



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 1,50 M.; b) durch die Post bezogen 1,85 M.

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

Inhalt: Über Abbau mit Bergeversatz in Westfalen. III. — Sitzung des Vorstandes des Vereins für die bergbaulichen Interessen. — Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt. — Korrespondenzen. — Larise — Bagengestellung der Dortmund-Gronau-Emscheider Eisenbahn in der Zeit vom 16. bis 31. Dezember 1887. — Vermischtes. — Magnetische Beobachtungen.

III. Über Abbau mit Bergeversatz in Westfalen.

(Von Bergwerks-Direktor Hilbert in Dortmund.)

III. (Vergl. Nr. 2.)

Beschreibung des Abbaues mit Bergeversatz im allgemeinen.

Die seither in Westfalen angewendeten Abbaumethoden mit Bergeversatz kennzeichnen sich als Strebbau, beziehungsweise Firstenbau und als Stosbau.

Zwischen dem Strebbau und dem Firstenbau existiert ein grundsätzlicher Unterschied irgend welcher Art nicht; will man den Neigungswinkel der in Abbau genommenen Lagerstätte als Unterscheidungsmerkmal ansehen, so würden wir vorschlagen, überall dort von Firstenbau zu sprechen, wo es wegen des starken Neigungswinkels des Flözes möglich ist, daß Kohlen und namentlich Berge, auf deren Transport es ja hauptsächlich ankommt, ohne mechanische Beihülfe abwärts rollen.

Bei dem Firstenbau hat man von vornherein darauf verzichtet, dem Beispiele der Belgier zu folgen und die Förderung der gewonnenen Kohlen in der Fallrichtung durch Kolllöcher zu bewirken, sondern hat in richtiger Erkenntnis, daß auf dem westfälischen Kohlenmarkte nur durch Lieferung bester Ware ein Erfolg zu erzielen ist, die Förderung durch streichende Strecken und Bremsberge beibehalten. Demgemäß hat sich der Bau ziemlich allgemein etwa folgenmaßen gestaltet. Von dem Bremsberge aus werden in der alten Weise, wie beim streichenden Pfeilerbau, die Orter in Zwischenräumen von 10 bis 12 m angelegt und bis auf eine streichende Länge von 10 m gebracht. Zugleich beginnt man mit dem Hochbringen eines Überhauens von der unteren bis zur oberen Sohle, welches gut ausgezimmert und mit Brettern verschalt wird. Eine Stempeltreibe in der

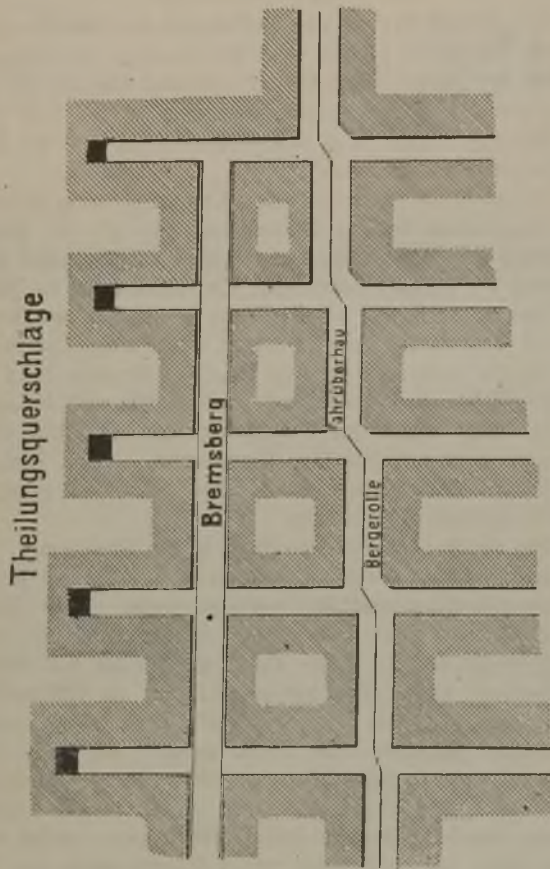
Mitte mit Verschalung teilt das Überhauen in eine Fahrabteilung und ein Kollloch für den Bergetransport. Von dem Kollloch aus nimmt man zwischen der Sohlenstrecke und dem Ort Nr. 2 sofort den ersten Firstenstoß in Angriff und es folgt, sobald derselbe um 10 bis 12 m vorgerückt ist, der Abbau zwischen den Ortern 2 und 3, sodann der Abbau zwischen Ort 3 und 4 und weiter hinaus bis zur oberen Sohle. Ist die Sohlenstrecke dieser höheren Sohle nicht mehr offen, so muß der Pfeiler unter derselben vorläufig anstehen bleiben, kann aber später, nach Beendigung des Firstenbaues, durch gewöhnlichen Pfeilerrückbau von hinten nach vorn gewonnen werden.

Die entstehenden Hohlräume, mit Ausnahme der im Bergeversatz offen zu haltenden Förderstrecken, werden mit Bergen gefüllt, welche man dem Kollloch entnimmt. Damit das letztere leicht gefüllt werden kann, erhält es an seinem oberen Ende auf der höheren Sohle einen Kreiselwipper, welcher das leichte Entleeren der herangebrachten Bergewagen gestattet. Zwei Mann sind bequem imstande, mittelst eines solchen Wippers in einer achtstündigen Schicht 150 volle Wagen zu entleeren und gründlich zu reinigen. In dem Kollloch müssen an den einzelnen Ortspunkten Schieber angebracht sein, welche gestatten, die Berge entweder bis zum tiefsten Punkte fallen zu lassen, oder dort festzuhalten, wo man sie gerade braucht.

Um dies bequem und sicher bewirken zu können, läßt man das Kollloch von Ort zu Ort etwa ein Meter seitlich vorspringen und verschließt es an jedem Ort durch einen Trichter mit seit-

licher Öffnung. Die Fig. 1 stellt diese Einrichtung im Flöz K

Fig. 1.



auf Zeche ver. Westphalia dar, wo aus einem Kollloch die Berge für vier Flöze, — L K J H — entnommen werden. Dies Verfahren hat noch den Vorteil, daß, weil die Berge nur von Ort zu Ort fallen können, die Bewegung bedeutend verlangsamt und eine Zerstörung der Verschalung des Kolllochs, die sonst leicht eintritt, wenn die Rolle nicht immer ganz gefüllt ist, vermieden wird.

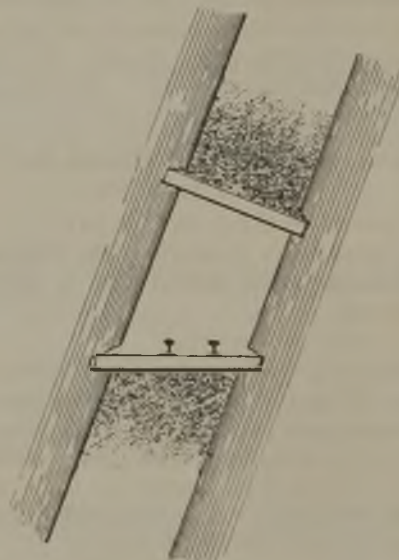
Das Verkürzen der Berge geschieht am besten durch besondere hölzerne Kippwagen mit beweglichem Kopfteil, welche so gebaut sind, daß der Schwerpunkt nur wenig hinter der vorderen Achse des Wagens liegt, damit man diese leicht aufheben kann. Erleichtert wird das Stürzen durch besondere Kippschienen von nebenstehender Form, welche die Vorderräder des Wagens genau umfassen. Die Biegung der Schienen nach unten braucht nur 30—40 mm zu betragen.

