

Jahrbuch

für das

Berg- und Hüttenwesen

im Königreiche Sachsen

auf das Jahr

1897.

Auf Anordnung des Königlichen Finanzministeriums herausgegeben

von

C. Menzel,
K. S. Oberbergrath.

Mit 7 Steindruck- und Lichtdrucktafeln,
1 Lichtdruck und mehreren Zinkographien im Texte.



Freiberg.

In Commission bei Craz & Gerlach (Joh. Stettner).

Inhalt.

A.

Abhandlungen aus dem Gebiete des Berg- und Hüttenwesens.

	Seite
Das Druckwerk der Königlichen Halsbrückner Hütte. Ein hundert Jahre altes Meisterstück des Maschinenbaues. Von Fr. Pietzsch, Königlicher Bauinspektor	1
(Hierzu Tafel I und II.*)	
Die Verwendung der Elektrizität beim Bergbau, im Besonderen in Schlagwettergruben. Von R. Friedemann, Bergdirektor in Ölsnitz i. E.	10
(Hierzu Tafel III und IV.)	
Die Triangulirung in der Umgegend von Freiberg. Von Paul Uhlich, Professor für Geodäsie und Markscheidkunde an der Königlichen Bergakademie zu Freiberg	22
(Hierzu Tafel V.)	
Nivellements in der Umgebung von Freiberg. Von Paul Uhlich, Professor für Geodäsie und Markscheidkunde an der Königlichen Bergakademie zu Freiberg	45
Über einige Verbesserungen im Wäschebetriebe. Von K. Lachmann, Königlicher Bergverwalter	51
(Hierzu Tafel VI und VII.)	
Elektrisch angetriebene Hochdruckventilatoren zur Sonderbewetterung. Von Bergdirektor Klötzer in Ölsnitz i. E.	56
Kleinere Mittheilungen	59

B.

Statistische Mittheilungen über das Bergwesen im Jahre 1896.

	Seite
I. Übersicht der Berggebäude, ihrer Besitzer, Vertreter und Verwaltungsbeamten, sowie ihrer Belegung und ihres Ausbringens .	1
A. Steinkohlenbergbau	2
Berginspektionsbezirk Chemnitz	2
" Dresden	4
" Zwickau	6

*) Wegen ihrer Größe nachträglich in 2 Tafeln zerlegt.

	Seite
B. Braunkohlenbergbau	12
Berginspektionsbezirk Chemnitz	12
" Dresden	24
C. Erzbergbau	32
I. Freiburger Bergrevier (Berginspektionen Freiberg I und Freiberg II)	32
a) Fiskalische Berggebäude	32
b) Revierberggebäude	34
c) Privatberggebäude	36
II. Altenberger Bergrevier (Berginspektion Freiberg II)	42
III. Marienberger Bergrevier (Berginspektion Freiberg I)	48
a) Annaberger Abtheilung	48
b) Marienberger Abtheilung	50
c) Geyer-Ehrenfriedersdorfer Abtheilung	52
IV. Schwarzenberger Bergrevier (Berginspektion Zwickau)	54
a) Oberwiesenthal - Scheibenberg - Hohensteiner Ab- theilung	54
b) Johannegeorgenstadt - Schwarzenberg - Eibenstöcker Abtheilung	58
c) Schneeberg-Vogtsberger Abtheilung	64
II. Belegschaft im Jahre 1896	70
A. Bei dem Steinkohlenbergbau	70
B. Bei dem Braunkohlenbergbau	70
C. Bei dem Erzbergbau	71
Zusammenstellung des durchschnittlichen täglichen Belegschafts- standes im Jahre 1896	71
III. Ausbringen bei dem Bergbau im Jahre 1896 nach den ver- schiedenen Erzeugnissen	72
IV. Stellung der Gruben des Erzbergbaues in Bezug auf Belegung, Ausbringen, Kapitaleinzahlung und Überschußvertheilung im Jahre 1896	75
V. Gangbar gewesene Maschinen im Jahre 1896	78
A. Bei dem Steinkohlenbergbau	78
B. Bei dem Braunkohlenbergbau	79
C. Bei dem Erzbergbau	80
VI. Revierwasserlaufanstalt	82
A. Wasserwirthschaft	82
B. Revierstölln	84
VII. Auffahrung bei dem Erzbergbau und Aushieb auf den Lager- stätten bei demselben im Jahre 1896	85
A. Auffahrung	85
B. Gesamtaufahrung und Aushieb	86

	Seite
VIII. Allgemeine Mittheilungen über den Bergbau	87
A. Wirthschaftliche Lage des Bergbaues	87
1. Kohlenbergbau	87
2. Erzbergbau	89
B. Gesetzgebung	93
C. Bergpolizei	94
D. Grubenbesitzer	113
E. Arbeiterwesen	115
IX. Wichtige Ausführungen, Betriebsvorgänge u. s. w. bei den Gruben im Jahre 1896	130
A. Steinkohlenbergbau	130
I Neue Lagerstättenaufschlüsse und geognostisch oder bergmännisch bemerkenswerthe Vorkommen	130
II. Schacht- und Maschinenanlagen	133
III. Gewinnungsarbeiten	136
IV. Betrieb der Baue	137
V. Grubenausbau	139
VI. Förderung	140
VII. Wasserhaltung	141
VIII. Wetterlosung und Grubenbeleuchtung	142
IX. Fahrung	143
X. Aufbereitung, Kokerei und Verladung	143
XI. Sonstiges	145
B. Braunkohlenbergbau	146
I. Neue Lagerstättenaufschlüsse, sowie geognostisch-berg- männisch bemerkenswerthe Vorkommen	146
II. Schacht- und Maschinenanlagen	146
III. Betriebseinstellungen	149
C. Erzbergbau	149
I. Neue Aufschlüsse, sowie geognostisch oder bergmännisch bemerkswerthe Vorkommen im Betriebe	149
II. Schacht- und Maschinenanlagen	152
III. Gewinnungsanlagen	152
IV. Betrieb der Baue	153
V. Grubenausbau	153
VI. Förderung	153
VII. Wasserhaltung	153
VIII. Aufbereitung	154
X. Magnetabweichung	155
XI. Tödliche Verunglückungen bei dem Bergbau	155
A. In Rücksicht auf die Veranlassung	156
B. In Rücksicht auf die Verschuldung	158

	Seite
C. Sonderübersicht der im Jahre 1896 vorgekommenen tödtlichen Verunglückungen	159
XII. Übersicht über die Knappschafts-Pensionskassen Sachsens auf das Jahr 1896	167
I. Allgemeine Knappschafts-Pensionskasse. (Besondere Kassen-einrichtung)	167
II. Zuschußkassen	172
XIII. Übersicht über die Knappschafts-Pensionskassen Sachsens auf das Jahr 1896	177
A. Steinkohlenbergbau	178
B. Braunkohlenbergbau	182
C. Erzbergbau	184
XIV. Sonstige Unterstützungskassen	189
A. Übersicht über die alten Unterstützungskassen beim Braunkohlenbergbau auf das Jahr 1896	189
B. Unterstützungskassen beim Steinkohlen- und beim Erzbergbau	190
a. Steinkohlenbergbau	190
b. Erzbergbau	191
C. Im Jahre 1896 bei dem Erzbergbau für den Schulunterricht an Bergmannskinder gewährte Unterstützungen	192
D. Stiftungskassen und aus denselben gewährte Unterstützungen	193
1. Bei dem Kohlenbergbau	193
2. Bei dem Erzbergbau	194
E. Bergmagazin und Theuerungszulagen-Fonds	198
XV. Zusammenstellung des Vermögens der bei dem Bergbau bestehenden Unterstützungskassen und der aus denselben gewährten Unterstützungen	199

Statistische Mittheilungen über das Hüttenwesen.

Eisenhüttenwerke	200
Fiskalische Hütten- und Blaufarbenwerke	201
I. Im Jahre 1896 beschäftigt gewesene Beamte und Arbeiter	201
II. Maschinen, Öfen und andere Betriebsapparate	202
III. Produkten-Verkauf im Jahre 1896	205
IV. Übersicht der Ergebnisse bei der Krankenkasse für die fiskalischen Hüttenwerke bei Freiberg auf das Jahr 1896	206
V. Zustand der bei dem fiskalischen Hüttenwesen bestehenden Knappschafts- und anderen Unterstützungskassen	208

Die Königliche Bergakademie zu Freiberg.

Personalnachrichten	210
Vorträge und Übungen im Lehrjahre 1897/98	211

	Seite
Personal-Verzeichniß	213
Studirende im Lehrjahre 1896/97	215
Diplomprüfung	220
Geschenke	221
a. Für die Bibliothek	221
b. Für die mineralogische Sammlung	228
c. Für die geologischen Sammlungen	228
d. Für die bergmännische Modellsammlung	230
e. Für die Sammlung für Mechanik	231
f. Für das physikalische Kabinet	231
g. Für den Markscheiderapparat	231
h. Für die Sammlung für Hüttenkunde	231
i. Für das Eisenhütten-Laboratorium	231
k. Für das metallurgische Laboratorium	232
l. Für die Sammlung für Baukunde	232

Personalbestand bei dem Bergbau und dem fiskalischen Hüttenwesen.

I. Bei dem Bergbau.

A. Behörden	233
B. Fiskalische Bergwerks-Verwaltungen	235
C. Vereine für bergbauliche Interessen beim Steinkohlenbergbau	237
D. Revierausschüsse	238
E. Revierbeamte	239
F. Allgemeine Knappschafts-Pensionskasse für das Königreich Sachsen	241
G. Sektion VII der Knappschafts-Berufsgenossenschaft	242
H. Bevollmächtigte der bergbegnadigten Ortschaften und deren Stellvertreter	247
J. Grubenvorstände und	247
K. Betriebsbeamte und Officianten bei dem Privatbergbau	247
L. Verpflichtete Markscheider	247

II. Bei dem fiskalischen Hüttenwesen.

A. Fiskalische Hüttenwerke bei Freiberg	248
B. Fiskalisches Blaufarbenwerk zu Oberschlema	250
Vorstand der Krankenkasse für die fiskalischen Hüttenwerke bei Freiberg	251
Vorsteher der Hüttenknappschaft zu Freiberg	252

III. Für Bergbau und Hüttenwesen.

1. Hauptbergkasse	253
2. Bildungsanstalten	253
3. Im Bereiche des Berg- und Hüttenwesens thätige Ärzte	253
Vertreter der Knappschafts-Pensions- und Krankenkassen	257
Im Ruhestand	261
Verstorbene	263

C.

Anhang.

	Seite
Nr. 45. Gesetz, die Sicherung der Baugewerken und der Bauhandwerker betreffend, vom 18. Mai 1896	1
Nr. 50. Verordnung, die Herstellung und den Betrieb von Waarenaufzügen und Fahrstuhleinrichtungen betreffend, vom 12. Juni 1896	2
Nr. 59. Verordnung, die Anlegung von Mündelgeldern in den von der sächsischen Bodenkreditanstalt in Dresden ausgegebenen Inhaberpapieren betreffend, vom 27. Juli 1896	5
Schießanweisung für die Werke des Zwickauer Brückenberg-Steinkohlen-Bauvereins	5
Auszug aus dem Reichsgesetze gegen den verbrecherischen und gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen vom 9. Juni 1884	11

A.
Abhandlungen
aus dem Gebiete
des
Berg- und Hüttenwesens.

Das Druckwerk
der
Königlichen Halsbrückner Hütte.

Ein
hundert Jahre altes Meisterstück des Maschinenbaues.

Von
Fr. Pietzsch, Königlicher Bauinspektor.

(Hierzu Tafel I und II.)

Am 17^{ten} August 1792, des Morgens gegen drei Uhr, brach auf dem Amalgamirwerk zu Halsbrücke ein Schadenfeuer aus, welches binnen wenigen Stunden nicht nur diesen Bau, sondern auch den größten Theil der Schmelzhütte in Asche legte. Ein auf Tafel I enthaltener, aus dem Jahre 1792 stammender Lageplan zeigt den Umfang jenes Brandes. Zur Vergegenwärtigung des verursachten Schadens aber möge die Angabe dienen, daß die Baukosten für das Amalgamirwerk von 7^{ter} Woche, Quartal Crucis (III. Quartal) 1787 bis mit 7^{ter} Woche, Quartal Crucis 1792 62283 Thlr. 11 Gr. 3 Pfg. betragen haben.

Obgleich das Amalgamirwerk bis zu seiner Vernichtung durch das Feuer nur kurze Zeit, etwas länger als ein Jahr, im Betrieb war, so hatte sich der seit 1784 auf der Halsbrücke eingeführte Amalgamationsproceß für gewisse, reiche Erze dem damaligen Schmelzverfahren doch derart überlegen gezeigt, daß an ein Aufgeben dieser Errungenschaft nicht gedacht werden konnte. Bereits am 25^{ten} August 1792 befahl S. Durchl. der Churfürst Friedrich August den möglichst zu beschleunigenden Wiederaufbau der Hütte und ordnete bezüglich des Amalgamirwerkes Folgendes an:*)

„Was endlich das Amalgamirwerk anlangt, so behalten Wir uns zwar vor, euch, wegen des wirklichen Angriffs der Wiederherstellung, annoch nächstens mit bestimmter

*) Höchstes Rescript vom 25^{ten} August 1792; Akten des Kgl. Oberhüttenamtes 8 D. 11a, Blatt 53—57.

