

Glückauf.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung

mit den Beiblättern: „Litterarische Monatsschau“ und „Führer durch den Bergbau“.

Geleitet von

Kgl. Berginspektor Engel,
 geschäftsführendem Vorstandsmitglied des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund.
 Dr. H. Lehmann,
 Geschäftsführer des Vereins für die berg- und hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk
 Dr. R. Mohs,
 Geschäftsführer des Magdeburger Braunkohlen-Bergbau-Vereins.
 Berg-Ingenieur Richard Cremer in Essen.
 Dr. A. Strecker,
 Geschäftsführer des Vereins für die Interessen der rheinischen Braunkohlenindustrie.
 Druck und Verlag von G. D. Baedeker in Essen.

Organ nachstehender Vereine:

- Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund zu Essen.
- Verein für die Berg- und Hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk zu Aachen.
- Verein für die Interessen der Rheinischen Braunkohlen-Industrie zu Köln.
- Magdeburger Braunkohlen-Bergbau-Verein zu Harbke.
- Verein für die bergbaulichen Interessen Niederschlesiens zu Waldenburg.
- Verein für die bergbaulichen Interessen zu Zwickau.
- Verein für die bergbaulichen Interessen im Lugau-Oelsnitzer Steinkohlenrevier zu Lugau.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

(Zeitungs-Preisliste Nr. 2766.) — Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 Mark; b) durch die Post bezogen 3,75 Mark. Einzelnummer 0,25 Mark. — Inserate: die viermalgespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 Pfg.

Der Wiederabdruck aus „Glückauf“ ist nur mit vollständiger Quellenangabe („Essener Glückauf“) gestattet.

Alle Sendungen sind an die Redaktion bezw. Geschäftsstelle des „Glückauf“, Essen/Ruhr, zu richten.

Dampfschornsteine

Neubau und Reparaturen,
 Geraderichten, Fugen, Binden etc.
 ohne Betriebsstörung. 4240
Munscheid & Jeenicke, Dortmund.

Gebrauchte, gut erhaltene

Fördermaschine

für 8—10 Atm. Kesseldr., ca. 600 kg Nettoförderlast und ca. 300 m Teufe zu kaufen gesucht. 4462

Offerten sub D. 261 an die Geschäftsstelle ds. Bl. erbeten.

Zwei gut erhaltene Dampfkessel und Fördermaschine, zwei grosse Seiltrommeln und Seilscheiben und grosse eiserne Kammräder und Riemenscheiben hat sofort billig abzugeben 4464

Ludwig Paass,

Bohnte b. Osnabrück.

Eine Fördermaschine

direct wirkend, mit 200 H. P. effectiv Seiltrommel mit 3 m Durchmesser für Rundseile, bei einer Schachttiefe von 150 bis 200 m, wird zu kaufen gesucht. 4463

Offerten unter D. 262 an die Geschäftsstelle dieses Bl. erbeten.



Kolbenlose Dampfmaschine Billigste Wasserhebung

in Anlage und Betrieb.

Allgemeine Verwendbarkeit, grösste Betriebssicherheit.

Ermässigte Preise. 4465

Wwe. Joh. Schumacher, Köln,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Ein akad. gebildeter und praktisch durchaus erfahrener

Bergingenieur

sucht Stellung als Assistent eines Bergwerks-Direktors oder als selbstständiger Leiter einer Grube.

Geßl. Offerten unter D. 259 an die Geschäftsstelle d. Bl. erbeten.

Patent-Kugelmühle,

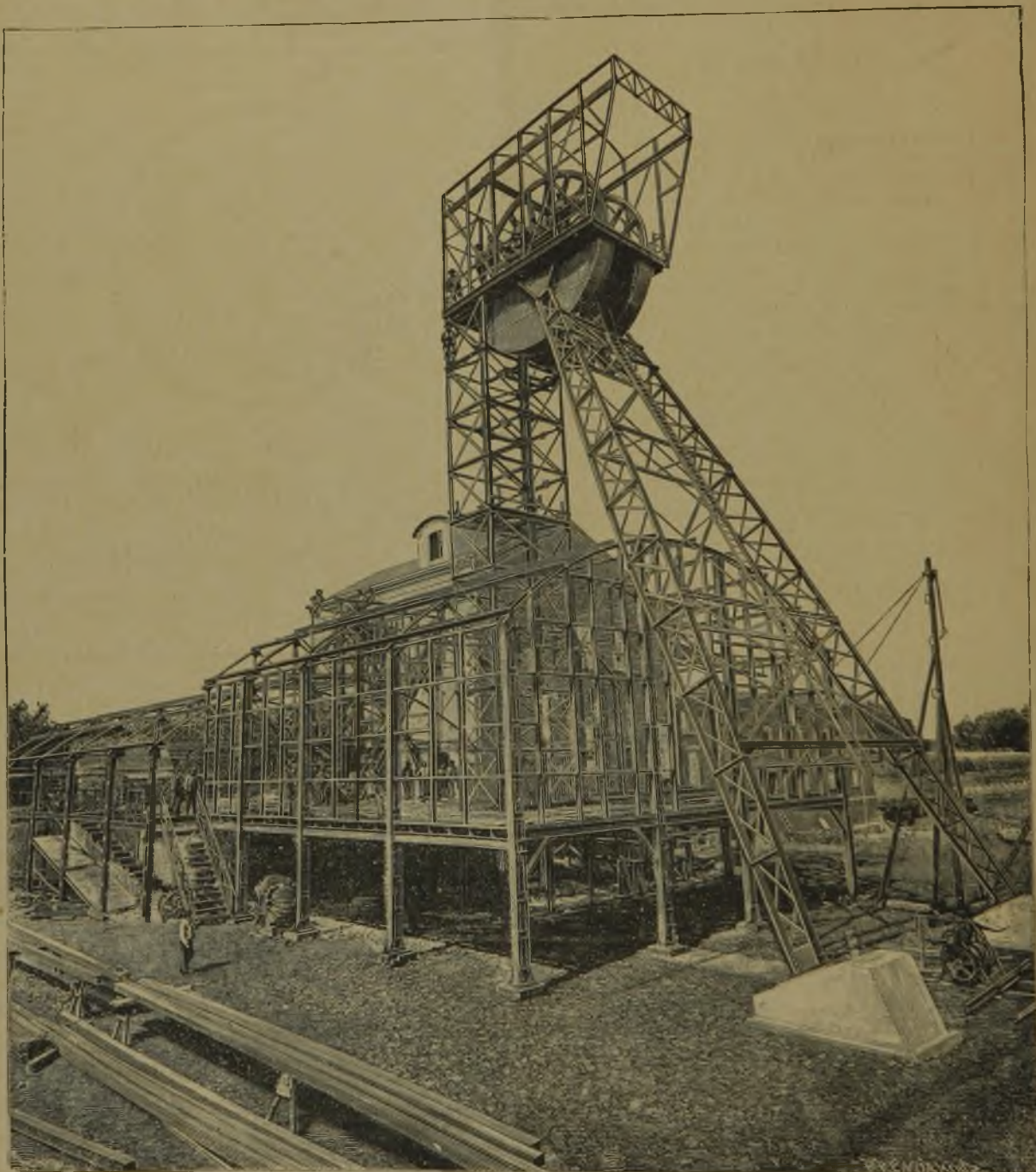
vorzüglich erhalten, billig zu verkaufen. Adressen unter D. 260 an die Geschäftsstelle dieses Bl. erbeten. 4460

Muttern u. Schrauben, gepresst und geschmiedet, roh und blank, sowie **Bergbau-, Hüttengeräte und Werkzeuge** 4452

empfiehlt in bester Waare
Heinrich Lueg, Haspe, Westf.

Aug. Klönne, Dortmund.

Brückenbau, Kesselschmiede, Maschinenfabrik.



Eisenconstructions,
Anlagen für Aufbereitung und Bergbau, Blecharbeiten.

Union Actien-Gesellschaft für Bergbau, Eisen- u. Stahl Industrie Dortmund

liefert für Bergwerke etc.

Eisenbahn-Schienen u. Schwellen mit Befestigungsmitteln, **Eisenbahnweichen** aller Art, Herzstücke, Kreuzungen, **Drehscheiben**, **Grubenschienen** und **Schwellen**, fliegende Geleise, **Förderwagen**, **Kipp- u. Muldenwagen** aller Art, **Radsätze** und **Räder aus Stahlguss** nach über 1500 Modellen, **Formgusstahlstücke** jeder Art, **Koksfeuertüren** u. **Beschläge**, **Drucksätze**, **Ventilkasten** etc. etc. **Schmiedestücke** aus Eisen und Stahl.

Locomotiv-, Tender- und Waggon-Radsätze, **Eisenconstructions**, als **Brücken**, **Dächer**, **Schachtgerüste**, **Ladebühnen** etc. **Schachtgestänge**, **Schachtringe**, **Eiserne Streckenbögen**, **Eisen- und Stahlbleche**, **Stab- und Formeisen** (I, L, L, Zorcsisen etc. etc.) **Geschmiedete Karren- u. Wagenachsen**, **Maschinenschrauben**, **Muttern**, **Nieten**, **Anschweissenden**, **Gasrohre**, **verzinkte** und **andere Rohre**.

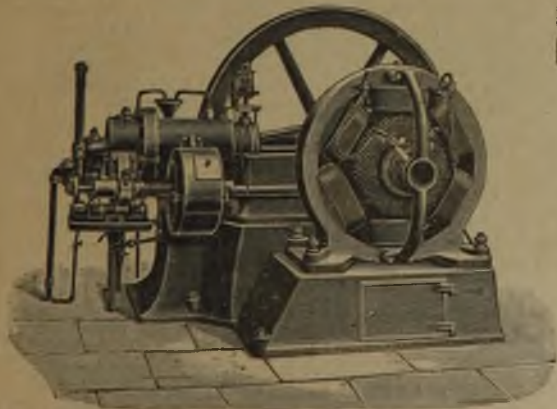
Wirtz & Comp., Schalke i. W.,
Wellblechfabrik und Verzinkerei,
Eisenconstructions-Werkstätten,
empfehlen:

≡ **Wetterluten,** ≡

In fertigem Zustande verzinkt mit patentirten Verbindungsstücken.
D. R.-P. Nr. 72 679.

Vortheile: **Vorzügliche Dichtung** und **Haltbarkeit**. **Leichtes Verlegen** und **Auswecheln**. **Glatte Innenflächen**, daher **wenig Reibungsverlust**.

Gebr. Körting,



Körting's Gasdynamo.

Körtingsdorf
bei Hannover.

Electromotoren.

Electriche ^{4100a}

Beleuchtungsanlagen.

Rippenrohre

und

Rippenheizkörper.

Heizungsanlagen

für Fabriken, Wohnhäuser u. s. w.
Einzelne **Dampföfen** für Bureaux u. s. w.

Badeeinrichtungen.

Waschkauen.



Centrifugalpumpen

D. R. M.-S.

neu, für Flüssigkeiten aller Art,
auch mit **Sand, Erde, Schlamm,**

Kohlen, Erze etc. vermischt.