Als Material für den Bergeversatz dienen alle in der Grube vorkommenden Berge, doch hält man die größeren Stücke durch einen unter dem Kreiseltwipper angebrachten Klotz von starkem Rundeisen, das ca. 100 mm auseinandergelegt wird, zurück. Waschberge eignen sich, mit Grubenbergen gemischt, ganz vorzüglich für den Versatz, weil sie alle Lücken ausfüllen. Der Versuch, einzelne Firstenbaue nur mit Waschbergen zu versehen, ist vielfach mit Erfolg gemacht worden, und es hat sich, obgleich die Temperatur in den betreffenden Bauen eine etwas erhöhte geworden ist, doch niemals irgendwelche Neigung zur Selbstentzündung gezeigt, selbst bei Abgängen, die sehr reich an

Schwefelkies waren. Nach dieser Richtung hin können also, und zwar nach nunmehr zweijähriger eigener Erfahrung, die beruhigendsten Versicherungen gegeben werden. Auf Westphalia füllt man mit Waschbergen vorzugsweise gerne dort, wo wegen schlechter Beschaffenheit des Nebengesteins die Kolllöcher in Druck geraten.

Die offen zu haltenden Förderstrecken werden über dem Bergeversatz der unteren Firste gebildet. Die Verzimierung derselben muß eine sehr sorgfältige sein. Bei sehr gutem Nebengestein werden in Sohle und Firste Stempel am Hangenden und Liegenden eingebüht. Die Firstenstempel werden mit starken Abschwarten oder noch besser mit dünnem tannenen Rundholz dicht verzogen. Dabei hat die Erfahrung gelehrt, daß das Holz weniger unter dem Druck des darauf ruhenden Bergeversatzes, als durch den Gebirgsdruck zu leiden hat. Man stellt deshalb zweckmäßig sehr tiefe Bühnlöcher für den Firstenstempel her, so daß der darin stehende Stempel lose bleiben kann. Der abgebaute Raum kann dann schon um einige Zoll zusammengedrückt sein, ehe der Stempel den Druck aufnimmt. Eine solche Zimmerung zeigt die Figur 2. Gewöhnlich wird man indes die

Fig. 2.



übliche Zimmerung mit Schalholz, Kappe und Stempel wählen müssen oder vollständige Thürstockzimmerung ausführen, wobei dann zu beachten bleibt, daß jedes Gewiere auf einer Schwelle ruht, welche über dem Bergeversatz der unteren Firste eingebüht ist. Diese Schwellen dienen zugleich als Unterlagen für die Schienen und müssen dem Abbau unmittelbar nachfolgen, weil man sonst die Bergewagen nicht nahe genug vor Ort bringen kann. Die Schwellen müssen durchaus horizontal liegen und sehr gut eingebüht sein, weil sonst beim Nachsinken des Bergeversatzes die Förderbahnen leicht wandelbar werden und der Transport von Kohlen und Bergen aufs äußerste erschwert wird. Es empfiehlt sich daher, das Nachführen der Strecken durch besondere geschickte Zimmerhauer ausführen zu lassen, welche je nach den begleitenden Umständen für das Nachbrechen der Strecke bei schmalen Flözen, für die Befestigung der Schienenbahn und das Legen der Kippschienen und für die Anbringung der Zimmerung 1,50 bis 3 M. per laufenden Meter erhalten. Die Kohlenhauer haben dann nur den Oberstoß ihrer Firste durch Stoßstempel und Verzug zu sichern und den ausgehauenen Raum zu

verbauen. Die Arbeit schreitet auf diese Weise rascher voran und die Kohलगewinnung wird viel regelmässiger, als wenn die Kohlenhauer selbst auch die Strecken in Ordnung zu bringen haben. Die in den hergestellten Hohlraum von oben her gestürzten Berge rollen herunter und bilden bei steilem Fallen nach vorn eine schiefe Ebene. Dadurch wird die Firste oben sehr weit frei gelegt, während sie unten nur wenig offen steht. Dieser Übelstand wird noch verschlimmert, wenn zur Schonung der Kohlen und mit Rücksicht auf die größere Sicherheit der Arbeiter der Kohlenstoß oben einige Meter vorausstellt wird. Bei steilem Fallwinkel sind die so gebildeten entblößten, nur durch schwache Zimmerung abgestützten Flächen naturgemäß größer, als bei schwächerer Flöhenneigung, etwa bei 40—45° Einfallen rollen die Berge senkrecht herunter. Kann man nun wegen zu schlechter Beschaffenheit des Nebengesteins eine so große Fläche nicht entblößen, so wird es erforderlich, in den ausgehauenen Räumen senkrechte Verschlüge, bestehend aus einer Stempelreihe mit angenagelten Abschwarten, nachzuführen, hinter welche man die Berge stürzt. Diese Verschlüge sind nur schwer wiederzugewinnen und erhöhen den Holzverbrauch sehr. Manchmal ist es deshalb besser, die Abstände zwischen den offen zu erhaltenden Förderstrecken etwas kleiner zu wählen, namentlich bei stärkeren Flöhen, in denen behufs Herstellung der Strecken kein Nebengestein nachgerissen zu werden braucht. (Fortsetzung folgt.)

? Sitzung des Vorstandes des Vereins für die bergbaulichen Interessen.

Am 11. Januar 1888 trat der Vorstand des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund in dem Gasthof Rehe zu Essen zu einer Sitzung zusammen.

Erschienen waren die Herren:

Dr. Hammacher, Grubendirektor Frielinghaus, Bergrat Heinkmann, Bergrat von Belsen, Geheimer Finanzrat Jencke, Ehrenamtmann Schulze-Bellinghausen, Grubendirektor Röder, Grubendirektor Ruppel, Grubendirektor Kleine, Bergassessor D. Hoffmann, Bergrat Dr. Schulz, Grubendirektor Hilke, Bergassessor Monne, Bergwerksdirektor Altdorf, Generaldirektor Rive, W. Schürenberg, C. Franken, D. Waldthausen, Bergassessor Pieper, Geheimer Kommerzienrat Haniel, Bergassessor Krabler, Bergassessor Gräff, Bergrat von der Becke, Knappschaftsdirektor Gerstein, Dr. Natorp.

Entschuldigt hatten sich die Herren:

Landgerichtsrat Heinkmann, Bergrat Erdmann, Bergwerksdirektor Dick, Mathias Stinnes, Julius Liebrecht, Generaldirektor Schulze-Briesen.

Der Vorsitzende, Herr Dr. Hammacher, eröffnete die Verhandlungen um 10 Uhr vormittags und begrüßte zunächst die neu in den Vorstand eingetretenen Mitglieder, Herrn C. Franken und M. Stinnes.

