



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. Ratorp in Essen.

Verlag von G. 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 S.

Inhalt: Die Strom-Korrektions-Arbeiten in der felsigen Stromstrecke Bingen—St. Goar. — Kölner Bergwerks-Verein. — Robert Menzel †. — Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt. — Korrespondenzen. — Vermischtes. — Generalversammlungen. — Nachweisung über die Kohlenbewegung in dem Ruhrorter Hafen. — Amtliches. — Anzeigen. —

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

Die Strom-Korrektions-Arbeiten in der felsigen Stromstrecke Bingen—St. Goar.

Die Handelskammer zu Mannheim war unter dem 10. April 1888 bei der Central-Kommission für die Rheinschifffahrt im Wege der Beschwerde vorstellig geworden wegen Beschleunigung der Strom-Korrektions-Arbeiten in der felsigen Stromstrecke Bingen—St. Goar.

In der Sitzung der Rheinschifffahrts-Kommission, welche zu Koblenz am 29. Oktober 1888 stattfand, teilte der Direktor der Preussisch-Rheinischen Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Köln, Herr Veron, mit, daß die gedachte Beschwerde auch der von ihm vertretenen Gesellschaft zur Mitunterzeichnung zugegangen sei, daß dieselbe aber die Unterzeichnung abgelehnt habe, weil sie das Vertrauen habe, daß die Rhein-Strombauverwaltung ohnehin schon die betreffenden Arbeiten nach Möglichkeit fördere.

Diese Anregung gab dem Strombaudirektor, Herrn Geh. Regierungsrat Verring, Anlaß, auf den Inhalt der Beschwerde der Mannheimer Handelskammer näher einzugehen und in einem geschichtlichen Rückblick an der Hand der Thatsachen darzulegen, in welchem erfreulichem Umfange die Felsensprengarbeiten auf der Stromstrecke aufwärts St. Goar gefördert worden sind.

Die Beschwerde, führte der Strombaudirektor aus, suche ihren Stützpunkt in den dem preussischen Landtage vorgelegten Denkschriften, betreffend die Korrektur der preussischen Ströme und speziell die am Rhein ausgeführten Arbeiten und bezeichne bezüglich der in Rede stehenden Stromstrecke oberhalb St. Goar einerseits den dort stattgehabten Kostenaufwand als unverhältnismäßig gering, andererseits die Ausführung der Arbeiten als zu langsam. Bezüglich des Kostenpunktes sei folgendes anzuführen.

In den 7 Jahren vom 1. April 1880 bis dahin 1887 seien von den zur Verfügung stehenden 22 Millionen Mark im ganzen 8 473 541,45 M. verwendet, und hiervon 635 600 M. auf die in der felsigen Stromstrecke oberhalb St. Goar ausgeführten

Felsensprengungen. Weil dieser Betrag nur 7 1/2 pCt. der Gesamtsumme ausmacht, behaupte die Handelskammer, die Felsensprengarbeiten seien vernachlässigt worden, d. h., sie sehe dies gewissermaßen stillschweigend voraus; denn sie gehe weder irgendwie zur Sache selbst näher ein, noch auch dürfte sie hierzu überhaupt in der Lage gewesen sein, da ihr die betreffenden Arbeitspläne ja völlig unbekannt waren. Wäre es der Handelskammer in Wirklichkeit darauf angekommen, die angeführten Zahlen informativ zu verwenden, so würde sie bald eingesehen haben, daß diese zum Zweck der intendierten Beschwerde durchaus nicht dienen können, sondern weit mehr zu deren Entkräftung geeignet sind. Denn die durchschnittlich stattgehabte Ausgabe pro Kilometer Stromlauf betrage in dem Teile der felsigen Stromstrecke, wo bisher gearbeitet wurde, rot. 96 800 M., während die Gesamtausgabe nur mit 25 522 M. pro Kilometer entfalle. Würden auch die früheren Ausgaben berücksichtigt, so trete der stets stattgehabte Mehraufwand an Kosten in der felsigen Stromstrecke gegenüber demjenigen in der Strecke unterhalb St. Goar noch deutlicher hervor; denn in den Jahren 1851/76 z. B. seien hier durchschnittlich 28 860 M. pro Kilometer verausgabt, in der oberen Strecke dagegen 44 586 M., und zwar ohne die Kosten für Felsensprengungen, welche 1 468 443 M. betragen.

Auch die von der Handelskammer aus den Strombefahrungs-Protokollen vom Jahre 1849, 1861 und 1885 angeführten Stellen seien keineswegs zur Unterstützung der Beschwerde, wohl aber zu deren Entkräftung geeignet, und ließen namentlich auch erkennen, daß die Anforderungen stets gewachsen seien, welchen durch die Stromkorrektur genügt werden soll. Der stattgehabte gewaltige Ausschwung der Schifffahrt hätte sich gar nicht entwickeln können, wenn nicht das Fahrwasser stets besser geworden wäre. Die Aufgaben, welche bei der Strombefahrung im Jahre

1849 als Ziel galten, seien nicht nur längst gelöst, sondern ergäben sich heute auch als so geringe, daß man ihrer kaum gedenken möchte. Welches Ziel der Stromkorrektur den Technikern damals vorgeschwebt habe, werde begreiflich, wenn man auf die bei den Sprengarbeiten bis dahin erreichten Resultate zurückblicke.

In den 3 Jahren 1830/32 sei es gelungen, unter Aufwendung von 28 848 *M.* den sogenannten Lochstein aus dem Bingerloch wegzusprenge. Derselbe hatte 49 cbm Inhalt; der Kubikmeter kostete also durchschnittlich 588,70 *M.* Hiernach hätten bis zum Jahre 1841 die Sprengarbeiten geruht, dann seien sie wieder aufgenommen und unter den größten Schwierigkeiten vereinzelte betrieben. Bis einschließlich 1849 seien für 43 722 *M.* rot. 100 cbm Felsmasse beseitigt; der Kubikmeter kostete also durchschnittlich 437,20 *M.* Im ersten Falle waren pro Jahr $\frac{49}{3} = 16\frac{1}{3}$ cbm Gestein gefördert, im letzteren sogar nur $\frac{100}{9} = 11\frac{1}{9}$ cbm, und diese Minderleistung sei durchaus begründet gewesen, weil es sich um verschiedene Arbeitsstellen handelte. Selbst wenn nun bei der Abfassung des Befahrungsprotokolles vom Jahre 1849 die kühne Voraussetzung bestanden hätte, es würde sich die Arbeitsleistung allmählich vereinfachen lassen, wie weit dann die Pläne der Techniker wohl hätten reichen können? Während der Jahre 1850/59 seien die Felsensprengarbeiten sehr energisch betrieben, und zwar mit allen möglichen Versuchen behufs Verbesserung der Methode. Dennoch seien beim Kostenaufwande von 83 100 *M.* nur rot. 206 cbm Gestein gefördert, pro Jahr also 20,6 cbm zum durchschnittlichen Preise von 403,40 *M.* pro Kubikmeter. Jene Versuche hätten jedoch sehr befriedigende Erfolge gehabt, indem sie zur Konstruktion eines Taucherschachtes und einer Bohrmachine führten. Aber auch nach Inbetriebsetzung dieser Apparate seien im Jahre 1860 nur 115 cbm Felsen gesprengt. Bei der Strombefahrung im Jahre 1861, auf welche die Handelskammer ebenfalls Bezug nehme, hätten also die Pläne der Techniker ebenfalls noch weit hinter den Plänen der Jetztzeit zurückgestanden. Erst das Jahr 1866 könne als Wendepunkt bezeichnet werden; denn erst damals sei etwa die heutige Leistungsfähigkeit der maschinellen Einrichtungen vorhanden gewesen. In den 17 Jahren 1850 bis 1866 seien 8354 cbm Fels beseitigt, in den 13 Jahren 1867 bis 1879 dagegen 32 695 cbm. Bezüglich der Herstellung des Schiffahrtsweges in der felsigen Stromstrecke sei daher erst bei der Strombefahrung im Jahre 1874 der Standpunkt der Techniker ein sicherer geworden, und dies hätte sofort Ausdruck gefunden; denn preussischerseits sei damals erklärt worden, es werde dem Fahrwasser schon von Kaub abwärts diejenige Tiefe — nämlich 2,5 m bei niedrigem Wasserstande — gegeben werden können, welche nach den Verabredungen vom Jahre 1861 nur abwärts St. Goar geplant war.

