eisenbahnnetz der Ver. Staaten die kolossale Ausdehnung von ca. 157 000 Meilen hat. Mit Ausnahme von Rhode Island und Nevada hat sich der Eisenbahnbau auf sämtliche siebenunddreißig Staaten und Territorien der Union erstreckt; wie bereits seit einer Reihe von Jahren, so nimmt auch diesmal der Staat Kansas den ersten Rang hinsichtlich der größten Meilenzahl neu erbauter Eisenbahnen ein, dann folgen California, Georgia, Kentucky, Washington Territorium und Alabama. Unter den einzelnen großen Eisenbahnsystemen der Vereinigten Staaten gebührt der Chicago, Rock Island und Pacific im Eisenbahnbau die Palme; dieselbe hat im Laufe dieses Jahres ihrem bereits außerordentlich großen Eisenbahnnetz 392 Meilen neuer Eisenbahn hinzugesügt; ein enorm großer Abfall ist dagegen bei der Atchison, Topeka und Santa Fe zu verzeichnen; während dieselbe nämlich im Jahre 1887 1729 Meilen neuer Eisenbahn hatte konstruieren lassen, ließ es die Verwaltung im laufenden Jahre bei nur 174 Meilen bewenden. Hervorgethan mit 312 Meilen hat sich ferner noch die St. Paul, Minneapolis und Manitoba; auch die Southern Pacific Co. hat die stattliche Zahl von 237 Meilen aufzuweisen.

C.B. Westfälischer Kohlen-Ausfuhr-Verein.

Verband an Kohlen, Koks und Briquettes während des Monats Dezember 1888 über die Gotthard-Bahn nach Italien:

Aus Rheinland-Westfalen	
über Chiasso	3210 Tonnen
über Pino	2680 "
über Locarno	90 "
	5980 Tonnen
Aus dem Revier Saarbrücken	
über Chiasso	3480 Tonnen
über Pino	800 "
über Locarno	320 "
	4600 "
Zusammen aus Deutschland	10580 Tonnen
gegen Nov. 1888	10300 "
	mehr 280 Tonnen.

Aus Westfalen weniger gegen Nov. 1888 130 Tonnen.

Im Jahre 1888 gingen im ganzen über den St. Gotthard an Kohlen, Koks und Briquettes nach Italien

aus Westfalen	56 830 Tonnen
„ Revier Saarbrücken	45 230 "
zusammen	102 060 Tonnen
gegen 1887	79 340 "
mithin mehr in 1888	22 720 Tonnen
davon aus Westfalen	11 340 Tonnen.

Diese geringe Erhöhung der Jahresmenge entspricht nur dem allgemeinen Zuwachs an Brennmaterialverbrauch, welcher denn auch

in noch erhöhterem Maßstabe an der englischen Einfuhr nach Italien wahrgenommen werden kann. Wir sehen hierin den erneuten Beweis unserer mehrfach ausgesprochenen Behauptung, daß die bisherigen Frachtermäßigungen nicht geeignetes Mittel waren, einen Kohlenverkehr nach Oberitalien hervorzubringen, wie man sich denselben wohl bei Eröffnung der Gotthardbahn gedacht und erhofft hatte.

Wie in früheren Berichten gesagt, ist das Erhalten der Ausfuhr bisheran lediglich den Zugeständnissen der deutschen Bahnverwaltungen, welche sich in dem Tarife vom 10. Februar 1887 aussprechen, zu verdanken. Dieser günstigen Wirkung der ermäßigten Tarife droht nunmehr eine neue Gefahr, welche nicht nur dazu angethan erscheint, dieselbe wieder vollständig zu unseren Ungunsten auszugleichen, sondern den Bezug der englischen Kohle über Genua in dem Maße zu erleichtern berufen ist, daß ohne frühzeitige und ausreichende Frachten-Ermäßigungen das deutsche Geschäft in Kohlen v. vollständig zum Erliegen kommen kann. Es ist dies die bevorstehende Eröffnung der Giövi-Tunnel-Bahn. Wenn es daher den Schweizer und italienischen Bahnen ernst ist mit Unterstützung der Ausfuhr deutscher Kohlen nach Oberitalien, so haben sie alle Ursache, die Frage der Bahnfracht-Ermäßigungen in aller Kürze in dringliche Erwägung zu ziehen.