Sodann wurde in die Tagesordnung eingetreten.

1. Wahl der Vorsitzenden und des Ausschusses.

Es wurden die Herren Dr. Hammacher als Vorsitzender, Landgerichtsrat Heinkmann und Geheimer Kommerzienrat H. Haniel als stellvertretende Vorsitzende, sowie die bisherigen Mitglieder des Ausschusses, die Herren Bergrat von der Becke, Bergrat Heinkmann, Bergrat von Belsen und Bergassessor Krabler, als Mitglieder des Ausschusses durch Zuruf einstimmig wiedergewählt.

2. Der Alters- und Invaliden-Gesetz-Entwurf und die Knappschaftskassen.

Die Herren Bergrat von Belsen und Geheimer Finanzrat Jencke berichteten zunächst über die Beratung des Gesetzesentwurfes im Schoße des Volkswirtschaftsrates, welcher sie als Mitglieder dieser Körperschaft beigewohnt haben, und über die Stellung, welche sie zu den wichtigsten Punkten des Entwurfes eingenommen haben.

In der daran sich anschließenden Erörterung wurde zunächst der Befriedigung darüber Ausdruck gegeben, daß die Reichsregierung mit dem Entwurfe der großen Aufgabe einer Versicherung der gesamten Lohnarbeiter Deutschlands für die Zeiten der Erwerbsunfähigkeit näher getreten sei und für die übrigen Klassen der arbeitenden Bevölkerung Einrichtungen zu treffen im Begriffe stehe, wie sie beim deutschen Bergbau schon seit langen Zeiten zum Segen des Bergmannsstandes bestanden haben. Auch werden die Bergbautreibenden es gewiß ebensowenig an ihrer Mitwirkung fehlen lassen, wie die Vertreter der übrigen Gewerkszweige, um das bedeutsame Werk zu einem glücklichen Abschluß zu bringen.

Für den Bergbau trete die Frage in den Vordergrund, wie sich in Zukunft das Verhältnis der Knappschaftskassen zu der geplanten Versicherungsanstalt gestalten werde. Diese Frage werde allerdings erst dann bestimmter zu beantworten sein, wenn der Gesetz-Entwurf in seiner endgültigen Gestalt dem Reichstage vorliegen werde, schon jetzt lasse sich aber mit Bestimmtheit voraussehen, daß die Regelung dieses Verhältnisses außerordentliche Schwierigkeiten bieten werde. So viel stehe fest, daß dem neuen Gesetz gegenüber die Knappschaftskassen ihre volle Selbständigkeit nicht würden aufrecht erhalten können, die beim Bergbau beschäftigten Arbeiter würden vielmehr ebenso, wie die Arbeiter anderer Gewerkszweige, ganz den Bestimmungen des Gesetzes unterstehen. Andererseits könne und dürfe aber auch nicht an eine Auflösung der Knappschaftskassen gedacht werden, es verbiete sich das neben anderen Gründen schon mit Rücksicht auf die wohl erworbenen Rechte der Knappschaftsmitglieder.

Einstimmig war man aber der Ansicht, daß den Knappschaftskassen und Fabrikassen die Befugnis zustehen müsse, die Renten ihrer Mitglieder um denjenigen Betrag zu kürzen, der denselben in Zukunft als Rente aus der allgemeinen Alters- und Invalidenversicherungsanstalt zufallen werde, und man erklärte sich demgemäß mit dem von dem Volkswirtschaftsrat zu Ziffer 15 des Entwurfes gefaßten Beschlusse einverstanden, dahin gehend, daß „die für einzelne gewerbliche Unternehmungen errichteten Kassen, sowie die Knappschaftskassen, welche ihren Mitgliedern für den Fall des Alters oder der Invalidität Renten gewähren, berechtigt sein sollen, unbeschadet der bereits erworbenen Renten, durch Abänderung ihrer Statuten die von ihnen zu gewährende Alters- oder Invalidenrente um denjenigen Betrag herabzusetzen, welcher auf Grund der reichsgesetzlichen Alters- und Invalidenversicherung zu zahlen ist.“

Was die weitere Frage anbetrifft, ob für die Aufbringung der für die in Invaliditätsfällen zu zahlenden Renten sich das Versicherungsprinzip bzw. das Prämienverfahren empfehle, wie es im Gesetzesentwurf vorgeesehen ist, oder das sogenannte Umlageverfahren, so sprach sich der Vorstand im Einverständnis mit den Berichterstattern entschieden für das letztere Verfahren aus, nach welchem auch bekanntlich von je her die Beiträge der Bergwerksbesitzer und der Bergarbeiter in den Knappschaftskassen

geregelt worden sind, und zwar vornehmlich aus dem in den Verhandlungen des Volkswirtschaftsrates bereits näher entwickelten Grunde, daß die Ansammlung eines Kapitals von einer Milliarde, wie sie für die Versicherungsanstalt nach einigen Jahren notwendig sein werde, von nachteiligem Einflusse auf die gesamte wirtschaftliche Entwicklung des Landes werden müsse. Dagegen sei aber auch bei der Anwendung des Um-lageverfahrens auf die Bildung eines Reservefonds Bedacht zu nehmen und seien deshalb die Beiträge der drei bei der Aufbringung der Mittel beteiligten Faktoren in den ersten Jahren etwas höher zu greifen, als dies für den unmittelbaren Bedarf erforderlich sei.

Daß das Reich bei der Aufbringung der zur Gewährung der Alters- und Invalidenrenten erforderlichen Mittel mit einem Drittel zu beteiligen sei, erachtete der Vorstand als eine unerläßliche Bedingung; er war aber ferner in Übereinstimmung mit dem im Volkswirtschaftsrate gestellten Antrage der Ansicht, daß das Reich sich auch bei der Aufbringung der Verwaltungskosten mit einem Drittel zu beteiligen habe.

Einen der schwierigsten Punkte bei der Alters- und Invalidenversicherung wird deren Organisation bilden. Wenn der Gesetzentwurf der Reichsregierung als Träger der Versicherungsanstalt die für die Unfallversicherung gebildeten Berufsgenossenschaften ins Auge faßt, so erscheint dieser Vorschlag auf den ersten Blick allerdings als der nächstliegende und zweckmäßigste; allein bei näherer Betrachtung kommt man doch zu dem Ergebnisse, wie dies bereits von dem Herrn Geheimrat Jencke im Volkswirtschaftsrat an der Hand der thatsächlichen Verhältnisse dargethan ist, daß hier den Unfall-Berufsgenossenschaften eine Aufgabe zugemutet werden würde, die sie, so lange die Verwaltung derselben im Wesentlichen eine ehrenamtliche bleibt, schwerlich zu lösen im Stande sein würden. Außerdem würde die Zahl der Versicherungsanstalten (etwa 100 genossenschaftliche und 100 kommunale) eine so große, die ganze Verwaltung, das Markenwesen (6000—7000 verschiedene Marken) u. s. w., eine so verwickelte und zugleich kostspielige werden, daß man hier notwendig nach einer Vereinfachung suchen müsse. Mag man diese in der Herstellung einer einheitlichen Reichsversicherungsanstalt oder in der Errichtung von Centrakassen in den einzelnen Bundesstaaten oder auf einem anderen Wege zu erreichen suchen, so wird auch dann noch, wie von dem Berichterstatter mit Recht hervorgehoben wurde, den Berufsgenossenschaften ein großer und wichtiger Teil der Verwaltungsarbeit (Feststellung der Rente, Beaufsichtigung der Rentenempfänger, Herabminderung der Rente u. s. w.) zufallen.