Schon seit mehreren Jahren seien diejenigen Felspartien, welche die Schiffahrt oberhalb St. Goar gefährdeten, sämtlich beseitigt, und hiermit sei der Schiffahrt gewiß der größte Dienst geleistet. Das Quantum des dabei über und unter Wasser abgeräumten Gesteins belaufe sich auf rot. 58 480 cbm. Zur Zeit kämen also nur noch die zur nachweisbar möglichen Verbesserung des Schiffahrtsweges beabsichtigten Arbeiten in betracht, d. h. diejenigen Sprengungen, deren es bedarf, um einen Schiffahrtsweg von möglichst gestreckter Richtung in möglichst größter Tiefe und Breite herzustellen. Auch dem Laien dürfte einleuchten, daß die hierzu erforderlichen Projektierungsarbeiten den wichtigsten Teil des Unternehmens bilden, und daß sie nicht nach Wunsch beschleunigt werden können, da die im Strom-

bett vorzunehmenden Untersuchungen bei gewissen Wasserständen gar nicht, bei anderen nur noch mit bedingter Zuverlässigkeit ausgeführt werden können, und der Schiffahrt wegen überdies fast stündlich unterbrochen werden müssen, dann aber auch in hohem Grade noch von den Witterungsverhältnissen und der Länge der Tage abhängen. Diese Vorarbeiten seien seit mehreren Jahren im Gange und inzwischen soweit abgeschlossen, daß bei der Rheinstrombauverwaltung die Annahme bestehe, es werde in der ganzen Stromstrecke von unterhalb Bingerloch abwärts bis St. Goar der Schiffahrtsweg in gestreckter Richtung und durchweg 120 m breit zur normalen Tiefe sich herstellen lassen. — Die speziellen Untersuchungen ständen noch aus und würden selbstverständlich auch ohne jede äußere Anregung möglichst beschleunigt werden.

Der Zweck der auszuführenden Felsensprengungen sei, gewisse hochbelegene Teile der felsigen Stromsohle resp. die Bingerlochsohle so tief abzusprengen, daß beim niedrigen Wasserstande von 1,25 m am Binger Pegel im Fahrwasser überall 2 m resp. 2½ m Tiefe ist. Nutzen hiervon werde die Schiffahrt aber erst dann haben, wenn diese Tiefe durchweg auf der ganzen Strecke im Fahrwege vorhanden ist; eine einzige weniger tiefe Stelle zwinge den Schiffer, ihr entsprechend die Ladung einzurichten. Die Schiffahrttreibenden seien daher nur daran interessiert, daß der für die gesamte Ausführung des Unternehmens ins Auge zu fassende Zeitabschnitt möglichst kurz bemessen werde, von dem mehr oder weniger raschen Fortschreiten der Arbeit an gewissen Stellen hätten sie zunächst nur geringen Gewinn. Da nun nach der Denkschrift vom Oktober 1879 ein Zeitraum von 18 Jahren erforderlich sei, um die ganze Arbeit zu leisten, so erübrigten sich Gegenvorstellungen, insbesondere aber Beschwerden.

Die ferner noch von der Handelskammer befundete Ansicht, daß die stets fortschreitende Zunahme der Schiffs-Abmessungen keineswegs die stattgehabte Verbesserung des Fahrwassers erkennen lasse, sondern daß die Größe der Schiffsgefäße lediglich eine durch die Konkurrenz mit den Eisenbahnen bedingte Erscheinung sei, stehe mit dem stattgehabten enormen Aufschwunge der Rheinschiffahrt sowohl, wie auch mit einer ruhigen Betrachtung der Dinge in vollstem Widerspruch und werde daher des weiteren Eingehens nicht bedürfen. Hätte die Handelskammer in den der Beschwerdeschrift beigegebenen Tabellen auch die Häfen oberhalb Bingerloch aufgeführt, so würde hieraus sofort ersichtlich geworden sein, welcher enorme Steigerung des Schiffsverkehrs auch bergwärts über St. Goar hinaus im Laufe der Jahre eingetreten ist, resp. daß die felsige Stromstrecke weder ein störendes Glied in dem großen Wasserwege ist, noch auch bezüglich der Schiffbarkeit ohne sehr wesentliche Verbesserungen geblieben sein kann. In Kürze gehe dies allein schon aus dem Vergleiche der beiden Jahre 1869 und 1887 hervor, von denen das erstere für die Schiffahrt günstig, das letztere entschieden ungünstig gewesen sei und deshalb vielleicht die Veranlassung zur Beschwerdeschrift gegeben habe.

Nach den Jahresberichten der Central-Kommission für die Rheinschiffahrt über die genannten beiden Jahre habe

„die Fahrbarkeit des Rheins im Jahre 1869 wenig zu wünschen übrig gelassen, da die Schiffe mit Ausnahme einer kurzen Zeit in den Monaten September und Oktober das ganze Jahr mit voller Ladung fahren konnten“.

Unter diesen sehr günstigen Verhältnissen seien dem Mannheimer Hafen im Jahre 1869 bergwärts auf dem Rhein in

Summa 312 249 t Güter zugeführt, im Jahre 1887 dagegen mehr als viermal so viel, nämlich 1 274 438 Tonnen, obgleich es in dem betreffenden Jahresbericht heiße, daß

„die Wasserführung des Rheines im allgemeinen gering und für die Schifffahrt, namentlich von Ende August ab, entschieden ungünstig gewesen sei“.

Daß aber der weitaus größte Teil der Zufuhr zum Mannheimer Hafen aus dem Stromgebiet unterhalb St. Goar komme, also die felsige Stromstrecke passieren me, welche die Handelskammer als eine im höchsten Grade mangelhafte hinzustellen versucht, sei bekannt.

Den in der Beschwerdeschrift enthaltenen Anführungen über den neben dem Bingerloch in der linksseitigen Stromhlfte vorhandenen zweiten Schifffahrtsweg liege ebenfalls schlechte Information zugrunde.