Menck & Hambrock,
Altona-Hamburg. 4298

Aluminium
Bleche, Draht, Rohre.



Aluminium
Dichtungsringe
Kochgeschirre u. technische Artikel
4376

Schieber-Luftcompressoren

D. R. P.

95 Proc. Nutzeffect

4117

für den Betrieb von grösseren und kleineren Motoren in jeder beliebiger Entfernung, liefern in bestbewährter Construction u. sachgemässer Ausführung
Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale.
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.



Geprüfte Bergwerks-, Krahn-Schiffs- u. adjust. Rollenketten
sowie sämmtl. andere Arten fertig und empfiehlt die Kettenfabrik von

J. D. Theile, Schwerte i. W.
(Gegründet 1819.) 3970

GEHR. BÜNGARDT & Co
GUSSSTAHLFABRIK
in HOHENLIMBURG.
Fabrikzeichen.



empfehlen speciell:
für BERGWERKE & STEINBRÜCHE
in JEDER PREISLAGE.

Lessing's Fangvorrichtung

für Förderkörbe und Fahrstühle.

Bremsende Wirkung! Kein Versagen mehr!

Keine Verletzung der Spurlatten beim Seilbruch!

Koksbrechwerke

mit Separations-Anlagen

Vervollkommnete Construction auf Grund langjähriger Erfahrungen

liefert

Eisenwerk Gerlach & Bömcke, Dortmund.

Gradirwerke

Patent Zschocke 4344

zur Kühlung von Condensationswasser und Lüftung von Abwässern



Holz-Industrie Kaiserslautern.

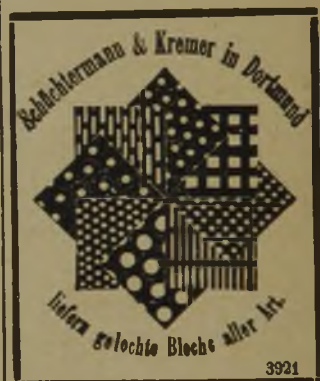
General-Vertreter für Rheinland und Westfalen: M. Koyemann, Nachf. von Gustav Melcher & Co., Düsseldorf.

Bis jetzt wurden über **800 Anlagen** von uns ausgeführt in einer Gesamtlänge von mehr als **860 000 Meter.**



Adolf Bleichert & Co., Leipzig-Gohlis
Aelteste und grösste Specialfabrik für den Bau von Bleichert'schen Drahtseil-Bahnen.

Weltausstellung Chicago 1893
Höchster Preis
und Auszeichnung.



Schallermann & Kremer in Dortmund
Lieferer des besten Blechs aller Art.

3921

Rather Metallwerk

EHRHARDT & HEYE

RATH BEI DÜSSELDORF

Das mit Wassergas spiralgeschweisste Rohr ist das widerstandsfähigste beste und billigste Rohr

Spiralrohr-Werk

Hammer-Werk

Dieses in der Maschine gewundene und mit Wassergas

Spiralgeschweisste Rohr

Ist das beste und widerstandsfähigste Rohr, welches bei verhältnissmässig dünner Wandstärke den höchsten Druck aushält. Die Rohre werden von 6, 7, 8, 9, 10, 12 bis 24 engl. " Durchmesser ausgeführt und mit patentirten Flanschenverbindungen versehen. Dieselben eignen sich besonders für Dampf-, Luft-, Gas- u. Wasserleitungen; Heizleitungen mit warm. Luft, Dampf u. warm. Wasser; Rohrleitungen für Theer, Petroleum; für Condensationseinrichtungen, Kamine, Ventilationsanlagen u. s. w. Das spiralgeschweisste Rohr ist das beste und billigste Rohr.

PROSPECTE UND PREISLISTEN AUF VERLANGEN.

Wilhelm Seippel,

Eochum i. W.,
fabricirt und empfiehlt:
**Sicherheitslampen
für Bergwerke**
nach westfälischem System
für **Benzinbrand**, mit
vorzüglichster, einfachster
schattenloser Zündvor-
richtung.
D. R. - P. Nr. 56 209 und
Zusatzpatent Nr. 60 430,
sowie für **Öelbrand**,
beide mit Bleiverschluss,
D. R. - P. Nr. 24 547,
oder mit Magnet- und Ver-
schiedenem anderen Ver-
schlüssen.

Ferner empfehle **Zündbänder,
Gläser, Drahtkörbe** und alle
sonstigen **Ersatztheile** f. Benzin-,
wie Oellampen bei promptester
Lieferung **billigst.**

Heinr. Riese,

Hamburg, Hüxter 13.

**Gummi- und
Asbest-Platten
u. Packungen.**

Lechler's
Dichtungsringe.

Ideal
Pyramint.

9987

INHALT: Aufruf zum sechsten Allgemeinen Deutschen Bergmannstage. — Ueber Heilquellen-Schutzgebiete in der Umgegend von Karlsbad. (Schluss.) — Vorstandsbericht des oberschlesischen berg- und hüttenmännischen Vereins über die Wirksamkeit des Vereins im Jahre 1894 — Technisches: Ueber die sächsischen Erzlagerstätten Die Transmission von elektrischer Kraft. — Marktberichte: Russischer Kohlenmarkt. Britischer Roheisenmarkt. Zinkmarkt. — Vereine und Versammlungen: Generalversammlungen. — Statistisches: Betriebsergebnisse der deutschen Eisenbahnen Kohlen- und Kokswagengestellung. Westfälische Steinkohlen, Koks und Briketts in Hamburg, Altona, Harburg etc. — Vermischtes: Internationale Industrie-Ausstellung in Frankreich. — Verdingungen. — Anzeigen.

Aufruf

zum

sechsten Allgemeinen Deutschen Bergmannstage.

Der fünfte Allgemeine deutsche Bergmannstag hat im September 1892 in Breslau beschlossen, den sechsten Bergmannstag in Hannover abzuhalten. Infolgedessen ladet der zur Vorbereitung desselben gewählte Ausschuss die verehrten Fachgenossen zu möglichst zahlreicher Teilnahme an dem in den Tagen vom

10. bis 12. September 1895 in Hannover

stattfindenden

sechsten Allgemeinen deutschen Bergmannstage

hierdurch ergebenst ein.

Derselbe soll im Wesentlichen in folgender Weise verlaufen:

Am Vorabend, dem 9. September, abends 8 Uhr: Begrüßung der Festteilnehmer im Konzerthause.

Am 10. September: Vormittags Verhandlungen und Vorträge im Saale des alten Rathauses; Nachmittags Festessen.

Am 11. September: Vormittags Vorträge, nachmittags gruppenweise Ausflüge (nach Wahl) nach der Ilseder Hütte, den Fabriken von Gebr. Körting, König & Ebhardt, Dreyer, Rosenkranz & Droop u. a.

Am 12. September: Ausflug nach dem Unterharz zur Besichtigung der Werke in Vienenburg, Oker, Rammelsberg, Thiederhall, Mathildenhütte. Nachmittags Fahrt nach Harzburg, daselbst Schlussfeier.

Die Herren Fachgenossen werden gebeten, ihre Anmeldungen spätestens bis zum 15. Juli d. J. an den Schriftführer, Herrn Bergrat Hueck in Hannover, gelangen zu lassen und gleichzeitig den Betrag von 15 Mark an Herrn Emil L. Meyer in Firma E. Meyer & Sohn in Hannover einzusenden. Es erfolgt dann die Zustellung der Mitgliedskarte und des genaueren Programms.

Die Anmeldung von Vorträgen bittet man bis zum 1. August d. J. an den Vorsitzenden, Geheimen Bergrat Schrader in Braunschweig, zu richten.

Nach Schluss des Bergmannstages findet ein Ausflug nach dem Oberharz statt, zu welchem Anmeldungen gleichzeitig erbeten werden.

Hannover, im Mai 1895.

Der Vorsitzende

des Ausschusses für den sechsten Allgemeinen deutschen Bergmannstag:

Schrader,
Geheimer Bergrat.

Ueber Heilquellen-Schutzgebiete in der Umgegend von Karlsbad.

(Schluß.)

Im 2. Teile bringt Rosiwal „Beiträge zur Topik der Thermen und Vorschläge zur Erweiterung unserer Kenntnis derselben“. Durch genaue Schilderung der Quellaustrittspunkte, soweit dieselben noch beobachtbar oder aus den aufbewahrten und hier reproduzierten Fassungsplänen ersichtlich waren, weist Verf. nach, daß alle Gesteinsspalten, aus denen Thermen hervorquellen, „mit ganz geringen Abweichungen insgesamt der Hauptrichtung in Stunde 10 folgen“. Während Hoff (1825) und später (1866) auch Neumann nach der Lage der Quellpunkte auf eine einzige Quellspalte geschlossen hatten, deren Richtung nach Neumann N. 32° W. entsprechen würde, hatte Hochstätter (1859) dieser „Hoffschen Quellenlinie“ nur topographische, keine geologische Bedeutung zugeschrieben und an ihrer Stelle zwei einander ziemlich parallel und nahe benachbart, in Stunde 9—10 streichende Quellenzüge (den Sprudel-Hauptzug und den Mühlbrunnen-Nebenzug) unterschieden, die durch die Hauptzerklüftungsrichtung des Karlsbader Granits nach Stunde 8—10 bestimmt seien, während eine zweite hervorragende Zerklüftung senkrecht zu ersterer auf eine Seitenspaltenbildung hinwirke, welcher auch der Lauf der Tepl oberhalb des Sprudels entspreche; das Centrum der Thermenthätigkeit, der Sprudel, liege im Kreuzungspunkte der Sprudelhauptspalte mit der Nebenspalte. Fr. Teller führte an Stelle der Quellspalte den Begriff einer Thermalspalten-Zone ein, von deren Richtung diejenige der einzelnen Quellspalten etwas abweichen konnte, und die im Gebirgsbau des Böhmerwaldes und des Erzgebirges eine hervorragende Bedeutung besitzt; er betont, „daß die Thermalwasser auf Spalten zirkulieren, die sich in ihrer Gesamtheit zu einer schmalen, aber auf eine Länge von nahezu 2 km zu verfolgende Zone gruppieren“. Die Ansicht Rosiwals ist eine ähnliche, denn obwohl er durch die in der Ueberschrift vorangestellte Behauptung: „alle Thermen von Karlsbad liegen auf einer Hauptspalte, welche der Hoffschen Quellenlinie entspricht“, der Annahme eines Spalten-Systems widersprechen zu wollen scheint, resumiert er doch schließlic: „daß alle Thermen von Karlsbad auf einem System paralleler Spalten liegen, welche im Mittel nach Stunde 10 (genau hora 9 und 11°), also nach der Hoffschen Quellenlinie verlaufen. Ihre Gesamtheit bildet zur Zeit eine ca. 150 m breite, von Thermalwasser erfüllte Zone, welche überall dort, wo sie einem unter 390 m Meereshöhe — dem obersten Niveau, bis zu welchem das Wasser gegenwärtig gespannt ist — einschneidenden Angriffe ausgesetzt erscheint, die Thermen freigiebt. Das Teplthal bildet einen solchen natürlichen Einschnitt. Die Länge der Spaltenzone ist gegenwärtig auf 1825 m mit Sicherheit zu verfolgen.“

Auch diesem Theile schließt der Verf. noch Vorschläge zu Mafnahmen an, welche unsere Kenntnisse der Quellorte vermehren und „evident“ halten sollen, so insbesondere eine Kartierung der Granit-Zerklüftung und der Bodentemperaturen.