Nach Schluß der Beratung beschloß der Vorstand, mit der weiteren Verfolgung der Angelegenheit eine besondere Kommission zu betrauen und dieselbe zu beauftragen, nachdem der Gesetzentwurf in seiner endgültigen Form dem Reichstage vorgelegt sein wird, dem Vorstände auf Grund der heutigen Verhandlungen weitere Vorschläge zu machen.

Die Kommission besteht aus den Herren: Bergrat v. Belsen, Geh. Finanzrat Jencke, Bergassessor Krabler, Bergassessor Pieper, Bergassessor Hoffmann, Knappschafts-Direktor Gerstein und Dr. Natorp.

3. Geschäftliche Mitteilungen.

Im Anschluß an die Verhandlungen und Beschlüsse der ordentlichen Generalversammlung des Vereins vom 17. Dezember 1887 wurde in bezug auf das sogenannte Ansiedelungs-Gesetz vom 25. August 1876 beschlossen, in einer Eingabe an den Herrn

Minister des Innern die Unzuträglichkeiten des gedachten Gesetzes an der Hand der in der Generalversammlung vorgetragenen Thatsachen näher darzulegen und damit die Bitte zu verknüpfen, daß der Herr Minister bei der königlichen Staatsregierung eine Revision der einschlägigen Paragraphen des Gesetzes anregen möge.

Was die in derselben Generalversammlung verhandelte Frage der Herstellung von leistungsfähigen Wasserstraßen im westdeutschen Wirtschaftsgebiet anbetrifft, so wurde von dem Geschäftsführer mitgeteilt, daß bezüglich des Dortmund-Emskanals inzwischen seitens des Kanal-Exekutiv-Comités die bereits in der Generalversammlung angedeuteten und gewünschten Schritte gethan seien. Das Comité hat in seiner Sitzung am 19. Dezember 1887 beschlossen, eine Eingabe an die Herren Minister des Handels, der öffentlichen Arbeiten, der Finanzen und der Landwirtschaft zu richten, mit der Bitte, die Herren Minister möchten befristet befehlen, mit der Bitte, die Herren Minister

„nachdem trotz der äußersten und angestrengtesten Bemühungen die Interessentenkreise zur Aufbringung und Sicherstellung der Grunderwerbskosten für den Kanal Dortmund-Emshäfen in dem Umfange des §. 2 des Gesetzes vom 9. Juli 1886 nicht haben bestimmt werden können, nachdem aber der erhebliche Betrag von im ganzen 4 854 967 *M.*, also über $\frac{3}{4}$ von den auf 6 282 124 *M.* veranschlagten Grunderwerbskosten von den Interessenten gezeichnet ist, von den weitergehenden Forderungen des §. 2 des Gesetzes vom 9. Juli 1886 abgesehen und von der königlichen Staatsregierung dem Landtage der Monarchie ein Gesetzentwurf vorgelegt werde, welcher den §. 2 des vorgegedachten Gesetzes etwa in nachstehender Fassung abändert: §. 2. Mit der Erbauung des im §. 1 zu Nr. 1 gedachten Schiffahrtskanals ist erst vorzugehen, wenn zu den Kosten des Grunderwerbs für denselben aus Interessentenkreisen ein Beitrag von 4 854 967 *M.* in rechtsgültiger Form übernommen ist.“

In betreff der in der Generalversammlung gleichfalls erörterten Pläne der Kanalisierung der Mosel und der Kanalisierung der Ruhr wurde beschlossen, dieselben auf die Tagesordnung der nächsten Vorstandssitzung zu setzen.

Von juristischer Seite ist die Aufmerksamkeit des Vorstandes auf die neuerdings vielfach besprochene und verschieden behandelte Frage gerichtet: ob für Gewerkschaften neueren Rechtes auf Grund glaubhaften Nachweises der Vereinigung sämtlicher Ruze in der Hand eines Alleineigentümers und mit Rücksicht auf die dadurch herbeigeführte Auflösung der Gewerkschaft dem Antrage des Alleineigentümers sämtlicher Ruze auf grundbuchmäßige Umschreibung des Bergwerks für ihn auch ohne förmliche Auflösung stattzugeben ist?

Nachdem von verschiedenen Mitgliedern die in bezug auf diese Rechtsfrage gemachten Erfahrungen mitgeteilt waren, beschloß man zu versuchen, durch Einziehung von rechtsgutachtlichen Äußerungen eine Klärung der Frage herbeizuführen.

Schließlich machte der Vereinsgeschäftsführer die Mitteilung, daß die königlichen Eisenbahn-Direktionen zu Köln (rechtsch. und linksch.) und Elberfeld neuerdings eine Ermäßigung d. r. Frachten für den Kohlenverkehr nach Belgien ins Auge gefaßt und daß dieserhalb im Laufe der vorigen Woche eine größere Versammlung unter Zugziehung von Vertretern der beteiligten Interessentenkreise stattgefunden habe, welcher seitens des Vereinsvorstandes die Herren Schulz-Briesen, Kirdorf, Pieper, D. Waldbausen, S. Hamiel und der Geschäftsführer beigewohnt haben. Über

das Ergebnis der Besprechung lasse sich zur Zeit noch nichts näheres sagen, da die von den Bahnverwaltungen gemachten Vorschläge noch nicht als endgültige zu erachten seien.

Um 3 Uhr nachmittags wurde die Sitzung geschlossen.

Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

**** Niederrheinisch-vestfälischer Kohlenmarkt im Monat Dezember 1887.** Der Versand an Kohlen und Koks war während des ganzen Monats außerordentlich lebhaft und nahm an einzelnen Tagen einen noch nicht erreichten Umfang an, der sich dann aber in der letzten Woche des Monats wegen Einstellung der Rheinschiffahrt bei scharfem Frostwetter und wegen der festtäglichen Zeit überhaupt wieder etwas einschränkte. Diese allgemeine Vermehrung der Nachfrage hatte nun zwar vielfache Überschichten, hier und da sogar Arbeitermangel im Gefolge, vermochte aber nicht eine durchgreifende Erhöhung der Verkaufspreise herbeizuführen; denn was will es heißen, wenn für den Einzelverkauf im Landabsatz und wagenweise eisenbahnwärts während einiger weniger Wochen bessere Preise erzielt werden, während die durchgehenden großen Jahreslieferungen zu Notpreisen abgeschlossen sind und bei ihrem Ablauf heute noch wenig Aussicht auf Preisbesserung bieten. Diese letztere muß unbedingt eintreten, wenn die sich täglich erhöhenden Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der Gruben inbezug auf gemeinnützige Zwecke besriedigt werden sollen, ohne die Existenzfähigkeit der Mehrzahl der Bergbauunternehmungen selbst zu gefährden. Es hat auch den Anschein, als ob für die Kohlenindustrie ebenso, wie bereits seit einem Jahre für die Eisenindustrie, der tiefste Punkt des Niederganges überwunden sei, aber gerade der Umstand, daß trotz andauernder allgemeiner Besserung des Eisenmarktes der Kohlenmarkt sich immer noch nicht erholen konnte, erregt Zweifel darüber, wann für Kohle ein entscheidender Umschwung eintreten wird. Bis jetzt sind es nur Koks und Koks-kohle, welche aus der Gesundung der Eisenindustrie erkennbare Vorteile gezogen haben. Abgesehen von diesen haben die aufbereiteten Produkte der Magerkohle erfreuliche Erfolge zu verzeichnen gehabt. In allgemeinen darf dennoch unter Berücksichtigung aller mitwirkenden Umstände gesagt werden, daß der Dezember 1887 ein günstigeres Bild vom niederrheinisch-vestfälischen Kohlenmarkte gibt, als eine lange Reihe seiner Vorgänger.