Dieser Weg, das sog. zweite Fahrwasser, sei nicht, wie die Handelskammer irrtümlich meint, im Jahre 1874, sondern bereits im Jahre 1868 fertig gewesen, auch sei die Fertigstellung keineswegs unausgesprochen geblieben, sondern im März 1869 durch Bekanntmachung in den Amtsblättern der Königlichen Regierungen zu Düsseldorf, Köln und hier zur allgemeinen Kenntnis gebracht. Nachdem sich zu Anfang der 80er Jahre herausgestellt hatte, daß die anfänglich im eigentlichen Fahrwege des in Rede stehenden, 100 m breiten zweiten Fahrwassers vorhandene Tiefe bei niedrigen Wasserständen nicht mehr vorhanden war, also die Gefäll-Verhältnisse sich geändert haben mußten, seien während des niedrigen Wasserstandes vom Oktober und November 1884 sofort die genauesten Untersuchungen hierüber angestellt, und zwar unter Zuziehung des von den Bingerer und Rauber Lotsen als Vertrauensmann bezeichneten Schiffers Franz Forchner aus Altmannshausen. Hierbei sei ausweislich des Protokolles d. d. Bingerbrück den 30. Oktober 1884 festgestellt, daß das zweite Fahrwasser sowohl wie auch dessen Ein- und Ausfahrt gefahrlos bis zur Tiefe von Null am Binger Pegel befahren werden kann. Dieses Protokoll sei außer von dem Franz Forchner auch von den Lotsen Franz Hauck, Franz Joseph Hartmann, Adam Firmenich, Adam Brilmayer, Joseph Brilmayer und Heinrich Brilmayer unterschrieben. — Dieser Befund des zweiten Fahrwassers sei damals durch weitere fortgesetzte Untersuchungen bestätigt und im folgenden Jahre ausweislich der Verhandlung d. d. Bingerbrück den 19. November 1885 abermals konstatiert worden, und zwar unter Zuziehung der bereits vorgenannten 3 Lotsen Franz Hauck, Adam Brilmayer und Joseph Brilmayer, und den beiden Lotsen Jakob Schust und Reinhard Weingärtner.

Nach diesen Vorgängen dürfte außer allem Zweifel stehen, daß der fragliche Fahrweg auch bei den meisten niedrigen Wasserständen eben so sicher passiert werden kann, wie das Bingerloch, und daß es nicht an dem Verschulden der Rheinstrombauverwaltung liege, wenn dessen ungeachtet der Weg durch das Bingerloch von den Schiffen vorgezogen wird; dies habe seinen Grund lediglich darin, daß die Bergfahrt durch das zweite Fahrwasser größeren Kraftaufwand erfordere, als durch das Bingerloch.

Kölner Bergwerks-Verein.

In dem für die am 30. April dieses Jahres stattfindende 38. ordentliche Generalversammlung der gedachten Gesellschaft erstatteten Geschäftsberichte spricht sich der Vorstand (E. Krabler) ber die Lage des Unternehmens, wie folgt, aus:

Das Jahr 1888 hat, zunächst unter dem Einflusse des langen bis in den April hinein andauernden Winters, sodann aber hauptsächlich infolge der allgemeinen günstigen Geschäftslage auf allen Wirtschaftsgebieten, besonders dem Eisenhttengewerbe, eine Vermehrung der Nachfrage nach Kohlen und Koks gebracht, welcher in vollem Umfange kaum in den Sommermonaten genügt werden konnte, und hiermit in Verbindung ein langsames aber stetiges Anziehen der Preise, welches schon bei den mit dem 1. Juli beginnenden Jahresabschlüssen zu Tage trat, sich im Herbst und Winter noch weiter steigerte und noch gegenwärtig anhält.

Die Förderung ist die höchste seit Bestehen des Vereins gewesen. Sie betrug auf

Schacht Anna	in 298 Frdertagen	141 108 t	oder	12 201 t	mehr,
„ Karl	„ 298	„ 176 812 t	„	17 473 t	„
„ Emischer	„ 298	„ 127 304 t	„	17 358 t	„

zusammen 445 224 t oder 47 032 t mehr als im Jahre 1887, oder 11,81 pCt.

Daß unter solchen Verhältnissen ein Innhalten der nach den Beschlüssen der Berggewerkschaftskasse für das mit dem 31. März 1888 endende Jahr uns gestatteten reduzierten Förderung nicht möglich war, dürfte einleuchten; die uns für die Mehrförderung treffende Abgabe im Betrage von 5269,29 M. ist zu Lasten des Betriebes verbucht. Weitere Beschränkungen sind seitens der Berggewerkschaftskasse nicht beschloßen worden.

Die Koksöfen waren auf beiden Schächten das ganze Jahr in vollem Betriebe, und wurden an Koks erzeugt auf

Anna	29 938,2 t
Karl	34 732,0 t

zusammen 64 670,2 t oder 5584,7 t, gleich 8,6 pCt. mehr als im Vorjahre.

Der Selbstverbrauch einschließlich Deputatkohlen und Wascherlust betrug 2,88 pCt. der Kohlfrderung gegen 3,28 pCt. im Vorjahre.

Die Arbeitslöhne sind langsam aber stetig gestiegen: im Jahresdurchschnitte betrug die Steigerung gegen 1887 6,33 pCt.

Die Arbeitsleistung pro Mann und Schicht betrug:

auf Schacht Anna	1,015 t	gegen	0,991	im Vorjahre,
„ „ Karl	1,463 t	„	1,417	„ „
„ „ Emischer	1,748 t	„	1,665	„ „
durchschnittlich	1,338 t	gegen	1,290	„ „

Die Selbstkosten pro 10 t beliefen sich auf Schacht

Anna	auf	51,282	gegen	50,467	M. im Vorjahre,
Karl	„	37,164	„	36,396	„ „ „
Emischer	„	32,596	„	33,376	„ „ „
durchschnittlich		40,263	gegen	40,072	„ „ „

Auf Schacht Anna haben, wie hieraus ersichtlich, die ungünstigen Bauverhältnisse fortgedauert und werden sich erst allmählich mit dem Verhieb der gestörten Abteilungen der oberen Sohlen und der fortschreitenden Aus- und Vorrichtung der III. Frdersole wieder bessern; für diese neue Sohle müssen infolge der neueren Bergpolizei-Verordnung getrennte Abfhrungswege für die verbrauchten Wetter hergestellt werden, zu welchem Zwecke außer zahlreichen Hauptwetterberhauen im ganzen 114,4 m Querschläge aufgeföhren wurden. Der Hauptquerschlag nach Süden ging 41, derjenige nach Norden 7,5 m zu Felde; in letzterem wurden zur Ausrichtung der Mulde von 3 und 5 Norden 16,4 m aufgebroschen. Die Hauptfrderstrecke im Fle

3 Süden ist nach Osten 214, nach Westen 252 m erlangt worden; die östliche Grundstrecke im Flöße Null 41, die Sumpfstrecke 56 m. Die Maschinenkammer für die unterirdische Wasserfäulenmaschine, welche die Wasser zur II. Fördersohle heben soll, wurde in der Nähe des Schachtes ausgedrohen und ausgemauert und die Montage der Maschine selbst beendet.