Der dritte Teil der Arbeit handelt von den Beziehungen der Thermen zum Braunkohlen- und zum Kaolinbergbau; der Verf. giebt zunächst eine geologische Uebersicht und betont dann, daß die Thermalwasser nur im granitischen Grundgebirge zirkulieren, gleichviel ob der Granit grobkörnig (Hirschsprunggranit) oder feinkörnig (Kreuzberg-

granit) ist, daß sich jedoch das der Wassercirkulation dienende Netz von Klüften auch noch deutlich bis in die kaolinische Verwitterungs- und Zersetzungsrinde des Granites hinein verfolgen läßt, denn der sogenannte „Kaolin“, wie er in den Gruben gewonnen wird, ist nichts anderes als anstehender Granit, welcher durch hydatogene Zersetzung seines Feldspates einen Prozentgehalt von 33—45 pCt. einer Porzellanerde (Kaolin der Mineralogen, „Massa“ der Schlämmwerke) aufweist. Minder zersetzte Parteen des Granites bilden die sogenannten Ubergangsschichten, welche sich durch ihren mürben Gesteinscharakter bei hoher Wasserdurchlässigkeit als besonders kritische Stellen bezüglich der Möglichkeit von Wassereinbrüchen darstellen“; so erklärt sich, daß durch Verritzung des wenig zersetzten Granites in 377 m Meereshöhe bedeutende Wassermassen von erhöhter Temperatur (274 l in der Minute, 15—16° C.) erschroten wurden, welche die Einigkeitszeche bei Zettlitz zum Ersaufen brachten.

Der Granit setzt nördlich im Untergrunde des oligocänen Braunkohlengebirges bis zum Erzgebirge fort (ist ein Teil des Erzgebirgsgranites) und ist von mehreren westöstlichen Verwerfungsspalten durchquert, welche auch noch in das untere Braunkohlengebirge (mit dem Gaskohlenflötze) fortsetzen und von denen die den südlichen Rand des Egerthales bestimmende in dem Steilabfall der Berge auch landschaftlich scharf ausgeprägt erscheint; es ist trotzdem aber sehr wohl möglich und durch die erwähnten Einbrüche von Wasser „mit wenigstens partiell thermischen Eigenschaften“ in die Bergwerke nördlich der Eger sogar wahrscheinlich gemacht, daß auch die Karlsbader Thermalspaltenzone sich nordwestlich über die Eger hinüber fortsetzt. Früher galt das Egerthal als Draingraben für das Granitwasser und wurde deshalb das Niveau des Einflußpunktes der Tepl in die Eger als zu respektierender „Normalpunkt“ (360 m oder nach neuem Nivellement 371,203 m Meereshöhe) für das weitere Schutzgebiet hingestellt. Der Wassereinbruch in die Kaolingrube nördlich der Eger bei 377 m und die Höhenlage (395 m) der „Eisenquelle“ unweit des südlichen Egerufers zeigen aber, daß der Egerlauf die Thermencirkulation nicht oder wenigstens nicht in dem vorausgesetzten Mafse beeinflusst (wie denn auch das dort fast 14 m tiefere Teplbett den Auftrieb des in 392 m Meereshöhe ausfließenden Schloßbrunnens nicht verhindert); die Betten beider Flüsse, und insbesondere dasjenige der Eger, scheinen demnach gut abgedichtet zu sein.

Um nun die den Heilquellen von Seiten des Bergbaues drohenden Gefahren abzuwenden und insbesondere die Niveauerhaltung der Thermen zu sichern, schlägt Rosiwal verschiedene Mafnahmen vor, so die, daß den Bergwerken und zwar in erster Linie den zur Kaolingewinnung dienenden, genaueste Grubenkartierung (was bei letztgenannten bislang nicht der Fall gewesen zu sein scheint), fortlaufende Beobachtung der Verteilung und der Art des Grubenwassers, sowie der Gesteinszerklüftungen und deren Art aufgegeben werde; insbesondere aber erscheint der bisher vorgeschriebene Normalpunkt zu niedrig; zwar verlangt der Verfasser nicht seine Ersetzung durch die Auftriebhöhe der höchst belegenen Thermen, so des Schloßbrunnens (392 m), wohl in Anbetracht, daß mit abnehmender Wärme auch die Auftriebhöhe sinkt (s. Gaea, 1887, 340), sondern begnügt sich mit der Forderung: „es muß das Prinzip der Niveauerhaltung der gegenwärtigen Ausfluhhöhen der Thermen dahin ausgesprochen werden, daß zur Wahrung desselben eine Ver-

ritzung granitwasserführender Schichten (? d. Ref.) des Grundgebirges, in welches der „Kaolin“, ebenso wie etwa vorkommender anstehender Basalt einzubeziehen ist, unter einem Niveau von 380 m, d. i. des mittleren Horizontes der Karlsbader Thermen innerhalb des ganzen weiteren Schutzrayons nicht stattfinden darf.“

Diese Forderung wird man nicht unbillig finden können. Dabei vermifst man aber jede Aeufserung über die Ausdehnung und Begrenzung der Schutzgebiete, die einer Revision doch sehr bedürftig sein möchten; wenigstens wird das innere Schutzgebiet schon in dem 1880 erstatteten Gutachten der drei geologischen Autoritäten als „ziemlich willkürlich abgegrenzt“ gekennzeichnet, und für das äußere Schutzgebiet hat schon Teller den Vorschlag gemacht, ihm anstatt seiner derzeitigen eine elliptische Gestalt mit der Thermalzonenlinie bis zum Erzgebirge als großer Achse zu geben; welche Dimension die kleine Achse haben soll, ist nicht angegeben, aber die Existenz der zahlreichen Ost-West streichenden Verwerfungsklüfte tertiären Alters wird wohl verlangen, daß auch ihnen bei der Abgrenzung Rechnung getragen werde. In diesem Schutzgebiete bleibt also der Bergbau gewissen Beschränkungen unterworfen. Dagegen fragt es sich, ob die Aufrechterhaltung eines inneren Schutzgebietes, in welchem jeder Bergbau untersagt ist, noch außerdem berechtigt sei; die Kaolinhülle des Granits wird ja bei Häusern und Wegbauten auch hier genug angeritzt; es läßt sich aber ja wohl vermuten, daß sich auch in diesem Gebiete bei gehöriger Vorsicht Kaolinmassen gewinnen lassen, ohne daß eine Schädigung der Thermen etwa durch Entgegenführung von kältendem und verdünnendem Tagewasser eintreten würde.

O. Lang.

Vorstandsbericht des ober-schlesischen berg- und hüttenmännischen Vereins über die Wirksamkeit des Vereins im Jahre 1894.

Auf der ordentlichen Generalversammlung des Vereins vom 30. April ds. Js. trug der Vorsitzende, Berggraf Bernhardt, über die Thätigkeit im Jahre 1894 folgendes vor:

„M. H.! Wie in den Vorjahren erlaube ich mir, Ihnen zunächst an der Hand der Statistik einen kurzen Abriss der materiellen Erfolge unseres ober-schlesischen Montanreviers im verflossenen Jahre zu geben.

Unsere Eisenindustrie stand im verflossenen Jahre, um so zu sagen, unter dem Zeichen des deutsch-russischen Handelsvertrages. M. H., es ist charakteristisch für unsere Zeit, mit welcher Kühnheit selbst in Kreisen, denen man einen größeren Sinn für zahlenmäßige Wahrheiten zutrauen sollte, mit der Wahrheit bezw. Wirklichkeit umgegangen wird, sobald diese Wirklichkeit nicht dem entspricht, was man behaupten will. Daß in agrarischen Kreisen die günstigen Folgen, welche der deutsch-russische Handelsvertrag für die ober-schlesische Eisenindustrie und für die dortige Montanindustrie im allgemeinen gehabt hat, herabgesetzt wird, das ist nicht wunderbar, und wir haben auch wohl nicht das Recht, von jenen Kreisen eine besondere Kenntnis der industriellen Verhältnisse zu erwarten. Aber viel merkwürdiger ist es, daß es sich auch der Waldenburger Kollege des Herrn Dr. Voltz in dem Jahresberichte des Vereins für die bergbaulichen Interessen Niederschlesiens gestattet hat, über die Erfolge des deutsch-russischen Handelsvertrages für die ober-schlesische Eisenindustrie ein absprechendes Urteil zu fällen. Meine Herren, wir haben

uns nie darauf eingelassen, die Jahresberichte des guten niederschlesischen Kollegen zu kritisieren, und werden es auch in Zukunft nicht thun, solange diese Jahresberichte sich auf das Feld der von ihm zu vertretenden Interessen beschränken; wir sind aber gezwungen, gegen ihn Stellung zu nehmen, und seine Angaben zu berichtigen, sobald er sich auf Dinge einläßt, von denen er keine Kenntnis hat, und die nicht ihn, sondern uns angehen. Es giebt eben Personen genug, selbst in den edlen Räumen unseres Reichstages, denen der Unterschied der ober-schlesischen und niederschlesischen Montanindustrie keineswegs hinreichend bekannt ist, und welche, wenn sie solche Dinge im Jahresberichte des Vereins für die niederschlesischen bergbaulichen Interessen lesen, denselben doch eine größere Bedeutung beimessen, als denselben nach der Stellung des Verfassers nur beigelegt werden kann.

M. H., zahlenmäßig hat sich die ober-schlesische Eisenindustrie im verflossenen Jahre in folgender Weise entwickelt. Die Roheisenproduktion ist von 472 935 auf 513 803 t, also um 8,6 pCt. gestiegen; die Eisengußwarenerzeugung hat sich von 34 923 auf 37 282 t, also um 6,8 pCt. gesteigert. In der Walz- und Flußeisenfabrikation hat sich die Produktion an Fertigfabrikaten von 338 356 auf 374 435 t, also um 10,7 pCt., und an zum Verkauf gelangenden Halb- und Fertigfabrikaten von 390 839 auf 443 746 t, also um 13,6 pCt. gesteigert. Die Draht- und Röhrenfabrikation hat ihre Produktion von 40 900 auf 44 428, also um 8,8 pCt. erhöht.

Das sind alles Steigerungszahlen, wie sie bei der ober-schlesischen Eisenindustrie seit vielen Jahren nicht vorgekommen sind, und welche, da das inländische Geschäft durchaus darniederlag, sich nur durch den deutsch-russischen Handelsvertrag erklären, — wie das ja auch die große Steigerung des deutsch-russischen Eisenexports beweist.