Aber um vollständig gerecht zu sein, ist es bisheran nicht allein die Frachtfrage gewesen, welche unserer Einfuhr nach Oberitalien hindernd im Wege stand.

Der italienische Käufer hat in der großen Mehrzahl die unangenehme Gewohnheit, erst nach längerem Feilschen und Handeln zum Abschluß zu kommen. Sehr viele derselben sind dazu geneigt, unter allerlei Vorwänden nach Erhalt der Ware Ausstellungen und darauf gegründete Preisabzüge zu machen, außerdem man darauf, die Ware nur frankiert zu empfangen, und gehört das Verlangen nach längerer Zahlungsfrist zur allgemeinen Erscheinung. Der hierdurch hervorgerufene große Zinsverlust wird durch das unserer Valuta meist ungünstige Agio zu unserem Nachtheile nur noch erhöht. Solange man damit beschäftigt war, die Qualität unserer Produkte bekannt zu machen, dieselben einzuführen, und so lange die Produktion die Nachfrage überstieg, fügte man sich, wenn auch unwillig, den genannten unwillkommenen Zuständen. Heute ist die Sachlage eine wesentlich andere geworden; hier wie in England sind die Preise gestiegen, in letzterem auch die Schiffsfrachten. Die Produktion ist kaum in der Lage, den Anforderungen des Inlandes zu entsprechen. Ist es da zu verwundern, wenn man dem Auslande gegenüber spröder wird? Die Besorgnisse, mit welchen die italienischen Importeure deutscher Kohle dem Jahre 1889 entgegensehen, haben daher ihre volle Berechtigung, den deutschen Bechen ist dagegen auch nicht zu verübeln, wenn sie die heutige, für sie günstige Stellung ausnutzen, um eine Geschäftspraxis herbeizuführen, welche die beiderseitigen Interessen mit gleichem Gewichte abwägt und bisherige Übelstände auch für die Zukunft zu beseitigen verspricht.

B e r m i s c h t e s .

Elektrische Kettenförderung. Auf dem Steinkohlenbergwerke Const. Paulus-Hohenzollern bei Beuthen wurde in einer 9,31 m langen Grundstrecke, bei einem Gesamtgefälle von 11 m, eine elektrische Kettenförderung mit schwebender Kette eingeführt. Die Treibscheibe wird von der sekundären Dynamomaschine, welche 700 Umdrehungen in einer Minute macht, mittelst Riemen und Zahnräder angetrieben, und es beträgt hierbei die Geschwindigkeit der Kette 1,1 m pro Sekunde. Die Kette wird durch ein Gewicht ausgespannt. Die Kabelleitung von der primären zu der unterirdisch sekundären Dynamomaschine ist 220 m lang. Zum Antrieb dient eine obertägige Dampfmaschine, welche zugleich die Kraft für zwei Dynamomaschinen der elektrischen Lokomotivförderung im Querschlage liefert. (Zeitschr. f. d. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen, Bd. XXXVI.)

Brensbergförderung mit Seil ohne Ende. In einer Abteilung der königl. Steinkohlengrube Gerhard bei Saarbrücken

wurde im vorigen Jahre eine Bergwerksförderung mit Seil ohne Ende bei einem Flügeinfallen von 12° eingerichtet. Es werden dabei die Grubenwagen an das 12 mm starke Drahtseil mittelst einer Klemme angeschlossen. Die Klemme besteht aus zwei charnierartig verbundenen Schenkeln, zwischen welchen das Seil durch eine Schraube festgeklemmt wird. An das Schloß ist eine 800 mm lange Anhängerkette mit Haken zum Ankuppeln des Förderwagens angeschlossen. Diese Einrichtung soll sich nach „Zeitschr. f. d. Berg-, Hütten- u. Salinenwesen“, Bd. XXXVI, gut bewährt haben.