H. C. London, 11. Jan. London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität L. 85. 12. 6. bis L. 86. 2. 6. p. ton bei sofortiger, L. 85. 17. 6. bis L. 86. 7. 6. bei Zahlung in 3 Monaten. Engl. zähes L. 79. 0. 0. bis 80. 0. 0. per ton. Zinn. Australisches L. 167. 0. 0. bis L. 168. 0. 0., Straits L. 167. 0. 0. bis L. 168. 0. 0. per ton bei sofortiger Zahlung. Englische Ingots nominell. Zink. Gewöhnliche Marken L. 21. 0. 0. bis L. 21. 5. 0., spezielle L. 21. 5. 0. bis L. 21. 10. 0. per ton. Blei. Weiches englisches L. 15. 15. 0., weiches spanisches L. 15. 0. 0. per ton.

Scotland. Gestern fand zu Middlesbrough die Vierteljahrs-Versammlung der lokalen Eisenindustriellen statt, die von Auswärtigen ganz gut besucht war. Der Roheisenmarkt war still wegen der niedrigen Eisenpreise am schottischen Roheisenmarkte. Verkäufer und Käufer zogen vor zu warten. Bei prompter Bezahlung wurde für Nr. 3 Gießereiroheisen 33 s. per t, wenn lieferbar im März 34 s. 6 d. per t gefordert. Warrants ebenfalls 33 s. In der Walzeisenbranche herrscht ein seit Jahren ungewohntes Leben. Preise sind sehr fest. Stabeisen L. 5. 0. 0., Schiffsbleche L. 5. 0. 0., Winkelleisen L. 4. 15. 0. p. t bei 2 1/2 pCt. Provision, Puddled bars L. 3. 2. 6. bis L. 3. 5. 0. per t netto. Die Stahlwerke sind immer noch im vollen Schwunge, namentlich finden Stahlbleche guten Absatz. Diese kosten L. 7. 0. 0. bis L. 7. 5. 0. per t. Stahlschienen L. 4. 2. 6. per t. Eisengießereien, Maschinen- und Schiffsbauanstalten entwickeln größere Thätigkeit. — Dampf-kohle findet für diese Jahreszeit ziemlich gute Nachfrage und kostet 7 s. 3 d. per t netto gegen bar. Gas-kohlen werden stark verlangt, ebenso Industrie- und Hausbrand-kohle.

Staffordshire. Die Thätigkeit auf den meisten Werken ist eine lebhaftere; Feiertage, die sonst ziemlich ausgedehnt wurden, waren dieses Mal auf ein Minimum reduziert. Viele Anfragen laufen ein, doch wurden wegen des bevorstehenden Vierteljahrstags nur bringende Geschäfte abgeschlossen. Es scheint noch ganz unbestimmt, ob die Preise für bestes Stabeisen, welche die Preise anderer Eisen-sorten regulieren, erhöht werden oder nicht. Der jetzige Grundpreis von L. 7. 0. 0. per t hat seit 2 Jahren bestanden; es wird auf der einen Seite befürchtet, daß eine starke Preissteigerung die Rundschaft vertreiben wird — auf der andern Seite wird behauptet, daß die Eisenpreise keinen Nutzen ließen, und die Nachfrage zu groß gewesen sei, als daß irgendwelche ungünstige Folgen zu befürchten seien. Schwarzbleche, Band-eisen, Kesselbleche und Winkelleisen finden guten Absatz. Selbst die Hoch-ofenbesitzer stehen sich gut; ihre Vorräte sind erschöpft, und die meisten haben ihre Produktion der nächsten 3 Monate schon verkauft. — Die Kohlenbergwerke sind in voller Thätigkeit, Industrie- und Hausbrand-kohlen werden lebhaft nachgefragt.

Schottland. Am 4. d. M. waren 83 Hochöfen im Betriebe gegen 75 im vorigen Jahre. Die Verschiffung betrug in voriger Woche 5576 t gegen 7557 t in vorigem Jahre. In den Warrants befanden sich am 30. Dez. 942 840, am 4. Jan. 942 840 t gegen 840 321 und 840 454 t im vorigen Jahre. Die Glasgow-Warrants kosteten gestern 42 s. 1 d. bis 42 s. 6 d. per t. Die Stahlwerke haben auf Monate hin zu thun; in den Maschinen- und Kesselfabriken herrscht ein reges Leben, wie seit langer Zeit nicht vorgekommen ist. — Der Kohlenmarkt hebt sich ebenfalls. Beinahe alle Kohlen-sorten sind um 3 d. bis 6 d. per t teurer geworden. Hausbrand-kohlen sind besonders gesucht.

Wales. Das Jahr fängt für die Eisen- und Stahlwerke vielversprechend an. Aufträge sind vollauf vorhanden und laufen regelmäßig an. Werke, die lange gestanden haben, werden wieder in Betrieb gesetzt, u. a. Treforest und Hirmain Eisenwerke. In der Weißblech-industrie herrscht noch immer große Thätigkeit — Der Kohlenmarkt war sehr animiert; trotz der Feiertage wurden von Cardiff in der vergangenen Woche 145 840 t nach dem Auslande, 26 000 t küstenweise verschifft, von Newport 46 000 und 15 057, von Swansea 15 172 und 10 000 t. Beste Dampf-kohlen kosten 9 s. bis 9 s. 6 d., kleine 4 s. bis 4 s. 3 d., Hausbrand-kohlen 8 s. 3 d. bis 8 s. 6 d., Koks 14 s. 6 d. bis 16 s. 9 d. per t.

Korrespondenzen.