Wenn trotz alledem die finanzielle Lage der ober-schlesischen Eisenindustrie im verflossenen Jahre bei weitem keine günstige zu nennen ist (weil die Preise im Inlande und auch in Polen, infolge der Konkurrenz der west-deutschen Industrie, immer mehr heruntergegangen sind), so ist es doch zunächst unzweifelhaft, daß sich ohne den Abschluß des Handelsvertrages mit Rußland diese Lage noch viel ungünstiger gestaltet haben würde. Was eine Absatz-Steigerung oder Verminderung von 6—13 pCt. für eine an sich schon leidende Industrie bedeutet, das weiß jeder, der in solchen Verhältnissen lebt. Der Nicht-Abschluß des deutsch-russischen Handelsvertrages hätte für unsere ober-schlesische Eisenindustrie eine Massenentlassung von Arbeitern oder eine Minderbeschäftigung um einen zweiten oder dritten Arbeitstag in der Woche bedeutet. Der Abschluß des genannten Handelsvertrages hat dieses Unglück für Tausende von Arbeitern verhütet und hat es außerdem ermöglicht, daß die Eisenindustrie ihre Kohlenentnahme für die Eisen- und Stahlhütten um 17,12 pCt. und für die Koksanstalten um 6,5 pCt. gesteigert hat, durch welche Steigerung allein, wie wir nachher sehen werden, die ober-schlesische Steinkohlenindustrie vor einem Rückgange in ihrer Förderung bewahrt worden ist.

Die ober-schlesische Bleiindustrie hat, wie seit vielen Jahren, unter Bleipreisen zu leiden gehabt, welche für kein europäisches Bleiwerk einen Ertrag bringenden Betrieb zuließen. Immerhin hat sich aber doch eine größere Festigkeit auf den Bleimärkten und zuletzt sogar eine geringe Steigerung der Bleipreise gezeigt. Es scheint daher,

dafs endlich ein gewisses Gleichgewicht zwischen der Blei-
produktion und dem Bleibedarf hergestellt ist, und dafs man
demgemafs einer weiteren Preissteigerung bei diesem Artikel
entgegensehen kann.

Für die Zinkindustrie brachte das verflossene Jahr noch
einen weiteren erheblichen Rückgang. Die Rolle, welche für
diese Industrie die mit Schlufs vorigen Jahres abgelaufene
Zinkkoalition gespielt hat, ist im Jahresberichte ausführlich
geschildert. Unter dem Schutze der Koalition hatte sich
in Belgien eine so erhebliche der Koalition nicht ange-
hörige Zinkindustrie entwickelt, dafs die anderen Gruppen
der Koalition, wie namentlich die schlesische, welche in
ihrem Bereich das Aufkommen ausser stehender Werke
zum Teil mit grossen Opfern verhindert hatte, schliesslich
in der Koalition nur eine Fessel ihrer natürlichen Ent-
wicklung erkennen mussten, welcher irgend ein Vorteil
nicht gegenüberstand. Dafs die Koalition während der letzten
Zeit ihres Daseins aufgehört hatte, den Zinkmarkt günstig
zu beeinflussen, geht aus dem geringen Eindruck hervor,
welchen ihre Auflösung auf den Markt gemacht hat.

M. H., das wichtigste Produkt der oberschlesischen
Montanindustrie, die Steinkohlen, weisen in bezug auf die
Förderung die geringe Steigerung von 0,6 pCt., in bezug
auf den Gesamtabsatz ebenfalls eine Steigerung von 1,0 pCt.,
in bezug auf den Bahnversand ohne den an die hiesigen
Hütten einen Rückgang von 0,73 pCt. auf.

(Schlufs folgt.)

Technisches.

Ueber die sächsischen Erzlagerstätten hielt der wissen-
schaftliche Hilfsarbeiter am Mineralogischen Museum in Dresden,
Dr. W. Bergt, der sich an der technischen Hochschule dortselbst
als Dozent für Geologie und Mineralogie habilitiert hat, in der
vorigen Woche seine Antrittsrede. Nach kurzen einleitenden Be-
merkungen über die meist zufällige Auffindung der selten Erz-
gänge, über die Geschichte des sächsischen Bergbaues und dessen
Einfluss auf volkswirtschaftliche und kulturelle Verhältnisse Sachsens
behandelte der Vortragende die wichtigsten Arten von sächsischen
Erzlagerstätten in bezug auf ihre Entstehung. Die Trümmer-
lagerstätten, entstanden durch mechanische und teilweise chemische
Zerstörung ursprünglicher Lagerstätten, haben als sogenannte Seifen
namentlich im oberen Erzgebirge seit dem 11. Jahrhundert einige
Bedeutung gehabt. Sie liefern vorwiegend Zinnstein, nur
spärlich Gold, dessen ursprüngliche Lagerstätte sich meist fest-
stellen lässt. Dabei gedachte Redner der kürzlich aufgetauchten
und verfochtenen Ansicht, dafs die erz- und fichtelgebirgischen Zinn-
seifen bereits von den Phöniziern abgebaut wären. Eine ganz
untergeordnete Rolle haben die namentlich in Nordsachsen reich-
licher auftretenden Raseneisensteinbildungen gespielt, welche den
im Boden zirkulierenden und auflösenden Wässern ihr Entstehen
verdanken. Diejenigen Erzlagerstätten, welche, wie anderwärts,
so auch in Sachsen, den eigentlichen Erzreichtum ausmachen, sind
ihrer Entstehung nach schwieriger zu deuten. Sie gehören der
Mehrzahl nach zu den Hohlraumausfüllungen, insbesondere zu den
Spaltenausfüllungen oder Gängen. Für ihre Entstehung kommen
hauptsächlich zwei Theorien in betracht, die Lateralsekretions-
oder Auslaugungstheorie und die Ascensionstheorie. Nach der
ersten stammen die Gangminerale und Erze aus dem Neben-
gestein, nach der zweiten aus der Tiefe der Erde, von wo sie
entweder als glutflüssige Massen (Injektionsgänge), in heifsen
Quellen gelöst (Infiltrationsgänge) oder in Dampfform (Sublimations-
gänge) emporgebracht werden. Redner schilderte ausführlicher
das Für und Wider der beiden Theorien in bezug auf einzelne
Fälle an der Hand der Untersuchungen von Sandberger, Stelzner,

Bobanek u. a. Des weiteren wurden die berühmten Zinnerz-
lagerstätten von Altenberg und Zinnwald nach ihrem Bau und ihrer
Entstehung behandelt und als ausgezeichnete Beispiele für
Sublimationslagerstätten gekennzeichnet. Die Eigentümlichkeiten
der Kontakt-erz-lagerstätten, verursacht dadurch, dafs Eruptiv-
gesteine die durchbrochenen Gesteine verändern, mit Mineralien
und Erzen anreichern, wurden an Beispielen bei Berggiefshübel
gezeigt.

Die Transmission von elektrischer Kraft zu Bergbauzwecken
im recht grossen Mafsstabe wurde in den Decize Kohlengruben,
Departement Nièvre in Frankreich, ausgeführt. Man erzeugt in
zweiphasigen Wechselstrom-Generatoren (Dynamos) die Elektrizität,
welche man an dem Bestimmungsorte, nämlich an den einzelnen
Schächten, wo dieselbe in Verwendung kommen soll, mittelst
eines solchen Motors in bewegende Kraft umsetzt. Die in mechanische
Kraft umgesetzte Elektrizität wird zur Beleuchtung, Betrieb von
Ventilatoren und Fördermaschinen angewendet. Die Haupt-
Generator-Station liegt 3,4—5,7 km von dem nächsten und ent-
ferntesten Orte, wo die elektrische Spannung in Betriebskraft um-
gesetzt werden soll. In 6 Dampfkesseln wird für zwei Maschinen —
nämlich eine Dampfmaschine und damit verbundene Dynamo von
100 Kilo-Watts — die Dampfkraft erzeugt. Beide Maschinen können
gleichzeitig oder unabhängig von einander wirken, indem sie bei
200 Umdrehungen in der Minute mittelst Riemen die Bewegung an
die Generatoren übertragen. Die Generatoren sind Doppeldynamos
von einer horizontalen Welle, welche durch die inmitten beider
befindliche Riemenscheibe in Bewegung gesetzt werden. Da man
die erzeugte elektrische Spannung zu verschiedenen Zwecken, nämlich
teils als Lichtquelle und teils als Kraft benutzt, so müssen die in
beiden Dynamos erzeugten Spannungen, da von denselben nicht die
gleiche Anwendung gemacht wird, durch Rheostate (Transmotoren)
zu dem verlangten Spannungs-Grade gebracht werden. Die
Generatoren sind Zipernowskysche 10 Pol-Alternatoren mit sich
drehenden Magneten. Je 10 Magnete sind miteinander zu Serien
verbunden, zu denen der erregende Strom von einem Direkt-Strom-
erregenden Dynamo zugeleitet wird. Die letztere Maschine wird durch ein
Band, welches mit der Wechselstrom-Generator-Achse ausgeht, bewegt.
Bei 900 Umdrehungen in der Minute erzeugt der Direkt-Strom-
Dynamo den Strom für den Doppel-Wechselstrom-Generator zwischen
25 und 30 Amperes und 110 Volts. Die fixe Armierung der
Wechselstrommaschinen besteht aus 10 Spulen, von denen jede
einzeln herausgenommen und nach Bedarf durch eine neue ersetzt
werden kann.

Der durch die Regulierungsapparate durchgeleitete Strom gelangt
mittelst Tagleitung bis nahe der Nutzstelle, wo er aber unterirdisch
fortgeführt wird. Die Tagleitung besteht aus Silicium-Bronzedrähten,
die auf Porzellanisolatoren gespannt sind und in der Hauptleitung
6 mm, in den Nebenleitungen 4 mm Durchmesser besitzen.

Zur Kommunikation zwischen den Generatoren und Motoren
dient eine Telephonleitung, welche, was hier nennenswert erscheint,
auf denselben Telegraphenstangen angebracht ist, die auch der
Starkstromleitung dienen. Nur sind die Telephondrähte etwa
4 m von den Starkstromleitungsdrähten entfernt. Um die
Induktionsschwierigkeiten, welche durch den elektrischen Strom
in der Telephonleitung entstehen, zu beseitigen oder wenigstens
zu mildern, sind die Telephondrähte in Entfernungen von 500 m
mit Erdleitungen versehen. Bisher wurden Telephondrähte nie
an den Stangen befestigt, welche den Starkstrom führten; für
lange Entfernungen dürfte man kaum von der neuen Befesti-
gungsart Gebrauch machen.

Die kurze unterirdische Leitung besteht aus einem mit Blei
überzogenen Leitungsdraht in einem Holzröhrenkanal; auch die
Telephondrähte gehen an derartigen Stellen unterirdisch.