*** Produktion der deutschen Hochöfenwerke
im Dezember 1888.**

	Gruppen-Bezirk.	Werke	Produktion im Dez. 1888.	
				t
Puddel- Roheisen und Spiegeleisen.	Nordwestliche Gruppe (Westfalen, Rheinland, ohne Saarbezirk)	36	68 541	
	Ostdeutsche Gruppe (Schlesien)	12	29 450	
	Mitteldeutsche Gruppe (Sachsen, Thüringen)	1	499	
	Norddeutsche Gruppe (Prov. Sachsen, Brandenburg, Hannover)	1	—	
	Süddeutsche Gruppe (Bayern, Württemberg, Luxemburg, Hessen, Nassau, Elsaß)	8	21 071	
	Südwestdeutsche Gruppe (Saarbezirk, Lothringen)	8	43 621	
	Puddelroheisen Summa im November 1888 im Dezember 1887	66 66 62	163 182 162 222 175 569	
Bessemer- Roheisen.	Nordwestliche Gruppe	8	26 404	
	Ostdeutsche Gruppe	1	2 817	
	Mitteldeutsche Gruppe	1	1 779	
	Süddeutsche Gruppe	1	1 420	
	Bessemer-Roheisen Summa im November 1888 im Dezember 1887	11 11 10	32 420 29 802 34 330	
Thomas- Roheisen.	Nordwestliche Gruppe	10	50 432	
	Ostdeutsche Gruppe	3	5 807	
	Norddeutsche Gruppe	1	9 952	
	Süddeutsche Gruppe	6	22 015	
	Südwestdeutsche Gruppe	4	24 591	
Thomas-Roheisen Summa im November 1888 im Dezember 1887	24 24 20	112 797 108 788 106 901		
Gießerei- Roheisen u. Gußwaren I. Schmelzung.	Nordwestliche Gruppe	11	16 918	
	Ostdeutsche Gruppe	6	1 378	
	Mitteldeutsche Gruppe	1	—	
	Norddeutsche Gruppe	2	3 010	
	Süddeutsche Gruppe	10	18 073	
	Südwestdeutsche Gruppe	3	7 088	
Gießerei-Roheisen Summa im November 1888 im Dezember 1887	33 33 31	46 467 43 159 43 067		
Zusammenstellung.				
	Puddelroheisen und Spiegeleisen		163 182	
	Bessemer-Roheisen		32 420	
	Thomas-Roheisen		112 797	
	Gießerei-Roheisen		46 467	
Produktion im Dezember 1888			354 866	
Produktion im Dezember 1887			359 867	
Produktion im November 1888			343 971	
Produktion vom 1. Januar bis 31. Dezember 1888			4 229 484	
Produktion vom 1. Januar bis 31. Dezember 1887			3 907 364	
(Nach Mitteilung des Vereins Deutscher Eisen- u. Stahl-Industr.)				

Generalversammlungen.

Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft, Rhein-Elbe bei Gelsenkirchen. Donnerstag, 31. Jan. cr., vormittags 11 Uhr, außerordentliche Generalversammlung in Berlin, Behrenstraße 43/44.

A m t l i c h e s.

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. 5. Einrichtung zur Verbindung des Förderseils mit dem Gestell. A. Deichsel und Ulrich Franz in Zabrze, D.-Schl. - Einrichtung zum selbstthätigen Vorschub von Gesteinbohrmaschinen. Julius Fröhlich in Barmen, Obere Denkmalsstr. 97 b. — Kl. 13. Schlammfänger für Dampfkessel. Robert Lindemann in Osnabrück. — Kl. 14. Notierende Dampfmaschine. R. A. Bell in Hernalz bei Wien; Vertreter: S. & W. Rataky in Berlin SW., Königgräberstraße 41. — Kl. 19. Eisene Eisenbahn-Querschwelle. C. Paul Espinasse in Montauban, Tarn & Garonne, Frankreich; Vertreter: C. Fehlert & G. Loubier, i. F. C. Kessler in Berlin SW., Anbaltstr. 6. — Kl. 20. Geschwindigkeitsanzeiger für Eisenbahn-Fahrzeuge. Georg Mehrtens, Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Ingenieur in Bromberg, Danzigerstr. 23 II. - Kuppelung für Eisenbahnfahrzeuge. Quenfel, Reg.-Referendar in Wiesbaden. - Geleissperre mit Entgleisungsvorrichtung. Karl Schuster in Berlin SW., Teltowerstr. 31, 1. Hof IV. - Bremse für freie Vereinslenkachsen zweirädriger Eisenbahnfahrzeuge. Karl Marek in Wien, Westbahnhof; Vertreter: Rud. Schmidt in Dresden, Schloßstr. 2 II. — Kl. 21. Ausschaltvorrichtung für elektrische Maschinen. William Humans in Cambridge, Massach., V. St. A.; Vertreter: Robert R. Schmidt in Berlin SW., Königgräberstr. 43. - Neuerung an Dynamomaschinen. Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft in Berlin N., Schlegelstr. 26. - Elektrische Bogenlampe mit dem im Patent Nr. 41 556 behandelten Doubravischen Bogenlicht-Regulator. Heilmann, Ducommun & Steinlen in Mülhausen, Elsaß — Kl. 42. Selbstthätige Entlastungsvorrichtung für Brückenwagen. Frig. Sohl in Groß-Wanzleben bei Magdeburg. — Kl. 47. Excen-terschleifengertriebe für Hohlzylinder-Reibungskupplungen. Fr. Krizgen-thaler in Bayreuth.