Anordnung zu versehen. Es ist aber vorerst Unser gnädigstes Begehren, ihr der Bergrath von Charpentier wollet nach den euch über die Beschaffenheit und Erfordernisse eines dergleichen Werkes beiwohnenden vollständigen Kenntnissen einen anderweiten Plan zu dieser Wiederaufbauung jedoch, wo derselbe von der bisherigen Einrichtung nicht abweicht, mit Beziehung auf diese, entwerfen, dabei, außer der auf die Vollkommenheit im Technischen und die Erleichterung der Arbeiten beim Betriebe zu richtenden Absichten, auch noch die zu Abwendung der Feuersgefahr für's Künftige, nicht weniger zu Schonung der Gesundheit der Arbeiter, vorzüglich beim Rösten, Mahlen, und Ausglühen, dienstsamen Mittel und Erfahrungen bestens anzuwenden suchen, und zugleich nach Anleitung dieses Planes und der zeitherigen Bau-Rechnungen einen ungefähren Ueberschlag der zum Wiederaufbau etwa erforderlichen Kosten fertigen lassen. Hierauf soll sothaner Plan nebst dem beizufügenden Kosten-Ueberschlage von dem Ober-Berg-Amte und Ober-Hütten-Amte in gemeinschaftlichen Sessionen durchgegangen und sorgfältig geprüft, zuletzt aber, und entweder mit einem vereinigten Gutachten, oder, wo solches nicht zu bewirken, mit Beifügung individueller Votorum, mit Vermeidung alles Verzuges, zu Unserer Approbation anher eingesendet werden, wie denn auch ihr der Kammerherr und Berghauptmann die Mitglieder des Ober-Berg- und Ober-Hütten-Amtes anzuweisen habt, dafern sie bereits jetzt statthafte Vorschläge zu thunlichen Abänderungen zu thun wüßten, solche sofort an euch abzugeben, damit selbige nach Befinden gleich Anfangs mit benutzt werden können.“

Die verlangten Unterlagen, als Pläne, Gutachten und Kostenanschlag, gehen den 26^{sten} Oktober 1792 an S. Durchl. den Churfürsten nach Dresden ab; die Antwort darauf erfolgt durch „Höchstes Rescript“*) vom 1^{ten} März 1793, welchem unter O die

„Haupt-Resolutiones

auf die

bei der vorseienden Wiederaufbauung des abgebrannten Amalgamir-Werkes
gethanen Vorschläge“

beigefügt sind.

Im Ganzen werden zwölf Verfügungen getroffen; die an zehnter Stelle befindliche lautet wörtlich:

X.

„In Ansicht der zukünftigen Einrichtung der Löschungs-Anstalten gethanen Vorschläge, ist die Anlegung der Druckwerke und die Vorrichtung der äußeren Communications-Wege, nach dem Franck'schen Situations-Plane, mit Inbegriff der auf dem oberen Theile der Halden vorzunehmenden Planirung sowohl, als auch die Anlegung zweier aus der oberen Wasserleitung zu füllenden Wasserbehälter im Amalgamir-Hofe, und die, um den letztern unter Wasser zu setzen, nöthige Vorrichtung zu bewerkstelligen,“

Um jedoch keinen Irrthum aufkommen zu lassen, ist hier nachzuholen, daß der Bergrath v. Charpentier den Bau von „Druckwerken“ bereits vor dem großen Brande in Anregung gebracht hat. Ein Schreiben,**) in welchem derselbe berichtet, daß das Amalgamirwerk noch in diesem Jahre (1791) soweit fertig gestellt sein wird, daß jährlich 60000 Ctr. Erz amalgamirt werden können, enthält die Worte:

„Ein dergleichen großes Werk erfordert aber auch theils zu seiner Unterhaltung in beständig bauhaftem Stande, theils zu einem guten Haushalte, Ordnung und Reinlichkeit, außer der guten Aufsicht, noch ein und andre Einrichtung und Anlagen, die,

*) Akten des Kgl. Oberhüttenamtes § 13, Bl. 1 u. folg.

***) Akten des Kgl. Oberhüttenamtes § 9, Bl. 13b.

wenn sie einmal hergestellt sind, dem Ganzen sowohl mittel- als unmittelbaren Vortheil, in Rücksicht des obengenannten ganz unuwiderrprechlich gewähren: „Hierunter zähle ich, eine eigene Schmiede,“

und schließt mit dem Satze:

„Sämmtliche Gebäude des Amalgamirwerks bei entstehendem Feuer sogleich zu Hülfe zu kommen, bietet zwar schon die durch den Dachraum beider langen Gebäude gehende Wasserleitung, ingl. der in dem ersten Hauptgebäude befindliche Wasserbehälter die wirksamste Gelegenheit dar, sie kann aber noch weit wirksamer gemacht werden, wenn an den schicklichen Orten Druckwerke mit zugehörigen Schläuchen vorgerichtet werden, wie denn auch zuletzt sämmtliche Gebäude mit einem zusammenhängenden Wetterableiter zu versehen sein dürften.

Freiberg, am 31^{ten} März 1791.

J. F. W. v. Charpentier.“

Denselben Gedanken führt v. Charpentier in dem von ihm bearbeiteten Gesamt-Gutachten vom 18^{ten} September 1792*) weiter aus, in welchem er sagt:

„Daß ich

3^{tens} bei der Anlage meines Planes zugleich mit auf das, was zu Abwendung besorglicher Feuersgefahr bei dem Amalgamirwerke dienen, und die nöthigen Löschanstalten erleichtern und befördern könnte, mein Augenmerk gerichtet hatte, beweiset die in den Akten sub. Litt. H. No. 158. S. 13b **) befindliche Registratur. Bei einem so viel umfassenden Bau aber, war es nicht möglich, alles auf einmal und zu gleicher Zeit herzustellen. Die angegebene Vorrichtung der Druckwerke an der Wasserleitung oben in (den)***) Hauptgebäuden, und zweier andern, die ich auf den steinernen Gängen zu beiden Seiten des Quergebäudes anlegen wollte, bleiben auch für die Zukunft nöthig, um durch alle Theile in den obern Dachräumen der Gebäude das Wasser ausgießen zu können.“

Von den Einzel-Gutachten, welche die Mitglieder des Oberberg- und Oberhütten-Amtes abgegeben haben, beschäftigt sich nur eines, nämlich dasjenige des Oberbergmeister Christian Wilhelm Friedrich Schmid eingehender mit den zu treffenden Löschanstalten. Die diesbezügliche Stelle****) soll gleichfalls hier ihren Platz finden, da wie wir sehen werden, ein daselbst gemachter Vorschlag bei dem späteren Bau des großen Druckwerkes seine Verwirklichung gefunden hat.

In diesem Schriftstück heißt es:

„Wegen der Wassermenge, die dem Amalgamirgebäude ununterbrochen zu Diensten steht, hat es einen unschätzbaren Vorzug vor allen anderen Fabrikgebäuden. Denn es ist bekanntlich nicht allein mit einer vortrefflichen hohen Wasserleitung in dem zweiten Stockwerke über den Hüttenhof aus den einen in das andere Amalgamirgebäude, sondern auch an beiden Außenseiten mit breiten Hüttengräben versehen.

In dieser Hinsicht deucht mich, bietet sich mehr als eine gute Gelegenheit bei Feuersgefahr dar.

Würde, um einen Vorschlag zu äußern, im Mittel des Hüttenhofes ein steinerner Thurm, in welchem die Wasserleitung hindurchginge, aufgeführt, dann könnte nicht allein eine Feuerspritze beständig oben mit Wasser bei der Hand zum Gebrauche stehen,

*) Akten des Kgl. Oberhüttenamtes § 13, Bl. 93—114.

**) Das betreffende Aktenstück führt jetzt die Bezeichnung § 9; vergleiche diesbezüglich auch Seite 2.

***) (den) in der Urschrift nicht vorhanden.

****) Aktenstück § 13; Bl. 79b u. 80.

sondern auch unten die andere Hüttenspritze nebst dem übrigen Feuergeräthe aufbewahrt, und eine Röhrentour im Thurm herunter zur Füllung der unteren Spritzen geleitet werden.“

Soweit die Vorgeschichte unseres Baues; in welcher, für die damalige Zeit geradezu mustergiltigen Weise aber der churfürstliche Befehl, „die Anlage der Druckwerke zu bewerkstelligen“, ausgeführt worden ist, bezeugt eine Beschreibung der 1796 fertiggestellten Maschinerie. Vergleicht man diese mit der auf Tafel II enthaltenen Wiedergabe einer aus dem Jahre 1813 herrührenden Aufnahme des Druckwerkes,*) so decken sich beide vollkommen, und bis auf den heutigen Tag hat dieses Meisterstück des Maschinenbaues seine ursprüngliche Gestalt bewahrt.

Doch lassen wir die Akten sprechen:

„An den Herrn Kammerherrn und Berghauptmann von Heynitz, Hochwohlgeboren und Ein Churfürstliches Oberhüttenamt.

*Vortrag. **)*

Zur näheren Erläuterung und deutlichere Uebersicht des hier angeschlossenen und mit § bezeichneten Entwurfes eines Feuer-Regulativs bei dem Churfürstlichen Amalgamirwerke an der Halsbrücke, welchen Ew. Hochwohlgeboren und Einem Churfürstlichen Oberhüttenamte ich hiermit zu überreichen die Ehre habe, halte ich vor nöthig, eine Beschreibung des daselbst erbauten Druckwerks, als derjenigen Maschine, deren man sich bei entstandenem Feuer zum Löschen bedienen soll, der Absicht bei ihrer Anlage, der Konstruktion ihrer Theile, soviel hiervon, ohne zu weitläufig zu werden, nothwendig ist, und soviel ohne Zeichnung geschehen kann, und ihrer Wirkung vorausgehen zu lassen, wornach sodann, wie ich hoffe, keine Undeutlichkeit in dem Entwurfe des Regulativs, so wenig als ein Zweifel über die Ausführbarkeit der darinne enthaltenen verschiedentlichen Verhaltungspunkte gefunden werden dürfte.

Meine vorzügliche Absicht bei der Anlage des Druckwerks war:

- 1stens Eine genugsame Menge Wasser mittelst desselben in alle Abtheilungen der drei Gebäude des Amalgamirwerks bei Feuersgefahr zu bringen, und die Leitung des Wassers so einzutheilen, daß, es entstehe das Feuer im Innern einer Abtheilung, wo es nur immer sei, der Ausguß des Wassers zum Löschen nicht nur in der Nähe sei, sondern auch zugleich von mehreren entfernten Punkten in der möglichst kürzesten Zeit bewerkstelliget werden könne.
- 2tens Daß sowohl, das zur Bewegung des Druckwerks nöthige Wasser, als auch das, was allenthalben zum Ausguß in die Gebäude geleitet werden soll, oder eigentlich zum vollkommenen Effekt der Maschine gehöret, jederzeit in genugsamer Menge und ausdauernd vorhanden sei. Daß
- 3tens die zur Direktion und Behandlung der Maschine erforderlichen Personen jederzeit in der Nähe und in zureichender Anzahl zu haben, auch daß ihre Arbeit während dem Gange der Maschinen den körperlichen Kräften der Menschen zur Ausdauer angemessen sei. Und endlich, daß
- 4tens die Maschinentheile durchaus von so einer Stärke verfertigt würden, daß selbst bei der geschwindesten Bewegung, die zu ihrem Umgange erfordert wird, ein Zerbrechen oder Zerreißen irgend eines Theils, er sei von Metall oder Holz, nicht zu besorgen sei, und daß solchemnach ihre Bewegung, wenn es auch stundenlang erfordert würde, ununterbrochen unterhalten werden könne.

*) Die betreffenden Zeichnungen befinden sich in dem Archiv der Kgl. Halsbrückner Hütte; dieselben tragen die Bemerkung: „Aufgenommen und gezeichnet von Johann Carl Schulze aus Zwickau 1813.“

**) Akten des Kgl. Oberhüttenamtes § 16, Bl. 3—21.

In Hinsicht obangezeigter vier Punkte, und nachdem die Verhältnisse der verschiedenen Maschinentheile, sowie der anzuwendenden Kraft, und des zu leistenden Effekts, nach der Karsten'schen Feuerspritzen-Theorie durch den Herrn Professor Lempe auf meine Veranlassung hiernach berechnet worden, ist der Maschinenbau unternommen und gemeinschaftlich durch den Oberwerkmeister Frenzel in Ansehung der hölzernen und eisernen Maschinentheile und durch den Spritzenbaumeister La-Mar in Dresden für die metallenen, aus Messing und Kupfer bestehenden Maschinentheile, und zwar mit ungemeinem Fleiße und der Anwendung seltener und eigener Kenntnisse dieser beiden geschickten und verdienten Künstler ausgeführt worden.

Das Druckwerk mit allen seinen Theilen ist mitten in dem Amalgamirhofe zwischen dem ersten und dritten Gebäude in ein eigenes rundes Gebäude, welches funfzehn Ellen im Lichten Durchmesser und vierzehn Ellen zur Höhe hat, womit es bis an die obere Ebene der Wasserleitung des Amalgamirwerks reicht und sich daselbst in einem platten Dache, oder einem mit einer steinernen Brüstung umgebenen Altane endiget, eingebauet. Im untern Theile oder dem Erdgeschosse befindet sich die Radstube, worinnen das Wasserrad hängt. Es hat acht Ellen im Durchmesser und ist zwei Ellen sechs Zoll weit geschaufelt. An der Welle des Rades befinden sich zu beiden Seiten doppelt gekrümmte Zapfen, an deren jeder zwei Zugstangen zur Bewegung der Druckwerks-Kolben angehangen sind.

Im ersten Stockwerke, das aus einem runden Saale von obangehendem Durchmesser bestehet, sind zu beiden Seiten, da, wo die vorgenannten Zugstangen durch die Oeffnungen im Boden heraufkommen, und mit ihrem obern Ende an die Kolben-Schwinge angeschlossen sind, vier eiserne sogenannte Druckwerks-Stiefel aufgesetzt. Jeder derselben hat zwei Ellen Höhe und zwölf Zoll im Durchmesser, sie sind im Boden mit messingenen Kegel-Ventilen versehen. Die Kolben, welche in die Stiefel eingesetzt und mit ihren gabelförmigen Zugstangen an die äußern Enden der bis über die Mitte der Stiefel hervorragenden Kolben-Schwinge anhangen sind, bewegen sich beim Auf- und Niedergehen derselben durch einen Raum von einer Elle vier Zoll, oder haben soviel Hub.

Zwischen den vier Druckwerks-Stiefeln und etwas hinter der Mitte des runden Saals ist ein hölzerner Wasserkasten eingebauet, und hinter diesem ein verschlossenes Gerinne, welches mit seiner obern Oeffnung mit der unter der Decke des Saals durchgehenden Wasserleitung verbunden ist, in einer zweiten mittlern Oeffnung über den Wasserkasten reicht, und an seiner untern Oeffnung in ein gewöhnliches Schußgerinne über dem Wasserrade in der Radstube des Erdgeschosses ausgehet. Die Oeffnungen, durch welche man während dem Umgange und dem Gebrauch des Druckwerks einen beständigen Wasserstrom aus der Wasserleitung nehmen, und damit sowohl den Wasserkasten ununterbrochen anfüllen, als auch das Wasserrad in dem nöthigen Umlaufe erhalten kann, können mit gehörig angebrachten Schützen geöffnet und verschlossen werden, nachdem der Wasserkasten gefüllet oder geleeret, und die Maschine in Bewegung oder zum Stillstand gebracht werden soll.