Die Motoren, welche der elektrische Strom zu bewegen hat, sind
genau solche Apparate, wie die Generatoren; in Bewegung gesetzt laufen
sie mehrere Stunden (nämlich 6 bis 8) ohne Aufsicht

Von der Generatorstation leitet man den elektrischen Strom auf Entfernungen von 4650 m zum Chagnatsschacht für einen 30 HP. Motor für Ventilationszwecke; 3170 m zum Wetterschacht Lacets für denselben Zweck mit einem 30 HP. Motor; und ebenso zum 1890 m entfernten Coupes-Schacht; dann zum 990 m entfernten Zagots-Schacht, wo eine 15 HP. Fördermaschine betrieben wird.

Weiter wird die elektrische Kraft auf 1190 m zum Marizy-Wetterschacht geleitet, wo ein 30 HP. Motor die Ventilation und Beleuchtung mit 24 Lampen bewegt; auf 2280 m Entfernung zum Antrieb und Beleuchtung der Kohlenwäsche von Pré-Charpin, wo man 500 Glühlampen von 16 Kerzen Leuchtkraft verwendet und nach Champoert auf die Entfernung von 2970 m, um mittelst eines 12 HP. Motors Wasser zu pumpen. In der Generatorstation selbst beleuchtet man die gesamten Einrichtungen mit 6 Bogen- und 100 Glühlampen.

(Teilweise nach dem Colliery Guardian 1894.) R. Helmhacker.

Marktberichte.

Russischer Kohlenmarkt. Aenderungen in der Lage des russischen Kohlenmarktes sind seit unserem letzten Berichte nicht zu verzeichnen. Nachdem die Abschlüsse für das zweite Quartal mit Ausnahme kleinerer Werke, die ihren Bedarf Tag für Tag decken, gethätigt worden sind, haben verschiedene Gruben ihre Förderung eingeschränkt. Man beklagt sich auch über den Mangel an Arbeitskräften, wodurch einige Zechen im Sommer einen Teil des Betriebes still liegen lassen müssen.

Hausbrandkohlen sind wenig oder gar nicht gefragt und erhält man bei Abnahme größerer Quantitäten weitgehende Konzessionen.

In Industriebrand sind die Preise etwas fester und die vorhandenen Lager sind unbedeutend.

Die Versendungen der Donez-Bergbau Aktiengesellschaft betragen im Januar 32 000 t, Februar 26 000 t und im Monat März 29 600 t. Die Preise sind zur Zeit die folgenden:

1) Markt von St. Petersburg. Preise ab Bahnhof pro Pud. Cardiffkohlen I 20—21 Kop., dto. II 17—18, Newcastle I 16—17, dto. II 14—15, Ecossekohlen I 15—16, dto. II 12—13, engl. Koks 20½—22, deutscher Koks I 22—23, Schmiedekohlen 15 bis 16 Kopeken.

2) Moskauer Markt.

a) Donezkohlen für Maschinen 22—24 Kop., Schmiedekohlen I 23—24, dto. II 21—22, Hausbrandkohlen 21—23, gesiebte Kohlen 22—24, Halb-Anthrazit 24—25 Kop.

b) Dombrowakohlen für Maschinen 24—25, in großen Stücken 24—26 Kop.

c) Tulakohlen für Maschinen 14—15½, Nüsse 8—9, Bokhed von Riasan 16, dto. Nüsse 12, Gruschew-Anthrazit 28—29, Gaskohlen 22 Kop.

d) Koks. Donezkoks 32—35, Koks aus der Moskauer Gasanstalt in großen Stücken 27—29, englischer Koks 34—35, englische Kohlen Newcastle 26—28 Kop.

3) Markt von Taganrog. Anthrazit 20—21 Kop.

4) Markt von Rostow a. Don. Gruschew Anthrazit I. Qual. 15½—16½, Stückkohlen 15—16, Donezkohlen 14—15 Kop. Das Aufladen ist in obigen Preisen nicht inbegriffen.

5) Markt von Odessa. Donezkohlen 18—19, Gruschew-Anthrazit 21—22, englische Kohlen 21—23 Kop.

6) Markt von Charkow. Kohlen 17—19, Halbanthrazit 19 bis 22 Kop.

7) Markt von Sosnowitsy. Stückkohle große Stücke 34 bis 37, dto. mittlere Stücke I 33—36, dto. II 30—33, Nüsse II bis III 25—28, dto. III—IV 10—12, Staubkohle 5—7 Kop.

Britischer Roheisenmarkt. Bericht von H. Ronnebeck. Middlesbrough, 1. Juni. Das Roheisengeschäft war in dieser Woche ziemlich still. Händler haben meist im Vertrauen auf

allgemeine Geschäftsbesserung im voraus große Quantitäten gekauft, die Belegung der Eisenindustrie geht aber langsamer als erhofft und fanden Käufer daher leicht Abgeber. Die Mai-verschiffungen waren nicht ganz so stark als im April, jedoch bedeutend über dem Durchschnitt früherer Jahre. Heutige Kassapreise ab Werk sind für Nr. 1 37 s., Nr. 3 35 s., Hütten verlangen jedoch mehr. Hiesige Warrants gesucht zu 35 s., Hematite M N. 42 s., Schottisch M. N. 42 s. 3 d., Westküsten-Hematite 43 s. 5 d. In Connals Lager hier sind 117 111 t. Zunahme im Mai 10 028 t. Es wurden verschifft:

102 690 t vom 1. bis 31. Mai,
110 780 t „ 1. „ 30. April,
91 934 t „ 1. „ 31. Mai 1894.

Middlesbrough, 4. Juni. Die Roheisenverschiffungen des vorigen Monats stellen sich im Vergleich mit April 1895 und Mai 1894 wie folgt:

	Mai 1895	April 1895	Mai 1894
nach Schottland . . .	22 250	37 072	29 423
„ anderen brit. Häfen	10 157	12 627	9 627
	32 407	49 699	39 050
„ Amerika	50	—	—
„ Frankreich	1 465	1 340	2 310
„ Belgien	3 252	2 594	2 935
„ Deutschl. u. Holland	22 28	33 461	17 773
„ Spanien u. Portugal	1 935	4 548	2 760
„ Schweden-Norwegen	5 030	6 473	2 972
„ Rußland	8 130	200	5 994
„ Italien	7 145	2 737	9 786
„ anderen Ländern	15 760	4 486	2 890
	97 402	105 538	86 470

Zinkmarkt. Bericht von Paul Speier. Breslau, 30. Mai. Rohzink. In meinem Bericht für April cr. wies ich darauf hin, daß die fernere Preisgestaltung von dem Beschäftigungsgrade der in Frage kommenden Industrien abhängt. Es sind nun inzwischen bei den englischen Galvanisierern umfangreiche Aufträge auf galvanisierte Bleche für Indien, Westaustralien und Südafrika eingegangen und zeigt schon der April in diesem Material eine Ausfuhr von 19 413 t. Es repräsentiert dies 6157 t mehr als im gleichen Monat des vergangenen Jahres. Das kräftige Eingreifen dieser in'eressierten Gruppe durch Kauf größerer Quantitäten, sowie die erwachte Kauflust anderer interessierter Zweige brachte bei gewisser Zurückhaltung der Produzenten eine anhaltende Aufwärtsbewegung; der Londoner Kurs, der noch Ende vorigen Monats 14 L. betrug, schließt für ordinary brands in fester Tendenz mit 15 L. 2 s. 6 d. Auch am schlesischen Markte gingen die Preise sprunghaft in die Höhe und kamen große Posten mit 29,50 bis 30,00 M die 100 kg frei Waggon Breslau in Umsatz. Auch der französische und amerikanische Markt schließt in fester Tendenz; Havre notiert 39,25—39,60 Fres., New-York bis 3,50 Cts. In Schlesien im Betriebe 23 Hütten mit einer Wochenproduktion von ca. 1800 t.

Küzlich berichtete eine Berliner Zeitung, daß in Chandfontaine in der Provinz Lüttich beträchtliche Zinkerzager entdeckt wurden, für deren Ausbeutung bereits Konzessionsgesuche der belgischen Regierung eingereicht sind. Von der in Frage kommenden Gesellschaft wird mir nun die direkte Nachricht, daß in Chandfontaine wohl einige Versuchsarbeiten auf Zink- und Bleierze stattgefunden haben, daß dieselben sich jedoch als „infactueux“ erwiesen und seit einiger Zeit ganz eingestellt sind. Die erste Böhmisches Zinkhütten- und Bergbau-Gesellschaft hat in Merklin den Betrieb auf ihrer neuen Ofenanlage aufgenommen und produziert jetzt monatlich ca. 120 t Rohzink. Die Gesellschaft schließt jetzt ihre anderen ebenfalls in der Nähe der Hütte gelegenen Zinkerzgruben für die Förderung auf.

Die Einfuhr Englands betrug im April cr. 3744 t gegen 5295 in 1894 und 3951 t in 1893. In den ersten 4 Monaten 15 710 gegen 16 110 gegen 16 833. Die Ausfuhr Deutschlands

an Roh- und Bruchzink in Doppelcentnern betrug im April cr. 31 884 gegen 58 919 im gleichen Monat des Vorjahres; in den ersten 4 Monaten 150 267 gegen 154 890.

Zinkerze. Es blieb für hochhaltige Erze gute Frage. Die Einfuhr weist erhöhte Zahlen auf und betrug dieselbe im April cr. 21 891 D.-Ctr. gegen 7068 im Vorjahre; in den ersten 4 Monaten 73 340 D.-Ctr. gegen 30 386. Rheinland empfang via Belgien 16 593; Oberschlesien und Oesterreich-Ungarn 5298.

Zinkbleche in weiterem guten Verkehr. Die Ausfuhr betrug im April cr. 15 663 D.-Ctr. gegen 13 205 im Vorjahre; in den ersten 4 Monaten 50 512 gegen 47 075. Am Empfange waren im April cr. beteiligt Großbritannien mit 4475, Italien 2198 Japan 1914, Dänemark 968, Niederlande 722, Britisch-Ostindien 693 D.-Ctr.

Zinkstaub. Der Preis fand entsprechende Erhöhung. Für Export war gute Frage, doch wollen sich Käufer in die veränderte Situation schwer finden. Die bisherigen Preise brachten direkten Verlust. Eine neue Verwendung hat das Material bei der galvanischen Verzinkung gefunden. Um einen dichten Zinküberzug zu erhalten, wird Zinkstaub in der alkalischen Zinklösung verteilt und während des mit starken Ströme durchgeführten elektrolytischen Prozesses schwebend erhalten.

Cadmium ruhig. Pa. 99 $\frac{1}{2}$ —99 $\frac{3}{4}$ pCt. in Stangen 625 bis 650 M. die 100 kg ab Breslau bezahlt.

Vereine und Versammlungen.

Generalversammlungen. Wilhelmshütte, Aktiengesellschaft für Maschinenbau und Eisengießerei. 17. Juni cr., nachm. 4 Uhr, im Generalversammlungssaale der Börse in Berlin, Eingang Wolfgangstr.