Patent-Erteilungen. Auf die hierunter angegebenen Gegenstände ist den Nachgenannten ein Patent von dem angegebenen Tage ab erteilt. Die Eintragung in die Patentrolle ist unter der angegebenen Nummer erfolgt.

Kl. 5. Nr. 46 576. Streichender Pfeilerbau. C. Meißner, königlicher Berginspektor in Dudweiler bei Saarbrücken. Vom 15. Juli 1888 ab. — Kl. 13. Nr. 46 544. Verbindung von Wasserrohrventiln mit stehenden Zylinderkesseln. Gust. Hofe in Elberfeld, Simonstr. 27. Vom 30. Mai 1888 ab. - Nr. 46 568. Schutzvorrichtung an Wasserstandsgläsern; Zusatz zum Patente Nr. 39 068. C. Engels in Engelskirchen, Reg.-Bez. Köln. Vom 25. September 1888 ab. - Kl. 14. Nr. 46 513. Zwillinge-Verbund-Dampfmaschine. Garret Smith & Co. in Buckau-Magdeburg. Vom 24. Februar 1888 ab. — Kl. 26. Nr. 46 549. Wassergasofen. C. Westphal, Eisenbahn-Direktor a. D. in Berlin N., 1 Gartenstr. Vom 14. Oktober 1887 ab. — Kl. 36. Nr. 46 551. Sicherheitsstandrohr und Feuerungs-Regulator für Niederdruck-Dampfkessel. Gebrüder Demmer in Eisenach. Vom 12. Februar 1888 ab. — Kl. 49. Nr. 46 550. Neuerung an dem unter Nr. 38 011 patentierten elektrischen Schweißverfahren. Ed. Bläß in Esen a. d. Ruhr, Rheinpr., Barnhorststr. 11. Vom 16. Dezember 1887 ab. — Kl. 59. Nr. 46 577. Notierende Maschine; Zusatz zum Patent Nr. 41 187. P. Kirchhoff in Wittweida, Sachsen. Vom 24. August 1888 ab.

Berggewerkschaftl. Laboratorium.

Der in neuer Auflage (Bochum, Januar 1886) erschienene

Honorar-Tarif

enthält ausser den Tarifsätzen auch Bestimmungen über:

Entnahme, Sendung und Aufbewahrung von Proben.

Die Calculation in der Eisen-Giesserei

und
bei Form-Maschinen-Betrieb,
sowie

Accordverträge und Bestimmung aller Accord-Gedinge
der Formstücke wie der Modelltschlerei,
erläutert durch vielfache Beispiele und Skizzen
nebst

Einführung in alles Wissenswerthe der Giesserei-Technik,
Anhang über die Inoxydation des Gusseisens
und

die gebräuchlichsten Giesserei-Schmelzöfen und den Formmaschinenbetrieb
nebst Zeichnungen
Herausgegeben von

A. Messerschmitt,
Ingenieur in Dortmund.

Mit verschiedenen Holzschnitten und Tafeln.

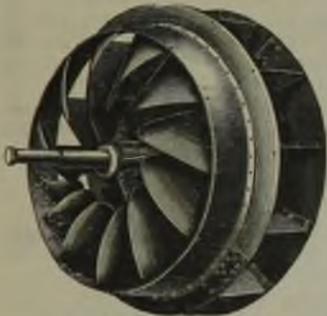
2., durchgesehene u. sehr erweiterte Auflage. Preis: geb. in ganz Leinen 7 M.