An der vordern Wand des Wasserkastens gleich überm Boden ist das gabelförmige messingene Zuleitungsrohr angebracht, dessen beide Enden unten mit den metallenen hohlen Cylindern, worinne sich die Kegel-Ventile der Druckwerks-Stiefel bewegen, verbunden sind, und wodurch das Wasser bei der Bewegung der Kolben angesogen und in die Stiefel gebracht wird. Jeder Stiefel ist außerdem noch mit einem angegossenen sogenannten Halsstücke versehen, an welches messingene Gurgelröhren mit Klappenventilen befestiget sind, in welche das angesogene Wasser durch die Halsstücken geleitet wird.

Gerade vor dem Wasserkasten und zwischen den Druckwerks-Stiefeln sind zwei kupferne Windkessel von ellyptischer Form hinter einander, und dichte am Wasserkasten der sogenannte Regulator aufgesetzt; die untern Oeffnungen der erstern stehen auf einem messingenen gegossenen Bodenstücke, an welchem zu beiden Seiten ebenfalls vermittelt angegossener Halsstücken die von den Druckwerks-Stiefeln abgehenden vier Gurgelrohre angeschraubet sind, um durch selbige das eingeleitete Wasser in die Windkessel zu

bringen, so wie an zwei andre dergleichen Halsstücke das gabelförmige Kniestücke befestigt ist, an welchem sich das senkrechte Steigrohr imgleichen ein mit dem Regulator in Verbindung gebrachtes horizontales Rohr befindet.

Der Regulator ist ein senkrechter metallner hohler Cylinder, worinne sich ein Kolben auf- und niederbeweget. An der Seite ist er mit einem gekrümmten Ausguß- oder Abgangsrohr versehen, dessen Oeffnung in den Wasserkasten reicht. Wenn nun der Kolben über die Oeffnung steigt, an welche das gekrümmte Ausgußrohr an den Regulator angegossen ist; so wird das durch das horizontale Verbindungsrohr angesogene Wasser in den Wasserkasten ausgegossen. Er ist mit einem Gewichte von $23\frac{3}{8}$ Centner beschwert, um das Oeffnen und Verschließen der vorgedachten Oeffnung und folglich das Ausgießen des Wassers damit nach Erfordern reguliren zu können. Am untern Ende des Regulators ist ein mit einem Hahne versehenes Abgangsrohr angebracht, welches bis in das untre Erdgeschoß reicht und mit einer zweiten horizontalen Röhre, die sich mit einer dreifachen Oeffnung außen am runden Gebäude des Druckwerks endigt, verbunden ist, durch welche das Wasser gleichgestalt nach Erfordern ausgegossen werden kann.

Das senkrechte Steigrohr geht durch die Decke des Saals und das platte Dach des runden Gebäudes und endiget sich oben auf dem Altan an dem großen Wenderohre, wovon ich nachher reden werde. Gleich unter der Decke verbindet sich das Steigrohr mit zwei kupfernen Leitungsröhren, die zu beiden Seiten desselben fast horizontal in dem obern Raume der Wasserleitung eingelegt und befestiget sind, und wovon das Eine bis in das erste, das Zweite aber bis in das dritte Amalgamir-Gebäude reicht.

Das große Wenderohr, welches oben auf dem Altan des Gebäudes stehet, kann mit seinem obern beweglichen Stücke in verschiedene Richtung gebracht werden, und wenn auf die Oeffnung desselben das Ausgußrohr mit seinem Mundstücke aufgeschraubet ist, so dienet es zur Leitung des großen Wasserstrahls auf alle Theile sämtlicher Amalgamirgebäude. Es ist überdies noch an den süd- und nördlichen Seiten mit einem dreifachen Abgangsrohr versehen, und allenthalben sind die nöthigen Hähne zum Auf- und Verschließen dieser ganzen Vorrichtung, sowie an die obgedachten Leitungsröhren angebracht.

Da, wo das eine Leitungrohr am Ende der Wasserleitung in das erste Amalgamirgebäude kommt, theilet es sich in zwei aufwärts gekrümmte Aeste, oder Seitenröhren, wovon die eine unterm Dachraume in fast horizontaler Richtung in den östlichen, die andre aber ebenso in den westlichen Flügel des Gebäudes geht. An jedem Rohr befindet sich gleichfalls da, wo die Krümmung aufhört, ein sogenannter Flügelhahn, um den Durchgang des Wassers nach einem beliebigen Theil des Hauses zu leiten, oder zu verschliessen, und nächst diesem sind in dem östlichen Flügel drei, in dem westlichen aber zwei Abgangshähne in verschiedenen Entfernungen angebracht. Die beiden äußern Enden der Seitenrohre sind gekrümmt und gehen senkrecht, das östliche bis in den Schichtsaal, das westliche aber in den Anquicksaal herunter, und beide sind mit einem Abgangshahn mit dreifacher Oeffnung versehen. Ebenso geht in der Mitte der beiden Seitenrohre ein drittes senkrecht Abgangsrohr bis in das Erdgeschoß herunter, an welchem sich im ersten Stockwerke ebenfalls ein Abgangshahn und am untern Ende des Rohrs ein zweiter mit einer dreifachen Oeffnung befindet, so, daß in diesem Gebäude überhaupt neun Abgangshähne, worunter dreie mit dreifacher Oeffnung versehen, angebracht sind.

Eine ähnliche Einrichtung ist mit dem andern Leitungsröhre im dritten Gebäude gemacht worden. Das Seitenrohr im Dachraume des östlichen Flügels ist mit zwei Abgangshähnen, mit zweien im ersten Stockwerke, wovon der eine drei Oeffnungen hat und einem dergleichen im Erdgeschoß versehen; das Seitenrohr im westlichen Flügel hingegen hat nur zwei Abgangshähne, wovon der äußere mit zwei Oeffnungen versehen ist, und solchem nach befinden sich im dritten Gebäude sieben Abgangshähne, worunter zwei eine dreifache und einer eine doppelte Oeffnung haben.

Ueberall endigen sich die Oeffnungen der Abgangshähne in Schraubengewinden, an welche Schläuche angeschraubet und die sonst nöthigen Vorrichtungen zu einer

Schlauch-Spritze gemacht werden können. Zu dem Ende befindet sich gleich in der Nähe eines jeden Abgangshahnes ein sogenanntes Schlauchkästchen, welches mit einer Nummer bemerkt ist, worinnen hundert Ellen hänfner Schlauch in verschiedenen abgetheilten Längen, die an beiden Enden messingne Schrauben haben, eingelegt sind, ingleichen ein kupfernes Gußrohr und ein messingenes Mundstücke, nebst dem übrigen kleinen Zubehör zur Vorrichtung einer Schlauchspritze. Zu gleicher Absicht und um die beiden an dem großen Wenderohre befindlichen dreifachen Abgangsrohre mit Schlauchspritzen zu versehen, sind ebenfalls kurze lederne und hänfne Schläuche nebst zugehörigen Gußrohren und Mundstücken in einem Behältnisse im Saale des Druckwerks befindlich, worinnen zugleich das Hauptrohr mit seinen zugehörigen Mundstücken und übrigen Zubehör aufbewahrt wird.

Das, was ich bisher von dem Bau des Druckwerks und den dazu gehörigen Theilen beschrieben habe, dürfte hinreichend sein, den Gebrauch beim Umgange desselben zu verstehen. Wenn nun zu diesem Ende das Wasserrad durch das auffallende Wasser in Bewegung gebracht und das Aufgehen der Kolben in den vier Druckwerkstiefeln, damit aber auch zugleich das Ansaugen des Wassers aus dem zu gleicher Zeit gefüllten Wasserkasten bewirkt, und beim Niedergang derselben durch die Gurgelrohre in die Windkessel gedrückt worden ist, so wird dasselbe, da es wegen den in den Gurgelrohren angebrachten Klappen-Ventilen nicht wieder zurücktreten kann, durch die Geschwindigkeit, die es beim Eintreten in die Windkessel erhalten, und durch die zugleich darinne sich anhäufende elastische Luft genöthiget, sowohl in das senkrechte Steigrohr, als auch vermittelst des horizontalen Verbindungsrohres unter den Kolben im Regulator zu treten; diesen drückt es in die Höhe, wenn die Masse des durch das Steigrohr gepreßten Wassers zu groß ist, um in der Zeit eines Hubs auf einmal ausgespritzt zu werden, und wenn der Kolben über die Oeffnung des Ausgußrohres tritt, so bringt er diese übrige Menge Wasser in den Wasserkasten zurück und sichert die Maschine vorm Zerspringen eines oder des andern ihrer Theile. Werden nun die beiden Hähne an den horizontalen Leitungsröhren, ingleichen die Flügel- und sämtliche Abgangshähne im ersten und dritten Gebäude geöffnet, und sind an jedem der letztern die Schlauchspritzen zugleich gehörig vorgerichtet worden, so tritt das Wasser mit größerer Geschwindigkeit durch die ganzen Röhrenleitungen und aus sämtlichen Oeffnungen siehet man auf einmal sechzehn Spritzen aus den Fenstern der verschiedenen Abtheilungen der Gebäude im Erdgeschoß, aus dem ersten Stockwerk und aus dem Dachraume, jede mit einem Strahle, der an der Mündung des Ausspritzens einen Zoll im Durchmesser hat, unabgesetzt und mit solcher Gewalt hervorströmen, daß die Sehne eines dergleichen bogenförmigen Wasserstrahls nach Verschiedenheit ihres Neigungswinkels 40—60 auch mehrere Fuß zur Länge hat.

Man kann also nach Erfordern durch die bis auf hundert Ellen auszudehnende Verlängerung einer jeden an ihrem Abgangshahne angebrachten Schlauchspritze durch die bekannte leichte Behandlung derselben und durch die obangegebene Gewalt und Größe des ausspritzenden Wasserstrahls in alle innere Abtheilungen sämtlicher drei Amalgamirgebäude bis in die obersten Dachräume bei entstehendem Feuer kommen und dasselbe löschen, auch sogar die Anzahl der sechzehn Schlauchspritzen bis auf 27 vermehren, wenn die dreifachen Oeffnungen hierzu mit benutzt werden, und die Nothwendigkeit einträte, mit mehrern Schläuchen auf einen Punkt zugleich zu wirken.

So lange die Schlauchspritzen in beiden Gebäuden vermittelst der Rohrleitungen ausgießen, bleibt der Hahn des großen Wenderohrs geschlossen; wird hingegen derselbe nach zuvor geschlossnen Leitungs-Hähnen geöffnet, so strömt durch das aufgesetzte Ausgußrohr, welches mit verschiedenen Mundstücken von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll im Durchmesser der Oeffnung versehen werden kann, ein Wasserstrahl mit solcher Heftigkeit heraus, daß er eine senkrechte Höhe von 60 bis 80 Fuß erreicht, und unabgesetzt, so lange man will, in dieser Höhe gehalten werden kann. Unter verschiedenen Neigungswinkeln hat alsdann die Sehne des bogenförmigen Wasserstrahls 150 bis 160 Fuß Länge.

Mit diesem kraftvollen und wasserreichen Strahle können sämtliche Amalgamirgebäude allenthalben, da er weit über ihre Brandgiebel und Dächer reicht, begossen, und eine ausbrechende Flamme augenblicklich gedämpft, auch durch die Fenster in das Innere der Gebäude eingeschlagen werden. Die Stoßkraft dieses Strahls ist so stark, daß die Ziegel der Dachung leicht davon gehoben werden, und die Menge des auffallenden Wassers gleicht beim Herunterfließen einem Wasserstrome.

Werden die Röhrenleitungen der Schlauchspritzen entweder im ersten oder dritten Gebäude nur allein zum Ausgießen geöffnet, so können zugleich die am großen Wendrohr anzuschraubenden sechs Schlauchspritzen geöffnet, und die Dächer allenthalben so, wie mit dem großen Ausgußrohre begossen werden; auch kann man durch Verlängerung ihrer Schläuche in das Innere des Dachraumes, ja sogar bis an die nächsten hinter dem dritten Gebäude stehenden Häuser bei entstehendem Feuer kommen und zum Löschen die nöthige Hülfe leisten.

Endlich dienet auch noch das im Erdgeschoß befindliche dreifache Abgangsrohr, um Schlauchspritzen anzuschrauben, womit man nicht allein das Wasser allenthalben in die Erdgeschosse sämtlicher drei Amalgamir-Gebäude, sondern auch durch ihre Verlängerung bis in den Hüttenhof bringen, und bei entstehendem Feuer die Löschanstalten vermehren kann. Wie denn bei einem angestellten Versuche, bei welchem man einen jeden dieser drei Schläuche bis auf 125 Ellen verlängert hatte, der Wasserstrahl immer noch an die Essen der Schmelzöfen reichte und folglich zur Begießung der Hüttendächer vollkommen zureichend war, daß solchemnach also das Druckwerk zugleich eine sehr wirksame Feuer-Löschanstalt für die angrenzenden Schmelzhütten geworden ist.

.

Freiberg, am 23^{sten} Septbr. 1796.

J. F. W. von Charpentier."

Seit 1857 mußte der Amalgamationsproceß den neueren Schmelzverfahren weichen; die betreffenden Räume beherbergen jetzt die Kupferstein-Extraktion und die Goldscheideanstalt, und so dient gegenwärtig das Druckwerk in der Hauptsache zur Erzeugung von Preßluft, mittelst welcher die Kupfervitriollaugen gehoben werden. Doch seinem alten Berufe getreu, hat sich das nunmehr hundert Jahre alte Werk bis auf den heutigen Tag als eine vorzügliche Feuerlöschrichtung bewährt; so zuletzt am 27. April 1895, an welchem Tage es Abends gegen zehn Uhr in dem nördlichen Amalgamirgebäude brannte. Das Feuer war im Erdgeschoß in einer hölzernen Kupferstein-Rolle ausgebrochen, hatte sich in dieser, ohne bemerkt zu werden, bis ins Dachgeschoß fortgepflanzt und war von hier aus durch eine Lutte schon bis zu einer auf den Hahnebalken befindlichen Staubkammer gelangt, und erst als der über den Kupfersteinmühlen befindliche, innere Dachraum mit heller Flamme brannte, wurde man auf dasselbe aufmerksam.