Deutsch-Oesterreichische Bergwerksgesellschaft. 18. Juni d. J., vorm. 10 Uhr, im Sitzungssaale des Dresdner Bank in Dresden, Wilsdrufferstr. 8.

Naumburger Braunkohlen-Aktien-Gesellschaft. 21. Juni d. J., nachm. 4 Uhr, im Ratskeller zu Naumburg a. S. Selbecker Bergwerksverein. 21. Juni d. J., nachm. 3 $\frac{1}{2}$ Uhr, im Geschäftslokale des Schaaffhausenschen Bankvereins in Köln.

Bochumer Bergwerks-Aktien-Gesellschaft. 24. Juni d. J., vorm. 11 Uhr, in Berlin, Unter den Linden 35.

Gühlitz-Vahrnower Braunkohlen-Aktien-Gesellschaft. 27. Juni d. J., mittags 12 Uhr, zu Perleberg im Saale des Hotel „Stadt London“.

Kattowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb. 29. Juni d. J., vormittags 11 Uhr, in Berlin, Hotel Kaiserhof.

Werschen-Weissenfelder Braunkohlen-Aktien-Gesellschaft in Weissenfels a. S. 4. Juli d. J., nachm. 4 Uhr, im Restaurant „Zum Bad“ in Weissenfels.

Statistisches.

Betriebsergebnisse der deutschen Eisenbahnen. Die Einnahmen aller deutschen Eisenbahnen mit Ausnahme der bayerischen Bahnen, der Georgs-Marienhütte- und Peine-Ilse'er Bahn, sowie der unter eigener Verwaltung stehenden Schmalspurbahnen betragen auf das Kilometer in Mark:

I. Im April 1895:

	Aus dem Personen- und Gepäck-Verk.	Aus dem Güter-Verkehr	Aus allen Einnahmequellen
	845 (+ 122)	1703 (— 30)	2685 (+ 91)

II. Vom Anfang des Betriebsjahres bis Ende April 1895:

	Aus dem Personen- und Gepäck-Verk.	Aus dem Güter-Verkehr	Aus allen Einnahmequellen
a) Bahnen mit Betriebsjahr vom 1. April	838 (+ 121)	1745 (— 47)	2721 (+ 73)
b) Bahnen mit Betriebsjahr vom 1. Januar	2548 (— 57)	5746 (+ 113)	8558 (+ 89)

Die Gesamteinnahmen betragen unter I 103 835 614 M., unter II a 86 554 893 M., unter II b 60 627 894 M.

Kohlen- und Kokswagengestellung. Es wurden gestellt in der Zeit vom 16.—31. April durchschnittlich pro Arbeitstag.

	1895		1894	
	bestellt	gestellt	bestellt	gestellt
I Easen	10 320	11 083	9 808	10 594
II Gronau Enschede	330	330	272	272
III Breslau (Oberschlesien)	3 594	3 862	2 793	3 145
IV Erfurt	325	325	769	769

Westfälische Steinkohlen, Koks und Briketts in Hamburg Altona, Harburg etc. Mitgeteilt durch Anton Günther in Hamburg. Die Mengen westfälischer Steinkohlen, Koks und Briketts, welche während des Monats Mai 1895 (1894) im hiesigen Verbrauchsgebiet, laut amtlicher Bekanntmachung, eintrafen, sind folgende:

	Tonnen à 1000 kg	
	1895	1894
In Hamburg Platz	78 187,5	60 232,5
Durchgangsversand nach Altona-Kieler Bahn	31 107,5	23 680
„ „ Lübeck-Hamb. „	7 825	5 170
„ „ Berlin-Hamb. „	4 755	4 770
Insgesamt	121 875	93 852,5
In Harburg Platz	3 392	2 039
Durchgangsversand auf der unterelbeschen Strecke	3 560	5 330
Insgesamt	6 952	7 369
Durchgangsversand auf der Oberelbe nach Berlin	5 962,5	4 290
Zur Ausfuhr wurden verladen	7 747,5	5 220

Vermischtes.

Internationale Industrie-Ausstellung in Frankreich. In Saint-Etienne soll vom 16. Juni bis 31. August d. J. eine internationale Industrie-Ausstellung abgehalten werden. Die ungefähr 135 000 Einwohner zählende Stadt Saint-Etienne, welche an dem Flüßchen Furms liegt, ist von Kohlenzechen umgeben, deren Jahresförderung 4 Millionen Tonnen beträgt; außerdem hat die Société de l'Industrie Minérale daselbst ihren Sitz. Betriebs-einrichtungen für Gruben und Bergbauerzeugnisse erhalten auf der Ausstellung eine besondere Abteilung zugewiesen.

Verdingungen.

14. Juni d. J., nachm. 5 Uhr. Kgl. Landgericht, Danzig. Lieferung des Bedarfs an Steinkohlen und Brennholz für die Zeit vom 1. Juli cr. bis Ende Juni 1896. Voraussichtlich werden erforderlich sein: a. für die Gebäude in Danzig 9000 Ctr. Steinkohlen, 90 rm Fichtenklobenholz 1 Klasse, 100 rm Buchenklobenholz 1 Klasse und 3 rm Kien; b. für das Hülfsgefängnis in Oliva 1000 Ctr. Steinkohlen, 20 rm Fichtenklobenholz 1. Klasse und 6 Klafter Prefstorf. Unternehmer wollen Offerten versiegelt, mit der Aufschrift „Submission auf Kohlen-, Holz- und Torflieferung“, und zwar getrennt für Danzig und Oliva, einreichen. Die zur Einsicht bereit liegenden Bedingungen sind zu unterschreiben. In den Offerten auf Kohlenlieferung ist anzugeben, aus welchem Lande bzw. aus welcher Provinz die Kohlen herzustammen.

15. Juni d. J., mittags 12 Uhr. Kaiserliche Ober-Postdirektion, Potsdam. Lieferung der für die Zeit vom 1. Okt. cr.

bis Ende September 1896 erforderlichen Heizungsstoffe, bestehend aus etwa 50 Rmtr. Kiefern-Klobenholz I. Klasse, 75 t Briketts und 30 t Braunkohlen bester Beschaffenheit, mit Einschluss der Anfuhr und des Zerkleinerns. Bedingungen können eingesehen werden. Schriftliche Anerbieten sind versiegelt und mit der Bezeichnung: „Holz- bzw. Kohlen-Lieferung“ versehen, abzugeben.

15. Juni d. J., mittags 12 Uhr. Magistrat, Saalfeld a. S. Gesamt- oder Teillieferung der für die Zeit vom 1. Juli cr. bis 30. Juni 1896 erforderlichen Gaskohlen — rot. 750 000 kg. — Offerten haben, unter Angabe der offerierten Kohlen-Marken oder Sorten, sowie derjenigen Gasanstalten, welche die offerierten Marken verarbeiten oder verarbeitet haben, den geforderten Preis pro Doppelwaggon-Ladung 100 0 kg Netto bei Lieferung franko Bahnhof zu enthalten und sind portofrei, verschlossen und mit der Aufschrift: „Offerte auf Gaskohlen“ versehen, einzusenden. Bedingungen liegen zur Einsicht offen, und können nach vorheriger Einsendung von 90 Pfg. bezogen werden.

15. Juni d. J. Kgl. Landgericht, Dresden. Lieferung des erforderlichen Heizungsmaterials an ungefähr 10 000 hl böhmischer Nufsbraunkohle I und II auf die Zeit vom 1. Sept. cr. bis Ende Mai 1896. Bedingungen sind einzusehen.

18. Juni d. J., vorm. 10 Uhr. Gr. Direktion der Landes-Irrenanstalt, Heppenheim a. B. Anlieferung von 4400 Ctr. melierten Ruhrkohlen und 1800 Ctr. gewaschenen Nufskohlen Prima-Qualität, zu Ofen- und Herdbrand sich eignend. Bedingungen sind einzusehen und Offerten, versehen mit der Aufschrift: „Submission wegen Kohlenlieferung“, einzureichen. Zuschlagsfrist 14 Tage

finden später deren Nachfolger, die Chemiker, in der Steinkohle. Was wird nicht alles aus dieser herausgezogen! Das Leuchtgas, die schönsten Farben, der süßeste Stoff, verschiedene Heilmittel u. s. w. Und wer hätte gedacht, daß die vor Jahrtausenden untergegangenen Wälder, die in Gestalt der Steinkohle im Schoße der Erde aufspeichern sind, auch das Material dazu liefern würden, um unsere jetzigen Hölzer dauernd zu konservieren. Es sind nun wohl 25 Jahre, daß Herr R. Avenarius die ersten Versuche in dieser Beziehung machte und etwa 20 Jahre, daß er mit seinem holzkonservierenden Anstrichöl, dem er den Namen „Carbolineum“ beilegte, an die Öffentlichkeit treten konnte. Dieses Antiseptikum hat während der 20 Jahre seines Bestehens seinen Ruf über die ganze Erde verbreitet und in einer Weise sich bewährt, daß es andere ähnliche Präparate weit hinter sich gelassen hat. Wer in unseren Tagen einen billigen, auf Jahre hinaus wirksamen Holzanstrich erzielen will, wird nicht mehr zu Oelfarbe oder Theer, sondern zu Avenarius Carbolineum greifen, dessen Verarbeitung die denkbar einfachste ist und ohne weiteres von jedermann vorgenommen werden kann. Aber man hüte sich dabei vor minderwertigen Nachahmungen, die unter dem entlehnten Namen „Carbolineum“ angepriesen werden, sich jedoch vielfach als wirkungslose Präparate erweisen haben. Das Originalfabrikat Avenarius Carbolineum ist durch Reichspatent (Nr. 46 021) geschützt, womit der amtliche Beweis erbracht ist, daß die Nachahmungen nicht Gleiches bieten können. Es ist interessant, von dem Prospekt und umfassenden Beweismaterial Einsicht zu nehmen, welche von der Firma R. Avenarius & Co. in Stuttgart, Hamburg und Berlin kostenfrei für jedermann erhältlich sind.

Die Steinkohle als Holzerhalter. Das Gold, das die Alchimisten vergeblich in ihren Retorten zusammenzubrauen versuchten,

Der heutigen Nummer ist angeschlossen das Beiblatt „Führer durch den Bergbau“.

Bach & Nagel, Essen (Ruhr)

Niederrh.-Westf. Telephon-Anschluss Nr. 422.

Koch'sche Patent-Benzin- und Oelsicherheits-Grubenlampe mit Innenzündung.

Unerreicht in Einfachheit der Construction und sicherer Functionirung.

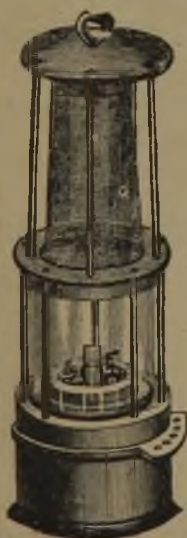
D. R. P. 79 903.