Magnetische Beobachtungen. Bochum, 11. Januar. Wir bringen den verehrlichen Lesern von heute ab die Ergebnisse der magnetischen Beobachtungen, welche in der seit Ende v. J. fertig gestellten magnetischen Warte im hiesigen Stadtpark gemacht werden. Dieselben bezwecken außer anderen für die Wissenschaft und Praxis nützlichen Untersuchungen die Ermittlung der täglichen absoluten Deklination, sowie der Deklinationsschwankungen, welche mit Hilfe des aufgestellten Magnetometers auf eine Genauigkeit von 10 Sekunden angegeben werden. Außerdem sind Einrichtungen getroffen worden, mittelst welcher die Marktscheider ihre Instrumente jeberzeit bezüglich der in den meisten Fällen vorhandenen Fehler auf eine bequeme Weise prüfen können. Seit Einführung besserer Magnetnadel-Instrumente sind die Marktscheider-Arbeiten erheblicher Verschärfung fähig, jedoch nur dann, wenn Apparate vorhanden sind, an welchen jeberzeit genaue Standbeobachtungen gemacht werden können. Fehlen solche, so können auch die sorgfältigsten Marktscheiderarbeiten sehr leicht mit großen Fehlern behaftet werden. Wenn sich die von seiten des Vorstandes der Berggewerkschafts-Kasse mit nicht geringen Mitteln geschaffenen Einrichtungen, woran wir nicht zweifeln, bewähren, so werden nicht allein der Wissenschaft bei Erforschung des Erdmagnetismus sondern auch dem heimischen Bergbau gute Dienste geleistet. Zudem wir noch den Herren Marktscheidern ganz besonders

die Benutzung der magnetischen Karte angelegentlichst empfehlen, bemerken wir, daß sämtliche Mittelungen und Untersuchungen unentgeltlich geschehen

Rheinschiffahrt. Das Jahr 1887 war für die Schlepplachschiffahrts-Unternehmer wegen der hohen Frachten, namentlich nach dem Oberrhein, ein sehr ungünstiges und der in dieser Beziehung hinsichtlich der Rheinschiffahrt sich ergebende Gesamtverlust dürfte mit 2 Millionen Mark kaum zu hoch angegeben sein. Der Frachtsatz für Schleppläne nach Mannheim schwankte zwischen 2 und 6 *M.*; da der höhere Preis jedoch nur in den letzten Monaten gezahlt wurde, als wegen des geringen Wasserstandes die Schiffe nicht volllastig, stellenweise nur halblastig beladen werden konnten, so dürfte die Jahres-Durchschnittsfracht bei Schlepplänen nach dem Oberrhein sich auf 3—3,50 *M.* für den Karren stellen, einen Satz, der die Durchschnittsfracht des Vorjahres um etwa 1 *M.* übertrifft. Als bezeichnend für die Rheinschiffahrt des Jahres 1887 ist die in ihrer wahren Höhe von keiner Seite vorhergesehene Verkehrszunahme infolge der Kanalisation des Mains, wodurch die Nachfrage nach Schlepplänen für den Oberrhein stets eine sehr rege war. Nachdem jedoch im Laufe des Jahres etwa 100 neue Schleppläne für die Rheinschiffahrt teils schon fertiggestellt, teils in feste Bestellung gegeben sind, dürfte der namentlich durch den Versand nach Frankfurt zutage getretene Mehrbedarf an geeignetem Schiffsraum wohl ziemlich gedeckt sein. Bei der Beschaffung der neuen Schleppläne ist in ganz erheblicher Weise der Kohlenhandel selbst beteiligt, bei dem immer mehr und mehr sich das Bestreben zeigt, durch Beschaffung eigener Schiffsgesäße sich von den Forderungen der Rahnbefitzer unabhängig zu machen. Trotz der verhältnismäßig hohen Frachten ist der Gewinn der Schiffer selbst nur ein mäßiger, da der geringe Wasserstand der Herbstmonate, wie schon erwähnt, eine volle Ausnutzung des Schiffsraumes nicht gestattete und in Verbindung mit den Herbstnebeln, die sich in diesem Jahre besonders störend geltend machten, ungewöhnlich lange Reisen zur Folge hatte. — Die Getreidezufuhr von Rotterdam nach Mannheim sowohl wie nach den Ruhrhäfen wird auf 25—30 pCt. höher geschätzt als im Jahre 1886.

Der Saarkohlenbergbau. Die Saarbrücker Zeitung berichtet: Im Monat Dezember konnten die fiskalischen Gruben des Saarbeckens ihre angestrenzte Thätigkeit fortsetzen. Dieselben erzielten eine Förderung von 519 711 t und einen Gesamtabsatz von 507 569 t, oder 28 101,5 t bzw. 28 230 t mehr als im Dezember 1886. Gegen den vorausgegangenen Monat November ist der Eisenbahnabsatz um 3636 t gestiegen. Die Schiffahrt wurde anfänglich durch Hochwasser gehemmt und kam gegen Weihnachten wegen stark anhaltenden Frostes ganz zum Erliegen. Wegen dieser Verhältnisse blieb der Schiffsabsatz um 31 212 t gegen denjenigen des November zurück, im Vergleich zum Dezember des Vorjahres hingegen ist derselbe noch um 2329 t höher gewesen. Die Schiffsfrachten sind zurückgegangen, beispielsweise für Mülhausen von 3,00 auf 2,80 *M.* für die Tonne. Die Gesamtförderung des Jahres 1887 stellt sich für die fiskalischen Saargruben auf 5 974 068 t gegen 5 821 009 t im Jahre 1886, also 2,63 pCt. höher. Abgefertigt wurden 5 969 371 t gegen 5 837 013 t im Vorjahre. Während der Landabsatz sich auf gleicher Höhe gehalten hat, ist der Absatz zur Bahn um 1 pCt. und zu Wasser um rund 2 pCt. im Vergleich zum Vorjahre gestiegen; die stärkste Zunahme hat aber der Verbrauch von Fettkohlen zur Koksdarstellung erfahren.

Tarife.

Saarkohlenverkehr nach Baden. Am 1. Dezember v. J. trat zum Ausnahmetarif für die Beförderung von Steinkohlen u. dergl. von den Saargruben nach badischen Stationen vom 1. Juli 1886 (Tarif Nr. 5) der Nachtrag 1+1 in Kraft. Derselbe enthält Entfernungen und Frachtsätze für die neu aufgenommenen badischen Stationen Bödingheim, Buchen, Hainstadt i. B. und Walbüm und Berichtigung der Beförderungsbestimmungen. Derselbe wird an die Besitzer des Haupttarifs unentgeltlich abgegeben.

Wagengestellung der Dortmund-Gronau-Euscheder Eisenbahn

in der Zeit vom 16.—31. Dezember 1887.

	Verlangt. Abgefahren.		Verlangt. Abgefahren.	
	Ladungen à 10 t		Ladungen à 10 t	
16 Dez.	146	146	25 Dez.	—
17. "	204	204	26. "	—
18. "	—	—	27. "	110
19. "	159	159	28. "	149
20. "	195	195	29. "	183
21. "	163	163	30. "	173
22. "	179	179	31. "	167
23. "	170	170	Durchschnittl.	168
24. "	190	190		168

Vermischtes.