Trotzdem gelang es mit den sofort in Thätigkeit gesetzten drei nördlichen Schlauchspritzen auf dem Druckwerks-Thurm das durch die ganze Höhe des Gebäudes gehende Feuer zu löschen, noch ehe dasselbe Zeit fand, das Dach zu durchbrechen.

Wenn auch des Öfteren reparirt und wieder in Stand gesetzt, so hat das Halsbrückner Druckwerk dennoch seine ursprüngliche Gestalt und Bauart unverändert beibehalten, und Beschreibung wie Zeichnung aus dem Jahre 1796 bzw. 1813 treffen in allen wesentlichen Punkten noch heute zu.

Zum Schlusse sei endlich zweier Inschriften Erwähnung gethan, von denen sich die eine an der westlichen Seite des Druckwerk-Gebäudes befindet, während die andere in dem Ständer des Wenderohres eingravirt ist, und bis vor Kurzem unter dem Mennige-Anstrich verborgen war.

Die erstere lautet:

„*Eins*
Seiner zahlreichen Werke
die
Friedrich August
der Weise, Gute und Gerechte
zum Besten seines Volks
errichtet hat.
Gegründet d 16. Aug. 1787. Vollendet 1791.
Nach einen Brandt wiederhergestellt 1794.“

Diese Worte sind später vielfach, weil am Druckwerks-Thurm befindlich, auf dieses Werk bezogen worden, während sie nur auf die Amalgamirgebäude zutreffend sind.

Dagegen hat die zweite Inschrift:

„*Ad Mandatum Serenissimi*
inventum et factum
ab. J. N. G. La Mar
Dresdae MDCCIVC
renovatum MDCCCXI.“

lediglich auf das Druckwerk Bezug und deckt sich ihrem Inhalt nach vollkommen mit dem in den Akten des Königlichen Oberhüttenamtes niedergelegten Material.

Die Verwendung der Elektrizität beim Bergbau, im Besonderen in Schlagwettergruben.

Von

R. Friedemann, Bergdirektor in Ölsnitz i. E.

(Hierzu Tafel III und IV.)

Die Benutzung elektrischer Energie für Bergwerkszwecke hat sich in den letzten Jahren so außerordentlich schnell bei der Industrie eingebürgert, daß es kaum noch Zweige derselben giebt, bei welchen die Elektrizität als treibende Kraft nicht hätte Fuß fassen können.

Umsomehr muß es befremden, daß sie beim Bergbau bisher nur wenig Eingang gefunden hat, obwohl sein Betrieb in hervorragender Weise gerade diejenigen Bedingungen erfüllt, die für die Wahl der elektrischen Kraftübertragung in erster Linie sprechen, nämlich das Vorhandensein weiter Entfernungen der Kraftverbrauchsstellen vom Orte der Krafterzeugung.

Fragt man nach den Ursachen, so will es scheinen, als ob es vornehmlich die Gefährlichkeit des hochgespannten elektrischen Stromes sei, welche der Verwendung desselben zum Betriebe unterirdischer Maschinen hindernd im Wege gestanden hat. Und in der That läßt sich nicht leugnen, daß der elektrische Strom von höherer Spannung, wie er für Bergwerkszwecke allein in Frage kommen kann, mit der größten Vorsicht behandelt werden muß, wofür zahlreiche Unfälle bereits drastische Beweise geliefert haben. Ich habe dabei diejenigen vielfach mit tödtlichem Ausgange verbundenen Unfälle im Auge, welche durch Berührung von Leitungsdrähten, sei es aus Unvorsicht oder Zufall verursacht worden sind, sei es auch dadurch, daß irrtümlich der Strom in Leitungen eingeschaltet wurde, an welchen man arbeitete.

Aber in Bergwerken ist auch die Brandgefahr und, speziell für Kohlengruben, die Gefahr der Schlagwetterentzündung durch den elektrischen Strom nicht außer Acht zu lassen.

Allein die Elektrotechnik bietet genügend Mittel, alle diese Gefahrenquellen unschädlich zu machen.

Die Bergbehörde hat demzufolge bereits eine Reihe Vorschriften erlassen, die im Prinzip darauf hinauslaufen, neben gehöriger Isolirung aller stromführenden Leitungen die Funkenbildung in den leitenden und beweglichen Theilen einer Anlage auf das geringste Maß herabzumindern und, wo die Funkenbildung nicht gänzlich umgangen werden kann, die Anbringung luftdichter Metallgehäuse vorzuschreiben.

Es wird hierbei der Anwendung des Drehstromes, also der Drehstrommotoren, der Vorzug gegeben, weil bei ihnen für gewöhnlich Funkenbildung, wie am Commutator eines Gleichstrommotors, nicht vorkommen.

Ganz zweifellos muß dieser Vorzug den Drehstrommotoren eingeräumt werden, denn auch abgesehen von ihrem funkenlosen Gange bieten sie noch den unschätzbaren Vortheil, daß sie des einer peinlichen Sorgfalt in der Bedienung erforderlichen Commutators entrathen können.

Frei von jeglicher Fehle sind freilich auch die Drehstrommotoren nicht, wenigstens nicht unter gewissen Verhältnissen, die ich in Nachstehendem näher erörtern möchte.

Um den für Schlagwettergruben — von welchen hier nur die Rede sein soll — von der Bergbehörde gestellten Bedingungen zu genügen, daß thunlichst nur Motore verwendet werden dürfen, welche keine Funken bilden, so muß von vornherein die Verwendung des Systems der mit Schleifringen versehenen Drehstrommotoren ausgeschlossen werden, und es kommen lediglich die sogenannten Kurzschlußmotoren in Betracht.

Leitet man in den feststehenden Theil eines Drehstrommotors Strom hinein, so entstehen durch das Vorbeiwandern der Pole des Drehfeldes in den Windungen des drehbar angeordneten Ankers elektrische Ströme.

Die rotirenden Pole üben in Folge dessen eine Zugkraft auf die stromführenden Windungen aus, und der ganze Anker nimmt an der Rotation Theil. Je schneller nun dieser Anker rotirt, desto schwächer werden die in den kurz geschlossenen Windungen fließenden Ströme, und desto schwächer wird auch die auf den Anker ausgeübte Zugkraft. Besitzen endlich Anker und Pole die gleiche Geschwindigkeit, so sind die Windungen stromlos und die Zugkraft ist gleich Null.

In diesem Falle läuft der Anker synchron. Eine größere Geschwindigkeit kann er niemals annehmen, da sonst Ströme entstehen würden, welche bremsend wirken.

Aber auch, wenn der Motor belastet wird, ändert der Anker seine Tourenzahl nur wenig. Nur wenige Prozent sind es, um welche die Tourenzahl abfällt.

Diese Eigenschaft des Drehstrommotors ist es, welche für Bergwerksmaschinen einerseits große Vorzüge, andererseits Nachtheile mit sich bringt.

Beispielsweise fällt diese Eigenschaft für den Pumpenbetrieb in hervorragend günstiger Weise ins Gewicht.

Die Bergwerkspumpe verlangt, weil sie in der Hauptsache ohne Wartung sicher arbeiten soll, einen möglichst gleichmäßigen Gang, der auch dann nicht erheblich vom normalen abweichen darf, wenn plötzlich die Belastung wegfällt, z. B. die Pumpe das Wasser fahren läßt.

Mit Dampf oder Druckluft betriebene Pumpen würden in diesem Falle unfehlbar durchgehen und in Folge zu schnellen Laufes wohl gar zerstört werden. Auf den Gang des Drehstromelektromotors hingegen hat ein solches Vorkommniß gar keinen Einfluß weiter, als den, daß er weniger, nämlich nur den für den Leerlauf erforderlichen Strom, verbraucht.

Auch für den Antrieb von Ventilatoren und unter gewissen Verhältnissen auch für den Seilbahnbetrieb ist der gewöhnliche Drehstrommotor einzig richtig; er funktionirt stets tadellos.

A 2*

Allein, wenn es sich um die Bewegung von Maschinen handelt, die längere Zeit hindurch der Überlastung unterworfen sein können, treten doch Schwierigkeiten auf.

Am schlimmsten in dieser Art sind die Haspel.

Bei dem hier zu Lande oft ganz außergewöhnlich stark auftretenden Gebirgsdrucke ist es bei der Fallortsförderung schlechterdings nicht immer zu erreichen, daß das Fördern stets glatt und ohne jedes Hinderniß von Statten geht.

Immer aufs Neue wird es vorkommen, daß die Fördergefäße einmal an in die Strecke hereingedrückte Stempel, an tief liegende Kappen anrennen, daß sie in Folge gehobener oder verdrückter Bahn entgleisen und entweder ganz stehen bleiben oder doch nur mit Aufwand großer Kraft durch die verschobene Streckenzimmerung durchgezwängt bez. auf der Sohle weitergeschleift werden können.

Es liegt auf der Hand, daß der Haspelmotor in solchen Fällen auch oft längere Zeit hindurch bezüglich seiner Leistungsfähigkeit auf eine sehr harte Probe gestellt wird.

Untersuchen wir, was mit ihm da geschehen kann.

Wegen des Synchronismus des Ankerlaufes wird er seine Tourenzahl trotz stärkerer und längerer Überlastung nicht wesentlich ändern. Der den Haspel Bedienende wird also, zumal er das Fallort nicht übersehen kann, gar nicht merken, was mit dem aufzuholenden Hund unterwegs geschieht, und den Strom nicht rechtzeitig abstellen können.

Unter diesen Umständen wird dann der Motor bedeutend mit Strom überlastet werden und es ist dann für ihn noch am Günstigsten, wenn das Fördergefäß durch die bezeichneten Streckenhindernisse plötzlich zum Stillstand kommt, da dann jedenfalls die vorgeschalteten Sicherungen schmelzen.

Ist das Hinderniß jedoch nur der Art, daß der Motor längere Zeit mit starker Überlastung fortläuft, so wird die Wärmeentwicklung in den Drahtwindungen des Motors so erheblich, daß nothgedrungen die Verbrennung derselben eintreten muß, und man hätte durch die Anwendung des Drehstrommotors wohl die Funkenbildung vermieden, müßte aber in Kauf nehmen, daß sogar der elektrische Lichtbogen in die den Motor umgebende Luft hindernißlos gelangen und unter Umständen Schlagwetter entzünden könnte.

Man kann dagegen einwenden, daß zur Verhütung des Durchbrennens der Motorwicklung nur die vorgeschaltete Sicherung genau, nämlich in unserem Falle nur wenig stärker als für die Normalleistung, bemessen sein darf. Alsdann würden jedoch die Betriebsstörungen, die durch das Wiedereinsetzen von Sicherungen entstehen, zu den häufigsten zählen und gewiß zu großen Unzuträglichkeiten führen, und außerdem läßt sich die Stärke der Sicherungen für Motoren mit kurz geschlossenem rotirenden Theile gar nicht so knapp bemessen, weil sie belastet nur unter verhältnißmäßig starkem Stromverbrauch anlaufen.

Denn da die elektromotorische Kraft des Ankers bei steigender Umdrehungszahl abnimmt, so muß sie bei Stillstand, d. h. also beim Anlassen ihren maximalen Werth erreichen, der abgesehen von der freilich sehr

beträchtlichen magnetischen Streuung dem Verhältniß der Windungszahlen des festen und beweglichen Theiles entspricht.

Für das Anlassen gilt alsdann angenähert die Gleichung

$$F = \frac{E}{W},$$

worin E die elektromotorische Kraft, W der Ohm'sche Widerstand und F die Stromstärke des Ankers bedeuten.

Der Ankerwiderstand muß zur Erzielung eines günstigen Wirkungsgrades einen möglichst kleinen Werth haben, daher wird die Stromstärke im Anker und entsprechend auch im festen Theile zu gefährlicher Höhe anwachsen.

Um dies zu vermeiden, kann man als einziges Mittel Widerstand vor die Wicklung des feststehenden Theiles schalten, wodurch an letzterem die Klemmenspannung erniedrigt wird.

Da aber die Zugkraft des Motors im quadratischen Verhältniß mit der Spannung abnimmt, so darf, um den Motor zum Laufen zu bringen, auch nicht zu viel Widerstand eingeschaltet werden, und die Folge ist, daß beim Anlassen der Stromverbrauch wesentlich höher wird, als bei normalem Laufe des Motors.

Um die beregten Übelstände zu beseitigen, bleibt Nichts übrig, als in den beweglichen Theilen des Haspels ein mechanisch wirkendes Hilfsmittel anzubringen, wodurch, wenn die zu hebende Last zu stark auf den Motor wirkt oder das Räderwerk des Haspels gar festhält, dieses ausgelöst wird, sodaß der Motor fortlaufen kann, ohne aber mehr als die ihm zuzumuthende Arbeit zu verrichten.

Sehr vortheilhaft ist für diesen Zweck die Anbringung eines elastischen Zwischenmittels, wie es durch einen nur für eine bestimmte Beanspruchung belasteten Riemen dargestellt wird.

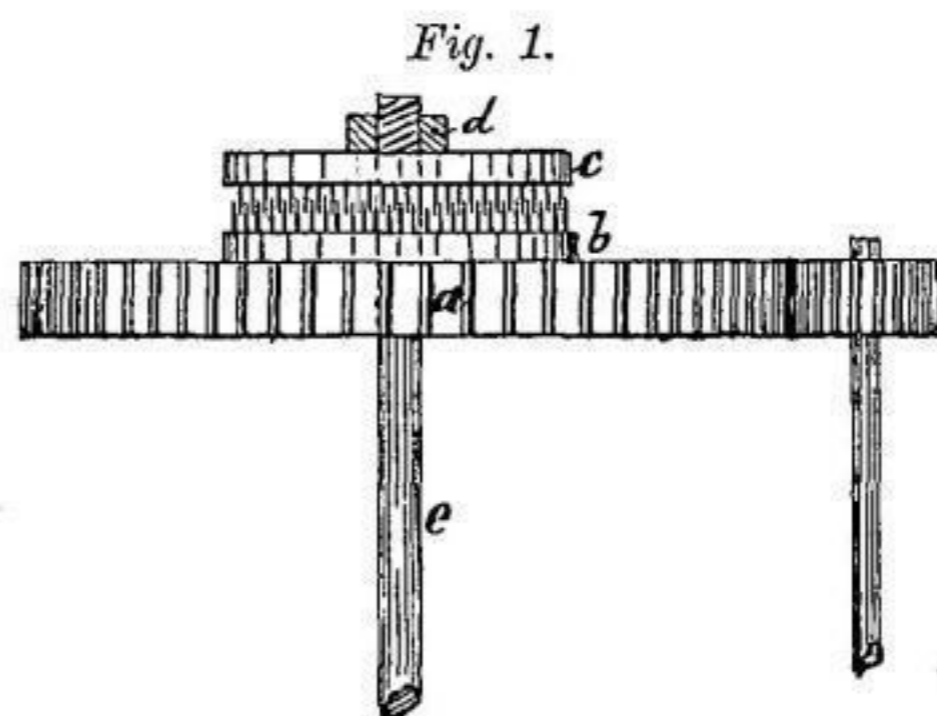
Sobald die Belastungsgrenze erreicht ist, tritt Rutschung des Riemens ein, und der Motor bleibt außer Gefahr.