Veranlaßt durch die allseitig günstige Beurtheilung und Aufnahme,
welche der ersten Auflage der „Giesserei-*Calculation*“ allerorts zu Theil wurde,
und bestärkt durch den grossen Erfolg, welcher in kurzer Zeit schon eine
zweite Auflage nothwendig machte, hat der Verfasser den Entschluß gefasst,
aus dem Rahmen des Inhalts der 1. Auflage herauszutreten und eine Er-
weiterung des Werkchens um mehr als das Doppelte in dem Sinne eintreten
zu lassen, dass auf fast alles Wissenswerthe der ganzen Giesserei-Technik
und deren calculatorischer Beziehung möglichst Bezug genommen wurde.
Hervorgehoben mögen werden die Kapitel über „Brandeisens“, „Stäuben
und Schwärzen“ der Gussformen, sowie über die „Inoxydation des
Gusseisens“ mit besonderer Berücksichtigung der calculatorischen Zwecke.

Grubenventilatoren

Patent Pelzer

D. R. Patente.



mit neuesten
Verbesserungen.
Unerreicht in ihrer
Wirkung.

Den Guibals bedeutend
überlegen auch für weite
Gruben.

Billigster Betrieb.

Handventilatoren

Patent Pelzer

verbreitetste und wie allgemein anerkannt vorzüglichste
Construction.

Alle Grössen auf Lager.

Ventilatoren mit Turbinenbetrieb

Patent Pelzer

für Separat-Ventilation. Geringer Wasserbedarf.

Sehr ausgiebige Wirkung. Keine Bedienung.

Fr. Pelzer, Ingenieur, Dortmund.

Die Werkzeugmaschinen-Fabrik

Wagner & Co.

in Dortmund

empfehlte ihre aufs Beste eingerichtete

Eisengiesserei

zur Anfertigung und Lieferung von:

Maschinen-Gussteilen, roh und fertig bearbeitet,
Rädern,
Zahnrädern nach Modell oder mit der Maschine geformt,
Riemscheiben, **Seilscheiben** und
sämtlichen Gussteilen für Berg- und Hüttenwerke,

Schraubenförmig gerippte



Patent-Zinkwetterluten.

D. R. - P.

Nr. 30274.

D. R. - P.

Nr. 37566



Zinkwetterluten

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

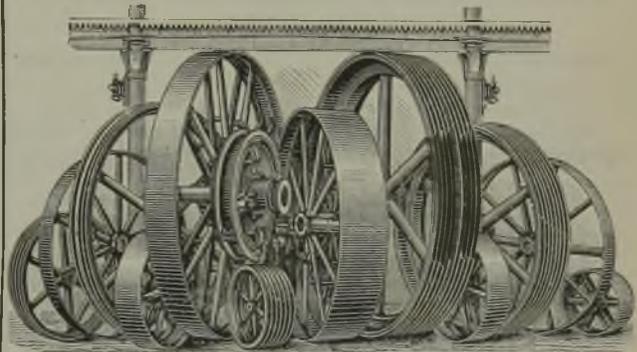
H. von der Weppen

Essen a. d. Ruhr

Wetterlutenfabrik.

Quer gerippte Zinkwetterluten.

Glatte Zinkwetterluten.



Riemenscheiben, Wellen, Lager, Seilscheiben, Riementeller,
Zahnräder, Reibungskupplungen und einfache Kupplungen,
sowie andere Wellenleitungstheile.

Berlin-Anhaltische

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft.

Dessau - Moabit - Berlin.

(Abtheilung für Kraftübertragungen).

Die Geschäftsstellen haben Fernsprechverbindung unter einander.

Handventilatoren, Grubenventilatoren,

compl. Ventilationsanlagen

unter Garantie der Leistung.

Deutsches Reichs-Patent.

In mehreren Tausend Exemplaren ausgeführt

Handventilatoren Westfalia

aus Schmiedeeisen mit geschütztem Getriebe
Reparaturen fast abgeschlossen. Sofortiger Versand
ab Lager.

Illustrirte Prospekte stehen zu Diensten.



Petry & Hecking, Dortmund, Maschinenfabrik.

Dammthüren.

Deutsches Reichs-Patent Nr. 2669.

Modelle vorrätig bis zu 50 Atmosphären Druck

Heintzmann & Dreyer

Bochumer Eisenhütte zu Bochum.