Daselbe geschah auf Schacht Karl, wo die über der I. Fördersohle anstehenden Bauabteilungen dem vollständigen Verbiebe entgegengehen und die Ausrichtung sich ebenfalls hauptsächlich auf der III. Fördersohle bewegte; hier erreichten die Hauptförderstrecken in Emil und Nötgerbank die Linie der I. östlichen und westlichen Abteilung, und wurden die betreffenden Querschläge angefezt und nach Norden 6, nach Süden unter Ausrichtung von Flöz Hugo 34,2 m aufgeföhren, die letzteren nach Norden 15,4 m, nach Süden 5,5 m; der Hauptquerschlag nach Norden wurde 18,9 m fortgesetzt. Für die getrennte Wetterabführung wurden aufgeföhren 130,4 m doppelspuriger Querschlag und 303,3 m Hauptwetterüberhauen. — Über Tage wurde der Anschlußkanal zwischen dem Guibal'schen Ventilator und dem neuen Wettererschacht hergestellt und letzterer in Betrieb genommen.

Auf Schacht Gmscher ging der Untersuchungsquerschlag für das westliche Feld 136,5 m auf der Wetter- und 28,5 m auf der Tiefbauföhle zu Felde; ersterer richtete gegen Jahreschluß ein bisher unbekanntes, der unteren Flammkohlenpartie angehöriges Flöz von 1,74 m Mächtigkeit in zwei durch 5 cm mächtiges Bergmittel getrennten reinen Kohlenbänken unter 9° südöstliches Einfallen aus. Im übrigen ist der Bau der Flöße regelmäßig fortgeschritten.

Um für diesen Schacht eine größere Belegschaft heranzuziehen, wurde die ursprüngliche für die beiden Schächte Gmscher und Karl angelegte Kolonie durch Neubau von 9 Doppelhäusern vergrößert und ausschließlich für die Belegschaft von Gmscher bestimmt, während für Schacht Karl die sehr günstig in der Nähe gelegene Kolonie Bruckmannsheide, bestehend aus 25 Doppelhäusern, jedes mit ca. 1/2 Morgen Gartenland, erworben wurde.

Auf Grund der Bilanz schlägt der Aufsichtsrat der auf den 30. April einberufenen Generalversammlung der Gesellschaft die Verteilung einer Dividende von 6 pSt. vor.

Robert Menzel †.

Dem am 4. April d. J. in Höntrop bei Bochum verstorbenen Bergwerksdirektor, Herrn Robert Menzel, widmet die Rhein.-Westf. Btg. einen Nachruf, dem wir folgendes entnehmen:

Robert Menzel, Sohn des Pastors Heinr. Menzel, wurde am 14. April 1826 in Großrosen, Regierungsbezirk Breslau, geboren. Seine gymnasiale Bildung fand ihren Abschluß auf dem Gymnasium zu Schweidnitz. Anfänglich zum Studium der Theologie bestimmt, widmete sich Menzel bei seiner Vorliebe für die Naturwissenschaften dem Bergfache und wurde als Bergwerksbesitzer von dem Oberbergamte zu Brieg angenommen. Im Alter von 21 Jahren begann er seine praktische Thätigkeit auf der Grube „Glückhülfe“ bei Hermsdorf. Nach bestandener Tentamen zum Berggepeltanten ernannt, kam er seiner Militärpflicht als Einjährig-Freiwilliger in Breslau nach und begann hier gleichzeitig sein alabemisches Studium, das bis zum Jahre 1850 dauerte. Vorübergehend kam er schon jetzt nach Westfalen, welches er auf seiner im Winter 1850/51 unternommenen Instruktionsreise, die sich auch auf das Siegener, Wurm- und Inde-Gebiet ausdehnte, kennen lernte. Im Jahre 1852 bestand er sein Clevelenexamen, und im folgenden Jahre wurde er beim niederschlesischen Bergamte zu Waldenburg vereidigt. Nachdem er ein Jahr lang in Babrze in Oberschlesien dem

königlichen Berggeschworenen Meizen zur Hülfeleistung im Revierdienste zugeordnet war, vertraute das Bergamt zu Larnowitz dem erst 23jährigen Manne die Betriebsleitung der Steinkohlengruben des süblichen Gleiwitzer Reviers an. Noch im selben Jahre wurde Menzel zum Revierbeamten und Berggeschworenen im Bergamtsbezirke Esfen ernannt, und widmete dem Staate seine Dienste in strenger Pflichterfüllung bis zum 1. März 1865. Dann verließ er den Staatsdienst und übernahm als Grubendirektor die Leitung des Betriebes der Zeche „Helene und Amalia“ bei Esfen, wo er 8 Jahre lang mit Umsicht und großem Erfolge thätig war. 1873 trat er dann die Stelle eines Bergwerksdirektors und stellvertretenden Repräsentanten beim „Bochumer Verein“ an, und hat bis zu seinem nunmehr erfolgten Tode seine Dienste dieser Gesellschaft gewidmet. In ihm haben die ihm unterstellten Beamten und Arbeiter einen gerechten und humanen Vorgesetzten verloren, und in vielfachen sonstigen Beziehungen hat sein Tod eine schwer wieder auszufüllende Lücke gerissen. Er war Mitglied des Grubenvorstandes der Zeche „Schlägel und Eisen“, Vorstandsmitglied und stellvertretender Vorsitzender der Berggewerkschaftsklasse zu Bochum, Mitglied des Kuratoriums der hiesigen Bergschule und seit Einführung der Verwaltungsorganisation Mitglied des Kreistages und des Kreis Ausschusses des Kreises Gelsenkirchen. Am 20. April 1881 von dem Minister der öffentlichen Arbeiten zum Mitgliede der preußischen Schlagwetterkommission ernannt, hat er an den Arbeiten dieser Kommission regen Anteil genommen. Sein 40jähriges Bergmannsjubiläum hat er am 19. April 1887 im Kreise der ihm unterstellten Grubenbeamten noch in voller Mütigkeit und Frische feiern können. Ein reiches und arbeitsvolles Leben liegt hinter dem Verstorbenen, den bei seiner rastlosen Thätigkeit das schönste Familienglied (er war seit dem 8. Oktober 1854 verheiratet), ein heiteres geselliges Wesen, ein offener, auch für die kleinen Freuden des Lebens empfänglicher Sinn geistig jung und frisch erhielt. Darum auch trauern an seinem Grabe so viele, denen er ein lieber Freund und Genosse war, und schwer vermißten ihn nicht nur die von seinem Tode am bittersten betroffene Familie, sondern auch alle, die mit und unter ihm arbeiteten. Sein Andenken wird auf lange Zeit hinaus ein geeignetes sein.

Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

H.C. London, 10. April. London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität L. 39. 10. 0. bis L. 40. 0. 0. per ton bei sofortiger, L. 39. 7. 6. bis L. 39. 17. 6. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. zähes L. 45. 0. 0. bis L. 45. 10. 0. per ton. Zinn. Straits L. 93. 0. 0. bis L. 93. 10. 0., australisches L. 94. 2. 6. bis L. 94. 12. 6. per ton bei sofortiger, Straits L. 93. 15. 0. bis L. 94. 5. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. Ingots L. 96. 0. 0. bis L. 97. 0. 0. per ton. Zink. Gewöhnliche Marken L. 17. 0. 0., spezielle L. 17. 2. 6. per ton. Blei. Weiches spanisches L. 12. 10. 0. bis L. 12. 12. 6., englisches L. 12. 15. 0. bis 12. 17. 6. per ton.