Für Grubenhaspel läßt sich freilich Riemenantrieb schlecht anwenden, weil sie dadurch das Compendiöse ihrer Bauart verlieren, was doch gerade für die Grubenverhältnisse unseres Steinkohlenbergbaues ein Hauptforderniß darstellt.

Auf diesseitige Anregung hat die Maschinenfabrik Friedrich Schmiedel in Niederwürschnitz ein anderes Zwischenmittel in das Räderwerk des von ihr konstruirten Haspels mit elektrischem Antriebe eingeschaltet, das in einer Bürstenkuppelung besteht, und dessen Anordnung aus Tafel III im Grundriß ersichtlich ist.

Der Bürstenkranz b (siehe nebenstehende Fig. 1) ist zu diesem Zwecke mit dem Zahnrad a fest verbunden, und beide sitzen lose auf der Welle e , während der Bürstenkranz c mittels Keil auf letzterer befestigt ist.

Beide Bürstenkränze sind nun mit Hülfe der Schraube d soweit zusammen-



stellbar, daß bei einem an der Trommel K (Tafel III) wirkenden Seilzuge S die Kuppelung außer Thätigkeit tritt, daß nämlich das lose Zahnrad α zwar weiterläuft, hingegen die Welle e mit dem Bürstenkranz c feststeht.

Trifft man die Einstellung so, daß der Zug S gerade der noch zulässigen Motorleistung entspricht, so ist es klar, daß eine Beschädigung der Ankerwicklung durch Verbrennen niemals eintreten kann, zumal der Haspler an dem Rasselgeräusch der Bürstenkupplung sofort erkennt, was vorgeht, und den Strom rechtzeitig abzustellen in der Lage ist.

Richtig bedient, hat sich diese Einrichtung in ausgezeichneter Weise bewährt. In der Praxis mag es allerdings der Haspelwartung zuweilen verlockend erscheinen, das Zusammenstellen der Bürsten etwas straffer vorzunehmen, als es im ungünstigsten Falle des Eintrittes eines Förderungshindernisses rätlich wäre, und es bleibt daher ein gewisses Abhängigkeitsverhältniß bezüglich der Sicherheit des Betriebes von der den Haspel bedienenden Person noch bestehen.

Das Verdienst, die Frage der völligen Sicherheit von Haspeldrehstrommotoren sowohl in Bezug auf die Stetigkeit des Betriebes selbst als in Bezug auf die Entzündung von Schlagwettern auf elektrischem Wege und so gelöst zu haben, daß das Zuthun der Bedienungsperson außer Betracht bleibt, gebührt der Firma Siemens & Halske in Charlottenburg.

Sie ist davon ausgegangen, daß, um die Anlaufzugkraft nicht zu beeinträchtigen und der Gefahr zu begegnen, daß bei stark belastetem Anlaufe des Motors ein Verbrennen des Ankers eintritt, der Anlaßwiderstand nicht vor die Wickelung des feststehenden Theiles, sondern vor die Ankerwicklung geschaltet werden muß, wie dies bei größeren Motoren überhaupt gar nicht anders geht.

In diesem Falle muß die Wickelung des rotirenden Theiles im Prinzip genau in der Art ausgeführt werden, wie bei einem Kurzschlußmotor diejenige des festen Theiles, und man erhält alsdann, da die Enden der Wickelung zu dem Anlaßwiderstand geführt werden müssen, Motoren mit Schleifringen.

Aus den Eingangs erwähnten Gründen sind diese für die Zwecke des Haspels nicht recht geeignet. Siemens & Halske haben daher nach einem ihnen durch Patent geschützten Verfahren Drehstrommotore konstruirt, bei welchen Bürsten und Schleifringe wie bei den Kurzschlußmotoren fortfallen und die Auslaßvorrichtung in den Anker hineingelegt ist.

Während sich der feststehende Theil dieser Motoren von den übrigen in Nichts unterscheidet, weicht der bewegliche durch seine Wickelung ab.

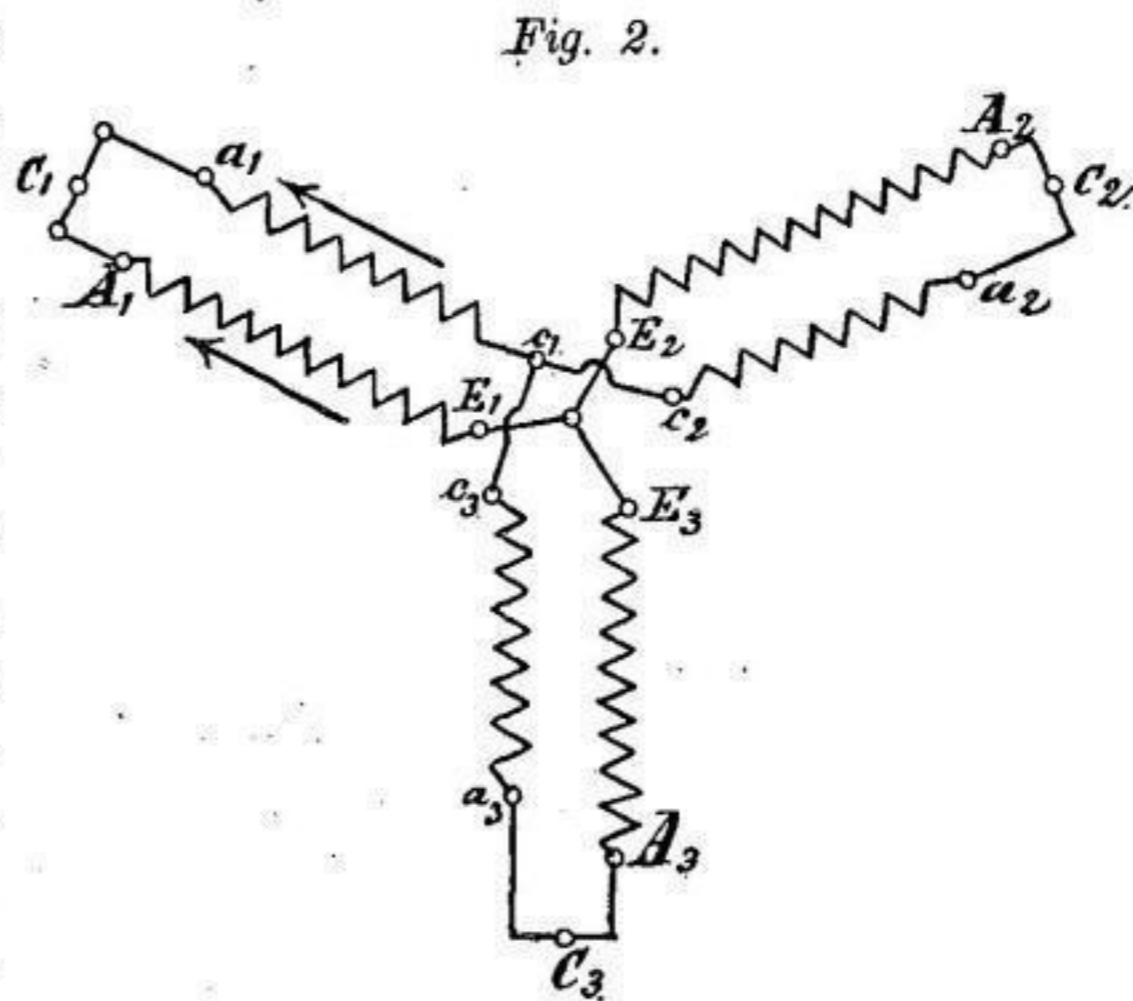
Er besitzt nämlich zwei neben- oder übereinanderliegende Wickelungen, die sich nur durch ihre Windungszahlen unterscheiden und gegeneinander geschaltet sind.

Den verschiedenen Windungszahlen entsprechend sind auch die innerhalb der Wickelungen durch das rotirende Feld des feststehenden Theiles erzeugten elektromotorischen Kräfte verschieden, sodaß durch die Gegen-schaltung nur ihre Differenz zur Geltung kommt.

In Figur 2 ist die Schaltung der beiden Wickelungen schematisch dargestellt.

$A_1 E_1, A_2 E_2, A_3 E_3$ ist die Wickelung mit der größeren, $a_1 c_1, a_2 c_2, a_3 c_3$ die mit der kleineren Windungszahl.

Die Pfeile sollen die Richtung der elektromotorischen Kräfte andeuten. Die Wirkung dieser Anordnung ist genau dieselbe wie bei der Einschaltung von Widerstand in die drei Zweige des Ankers. Der Motor wird daher bei ganz normalem Stromverbrauch mit Kraft anlaufen, wobei er eine bestimmte Tourenzahl erreicht. Verbindet man



jetzt die 3 Klemmen $E_1 E_2 E_3$ miteinander, so nimmt der Motor sofort seine volle Geschwindigkeit an und verhält sich genau so wie ein Motor mit kurzgeschlossenem rotirendem Theil, da die einzelnen Abtheilungen nicht mehr gegeneinander, sondern parallel geschaltet sind. Er besitzt somit die Vortheile des Kurzschlußmotors, nicht aber dessen Nachtheile.

Die Verbindung der Klemmen $E_1 E_2 E_3$ wird auf automatischem Wege durch den sogenannten Centrifugalkurzschließer hergestellt, dessen Einrichtung in Figur 3 (auf folgender Seite) dargestellt ist.

In einem starken gußeisernen, auf der Motoraxe festgekeilten Gehäuse T sind 2 feste Kontakte CC und 2 bewegliche DD , die mit den Klemmen K durch die Kupferbänder BB leitend verbunden sind, angeordnet. Die beweglichen Kontakte werden bei Stillstand durch 2 kräftige Federn FF gegen die Motoraxe angedrückt.

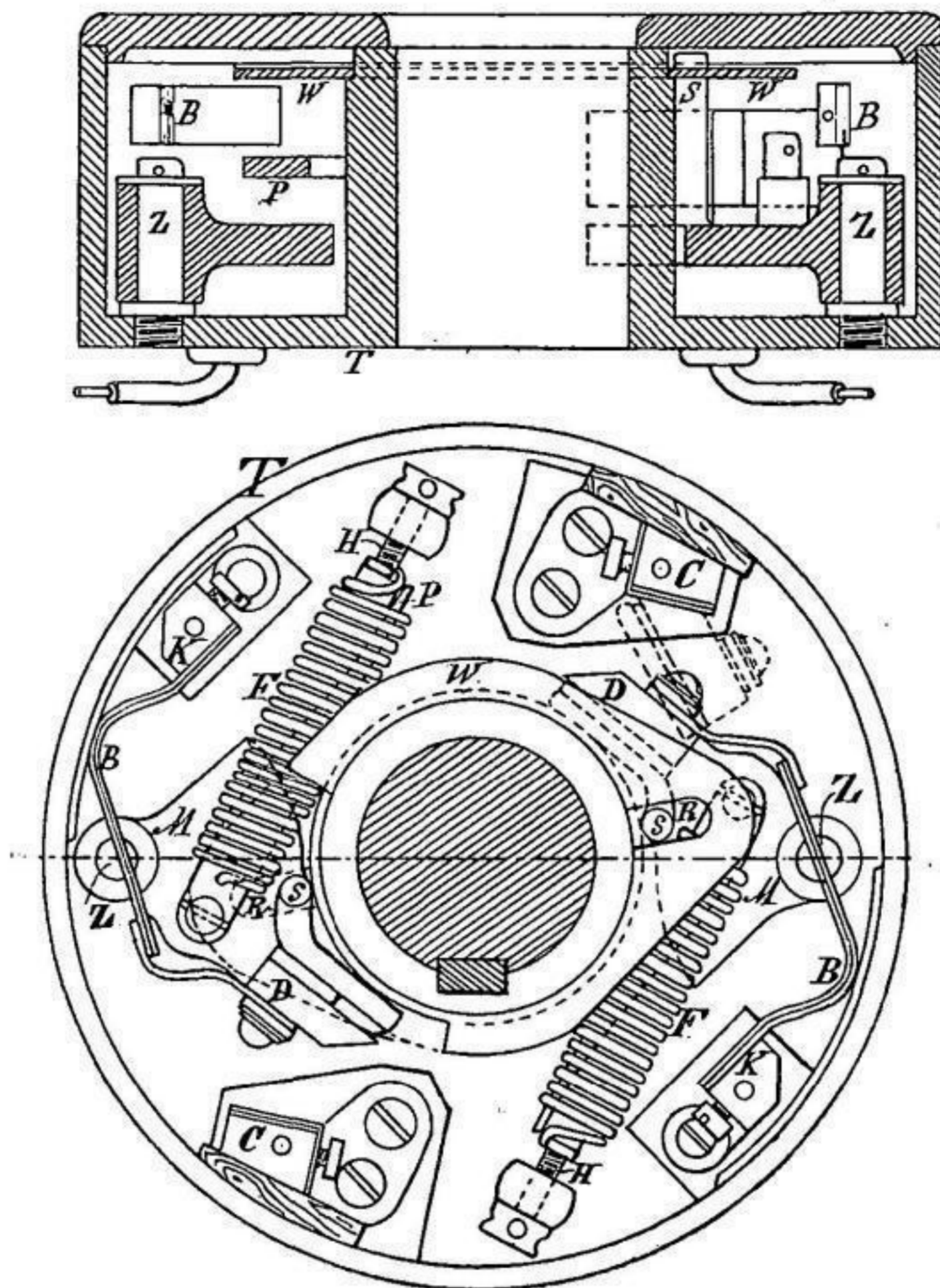
Schaltet man den Motor ein, so setzt er sich in Folge der Gegenschaltung mit Kraft in Bewegung. Hat er eine bestimmte Geschwindigkeit erreicht, so werden die Kontaktklötze DD (Figur 4) in Folge der wirkenden Centrifugalkraft gegen die Kontakte CC geschleudert und die Wickelung des rotirenden Theiles wird kurz geschlossen.