Otto'sche Drahtseilbahnen

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

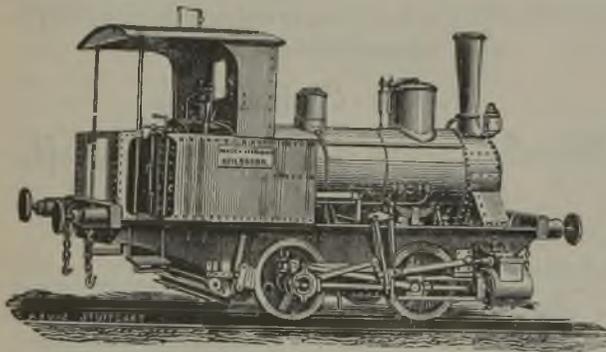
Verlag von G. D. Baedeker in Essen, zu beziehen durch jede Buchhandlung:

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 Mk.

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 zuteil geworden ist, die der Verfasser in seinen früheren Veröffentlichungen über „Eisengiesserei“ und „Maschinenwesen“ erteilt hat, bürgt dafür, dass auch die Anleitung zur „Calculation der Eisenconstruktionen“ nutzbringende Verwendung finden wird.

Deutscher Offizier-Verein, Berlin NW., Neustädtische Kirchstr. 4/5, weist Behörden, Grossgrundbesitzern, Industriellen etc. tüchtige und gut empfohlene, ehemals active Offiziere für Vertrauensstellungen, wie Gutsverwaltung, Oberaufsicht über Etablissements, Bureaux oder Arbeitsplätze, Buch- u. Kassenführung, für Geschäfts- oder Privatcorrespondenzen, Stellen der Selbstverwaltung u. s. w. unentgeltl. nach. Gefl. Off. and. Anstellungsbureau d. Vereins.



Rheinisch-Westfälische Roburit-Gesellschaft

Korfmann & Franke

Commandit-Gesellschaft auf Actien
Witten a. d. R.

Alleinige Fabrikanten des neuen Sicherheitssprengstoffes

„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.

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

} Specialität

liefert

F. Pradez in Lüttich (Belgien).

Tender-Lokomotiven, normal- und schmalspurig für Gruben und Hütten

liefert als Specialität
 die

**Maschinenbau-Gesellschaft
 HEILBRONN**

zu

Heilbronn.

Alle Erscheinungen
 der
 berg- u. hütten-technischen
 Literatur,

Flötzkarten

hält stets auf Lager

G. D. Baedeker in Essen.

Ankunft umgehend.

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

Für die technische Leitung eines umfangreichen rheinisch-westfälischen **Kohlenbetriebes** wird ein erfahrener

Grubenverwalter

gesucht. Akademische Bildung erwünscht, aber nicht Vorbedingung. Reflectanten wollen sich unter Einreichung von Zeugnissabschriften bei **Rudolf Mosse, Berlin S.W., sub J. O. 6836,** melden.

Für Kohlen-Zechen.

Eine Ia.-Firma in Nordbayern — Cassa-Regulirung — feinste Referenzen — wünscht Alleinvertretung für Würzburg und Rayon. Gefl. Offerten unter **E. C. 875** an die Exped. d. Bl. erb.

Druck von G. D. Baedeker in Essen.

Autographische Umdrucke mit voller Wahrung des Originalmaassstabes.

Die Lithographische Anstalt und Steindruckerei von
Bogdan Gisevius

Berlin W9
 Linkstr. 29

Berlin W9
 Linkstr. 29

liefert Karten, Pläne und Zeichnungen jeder Art u. Ausführung, von einfachster Autographie bis zu feinstem Stich
 für

Berg-, Hütten-, Eisenwerke; Maschinen-, Hoch-, Wasser- u. Eisenbahnbau
 in Schwarz, Buntdruck oder colorirt, auch auf Leinen und Carton in beliebigen Maassstäben, vergrössert oder verkleinert, oder hochgeätzt für den Buchdruck.

Sachgemässeste Behandlung und sorgfältigste Ausführung auswärtiger Aufträge auf Grund eingehendster Fachkenntniss.

Specialität: Colorirte Zeichnungen jeder Art bis zu doppelt Whatmanformat, in allen Maassstäben

Alle Proben und Muster gratis und franco.