Allgemeiner Bergmannstag in Wien 1888. Das auf dem montanistisch-geologischen Kongresse in Budapest vor zwei Jahren gewählte Comité, welchem die einleitenden Arbeiten für die Veranstaltung des nächsten Bergmannstages in Wien übertragen worden, hat im Laufe des eben zu Ende gegangenen Jahres mehrere Sitzungen abgehalten und eine Reihe Vorfragen erledigt. Aus mehreren Gründen ist für den Bergmannstag die zweite Hälfte des Monats September 1888 in Aussicht genommen. Das Comité hofft, daß es unter freundlicher Mitwirkung aller Fachgenossen gelingen werde, dem allgemeinen Bergmannstag in Wien einen allseitig befriedigenden Verlauf zu sichern.

Der Schiffskanal von Manchester. Freitag, den 18. Nov. v. J., ist der erste Spatenstich bei diesem großartigen Unternehmen geschehen. Die Arbeit ist bei Castham, am westlichen Ausgange des Kanals, dort wo er in den Merseyfluß mündet, begonnen worden. Der Unternehmer, T. A. Walker, der den Bau gegen die Summe von 120 Millionen Mark übernommen hat, gedankt in Bälde nicht weniger als 18 000 Arbeiter anzustellen, selbstredend ist, daß er von Dampfbaggern ausgedehnten Gebrauch zu machen beabsichtigt; er hofft, das gigantische Unternehmen im Verlaufe von 4 Jahren zu glücklichem Ende zu bringen. Wo bleibt die Ausführung unserer bescheidenen deutschen Kanalbauten?

Magnetische Beobachtungen.

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

1887	um	um			im		
		8 Uhr vorm.	1 Uhr nachm.	Mittel	8	1	Mittel
Monat	Tag	°	'	"	°	'	"
Dezember	25.	13	51	40	13	52	—
"	26.	13	52	—	13	53	40
"	27.	13	52	—	13	55	—
"	28.	13	52	—	13	53	—
"	29.	13	50	—	13	51	—
"	30.	13	50	—	13	52	—
"	31.	13	50	30	13	52	30

Mittel = 13 | 51 | 57

= hora 0 $\frac{14^{\circ}}{16}$

Die mittlere Abweichung im Monat Dezember betrug aus 62 Beobachtungen $13^{\circ} 53' 2''$ gegen $13^{\circ} 54' -''$ im Monat November aus 60 Beobachtungen, mithin $58''$ weniger. — Das Jahresmittel von 1887 betrug aus 730 Beobachtungen $13^{\circ} 56' 12''$ gegen $14^{\circ} 3' 24''$ aus 1886, mithin Abnahme $7' 12''$.

Berichtigung. In der durch Anton Günther, Hamburg und Harburg, in Nr. 1. d. Bl. mitgeteilten Einfuhrmenge westfälischer Kohlen, Koks und Briquettes während des Monats Dezember 1887 in Hamburg re. muß es: „Durchgangsverkehr Oberelbe nach Berlin 690 t“ heißen, statt 6900 t, wie irrtümlich angegeben war.

Schraubenförmig gerippte



Patent-Zinkwetterluten.

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



Zinkwetterluten

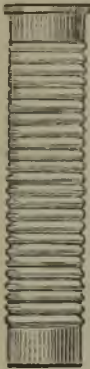
in jeder Art u. Dimension fertigt zu den billigsten Concurrenz-Preisen

H. von der Weppen

Essen a. d. Ruhr

Wetterlutenfabrik.

Quer gerippte Zinkwetterluten.



Glatte Zinkwetterluten.

Friemann & Wolf, Zwickau i. S.

Maschinenfabrik

alleinige Fabrikanten der

Wolf'schen

Original-Benzin-Sicherheitslampe

mit Zündvorrichtung u. Magnetverschluss

Absatz innerhalb 4 1/2 Jahren:

ca. 45 000 Stück.

Allein-Verkauf für das Ruhrkohlen-, Wurm- und Inderevier durch

Herm. Siebeck, Bochum i. W.

Neue Benzin-Sicherheitslampe

mit Zündvorrichtung und Verschluss

Patent Langenbruch.

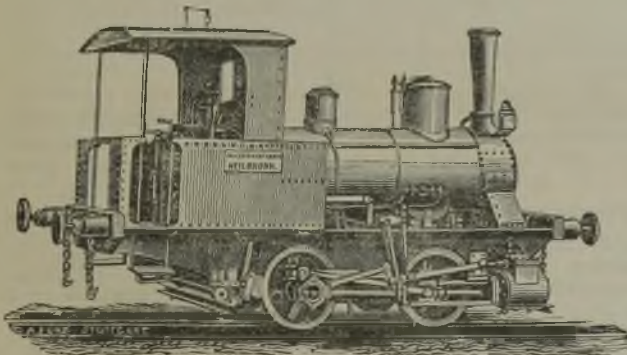
Besondere Vortheile: Die Lampe erlischt beim Oeffnen und Schliessen. Grosse Leuchtkraft; keine Schattenbildung, beim Zünden kein Bespritzen des Glases. Ungefährliche Zündung. Sehr einfacher, solider Mechanismus.

Dürener Maschinenfabrik und Giesserei

Hupertz & Banning, Düren.

Vertreter für Westfalen:

Hermann Ewe, Bochum.



Dampfpumpen

100, 130 und 150 mm Plungerdurchmesser
stets vorräthig.

Heintzmann & Dreyer

Bochumer Eisenhütte. Bochum.

Aug. Reuschel & Co., Schlatheim, Thüringen.

Prämiirt mit den ersten Preisen auf allen beschickten Ausstellungen.

Mechanische Weberei für:
Baumwoll- und Kameelhaar-Treibmaschinen,
Haufgute, Haufschläuche, Press- u. Filterstoffe
und
Sellaerwaarenfabrik.
Gegründet 1862.

Prospecte,
Preislisten
und Muster auf
Wunsch gratis und franco.

Anerkannt beste Fabrikate.

1. Referenzen aller Industriewerke.

Würfels gerippte Patent-Zink-Wetterluten

stärkstes und daher billigstes Material zur Wetterführung.

Patentmuffen

zu luftdichter Verbindung der einzelnen Luten mit einander.

D. R.-P. Nr. 20679.

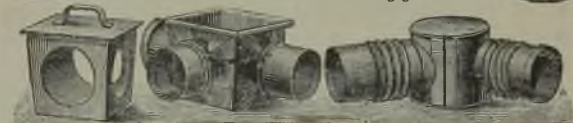


D. R.-P. Nr. 27482.

Würfels glatte mit Aussenrippen versehene halberippte Zinkwetterluten

Meine quer gerippten Patent-Luten wurden prämiirt auf der internationalen Ausstellung zu Antwerpen 1895.

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



Universal-Einsatztrichterstück.
Herstellbare Luftzugrichtungen:

Verstellbarer Krümmer für Winkel von 90-150°.

Bochum.

M. Würfel,

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

Tender-Lokomotiven,

normal- und schmalspurig für

Gruben und Hütten liefert als Specialität die

Maschinenbau-Gesellschaft HEILBRONN

zu Heilbronn.

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

1 Dampfmaschine,

4 Pf.-Kr., mit lieg. Kessel, Transm.,

Malzmühle,

für Brau und Brennerei geeignet, gut erb., steht billig zu kaufen. Gefl. Off. unter X. Y. 177 an die Exp. d. Bl. erb.