Durch Aenderung der Spannkraft der Federn F mittels der Schrauben H kann das Abfliegen der Kontakte D für verschiedene Geschwindigkeiten eingestellt werden. Das fast momentane Einschlagen der Kontakte wurde durch passende Wahl und Vertheilung der abfliegenden Massen erreicht, während die, die beiden beweglichen Kontakte kuppelnde Brücke W das gleichzeitige Einschlagen vermitteln soll.

Da nach erfolgtem Kurzschlusse die Umdrehungsgeschwindigkeit des Ankers sich rasch bis zur normalen vergrößert, so wird unter dem nun verstärkten Einfluß der Centrifugalkraft eine während des Laufes gute Berührung der Kontakte gewährleistet.

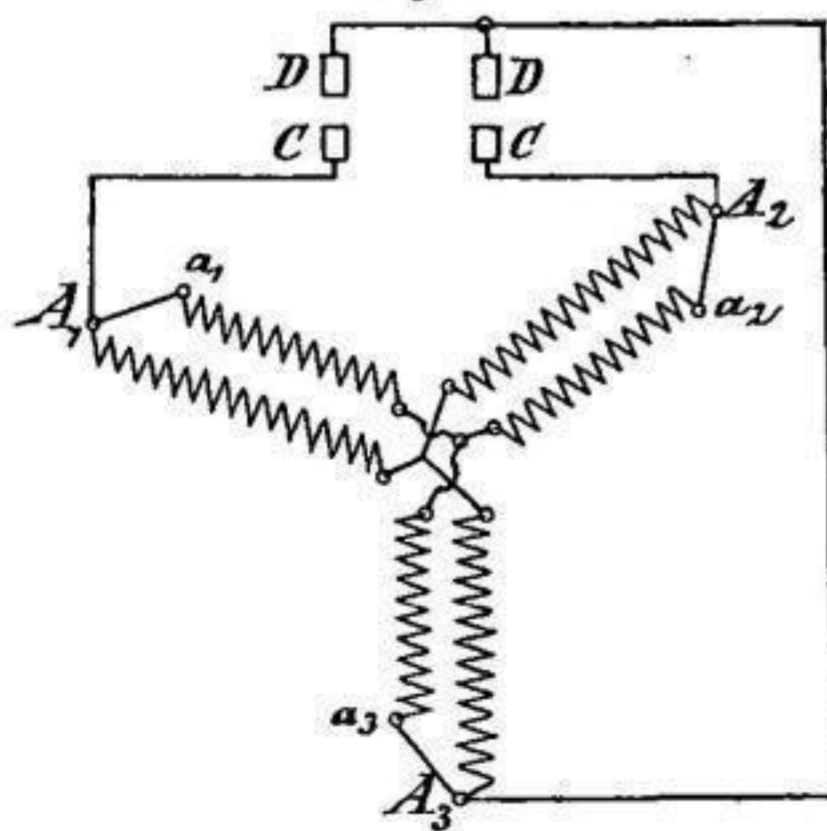
Schaltet man den Motor aus, so öffnen sich bei einer bestimmten Geschwindigkeit die Kontakte selbstthätig und fast momentan.

Fig. 3.



Wird der Haspel durch Förderungshindernisse plötzlich festgehalten oder gebremst, so wird der Centrifugalkurzschließer durch Öffnen der Kontakte *CD* die Gegenschaltung wieder herstellen, was dem Haspeltreiber durch langsameren Motorlauf merken läßt, daß Überlastung vorhanden ist, und ihm das Zeichen zum Ausschalten giebt.

Fig. 4.



Ankerverbrennungen können daher gar nicht vorkommen, auch in dem Falle nicht, daß der Haspeltreiber bei überlastetem Lauf des Motors die Ausschaltung versäumen sollte. Denn, wie die Erfahrung gezeigt hat, erwärmt sich bei selbst Tage langem Gebrauch der Gegenschaltung beim Fördern aus Fallörtern von 150—200 m Länge der Motor nicht bedenklich.

Beim Kaiserin Augusta-Schacht des Steinkohlenbauvereins Gottes Segen zu Lugau stehen solcher Drehstrommotore seit

September 1896 eine größere Anzahl zum Betriebe von Haspeln unter Tage zur größten Zufriedenheit in Anwendung.

Nur Anfangs kamen zeitweilig kleine Störungen vor. Da nämlich bei dem ziemlich harten Aufschlagen der Kontaktklötze *D* ein momentanes Zurückprallen befürchtet wurde, waren seitlich an den festen Kontakten *C* kurze Kupferfedern angebracht worden, die ein beträchtliches Zurückgehen der Kontaktklötze *D* ohne Funkenbildung ermöglichen sollten.

Der Erfolg war jedoch nicht der gewünschte. Bei dem momentanen Einschlagen der Kontakte gaben die Federn nicht genügend nach, sodaß sie zum Theil verbogen wurden, zum Theil abbrachen und dadurch zu stärkerer, wenn auch nur momentaner Funkenbildung Veranlassung gaben, die wiederum bei fortgesetzter Wiederholung eine größere Beschädigung der zu schützenden Kontakte zur Folge hatte.

Dieser Übelstand ist nun von Siemens & Halske aufs Beste beseitigt worden.

Um das harte Aufschlagen der Klötze *D* zu vermeiden, wurden die Kontakte *C* mit federnden Aufschlagflächen versehen. Ferner wurde der Kontaktklotz *D* aus 2 Theilen hergestellt, von denen dem einen gegenüber dem anderen mittelst einer Feder eine geringe Voreilung gegeben wurde. Beim Kontaktschluß berührt zuerst der voreilende Hilfskontakt, dann nach Überwindung des schwachen Federdruckes der Hauptkontakt die Aufschlagfläche. Wie man sieht, ist durch diese Anordnung der Kontaktschluß beim Zurückprallen eines der Theile der Kontakte durch den anderen gesichert, sodaß eine Funkenbildung wirksam vermieden ist.

Sollte, wie dies bei Bewegungshindernissen im Fallort thatsächlich vorkommt, der Kurzschließer sich unter vollem Strom öffnen, so hebt sich zuerst der Hauptkontakt, jedoch vollkommen funkenlos, sodaß sich dessen Berührungsfläche in jedem Falle rein erhält. Für den Fall, daß der Hilfskontakt nach längerem Gebrauche besonders rauh und unrein wird, ist dieser sowohl, wie die federnde Aufschlagfläche leicht auszuwechseln. Doch hat diese Nothwendigkeit noch nicht vorgelegen.

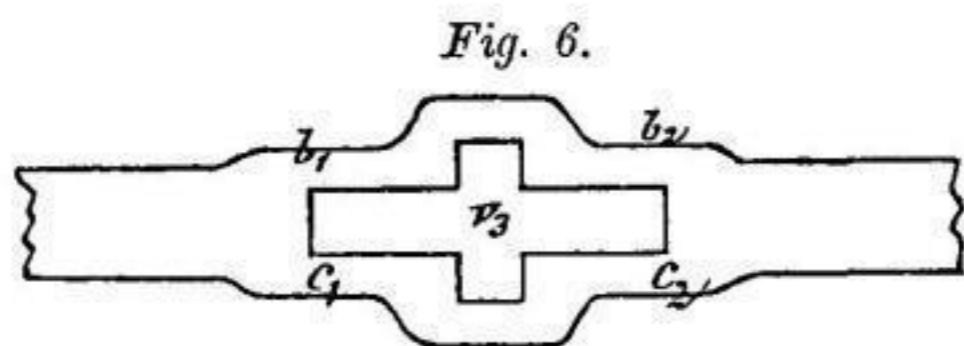
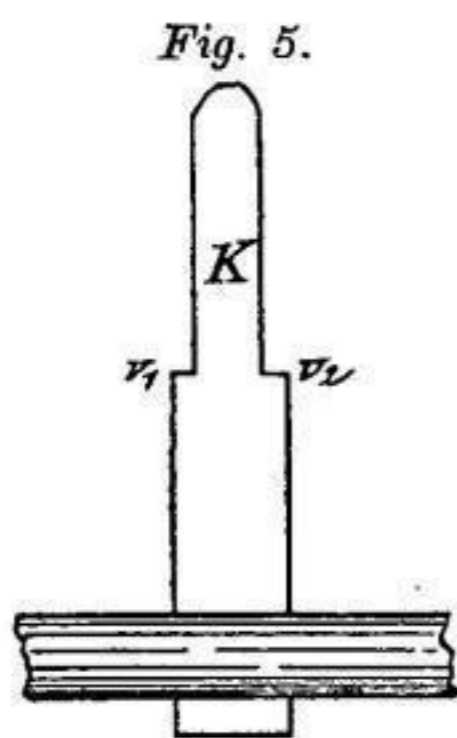
Da das Gehäuse des Centrifugalkurzschließers luftdicht verschlossen ist, so sind die Funken, die sich in seinem Inneren beim Schließen oder Öffnen bilden können, für die den Motor umgebende Luft vollkommen ungefährlich, da sie mit ihr nicht in Berührung kommen können.

Endlich ist das Motorgehäuse selbst noch an den beiden Stirnseiten mit einem nach Art der Davy'schen Sicherheitslampe gefertigten Drahtgeflecht abgeschlossen, das wohl hauptsächlich das Eindringen und Sichfestsetzen größerer Staubtheile verhindern, gleichzeitig aber eine gewisse Ventilation ermöglichen dürfte.

Obwohl nach dem Gesagten diese Motoren mit Centrifugalkurzschließer unter Strom in vollem Laufe ohne besondere Gefahr gebremst werden können, ist nun außerdem, weil man ihre Wirkungsweise von vornherein nicht derart kannte, um für ihre völlige Sicherheit einstehen zu können, ihre Verbindung mit dem eigentlichen Haspel so angeordnet worden, daß er weder gebremst noch sonst dauernder Überlastung ausgesetzt werden kann.

Zu diesem Zwecke ist der Haspel nicht nur mit Bürstenkupplung versehen, sondern es steht auch der Einschalthebel H (siehe nebenstehenden Lichtdruck) mit dem Bremsarm B in Verbindung.

Der Bremsarm B ist nämlich mit einer kreuzförmigen Schlitzte ausgestattet, in welche eine in der Photographie nur bei der zweiten, der Korbbremse, sichtbare, durch den Ausschalthebel drehbare Knagge K (siehe Figur 5) hineingreift. Dieselbe hat Vorsprünge $v_1 v_2$, welche sich, wenn der Hebel H sich außerhalb der Mittelstellung — der Stellung, in welcher der Strom ausgeschaltet ist — befindet, bei $b_1 c_1$ oder $b_2 c_2$ aufsetzen und verhindern, daß der Bremshebelarm B nieder, d. i. in die Bremslage gedrückt werden kann. Dies ist nur in der Mittelstellung des Hebels H möglich, weil in dieser die Vorsprünge $v_1 v_2$ der Knagge K (Figur 5 und Tafel III) in dem quergerichteten Raume v_3 (Figur 6) der Hebelarmschlitzte Platz findet.



In der Trommel vor dem Motor ist der Umschalter zum Ein- und Ausschalten, sowie zur Änderung der Drehrichtung untergebracht. Der größeren Sicherheit wegen ist dieser Umschalter mit Ölabdichtung versehen.

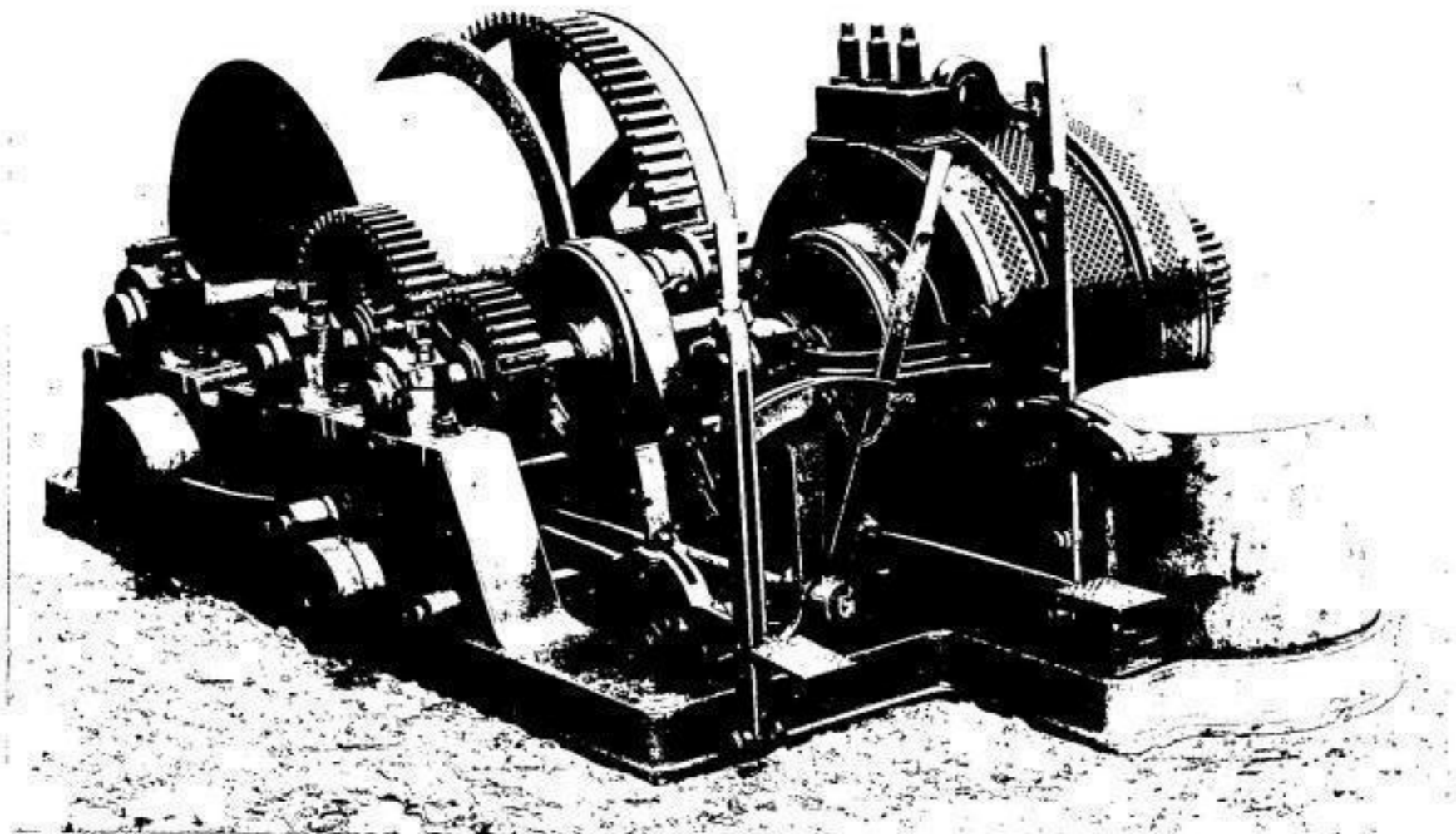
Beim Kaiserin Augusta-Schacht sind nur eintrümige Haspel in Gebrauch, da die Fallortsförderung überall aus verschiedenen Sohlen stattfindet und die Leistung der eintrümigen Haspel in diesem Falle fast genau dieselbe ist, als die der zweitrümigen Haspel, und da diejenigen der letzteren Bauart überdies verlangen, daß das Einfallen der Fallörter ein nahezu gleichmäßiges ist, auf keinen Fall aber unter 6° herabgeht.