Cleveland. Gestern fand zu Middlebrough die vierteljährliche Versammlung der lokalen Eisen-Industriellen statt, die auch von auswärtigen Kaufleuten besucht war. Die Kauflust war jedoch nicht groß, da Käufer die jetzigen Preise zu hoch finden. Die Preise blieben unverändert, während sie in den letzten beiden Monaten von Markttag zu Markttag gestiegen waren. Im vorigen Monate waren von 58 Hochöfen 128 541 t Cleveland-Roh Eisen, von 43 107 459 t Hämatit- und andere Roh Eisensorten produziert, gegen 60 116 250 und 39 90 781 t im Februar. Die Vorräte auf den Werken betragen am 28. Februar 177 706, am 31. März 156 375 t, die in den Stores am 28. Febr. 281 379, am 31. März 276 492 t, die Abnahme beträgt deshalb 26 218 t. Von Middlebrough wurden im vorigen Monat versandt 33 894 t Roh Eisen nach dem Auslande (21 122 t nach Deutschland und Holland), 53 420 t küstenweise. Es ist dies bis jetzt die größte Monatsausfuhr. Auch in diesem Monate wird Roh Eisen stark verschifft, beinahe doppelt soviel, wie sonst im April. Zwischenhändler verkauften Nr. 3 Gießerei-

Roh Eisen zu 38 s. 10 1/2 d. bis 39 s. per ton bei sofortiger Lieferung, Hochofenwerke verkaufen nicht unter 40 s. Warrants 39 s. per ton. Auf den Eisen- und Stahlwerken herrscht rührige Thätigkeit, Preise bleiben unverändert. Der Kohlenmarkt ist etwas stiller, nun die Gaskohlen nicht mehr so stark gefragt sind, doch rechnet man auf baldige Versendungen nach dem Auslande. Auch Dampfkohlen kommen bald namhaft zur Ausfuhr. Gaskohlen 8 s. per ton bei 2 1/2 pCt. Provision, Dampfkohlen 9 s. 9 d. bis 10 s., Hochofenkoks 13 s. 6 d. per ton.

Staffordshire. Die Eisen- und Stahlwerke sind gut beschäftigt; Bestellungen werden wegen der bevorstehenden vierteljährlichen Versammlung der lokalen Eisenindustriellen zurückgehalten. Preise fest, Band Eisen 5 s. per ton teurer, bestes Stabeisen L. 7. 10. 0., mittlere Sorte L. 6. 0. 0., geringere L. 5. 10. 0. bis L. 5. 15. 0. per ton. Verzinkte Bleche still, da Nachfrage von Australien her schwächer geworden. Lokales Roh Eisen 45 s. per ton. Schwarzblech Grundpreis L. 7. 0. 0. per ton. — Der Kohlenmarkt ist fest, Kohlen für Eisenwerke kosten 3 d. mehr. Hausbrandkohlen stiller.

Schottland. Am 3. d. M. waren 82 Hochofen im Betriebe, davon 25 auf Siamit, 7 auf basisches und 50 auf gewöhnliches schottisches Roh Eisen. In der Woche vom 23.—30. März werden 4010 t nach dem Auslande, 2685 t küstenweise verschifft, gegen 3554 und 2470 t im vorigen Jahre. Die Vorräte in den Warrantstores betragen am 22. März 1 032 032, am 3. April 1 031 927 t gegen 964 851 und 969 050 t im vorigen Jahre. Glasgow Warrants kosteten gestern 44 s. 11 d. per ton. Die Eisen- und Stahlwerke sind in vollster Thätigkeit. Letztere sind nicht imstande, die Kontrakte prompt auszuführen, sodas die Kesselfabrikanten in großer Not sind, ihre Bestellungen pünktlich auszuführen. Die Eisengießereien, Schiffs-Maschinen- und Brückenbau-Anstalten sind sehr rührig. Die Kohlenausfuhr war sehr gut, seit langer Zeit sind nicht so viele Kohlen verschifft wie in vergangener Woche.

Wales. Die Eisen- und Stahlwerke sind in voller Thätigkeit und die Aussichten sehr gut. Stabeisen L. 5. 0. 0. bis L. 5. 2. 6., Schwarzblech Grundpreis L. 7. 15. 0. bis L. 8. 0. 0. per ton. Weißblech sehr fest. Eisen Koks 13 s. 3 d. bis 13 s. 6 d., Bessemer Koks 13 s. 9 d. bis 14 s., Siemens Koks 14 s. bis 14 s. 3 d., Siemens Holzkohlen 27 s. 3 d. bis 28 s. 9 d., Eisen Holzkohlen 17 s. 3 d. bis 22 s. 9 d. per Riste. — Der Kohlenmarkt ist sehr fest. Beste Dampfkohlen 14 s. 6 d. bis 14 s. 9 d., 2. Sorte 13 s. 3 d. bis 13 s. 6 d., kleine 6 s. 9 d., Hausbrandkohle 13 s., Koks für Hochofen 16 s., für Gießereien 18 s. per ton.

Korrespondenzen.

Bergbau im Saargebiet. Saarbrücken, 6. April. Im Monat März hat die Förderung auf den staatlichen Gruben des Saareviertels 536 008 t und der Absatz — einschließlich des Selbstverbrauchs und mit Einschluß des Hafenamts — 550 030 t betragen gegen 506 168 bezw. 492 293 t im Vormonate. In dem gleichen Zeitraume des Jahres 1888 sind 20 293 t oder 4 pCt. weniger gefördert und 31 014 t oder 6 pCt. weniger abgesetzt worden. Der Gesamtabsatz in dem mit dem 31. März abgelaufenen Rechnungsjahre stellt sich auf 6 344 899 t und hat denjenigen des Jahres 1887/88 um 334 613 t oder 5,5 pCt. überflügelt. Diese Zunahme ist als die Folge des allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwungs, insbesondere der größeren Inanspruchnahme des Kohlenmarktes durch die Eisenindustrie zu bezeichnen. Die Schiffsverladung gelangte erst in der zweiten Hälfte des vergangenen Monats zur größeren Entwicklung, während dieselbe in den ersten beiden Monaten des Kalenderjahres durch winterliches Wetter und Hochwasser vielfach behindert war. Die Frachten haben gegen den Vormonat noch um etwa 10 pCt. angezogen.

Der Verkehr auf den deutschen Wasserstraßen 1881 bis 1887. Die bezüglichen Zahlen bringt, diesmal ungewöhnlich

früh, die Statistik des Deutschen Reichs, neue Folge, Band 36. Wir entnehmen derselben nachstehende Angaben, beruhend auf den Notierungen an folgenden 14 Verkehrspunkten: Schmalenigen (Niemen), Thorn (Weichsel), II. Schleuse (Bromberger Kanal), Thiergarten bei Dhlau (Oder), Berlin (Spree), Hamburg, Neuländerfähre und Schandau (Elbe), Bremen (Weser), Koppelschleuse bei Meppen (Ems), Emmerich und Mannheim (Rhein), Gubingen (Saar), Altkirch-Zollgrenze (Rhein-Marne-Kanal).