Soeben erschien und ist zu beziehen durch die Buchhandlung von **G. D. Baedeker in Essen:**

Der Westfälische Kohlenbergbau und die Staats-Eisenbahn-Verwaltung.

Denkschrift No. III.

Preis 1 Mk. 20 Pf.

Die unter gleichem Titel im März und Juni 1887 veröffentlichten beiden Denkschriften hatten den Zweck, auf die grosse Bedeutung des Kohlenbergbaues in unserem Staate und auf die zur Erhaltung desselben dringend erforderlichen Aenderungen der gegenwärtigen Eisenbahn-Tarifpolitik aufmerksam zu machen. Denselben Zweck verfolgt auch die vorliegende Denkschrift Nr. III, welche an der Hand der officiellen Eisenbahn-Betriebsberichte nachweist, dass die Verstaatlichung der Privatbahnen die daran geknüpften Hoffnungen nicht erfüllt und die dabei gemachten Versprechungen betreffend grössere Ersparnisse und billigeren Betrieb keineswegs verwirklicht, sondern geradezu das Gegenteil herbeigeführt hat; dass zumal die für Erhaltung und Gesundung des Bergbaues und der Eisenindustrie unbedingt nothwendige Abänderung der heutigen Tarifpolitik, das heisst: Herabminderung der Eisenbahn-Frachten besonders für die Ausfuhr bei dem heutigen System keinerlei Aussicht auf Verwirklichung haben dürfte.

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



P. Stühlen's Ingenieur-Kalender 1888

für Maschinen- u. Hüttentechniker.

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

Friedrich Bode,
Civil-Ingenieur, Hamburg.

Dreihundzwanzigster Jahrgang.

Hierzu

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

Preis des Kalenders incl. Westentaschenbuch:

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

Handventilatoren, Grubenventilatoren, compl. Ventilationsanlagen

unter Garantie der Leistung.
Deutsches Reichs-Patent.

In mehreren Tausend Exemplaren ausgeführt.

Handventilatoren Westfalia

aus Schmiedeeisen mit geschütztem Getricbe.
Reparaturen fast ausgeschlossen. Sofortiger Versandt
ab Lager.



Illustrirte Prospective stehen zu Diensten.

Petry & Hecking, Dortmund, Maschinenfabrik.

Wolfram - Metall für Stahlfabrikation

empfiehlt in jeder Quantität und bis zu 98% Reinheit billigt die **Wolfram-Fabrik** von **Theodor Kniesche** in **Rosswein**. Anfragen und Zusendungen gefälligst an **Theodor Kniesche, Leipzig, Brühl**, zu richten.

Bekanntmachung.

Auf unserer neuen Schachtenanlage und dem hiesigen Salzwerke sind folgende Maschinen, Pumpen und sonstige Gegenstände disponibel geworden und werden hierdurch zum freihändigen Verkauf angeboten, nämlich:

1. eine direktwirkende Wasserhaltungsmaschine von 1640 mm Cyldm. und 2800 mm Hub mit Darcy'scher Differentialsteuerung,
 2. eine desgl. von 1180 mm Cyldm. und 3140 mm Hub nebst Contrebalancier,
 3. zwei Wassersäulenmaschinen von je 200 mm Plungerdurchmesser und 960 mm Hub,
 4. zwei Kolbendampfaufzüge von 355 mm Cyldm. und 2,6 resp. 2,1 m Hubhöhe
 5. zwei vollständige Hubsätze von 610 mm lichter Weite und 85 m Steigehöhe nebst eisernem Gestänge, hydraulischen Senkzeugen, Senkschrauben und diversen Trägern,
 6. zwei desgl. von 612 mm lichter Weite und 105 m Satzhöhe nebst entsprechendem Zubehör (wie ad 5),
 7. gusseiserne Druckrohre von 140-150 mm lichter Weite und 2850 mm Einzel- resp. 1000 m Gesamtlänge, wovon 400 m mit 30 mm und 600 m mit 23 mm Wandstärke,
 8. ein vollständiger gusseiserner Cuvelage-Satz von 20 m Höhe, 5500 mm lichter Weite und 38 mm Wandstärke nebst zugehöriger Bleidichtung,
 9. 2 Stück Blechträger von je 16,02 m Länge, 2385 mm Höhe und 18530 kg Gesamtgewicht nebst verschiedenen kleineren I-Trägern,
 10. 2 Handkabel nebst 2 Hanfseilen von 200 m Länge und 50 mm Stärke.
- Die sämtlichen vorstehend verzeichneten Gegenstände befinden sich in brauchbarem betriebsfähigem Zustande und können grösstentheils sofort abgegeben, event. franco Waggon Stassfurt zur Ablieferung gebracht werden. Reflektanten wollen sich gefälligst wegen Ertheilung näherer Auskunft an uns wenden.

Leopoldshall bei Stassfurt, den 9. Januar 1888.

Herzoglich Anhaltische Salzwerks-Direction.
Weissleder.

Carl Schenck

Eisengiesserei und Waagenfabrik
Darmstadt.

Waggonwaagen mit und ohne Geleisunterbrechung, sowie Fuhrwerkswaagen, mit eisernem Bett oder für Steinfundament.

Rollbahnwaagen, Hüttenwaagen, Kranwaagen, Tischwaagen, Seilbahnwaagen sowie Laufgewichts- und Centesimalwaagen, sämtlich mit Schenck's neuer Patent-Entlastung, D. R. P. 40997. Eiserne Decimal- u. Sackwaagen mit Wagner's Patent-Entlastung. Viehwaagen, Milchwaagen, Tafelwaagen.

Schenck's Registrirapparat

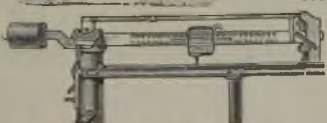
D. R. P. 19 295

zum Aufdrucken des Gewichts auf Billets, mit Garantie für 100 000 Abdrücke.

Schenck's Controlapparat zum Zählen der Wägungen für Hilfsgeleise und Seilbahnen.
Zwillingsrost, Patent Bösser.

Prospective gratis und franco.

Vertreter: **Gust. Nagel, Dortmund.**



Taus.	Hund.	Zehn.	Kilo	Brutto	Empfänger..
9	6	5	3		
1	4	9	6	Tara	Datum
				Netto	

W. E. Kochs

Civil-Ingenieur und Maschinen-Agent
Cardiff, Wales (Engl.),

empfiehlt sich deutschen Fabrikanten und Kaufluten als Agent. Er vertitt Herrn Dan. Edward in den neuesten sehr erprobten Patent-Verzinnungsmaschinen für Weissbleche und übernimmt Bestellungen für Greys vorzügliche Heizmaschinen zur Weissblech-Fabrikation.



Eine Tiefbau-Zeche Westfalens, welche einen zweiten Schacht anlegt, sucht zur Ueberwachung der Maschinen und der Bauten, sowie zur Anfertigung der nöthigen Pläne und Zeichnungen einen

Maschinen-Techniker

mit praktischer und theoretischer Vorbildung. Fr.-Offerten mit Zeugnis-Abschriften unter B. V. 240 an die Exped dieses Blattes erbeten.