4467

Vorzüge: 1. Zündschnur ist um die Flamme herumgelagert, hoch über dem Oel- oder Benzintopf. — Dieselbe bleibt deshalb immer trocken und liefert keine Versager.

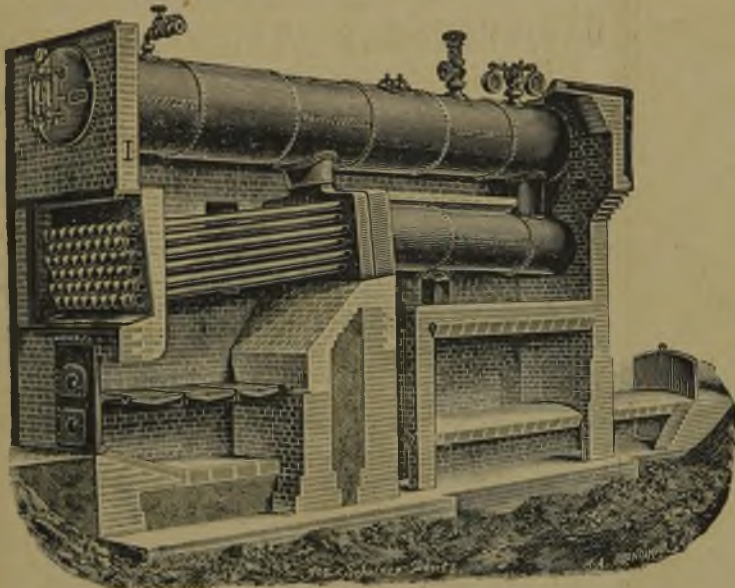
2. Die Zündschnur wird gezogen und **nicht mehr geschoben**, daher Wegfall eines komplizirten Mechanismus und dadurch wiederum **sämmtlicher Reservetheile.**

Jede Lampe, auch ältester Construction, wird nach diesem System umgeändert.



Walther & Co. in Kalk bei Köln a. Rh.

bauen als Specialität:



Sicherheits- Wasser-Röhren-Dampfkessel aller bewährten Systeme.

Patentiert in Deutschland und im Auslande.

Vorzüge: Sicherheit, ökonomischer Betrieb, rasches Anheizen, hoher Dampfdruck, trockener Dampf, leichte und einfache Aufstellung, bequeme Reinigung, billige Einmauerung, grosser Dampf- und Wasserraum.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Köln 1875. Köln 1876, Köln 1888, Berlin 1879, Melbourne 1880/81, Frankfurt a. M. 1881, Mailand 1887, München 1888, Melbourne 1888.

Anlagen von über 3000 qm Heizfläche ausgeführt.

4190

Bestehende Kesselanlagen können leicht nach nebenstehendem verbessertem System Mac-Nicol umgebaut werden.

Jorissen & Cie., Düsseldorf-Grafenberg

liefern als alleinige Specialität, nach eigenem bewährten System, durch Patent geschützte

maschinelle Streckenförderungen,

welche ohne Störung des vorhandenen Betriebes eingebaut werden.

Uebernahme der Förderung u. Einrichtung der Anlagen für eigene Rechnung gegen Tonnenkilometer-Abgabe.

4277

Langjährige Erfahrungen. — Beste Referenzen über schwierige und kurvenreiche Anlagen. Voranschläge kostenfrei.

Gewerkschaft Schalker Eisenhütte, Schalke (Westfalen),

liefert als Specialitäten:

Maschinen für Bergbau und Hüttenbetrieb

als:

Druckstülze, Saug- und Hebepumpen, Dampfaufzüge, einfache und Zwillinge-, Schachtgestänge, Förderwagen, Damuthüren, bis zu 50 Atm. Druck, Ziegel- und Anlagen für Trockenpressung, Steinfabriken für granulirte Hochofenschlacke, Dampfmaschinen mit u. ohne Fracisionssteuerung, Dampfmaschinen, Flaschenrohre und Stelgerohre,

Unterirdische Wasserhaltungen, Complete Schmiede-Einrichtungen, Coksauspressmaschinen, Armaturen für Koksofen und Dampfkessel, Walzenstrassen, Luppenbrecher, Scheeren, Verzinkapparate, Anlagen für Ketten- und Seilförderung, Gussstücke jeder Art u. Gewicht, roh u. bearbeitet, Dampf- und Lufthaspel, Dampfkebel.

Stahlfaçonguss in Temperstahl, als: Grubenwagenräder, Rollen, Radsätze.

Referenzen über Ausführungen stehen zu Diensten.

4018

Garrett Smith & Co., Magdeburg.



Hochdruck- und Compound-Expansions- Locomobilen

4135 nach neuen Modellen, mit im Dampfdom gelagerten Cylindern, bis 150 Pfdkr., mit geringstem Kohlenverbrauch, auf ausziehbares Wellrohr-Kessel, mit fünfjähriger Garantie für die Feuerbüchsen.

Soeben erschien in meinem Verlage:

Jahrbuch

für den

Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Nach den Akten des Königlichen Oberbergamts zu Dortmund und mit Benutzung anderer amtlicher Unterlagen

für das Jahr

1894

zusammengestellt von

Dr. jur. Weidtmann,
Königlicher Oberberggrath a. D. zu Dortmund.

Zweiter Jahrgang.

gr. 8°. 430 Seiten.

Preis in Ganzleinen gebunden 5 Mark.

Dieses Jahrbuch bringt die einzige aus amtlichen Quellen schöpfende Aufstellung sämtlicher Zechen des Oberbergamtsbezirks mit genauen, bis in die jüngste Zeit reichenden Angaben über Lage, Produktion Art der Production, Arbeiterzahl, innere Einrichtung, Repräsentation, finanzielle Fundirung und Ertragniss der Zeche, Börsenstand der Kuxe oder Aktien u. s. w. Es ist für jeden **Kapitalisten, Gewerken oder Aktionär**, der an unserem Bergbau interessirt ist oder seine Ersparnisse in demselben anlegen will, für alle eigentlich bergbautreibende Kreise, technische und kaufmännische Grubendirektoren, Bergbehörden, Bergtechniker, Markscheider und für den grossen Kreis der Kaufleute und Gewerbetreibenden, welche mit dem Bergbau in Verbindung stehen, unentbehrlich.

Essen, November 1894.

G. D. Baedeker,
Verlagsbuchhandlung.

Siller & Dubois, Kalk-Köln,
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.

Aufbereitungen

für Erze und Kohlen
nach System und Plänen von
W. J. Bartsch.

Patentirter Stossrundherd für Schlämme.
Prospecte und Brochuren gratis. 4318

Eisenhütte Westfalia,
Lünen a. d. Lippe. 4214

Eiserne Treppen

in vielen Grössen.

Gusseis. Fensterrahmen

ohne Modellkosten.



Man verlange Musterhefte oder sende Skizze mit Maassen, worauf Offerte franco u. bruchfrei nächst. Bahnstation erfolgt. Bei gering. Gewichte grösste Haltbarkeit in Folge besonderer Eisenmischung.

Reiche Auswahl verzierter Säulen etc.



NEUSSER EISENWERK RUDOLF DAELEN
HEERDT v. NEUSS.

FLANSCHEN & MUFFEN-ROHRE.
aller Art, stehend gegossen, bis 1m Dm. & 4m Länge.

DAMPFHEIZUNGS- & TROCKENANLAGEN.
Rippenheizrohre. Rippenheizkörper.

Compl. Stahlradsätze sowie Stahlräder
aus Temperstahl für Schiebekarren. Gruben- u. Förderwagen in jeder Dimension.

Hydr. Krahne, Pressen, Accumulatoren,
Dampfscheeren, Drucksätze, Steigerohre etc.
Walzenstrassen, Strohseilspinnmaschinen,
Economiser (Speisewasser-Vorwärmer,) Säulen etc.

H. Eberhardt, Maschinenfabrik,
Wolfenbüttel.

Neuer Horizontal-Becher-Transporteur,

D. R. G. M.

ganz aus Eisen, grösste Leistung für grubenseuchte oder trockene Grob- und Feinkohle. Ueberstreuen unmöglich. Für **Briketfabrikation** ein vorzüglicher Ersatz für die staubbildenden Schnecken.

Kohlenelevatoren ganz in Eisen,
in vorzüglicher Ausführung. 4457

➔ **Kostenanschläge auf gefall. Anfrage.** ➔

Zimmermann-Hanrez & Co.

Maschinenfabrik

in Monceau-sur-Sambre (Belgien)

bauen als langjährige Specialität nach eigenem bewährtestem System

Briquettmaschinen

für rechteckige und eiförmige Briquetts.

Anlagen im Betrieb in Deutschland (Rheinprovinz, Westfalen, Schlesien, Hannover, Baden), Mähren, Böhmen, England, Portugal Frankreich, Belgien, Holland, Tongkin. 4373

Dasymeter mit Zugmesser (Pat. A. Siebert & Walther Dürr) continuirlicher Anzeiger des jeweiligen Kohlensäuregehaltes in den Rauchgasen.

Luftpytometer (Pat. wie oben) zeigt, ebenfalls continuirlich, Wärmemessungen bis 1500 Grad C. und höher.

Zugmesser und Pytometer können auch mit **Registrier-Vorrichtung** versehen werden.

Alphons Custodis, Düsseldorf.

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 und Osterfeld. Anthracit-Kohlen von Zeche Ludwig.

B. Hochofen-Erzeugnisse.

Puddel-, Giesserei-, Hämatit-, Bessemer- u. Thomas-Roh Eisen. Spiegel Eisen und Ferro-Mangan.

C. Erzeugnisse der Stahl- u. Eisenwerke aus Schweis-

eisen, Fluss-eisen u. Flussstahl.
Eisenbahnschienen u. Schwellen, Strassenbahnschienen. Laschen und Unterlagsplatten. Stab- und Fein-Eisen, als: Rund-, Vierkant-, Flach- u. Schneideisen.
Bauwerk-eisen.
Form-eisen, als: L-, T-, I-, L-, Speichen-, Reifen-, Säulen-, Halbrund-, Fenster-, Roststab-eisen u. s. w.

Gruben- und Winkelschienen. Bleche, als: Kesselleche in allen Beschaffenheiten. Fein-, Brücken-, gesteinte und gerippte Bleche.
Walzdraht.
Knüppel und Platinen.
Roh- u. vorgewalzte Stahlblöcke u. Brammen.

Gestänge für Bergwerkspumpen von Form-eisen.
Geschmiedete Rundgestänge mit Patentschlössern aus bestem Hammer-eisen.
Wagenkipper, vollständig selbstthätig, Patent Gutehoffnungshütte.
Maschinenguss jeder Art und Grösse.
Stahlformguss aller Art als Besonderheit.
Walzen. — Gussformen.
Hydraulische Hebezeuge.
Schmiedestücke jeder Form und jeder Grösse.

Schiffsketten, Anker und Steven. Krannketten, 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-Dusen, Stopfen, Ausgüsse u. s. w.