Durchschnittlich jährlich bezw. im Jahre	Zu Berg und zu Thal						
	Frachtschiffe						Flöße
	beladen	unbeladen	Tragfähigkeit der beladenen bezw. unbelad. Schiffe	geladene Güter	durchschn. Tragfähigkeit d. belad. u. unbelad. Schiffe	durchschnittliche Belastung der beladenen Schiffe	
							Anzahl
1881/85	114 466	31 912	22 951	14 318	156,8	125,1	2318
1886	120 463	37 259	26 210	16 002	166,2	132,8	2061
1887	132 863	35 989	28 577	17 568	169,2	132,2	2217

Die Zahlen zeigen, daß der in Frage stehende Verkehr im betreffenden Zeitabschnitt nicht unwesentlich sich gesteigert hat, da vom Durchschnitt der Jahre 1881/85 bis zum Jahre 1887 die Gesamtzahl der (beladenen und unbeladenen) passierten Schiffe von 15,4 pCt., die Tragfähigkeit derselben um 24,5 pCt. und die Menge der geladenen Schiffsgüter um 22,7 pCt. zugenommen hat. Auch die durchschnittliche Tragfähigkeit der Schiffe, sowie die durchschnittliche Belastung der beladenen Fahrzeuge hat sich vergrößert (um 7,9 bezw. 5,7 pCt.). Nur der Floßverkehr hat abgenommen, aber immerhin 1887 gegen das Vorjahr wieder einen nicht unbedeutlichen Zuwachs erfahren (gegen den Durchschnitt der Jahre 1881/85 betrug die Abnahme im Jahre 1886 11,1 pCt., im Jahre 1887 nur 4,4 pCt.).

Vermischtes.

Dynamit mit Wasserbesatz. In der Grube der Däniger Bergbau-Gewerkschaft (Sachsen) hat man Schießversuche angestellt mit Dynamit und Wasserbesatz und es sind dieselben von gutem Erfolge begleitet gewesen. Zur Herstellung des Wasserbesatzes bedient man sich Hülfsen von asbestartigem Papier. Dieselben besaßen bei einem lichten Durchmesser von 30 mm eine Länge von 500 mm. In dieselben wurden jedesmal die zum Besatz eines Bohrloches nötigen Dynamitpatronen eingeführt und sodann die Hülse selbst mit Wasser gefüllt. Um die Dynamitpatronen allseitig mit Wasser zu umgeben und nicht an einer oder der anderen Stelle der Hülse an der Wandung der letzteren anliegen zu lassen, wurden die ersteren mit kleinen runden Pappscheiben versehen und mit diesen in die Hülse eingeschoben. Diese selbst wurde dann in das Bohrloch eingeführt. Die fraglichen Hülfsen sind später auf der Grube selbst angefertigt worden und es haben sich die Kosten einer solchen auf 7 Pf. gestellt. Im ganzen sind 12,5 kg Dynamit mit dieser Besatzungsmethode verschossen und damit 60,8 m³ Sandstein gewonnen worden. („Sächs. Jahrb.“ f. 1888, II. 119.)

Generalversammlungen.

Steinkohlen-Bergwerk Prinz Regent. Freitag, 26. April cr., nachm. 1/2 Uhr, im oberen Saale der Gesellschaft Harmonie in Bochum.

Arenbergische Aktien-Gesellschaft für Bergbau u. Hüttenbetrieb zu Essen. Freitag, 26. April cr., nachmittags 3 Uhr, im Lokale der Gesellschaft „Beerin“ in Essen.

Gewerkschaft Tremonia, Dortmund. Samstag, 27. April cr., nachm. 3 Uhr, im Saale des Casinos zu Dortmund.

Kölner Bergwerks-Verein. Dienstag, 30. April cr., vormitt. 11 $\frac{1}{2}$ Uhr, im Lokale des A. Schaaffhausenschen Bankvereins in Köln.
 Rheinisch-Westfälische Sprengstoff-Aktien-Gesellschaft, Köln. Donnerstag, 2. Mai cr., nachm. 4 Uhr, im Sitzungssaale des Bankhauses Sal. Oppenheim jr. u. Comp. in Köln.
 Aktien-Gesellschaft Rheinisch-Westfälische Industrie in Köln. Montag, 6. Mai cr., vormittags 11 $\frac{1}{2}$ Uhr, im Geschäftslokale des A. Schaaffhausenschen Bankvereins in Köln.

Bergbau-Aktien-Gesellschaft Pluto zu Essen. 6. Mai cr., nachmittags 3 Uhr, im Berliner Hof (Gasthof Hartmann) in Essen.
 Bergwerks-Aktien-Gesellschaft Hugo bei Buer i. W. Samstag, 11. Mai cr., nachm. 2 $\frac{1}{2}$ Uhr, in dem Geschäftslokale der Herren de Lorioi u. Bantier, 46 rue Centrale, Lyon.
 Westdeutsche Versicherungs-Aktien-Bank, Essen. Samstag, 11. Mai cr., nachm. 5 Uhr, im Bankgebäude in Essen.

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

A. Kohlen-Anfuhr

	auf der Eisenbahn. Tonnen.	auf der Ruhr. Tonnen.	Summa Tonnen.
im März 1889	189 555,00	—	189 555,00
im März 1888	142 290,00	—	142 290,00
in 1889 } mehr	47 265,00	—	47 265,00
} weniger	—	—	—
Vom 1. Januar bis inkl. März 1889	548 395,00	—	548 395,00
" " " " " 1888	380 905,00	—	380 905,00
in 1889 } mehr	167 490,00	—	167 490,00
} weniger	—	—	—

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb. Tonnen.	Köln und oberhalb. Tonnen.	Düsseldorf und oberhalb. Tonnen.	Ruhrort und oberhalb. Tonnen.	Bis zur holländischen Grenze. Tonnen.	Holland. Tonnen.	Belgien. Tonnen.	Summa. Tonnen.
im März 1889	80 265,05	2 288,40	404,75	4 062,75	1 499,15	98 540,05	13 730,25	200 790,40
im März 1888	49 856,75	2 348,00	56,60	3 232,45	1 485,95	81 703,05	9 065,20	147 748,00
in 1889 } mehr	30 408,30	—	348,15	830,30	13,20	16 837,00	4 665,05	53 042,40
} weniger	—	59,60	—	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis inkl. März 1889	134 280,00	5 397,50	959,50	8 642,75	3 410,70	194 718,10	30 600,20	378 008,75
" " " " " 1888	120 190,45	5 801,35	64,10	6 515,40	3 533,60	212 979,90	30 147,10	379 231,90
in 1889 } mehr	14 089,55	—	895,40	2 127,35	—	—	453,10	—
} weniger	—	403,85	—	—	122,90	18 261,80	—	1 223,15

Am tliches.