Wenn solche, sich mehr der Horizontalen nähernde Stellen noch dazu im unteren Theile eines längeren Fallortes gelegen sind, so verlangsamt sich durch die Last des nachschleppenden Seiles die Geschwindigkeit des abgehenden Fördergefäßes, während sich die des aufgehenden in Folge des gleichmäßigen Laufes des Motors stets gleichbleibt. Daher muß sich in dem anderen Trum ein Hängeseil bilden, das zum Abspringen des Seiles von der Trommel und damit zu erheblichen Förderungsstörungen Veranlassung giebt.

Will man, weil die Förderung nur von einer Sohle ausgeht und eine besonders starke ist, doppeltrümig haspeln, so muß bei der Anlage des Fallortes der bezeichnete Gesichtspunkt besondere Berücksichtigung finden.

Bei eintrümigen Haspeln sind die Motore für das hiesige Flötzfallen, das 15° selten übersteigt, für eine Leistung von $7\frac{1}{2}$ Pferdestärken und eine Seilgeschwindigkeit von $1\frac{1}{4}$ m pro Sekunde gebaut. Bei stärker auftretendem Fallwinkel oder größerer Seilgeschwindigkeit müssen sie für eine entsprechend höhere Leistung konstruirt werden.

Anderwärts vorgekommener Unfälle wegen hat man bei der unterirdischen Motorenanlage des Kaiserin Augusta-Schachtes der Sicherheit der



Stromvertheilung eine besondere Beachtung geschenkt. Es ist dem diesseits festgehaltenen Grundsatz Rechnung getragen worden, daß nicht nur keine blanken Berührungsstellen in der Grube geduldet werden sollen, sondern daß auch bei allen Arbeiten an den stromführenden Leitungen, elektrischen Apparaten und Maschinen es unbedingt ausgeschlossen sein muß, daß durch Zufall oder Irrthum oder Nichtwissen Strom in die der Berührung ausgesetzten Theile kommt.

Demzufolge ist von der Firma Dix & Komp. in Chemnitz auf meinen Vorschlag hin in der sogenannten Stromvertheilungskammer eine Einrichtung getroffen worden, die im Prinzip aus Tafel IV ersichtlich wird.

Nachdem der elektrische Strom das Schachtkabel — dessen konzentrisch angeordnete Leitungsdrähte nach gehöriger Isolirung von einem Bleimantel und dieser von einer starken Drahtarmirung umschlossen sind — und alsdann ein 300 m langes Streckenkabel durchflossen hat, gelangt er zu dem in der Vertheilungskammer untergebrachten Hauptausschalter *A*, der gestattet, daß der gesammte Strom unterbrochen werden kann.

Von da geht der Strom nach den mit Anschlußklemmen versehenen Sammelschienen $B_1 B_2 B_3$ (Tafel IV) und von diesen nach den Kontaktstößeln $D_1 D_2 D_3$ u. s. w. und den Bleisicherungen $E_1 E_2 E_3$ u. s. w.; um sich alsdann nach den einzelnen Motoren zu vertheilen.

Die Sammelschienen, die Kontaktstößel und die Sicherungen sind in besonderen, von einander getrennten, aufrecht stehenden Holzkästen untergebracht, von denen der erste bis zur völligen Umhüllung der Schienen und isolirten Bedeckung der Anschlußklemmen sowie der Anschlußdrähte mit Paraffin ausgegossen und fest verschlossen ist, während der zweite, der eine je nach Bedarf mehr oder weniger große Anzahl (in unserem Falle 6) untereinander angeordneter Kammern enthält, durch eine Thür *F* zugänglich ist. In diesen Kammern sind, auf Marmor montirt, die einzelnen Kontaktstößel angebracht, mittels welcher der Strom in die verschiedenen Leitungsnetze ein- und ausgeschaltet werden kann. Der dritte Kasten endlich ist durch ebensoviele Thüren verschlossen, als der zweite Kasten Kammern enthält. Die Thür des zweiten ist so durch einen Hebelmechanismus mit dem Handgriff des Hauptausschalters *A* verbunden, daß sie nur geöffnet werden kann, wenn dieser ausgeschaltet ist, da in dieser Lage der die Thür arretirende Stift *G* gehoben wird.

Alle Strom führenden Theile sind also, wie man sieht, vollkommen sicher verdeckt, und es braucht die Ausschaltung eines Stromkreises nicht unter Strom zu geschehen, denn die Thür *F* läßt sich eben nur bei ausgeschaltetem Strom öffnen.

Übrigens kann der Strom auch bei offenstehender Thür, während also die blanken Kontakte der Berührung zugänglich sind, nicht, auch nicht versehentlich, geschlossen werden, weil sie, indem sie aufschlägt, ein Stahlblättchen vor die Öffnung, in welche der Stift *G* eingreift, schiebt und diese verdeckt, sodaß der Griff des Hauptausschalters in ausgeschalteter Stellung arretirt bleibt, und zwar so lange, bis die Thür *F* wieder geschlossen ist.

A 3*

Will man endlich eine der Bleisicherungen, die sich in luftdicht verschlossenen gußeisernen Kästen befinden, aber für jede Anschlußleitung getrennt, zu je dreien vereinigt, in den Kästen $K_1 K_2 K_3 K_4 K_5 K_6$ angeordnet sind, nachsehen oder einsetzen, so ist die Manipulation die nämliche, wie vorhin. Denn jede der Thüren $K_1 K_2$ u. s. w. ist verschlossen, und es hängen die Schlüssel, gut an ihnen befestigt, an den korrespondirenden Kontaktstößeln des zweiten Kastens, und sie sind unter sich verschieden, um Verwechselungen der nachzusehenden Sicherungen vorzubeugen.

Man muß bei dieser Einrichtung, um eine Bleisicherung zugänglich zu machen, vorerst den zu ihr führenden Strom abstellen, d. i. den betreffenden Stößel mit Schlüssel herausziehen.

So lange die Arbeit an den Bleisicherungen anhält, muß natürlich der Kontaktstößel aus den Klemmen gelöst bleiben. Es besteht daher die Vorschrift, daß der betreffende Mann den Stößel während des Arbeitens an stromführenden Theilen zu sich zu nehmen hat.

Es bleibt endlich noch — wenn auch nur bei ganz kopflosem Umgehen mit gefährlichen Dingen — der Fall denkbar, daß, nachdem die Bleisicherungen geöffnet wären, die Stromzuführung wieder hergestellt würde. Um auch diesen Fall auszuschließen, könnte man noch eine Vorrichtung treffen, die bewirkt, daß mit dem Schließen der Thür F zwangsweise zugleich auch der Verschuß der Thüren $K_1 K_2 K_3$ u. s. w. stattfindet, was sehr leicht durch Verlängerung des Hebelarmes MM und Herstellung eines Verschußmechanismus, wie bei dem zweiten Kasten erreicht werden kann.

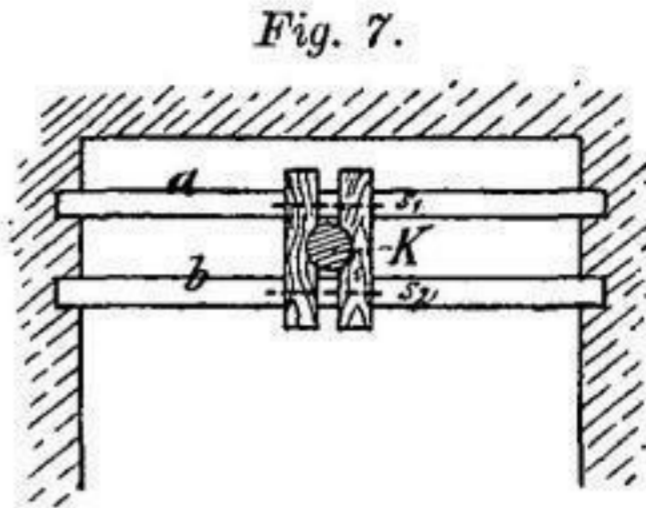
Man erkennt, daß eine derartige Stromvertheilungsanlage auch an Stellen einer Schlagwettergrube ohne jede Gefahr Platz finden dürfte, wo der Übertritt des elektrischen Funkens oder gar des Lichtbogens in die umgebende Grubenluft mit Sicherheit ausgeschlossen sein muß. Denn ein solcher Übertritt ist weder beim Öffnen noch beim Schließen stromführender Theile denkbar, und um die bezeichnete Gefahr, die sich vielleicht in Folge eines schlechten Kontaktes der beweglichen Theile -- Kontaktstößel — noch als möglich hinstellen ließe, auch während des Betriebes zu beseitigen, lassen sich die 3 Kästen leicht luftdicht und ihre inneren Wandungen flammensicher herstellen.

Bezüglich der Leitungen sei noch bemerkt, daß dieselben beim Kaiserin Augusta-Schacht sämmtlich aus Kabeln bestehen, die mit starker Drahtarmirung gegen äußere Beschädigungen gesichert sind, und daß, wo dies nicht der Fall oder nicht möglich ist, wie z. B. beim Lichtanschluß in den Füllrörtern oder bei den Kabelanschlüssen der Motore, die nicht armirten Drähte starke Holzhüllungen erhalten haben. Diese Vorsicht darf nicht außer Acht gelassen werden, weil es bei ungeschützten Drähten nur zu leicht vorkommen kann, daß sie durch unvorsichtiges Gebaren mit dem Wesen der Sache meistens ungenügend vertrauter Leute aus den Klemmen herausgerissen, oder, wenn diese festhalten, gar zerrissen werden können.

Auch bei der Kabelverlegung in Schächten ist dem Umstande Rechnung zu tragen, daß das zur Kabelaufhängung benutzte Holz der

Fäulniß und dem Schwinden ausgesetzt und damit, namentlich in druckhaften Stellen, der Bewegung unterworfen ist.

Es empfiehlt sich, in Holzschächten, wie dies im Kaiserin Augusta-Schacht geschehen ist, das Kabel zwischen eisernen Tragstempeln, die von der Schachtzimmerung ganz unabhängig und möglichst weit von den Fördertrümmern entfernt im Gebirge verlagert sind, aufzuhängen, wie Figur 7, in welcher *a* *b* die Tragstempel, *K* das Kabel und *s*₁ *s*₂ die Verbindungsschrauben eichener Holzschellen bedeuten, zeigt.



Handelt es sich um die Übertragung von Gleichstrom, der namentlich unter dem Einfluß der saueren Schachtwässer chemisch zersetzend wirkt und demzufolge auch leicht die Bleiumhüllung des Kabels an nicht isolierten Stellen desselben zerstört, so müssen die Holzschellen auf Porzellanisolatoren gesetzt werden, was übrigens, obwohl beim Kaiserin Augusta-Schacht nur Wechselstrom durchgeleitet wird, noch zur besonderen Sicherheit der Anlage ausgeführt worden ist.

In welchen Abständen man die Aufhängung des Schachtkabels zu wiederholen hat, richtet sich hauptsächlich nach dessen Stärke und Gewicht. Jedenfalls hat man mit großer Sorgfalt zu überwachen, daß die Holzschellen nicht zu straff zusammengepreßt werden, weil dadurch eine Formveränderung des Kabelquerschnittes entsteht, und damit leicht eine derartige Annäherung der Leitungsdrähte, daß Kurzschluß vorkommt.

Wendet man aber eine weiche Zwischenlage an, wie z. B. Werg oder alte Triebriemenstücke, so kann man die freihängenden Kabellängen bei Kabeln bis zu 60–65 mm Stärke unbedenklich zu 15 m annehmen.

Bei einem schweren Kabel ist dessen Einhängung in den Schacht nicht ohne Schwierigkeiten, da es nicht erheblich gedrückt werden und daher auch der Krümmungsradius eine gewisse Größe nicht unterschreiten darf. Als Minimum gilt das 15fache des Kabeldurchmessers.