D. Erzeugnisse der übrigen Werke.

Dampfmaschinen, besonders für Zechen, als: Fördermaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Ventilatoren, Dampf-kabel, Dampf-pumpen u. s. w.

Schiffsmaschinen bis zu den grössten Abmessungen.
Druck- u. Hebepumpen für Bergwerke.

Jährliche Erzeugung:

Kohlen	1 200 000 t
Roh-eisen	300 000 t
Walzwerkserzeugnisse	180 000 t
Maschinen, Brücken u. s. w.	80 000 t

Ausgeführte grössere Eisenbauwerke.

Verschiedene Brücken über den Rhein, die Weichsel, Elbe, Weser, Mosel, für die Gotthardbahn, für Griechenland, Holland, Russland, Rumänien, Niederl. Indien, Japan, Brasilien, Venezuela, Egypten und Süd Afrika. — Hochbrücke über den Nord-Ostsee Kanal bei Levensau (Bogenbrücke von 164 m Spannweite). — Grosse eiserne Schwimmdocks für die Kaiserlichen Werften in Danzig, Wilhelmshaven und Kiel.
Eine Halle für den Anhalter Bahnhof in Berlin von 62,50 m Spannweite und 168 m Länge = 10 500 qm Grundfläche.
Die Hallen für den Hauptbahnhof in Frankfurt am Main (grösste Anlage in Europa), sowie die sonstigen Eisenbauten für diese Anlage im Gesamtgewicht von 7500 t.
Eiserner Leuchthurm bei Campen.

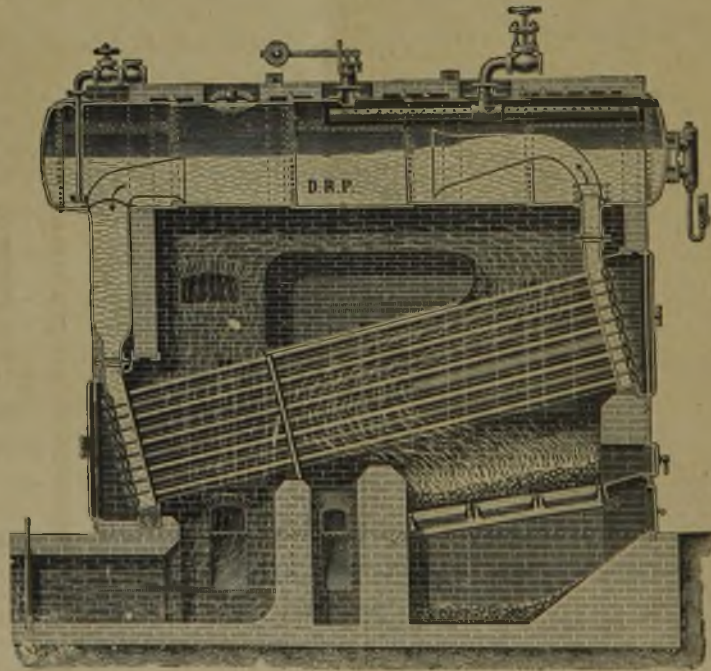
Beschäftigte Beamte und Arbeiter: 10 000.

4203

Für Drahtnachrichten: „Hoffnungshütte Oberhausen Rheinland“. Giro-Conto: Reichsbankniederstelle Oberhausen.

Büttner's Patent-Schnellumlaufkessel.

Bester Kessel
für grösste Leistung auf kleinem Raume.



Speisewasser-Reiniger. Dampfüberhitzer.
Speisewasser-Vorwärmer.

[3649

Rheinische Röhrendampfkessel-Fabrik A. Büttner & Comp., Uerdingen a. Rh.

Ventile
Hähne
Schieber
Hydranten
Strassen
Brunnen

Feder-Manometer
Dampf-Wasser
u. Luft-Druck
Wasserstands-
Zeiger
Probir-Hähne
Probir-Ventile
Schmier
Gefässe

Injectoren
Pumpen

DREYER, ROSENKRANZ & PROOP,
HANNOVER.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel,
Maschinen und gewerbliche Anlagen.

D.R.P. Indikatoren
Wassermesser
D.R.P.



Patent-Indikator
mit 4132
verbesserter
Schreibstiftführung
nach Rosenkranz
und bewährter Anhalte-
vorrichtung der Papier-
trommel im Betriebe.

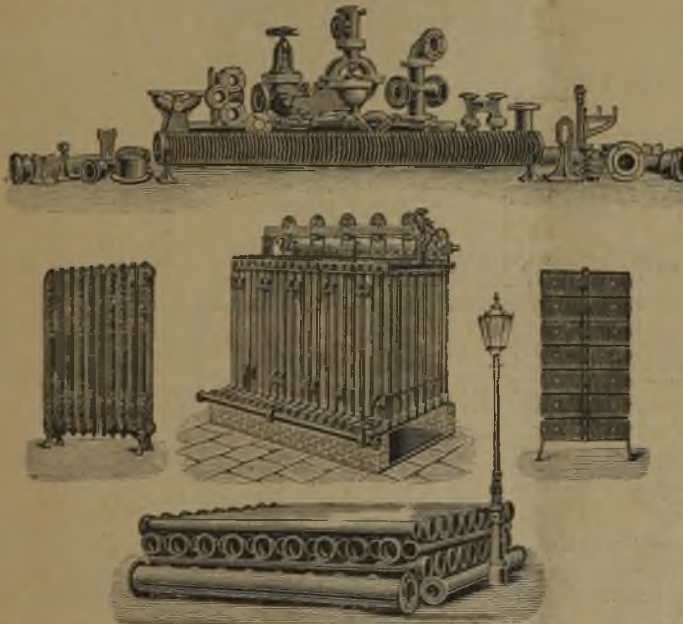
Armaturen- u. Maschinenfabrik
Vellen-Gesellschaft vom J. A. Hilpert
Nürnberg, Glockenhöfstr. 6
liefert als Specialität:

Duplex-Dampfmaschinen
in horizontaler u. vertikaler Bauart u.
vorzüglich wiekend als
Kesselspeisepumpe, Press-
pumpe, Reservoirpumpe, Berg-
werkspumpe, Feuerspritze etc.
für Dampfkesselbesitzer, Färbereien,
Säbnereien, Brauereien, Brönnereien,
Gerbereien, Papier- und Holzstoff-
Fabriken, Müttenwerke und Wasser-
versorgungen aller Art etc. etc.



Einfachste Construction,
daher 4500
unbedingt zuverlässig.
Billigste Anschaffung bei
grösster Leistungsfähigkeit.

Muffen- und Flanschenrohre
Rippenrohre, Zierheizkörper
Fabrikheizungen, Trockenanlagen
Economiser, Speisewasser-Vorwärmer
Transmissionen, Bauguss.



Düsseldorfer Eisenwerk
Senff & Heye
Düsseldorf-Grafenberg.

4314

Anti-Kesselstein-Mittel
„Globulin“
widerlegt thatsächlich jede
Voreingenommenheit bei
Anwendung. Erfolg wird
garantirt. Zeugnisse z. Dienst.
J. Nebrich, Köln a. Rh.



Wasserdichte
Anzüge
für Bergleute.
Technische
Gummi-
Guttapercha-
u. Asbest-
fabrikate,
Talkum-
packungen u.
Wasser-
standsgläser
liefert als
langjährige
Specialität

H. Hohendahl, Essen-Ruhr,
Essener Gummiwaarenfabrik.

C. SCHLICKEYSEN,
BERLIN, MASCHINEN FÜR
ZIEGEL, RÖHREN, DACH-
ZIEGEL, TORF, MÖRTEL,
BETON, CHAMOTTE, THON-
WAAREN U. ERZBRIKETS.



Gruben-Ventilatoren Patent Capell.

R. W. Dinnendahl, Kunstwerkerhütte, Steele,

Leistungen bis 6000 cbm p. Min.

110 grosse Anlagen in Betrieb und in Ausführung.

Kleine Gruben-Ventilatoren für Separat-Ventilation
mit Dampf-, Luft-, Wasser- und elektrischen Motoren.

Capell-Handventilatoren.

Capell-Gebläseventilatoren und Exhaustoren.

G. A. SCHÜTZ, WURZEN i. S.

Maschinenfabrik, Eisen- u. Metall-Giesserei

baut als langjährige Specialität

Patent-Luft-Compressoren

mit den besten existirenden Ventilen, welche ohne schädlichen Raum in die Cylinderdeckel eingesetzt sind, grossen Hub und weiten, freien Durchgang besitzen, den besten bisher von Compressoren erreichten Effect geben, in Folge eines Luftbuffers

ohne jeden Stoss arbeiten und dadurch von ausserordentlich langer Dauer sind.

Keine Marktwaare!

Anerkannt kräftige Construction und sorgfältigste Ausführung.

Circa 60 Stück allein in das Ruhrkohlengebiet geliefert, darunter Maschinen von ca. 400 Pferdestärken.

Vertreter für Rheinland, Westfalen: 4331

R. W. Dinnendahl, Maschinenfabrik, Steele.

Kohlencarbonit,

nach amtlicher Constatirung durchaus sicher in Kohlenstaub u. Schlagwettern,

empfiehlt

Sprengstoff-A.-G. Carbonit, Hamburg,
(Fabrik Schlebusch). 4305

Pelzer-Ventilatoren

Deutsche Reichs-Patente. 4357



Grubenventilator - Anlagen jeder Grösse und Leistungsfähigkeit. Gebläse für Cupolöfen, Schmiedefeuere u. Unterwind für Kesselfeuereungen mit unreiner St-ubkohle.

Die Schöpfschaufeln gestatten für eine bestimmte Leistung eine weit geringere Grösse des Ventilators, als Ventilatoren ohne Schöpfschaufeln besitzen dürfen, und bewirken gleichzeitig einen vorzüglichen Nutzeffect.

Friedr. Pelzer, Maschinenfabrik in Dortmund.

Gelsenkirchener Gussstahl- und Eisenwerke

vorm. MUNSCHIED & CO.

fertigen

GELSENKIRCHEN, Westf.

Gussstahl-Formguss

jeden Gewichtes in zweckentsprechender, ausnutzungsfähigster Qualität für Walz- und Hammerwerke, Eisenbahnen, Maschinen-, Lokomotiv- und Waggonfabriken, Schiffsbau- und Brückenbauanstalten, Berg- und Hüttenwerke etc.

Zahnräder nach Modellen oder mit Maschinen geformt, in rohem oder bearbeitetem Zustande.

Stahlräder und **Radsätze** für schmalspurige Bahnen und Strassenbahnen nach über 800 Modellen.

Räder für Schieb- und Handkarren.

ca. 2 Millionen Räder für das In- und Ausland geliefert.

Besten, harten Kohlenfeldspath in verschied. Körnungen lief. billigst
4363 Wilhelm Minner
Arnstadt in Thüringen.

Dampfhammer- Schmiedestücke
Wagen für Bergwerke, Hütten, Steinbrüche und Ziegeleien, eiserne Schiebkarren, Eisenconstructions liefert 4348
Karl Weiss, Siegen.