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

Nr. 1. Vorrichtung zur Zerkleinerung und Sortierung leicht zerbrechlicher Materialien. Maschinenbauanstalt „Humboldt“ in Kalk bei Köln a. Rh. — Nr. 7. Einspannvorrichtung für Weißbleche an der unter Nr. 47 270 patentierten Weißblech-Puhschneidmaschine; Zusatz zum Patent Nr. 47 270. M. Joseph Klee in Schalte i. W., Kaiserstr. 24. — Nr. 12. Continuirlich wirkende Auslauge- und Filtriervorrichtung. B. du Closel in Lyon; Vertreter: F. C. Glaser, königlicher Kommissions-Rat in Berlin SW., Lindenstr. 80. — Nr. 13. Schugringe für die Öffnungen in Feuerbüchsen. Droft u. Schulz in Breslau, am Oberschlesischen Bahnhof 29. Beim Springen des Wasserfandsglases selbstthätig wirkende Abschlußvorrichtung. Eugen Polte in Magdeburg-Sudenburg. — Dampfzerzeuger aus U-förmigen Röhren. Rothenfelder Salinen- u. Soolbad-Aktien-Gesellschaft in Rothenfelde. — Wasserabscheider für Wasserrohrentessel. Karl Stroo mann in Köln a. Rhein, Silvanstr. 3. — Neuerung an Umlauf-Wasserröhrentesseln; Zusatz zum Patent Nr. 45 174. L. u. C. Steinmüller in Gummersbach, Rheinprovinz. — Dampf-Wasser-Ableiter mit Ausdehnungsrohr. H. Weule in Alt-Wallmöben bei Ringelheim, Provinz Hannover. — Nr. 17. Apparat zur Rußbarmachung der lebendigen Kraft, welche bei Kältemaschinen der vom Kondensator nach dem Verdampfer übertretenden Flüssigkeit innevohnt. Kubloff-Grübs u. Co in Berlin C. 22, Neue Promenade 2. — Nr. 18. Verfahren zur Bestimmung des Härtegrades von Stahl und Eisen auf elektrischem Wege. Karl August Caspersson in Forsbada, Margretheshill, Schweden; Ver-

treter: Firma Karl Pieper in Berlin SW., Gneisenaustr. 110. — Nr. 21. Neuerungen an galvanischen Batterien. R. Sauerwald in Berlin SW., Kreuzbergstr. 26 1. — Nr. 30. Operationsstuhl mit telekopartig in einander geschobenen hydraulischen Cylindern. Duncan Dewar Hepburn, Nr. 6 Lexington Street, London W., und Edward Gardner, Cornbrook, Manchester, England; Vertreter: Julius Müller in Würzburg, Domstr. 34. — Nr. 31. Herstellung von Abschubhaken. B. Wehler in Damm bei Neudamm. — Nr. 42. Umbruchs-Kraftmesser. August Ackermann in Grellingen, Schweiz; Vertreter: C. Fehlert und G. Loubier, in Firma: C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstr. 6. — Wärmeregler. F. u. M. Lautenschläger in Berlin N., Ziegelstr. 24. — Beim Tragen über Terrrain selbstthätig das Nivellement ausnehmender Apparat. Auguste Ebovard Denis Florian de Villepigue in Paris, Villa des Roses, 29 Rue des Batignolles; Vertreter: C. Fehlert und G. Loubier, in Firma: C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstr. 6. — Nr. 46. Steuerungs- vorrichtung für Gasmaschinen; Zusatz zur Patent-Anmeldung Sch. 5410. F. Marquard Schlimbach in Berlin N., Auguststr. 80. — Nr. 47. Sicherheitsvorrichtung gegen Explosionsgefahr bei Druckminderventilen für flüssige Kohlenläure. Draeger u. Gerling in Lübeck, Braunstr. 15. — Metallringliberung mit entgegengesetzt wirkenden Dichtungssebern. William Guy Nixon in Rose Mount Villa, Stapleton Road, Bristol, England; Vertreter: Lenz u. Schmidt in Berlin W., Genthinerstr. 8. — Nr. 63. Reinigungsvorrichtung an Abschubhaken mit Glasscheibe. Dan Rylands in Barnsley, England; Vertreter: Robert R. Schmidt in Berlin SW., Königgräberstr. 43. — Nr. 70. Reißschiene mit verstellbarem und auswechselbarem Anschlag. W. Ortling in Berlin, Chausseest. 27. — Nr. 89. Probenehmer für Centrifugenablauf. C. Wlodarkiewicz u. Co. in Warschau, Vertreter: J. Brandt u. G. W. von Nawrocki in Berlin W.; Friedrichstr. 78.

Delta-Metall

von goldähnlicher Farbe, zähe wie Schmiedeeisen, stark wie Stahl und von grosser Widerstandsfähigkeit gegen Seewasser, saure Wasser etc.



in Barren, Bolzen, Blechen, Stangen, Drähten, Röhren

gegossen, geschmiedet, heiss ausgestanzt.

Zu beziehen durch: **Deutsche Delta-Metall-Gesellschaft**
Alexander Dick & Co., Düsseldorf.
 Alleinige Patent-Inhaber für Deutschland.

Soeben erschien:
Liederbuch
 für
Berg- und Hüttenleute
 herausgegeben von
C. Trog.
 Preis 60 Pfg
 Vorrätig bei
G. D. Baedeker in Essen.
 Vorrätig bei
G. D. Baedeker in Essen.
Achepohl's Führer
 durch das
 Rheinisch-Westfälische
 Bergwerks-Industrie-Gebiet.
 1888. 15 Mk.

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 Kesselfeuerung, 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, Hämatite, Bessemer- und Thomas-Roheisen.

C. Erzeugnisse der Stahl- u. Eisenwerke aus Schweißseisen, Flussseisen u. Flussstahl.

Eisenbahnschienen und Strassenbahnschienen. Laschen und Unterlagsplatten. Lang- und Quer-Schwellen für ganz eisernen Bahn-Oberbau.

Stab- und Fein-Eisen, als: Rund-, Vierkant-, Flach- und Schneideisen.

Flacheisen für Bauzwecke.

Formeisen, als: L-, T-, I-, C-, Speichen-, Reifen-, Säulen-, Halb- und Fenster-, Boststabeisen u. s. w.

Gruben- und Winkelschienen.

Streckengestelle für Gruben.

D. Erzeugnisse der übrigen Werke.

Dampfmaschinen, besonders für Zechen, als: Fördermaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Ventilatoren, Dampfkebel, Dampfmaschinen u. s. w.

Schiffmaschinen bis zu den grössten Abmessungen.

Druck- und Hebpumpen für Bergwerke.

Gestänge für Bergwerksmaschinen von Formeisen.

Geschmiedete Rundgestänge mit Patentschlössern aus bestem Hammerseisen.

Waggonkipper, vollständig selbstthätig, Patent Gutehoffnungshütte.

Maschinenguss jeder Art und Grösse.

Spiegeleisen und Ferro-Mangan. Jährliche Erzeugungsfähigkeit 200 000 t.

B. Hochofen-Erzeugnisse.

Spiegeleisen und Ferro-Mangan. Jährliche Erzeugungsfähigkeit 200 000 t.

C. Erzeugnisse der Stahl- u. Eisenwerke aus Schweißseisen, Flussseisen u. Flussstahl.

Bleche, als: Kesselbleche in allen Beschaffenheiten, Fein-, Brücken-, gesteinte 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.

Walzen. — Gussformen.

Schmiedestücke jeder Form und jeder Grösse.

Schiffsketten, Anker und Steven.

Krahenketten, 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 Bahnhofshallen 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. Walzwerk 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 Drahnachrichten: „Hoffnungshütte Oberhausenruhr“.

Neu! Cokesöfen Patent!
 mit beliebig zu fractionirendem Betriebe. Billig. Grosse und gute Production. Auch für halbfette Kohlen und deren Mischungen. Für
Braunkohlen, Lignite u. Torfvergasung
 vorzüglich geeignet. Unabhängig von den Nebenproduct - Einrichtungen beliebig ein- und ausschaltbar und deshalb nur einfache, kleine, nicht doppelte Anlagen nötig.
Trockenseparationen, Aufbereitungs- und Selbstverladungs-Anlagen
 für Stein- und Braunkohlen, sowie **Veredelungs-Anlagen** für Lignite und Torf. Erste Referenzen.
Dr. Th. v. Bauer & Ruederer
 Technisches u. Montan-Bureau
München, Bruderstrasse 1b/I.
 Telegramm-Adresse: **Montana, München.**
 Giro-Conto Reichsbank.

Für eine **Metallgiesserei**, die 15 Former hat, und in welcher vorzugsweise Gussstücke für den Lokomotivbau hergestellt werden, wird ein
Meister
 gesucht. Es wird jedoch nur auf eine Kraft reflectirt, die mit genauester Kenntniss aller Einzelheiten der Formerei und Giesserei Um-sicht und Energie verbindet und einen soliden und gesitteten Lebenswandel führt. Nur ein solcher Mann hat Aussicht auf dauernder Stellung. Offerten unter M. 457 befördert die Exped. dieses Blattes.

180 Hectaren umfassende vorzügliche
Chamotte-, Thon- u. Steinkohlenlager
 an einer böhmischen Eisenbahnstation belegen - „**Schuldenfrei**“ - sind unter vortheilhaften Bedingungen zu verkaufen. Gefl. Offerten unter F. W. 1916 an die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse, Berlin W., Friedrichstrasse 66, einzusenden.

Gesucht wird ein gebr. a. n. gut. 1/2 oder 1/3 pf. **Deutzer**
Gasmotor
 neuer Construction. Gefl. Offerten unter T. H. 580 an die Exped. d. Bl. erb.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen, zu beziehen durch
alle Buchhandlungen:

Die Calculation in der Eisen-Giesserei

und
bei Form-Maschinen-Betrieb,
sowie
Accordverträge und Bestimmung aller Accord-Gedinge
der Formstücke wie der Modelltischlerei,
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 notwendig machte, hat der Verfasser den Entschluss gefasst,
aus dem Rahmen des Inhalts der 1. Auflage herauszutreten und eine Er-
weiterung des Werkes 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 „Brandeisen“, „Stäuben
und Schwärzen“ der Gussformen, sowie über die „Inoxydation des
Gusseisens“ mit besonderer Berücksichtigung der calculatorischen Zwecke.

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. **Züandschnüre**
in garantirt prima Qualitäten zu billigen Preisen,
sowie **Sicherheits-Zünder** zum Anzünden der Züandschnüre
in Schlagwetterstrecken „Patent Dr. Roth“. — Proben dieser
Zünder werden gratis abgegeben.

Dampfpumpen

100, 130 und 150 mm Plungerdurchmesser

stets vorräthig.

Heintzmann & Dreyer

Bochumer Eisenhütte. Bochum.

Die Werkzeugmaschinen-Fabrik Wagner & Co.

in Dortmund

empfiehlt ihre aufs Beste eingerichtete

Eisengiesserei

zur Anfertigung und Lieferung von:

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

Wichtige Erfindung. Vorwärmer.

Deutsches Reichs-Patent.

Garantie für siedendes Speise-
wasser.

Bedeutende Kohlenersparniss.
Grössere Verdampfungskraft des
Kessels.

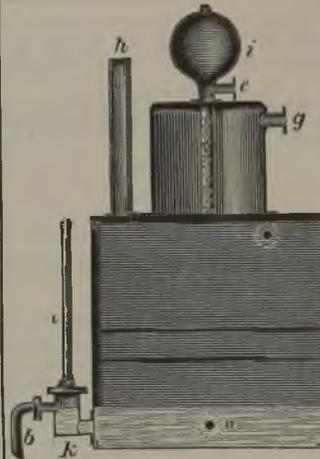
Illustrirte Prospekte werden
zugesandt.

Wiederverkäufer gesucht.

Petry & Hecking,

Maschinenfabrik,

Dortmund.



Nachstehend verzeichnete **gebrauchte Dampf-
maschinen und Dampfkessel** stehen zum
Verkaufe. Wo, sagt die Expedition dieses Blattes.

1. Eine liegende, ein cylindrige Dampfmaschine von 520 mm Cylinder-Durchmesser und 785 mm Hub, 45—50 Pferdestärken.
2. Eine desgleichen von 370 mm Cylinder-Durchmesser und 800 mm Hub, 20—25 Pferdestärken.
3. Zwei desgleichen von je 250 mm Cylinder-Durchmesser und 350 mm Hub, 10—14 Pferdestärken.
4. Eine liegende Zwillings-Dampfmaschine von 320 mm Cylinder-Durchmesser und 630 mm Hub, 30—35 Pferdestärken.
5. Eine desgleichen von 314 mm Cylinder-Durchmesser und 628 mm Hub, 25—30 Pferdestärken, mit zugehöriger Dampf-Speisepumpe.
6. Eine Zwillings-Fördermaschine von 260 mm Cylinder-Durchmesser und 520 mm Hub, ca. 32 Pferdestärken, mit zugehörigem Vorgelege.
7. Ein Röhrenkessel, Heine's Patent, 41 □ m Heizfläche, auf 10 Atmosphären concessionirt, mit completer Armatur.
8. Ein einfacher Walzenkessel von 1050 mm Durchmesser und 4300 mm Länge mit Dampfdom von 950 mm Durchmesser und 1070 mm Höhe, ca. 8 □ m Heizfläche, auf 5 Atmosphären concessionirt, ohne Armatur.
9. Ein Cornwall-Kessel mit 2 Flammröhren von ca. 39 □ m Heizfläche, auf 4 Atmosphären concessionirt, mit completer Armatur.
10. Ein desgleichen mit 1 Flammrohr, ca. 26 □ m Heizfläche.

Nr. 3, 6, 7, 9 und 10 können erst nach 2 à 3 Monaten abgegeben werden, indem dieselben so lange noch in Betrieb sind.

Wegen Vergrösserung des
Etablissements stehen

ein **Cornwall-Kessel**,

m 9,40 Länge, m 2,— Durchm., 4 Atm.,

ein **Bouilleur-Kessel**,

m 6,— Länge, m 1,25 Durchm., 6 Atm.,
zum Verkauf. Beide Kessel befinden
sich in gutem Zustande und sind noch
im Betrieb. Wo, sagt die Exped. d. Bl.

Wer verfertigt

Schlackenwolle?

Offerten erbeten an Zellstoff-
Fabrik Düren, Hermann
Maria Schoeller & Co., Düren.

Druck von G. D. Baedeker in Essen.

Gewerkschaft Schalker Eisenhütte, Schalke (Westfalen),

liefert als Specialitäten:

Maschinen für Bergbau und Hüttenbetrieb

als

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

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

Stahlfaçonguss in Temperstahl, als Grubenwagenräder, Rollen, Radsätze.

Referenzen über Ausführungen stehen zu Diensten.