Am sichersten geht das Einhängen von Statten, wenn man das Kabel an das Förderseil der Fördermaschine in Abständen von 1–2 m anbindet. Es empfiehlt sich bei Herstellung eines Bundes, zu welchem man sich eines weichen, etwa 2 mm starken Bindedrahtes bedient, eine beiderseits ausgehöhlte Holzzwischenlage

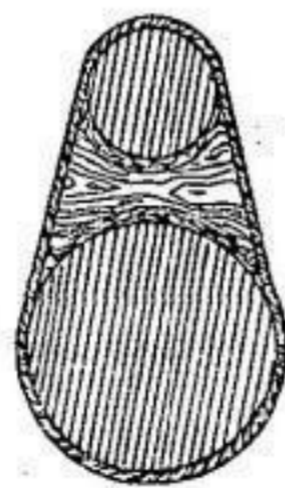
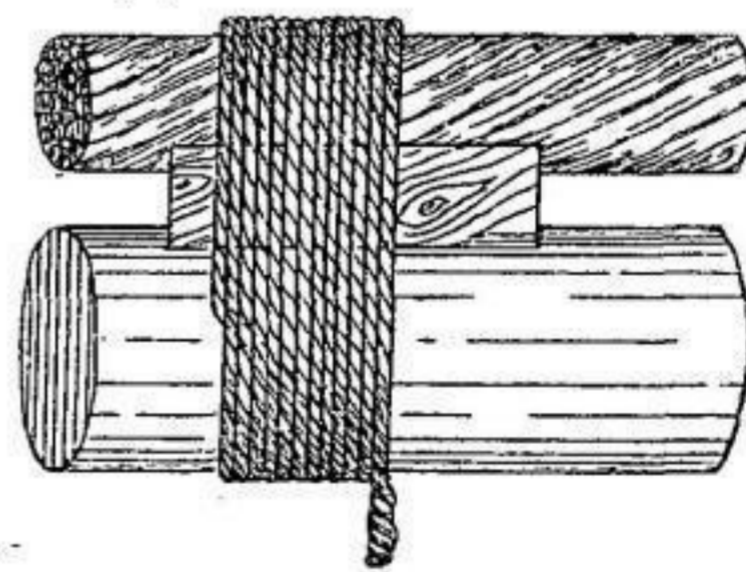


Fig. 8.



(Fig. 8) zwischen Kabel und Förderseil zu klemmen und jeden Bund etwa 60–70 mm lang zu nehmen.

Die Triangulirung in der Umgegend von Freiberg.

Von

Paul Uhlich, Professor für Geodäsie und Markscheidekunde
an der Königlichen Bergakademie zu Freiberg.

~~~~~  
(Hierzu Tafel V.)  
—————

Bereits in den Jahren 1881 und 1882 ist von Herrn Professor Dr. M. Schmidt eine Triangulirung in der Umgegend von Freiberg ausgeführt worden, und es sind die Ergebnisse derselben im Jahrbuche für das Berg- und Hüttenwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1883 veröffentlicht. Zu dieser Zeit war die Ausgleichung des Sächsischen Dreiecksnetzes I. Ordnung, welche die Gradmessung ausführte, noch nicht beendet, sodaß in Folge dessen auch die Seite Udohöhe-Freiberg, wie sie Herr Professor Dr. M. Schmidt angiebt zu 11860,12 m, nicht den endgiltigen Werthen entspricht; die Länge dieser Seite ist vielmehr nach den Veröffentlichungen der Gradmessung gleich 11859,99 m. Ist nun auch diese Abweichung von 0,13 m oder etwa  $\frac{1}{110000}$  der Gesamtlänge an sich für technische Zwecke nicht gerade bedeutend, so war es doch aus verschiedenen Gründen zweckmäßig und theilweise nothwendig, die Schmidt'sche Triangulirung noch zu erweitern.

Einmal war in den neunziger Jahren eine genügende Anzahl Punkte II. Ordnung bekannt geworden, die einen besseren Anschluß der Triangulirungen niederer Ordnung ermöglichte. Ferner war auch dadurch, daß die auszuführende Triangulirung für die spätere Neuvermessung Sachsens die Grundlage bilden sollte, bedingt, daß die meisten Seitens Herrn Professors Dr. Schmidt durch Sandsteine festgelegten Beobachtungspunkte verändert werden mußten. Weiter ist man auch bei der Berechnung der Dreieckspunkte in Sachsen schärfer zu Wege gegangen, als dies von Professor Dr. Schmidt geschehen ist; die Sächsische Vermessung wendet die Methode der kleinsten Quadrate an, während die Schmidt'sche Triangulirung graphisch ausgeglichen ist.

Verursacht nun auch die strenge Ausgleichung eine bedeutend größere Rechenarbeit, so liefert sie andererseits viel sicherere Werthe für die ermittelten Größen, als die graphische Ausgleichung.

Verfasser hat die Beobachtungen von Professor Dr. Schmidt, wie sie im Jahrbuche auf das Jahr 1883 veröffentlicht sind, der strengen Ausgleichung

unterworfen; dabei ergab sich, daß die aus der Triangulirung abgeleitete Basis, die Professor Dr. Schmidt auch direkt gemessen hat, mit dieser gemessenen bis auf 16 mm übereinstimmt; andererseits berechnet sich die mittlere Unsicherheit in seinen graphisch bestimmten Coordinaten zu  $\pm 40$  mm, und zwar steigert sie sich nach der äußern Begrenzung des Schmidt'schen Netzes zu.

Um die angeführten Übelstände zu vermeiden, wurde das Netz erheblich erweitert, indem nach allen Seiten hin der Anschluß an Punkte I. und II. Ordnung herbeigeführt wurde.

Es wurden zum Anschluß benutzt

die Punkte I. Ordnung:

- 9 Kahleberg,
- 12 Baeyerhöhe,
- 13 Udohöhe,
- 14 Bernstein,
- 36 Freiberg,

die Punkte II. Ordnung:

- 76 Unkersdorfer Steinhübel,
- 77 Opitzhöhe,
- 94 Sachsenburg.

Auf Grund dieser Anschlußpunkte sind vom Verfasser eine größere Anzahl Punkte III. und niederer Ordnung gesetzt, beobachtet und berechnet worden; ihre Lage ist aus dem beiliegenden Plane, Tafel V, zu ersehen, wobei die Punkte IV. und V. Ordnung nicht alle angegeben sind, da sie sonst zu dicht an einander zu liegen kommen würden; ebenso sind der Übersichtlichkeit wegen nicht alle Visuren eingetragen worden.

Die Punkte I. und II. Ordnung sind in vorzüglichster Weise durch steinerne Pfeiler festgelegt worden, zu ihrer Sichtbarmachung dienten entweder Holztafeln, die auf weißgestrichenem Grunde einen senkrechten schwarzen Strich tragen, oder schwarzgestrichene Signalstangen, die genau centrisch befestigt wurden, oder in sehr ausgedehnter Weise Heliotropen.

Die Punkte III. und niederer Ordnung sind entweder Standpunkte oder auch Fixpunkte, letztere meist Kirchthürme. Die Standpunkte sind durch Granitprismen festgelegt, und zwar die Punkte III Ordnung durch solche von 1,0 m Länge und quadratischem Querschnitt von 0,4 m Seite; die Punkte IV. Ordnung durch Steine von 0,9 m Länge und quadratischem Querschnitt von 0,25 m Seitenlänge. Die Granitsteine besitzen in der Mitte der oberen glatt bearbeiteten Fläche eine 0,25 m tiefe cylindrische Bohrung von 0,08 m Durchmesser. Zur größeren Sicherheit bei der späteren Aufstellung des Instrumentes über der Mitte dieser Bohrung sind in der Richtung der Diagonalen des Querschnittquadrats auf der horizontal gestellten Oberfläche vier cylindrische kleine Messingbolzen mit Blei eingegossen worden. Auf diesen werden vor Beginn der Beobachtungen scharfe Linien eingerissen, die



die Diagonalen, und deren Schnittpunkt den eigentlichen Beobachtungspunkt darstellt.

Von den Punkten IV. Ordnung sind leider durch den Frost einige insofern beschädigt worden, als durch denselben eine Sprengung, meist durch die Bohrung hindurch, hervorgerufen worden ist. In solchen Fällen wurde aber durch umgelegte eiserne Bänder die richtige Lage immer wieder herbeigeführt.

Sichtbar gemacht wurden die Punkte III. und niederer Ordnung durch hölzerne Stangen von 0,06 m Durchmesser und etwa 3 bis 3,5 m Länge. Dieselben sind zur besseren Unterscheidung von anderen Gegenständen meterweise schwarz und weiß mit Ölfarbenanstrich versehen worden und tragen am oberen Ende zwei zu einander senkrecht stehende Bretter. Die Befestigung geschah einfach durch Keile aus hartem Holze, die zwischen die Stangen und die Bohrungen im Steine festgeschlagen wurden, nachdem die Stangen genau eingelothet worden waren. Diese Aufstellung macht bei der Tiefe der Bohrung die oft störenden seitlichen Streben völlig überflüssig und hat sich auch für längere Dauer vorzüglich bewährt.

### Die Beobachtungen.

Als Winkelmeßinstrument diente derselbe Mikroskoptheodolit, den Herr Professor Dr. Schmidt bereits zu seiner Triangulirung benutzt hat.

Die Aufstellung desselben über den Standpunkten III. und niederer Ordnung geschah ausnahmslos mit Hilfe des Nagel-Hildebrand'schen Lothungsinstrumentes, dessen Anwendung und Berichtigung im Civilingenieur, Band XXXII, Jahrgang 1886, beschrieben ist, worauf hier verwiesen werden möge.

Die Beobachtungen waren Richtungsbeobachtungen, und zwar wurden vom Verfasser immer volle Sätze gemessen, bei sehr vielen Zielpunkten wurden dieselben getheilt und meist durch zwei gemeinschaftliche Punkte in Verbindung gebracht. Die vollen Sätze bieten den großen Vortheil, daß das Mittel aus den beobachteten Sätzen ohne Weiteres den wahrscheinlichsten Werth bildet, die Rechnung sich also sehr vereinfacht. Beobachtet wurde ausnahmslos in sechs streng durchgeführten Sätzen, und zwar waren die Ablesungen nach der Nullrichtung am Mikroskop A:

|          |    |      |     |       |
|----------|----|------|-----|-------|
| für Satz | I. | 0°   | 0'  | 0"    |
| "        | "  | II.  | 30  | 1 40  |
| "        | "  | III. | 60  | 3 20  |
| "        | "  | IV.  | 90  | 5 0   |
| "        | "  | V.   | 120 | 6 40  |
| "        | "  | VI   | 150 | 8 20. |

Die beiden Mikroskope wurden nach jeder Einstellung vor und hinter dem Index abgelesen und aus diesen im Beobachtungsbuche die Mittel aus den Einzelbeobachtungen gebildet. Die auf die Nullrichtung hieraus reducirten Werthe wurden alsdann in ein Schema eingetragen und in diesem die Mittel gebildet, wie dies aus dem folgenden Beispiel für den Standpunkt „Ober-schöna“ wohl ohne Weiteres ersichtlich ist.

**Standpunkt Oberschöna.**

Beobachter: Professor Paul Uhlich.

Zeit: 1895, Juli 31.

| Satz         | 1<br>⊕<br>Klein-<br>walters-<br>dorf<br>0° 0' | 2<br>81<br>Friede-<br>burg<br>15° 35' | 3<br>⊕<br>Klein-<br>Schirma<br>28° 46' | 4<br>89<br>Lange-<br>nauer<br>Tännigt<br>121° 16' | 5<br>65<br>Linda<br>142° 28' | 6<br>13<br>Udohöhe<br>208° 36' | 7<br>⊕<br>Franken-<br>stein<br>228° 28' | 8<br>64<br>Wingen-<br>dorf<br>233° 44' | 9<br>95<br>Bräuns-<br>dorf<br>277° 14' |
|--------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| I            | 0,00                                          | 28,62                                 | 56,88                                  | 59,38                                             | 11,38                        | 58,00                          | 48,88                                   | 27,12                                  | 10,62                                  |
| II           | 0,00                                          | 32,62                                 | 62,00                                  | 60,12                                             | 12,38                        | 60,00                          | 51,88                                   | 32,25                                  | 12,75                                  |
| III          | 0,00                                          | 33,25                                 | 60,12                                  | 57,62                                             | 14,25                        | 58,88                          | 53,12                                   | 35,25                                  | 13,38                                  |
| IV           | 0,00                                          | 29,62                                 | 60,88                                  | 59,88                                             | 11,00                        | 62,12                          | 51,50                                   | 32,12                                  | 15,62                                  |
| V            | 0,00                                          | 31,88                                 | 59,88                                  | 57,12                                             | 12,62                        | 57,25                          | 50,12                                   | 28,25                                  | 11,00                                  |
| VI           | 0,00                                          | 30,12                                 | 59,75                                  | 58,62                                             | 11,25                        | 61,88                          | 52,88                                   | 31,12                                  | 10,75                                  |
| Summe        | 0,00                                          | 186,11                                | 359,51                                 | 352,74                                            | 72,88                        | 358,13                         | 308,38                                  | 186,11                                 | 74,12                                  |
| Anzahl       | 6                                             | 6                                     | 6                                      | 6                                                 | 6                            | 6                              | 6                                       | 6                                      | 6                                      |
| Mittel       | 0,00                                          | 31,02                                 | 59,92                                  | 58,79                                             | 12,15                        | 59,69                          | 51,40                                   | 31,02                                  | 12,35                                  |
| Größte Diff. | 0,00                                          | 4,63                                  | 5,12                                   | 3,00                                              | 3,00                         | 4,87                           | 4,24                                    | 8,13                                   | 5,00                                   |

**Zusammenstellung der Mittel.**

|                                 |     |    |       |
|---------------------------------|-----|----|-------|
| ⊕ Klein-Waltersdorf . . . . .   | 0   | 0  | 0,00  |
| 81 Friedeburg . . . . .         | 15  | 35 | 31,02 |
| ⊕ Klein-Schirma . . . . .       | 28  | 46 | 59,92 |
| 89 Langenauer Tännigt . . . . . | 121 | 16 | 58,79 |
| 65 Linda . . . . .              | 142 | 28 | 12,15 |
| 13 Udohöhe . . . . .            | 208 | 36 | 59,69 |
| ⊕ Frankenstein . . . . .        | 228 | 28 | 51,40 |
| 64 Wingendorf . . . . .         | 233 | 44 | 31,02 |
| 95 Bräunsdorf . . . . .         | 277 | 14 | 12,35 |

Hieran schloß sich die Berechnung des mittleren Fehlers, die bei vollen Sätzen ebenfalls einfach sich gestaltet und die auch in tabellarischer Form leicht ausgeführt werden kann, wie dies aus dem obigen Beispiel weiter ersichtlich ist. Das Verfahren ist von mir angegeben in der „Zeitschrift für Vermessungswesen“ 1896, Heft 23 und erweitert in derselben Zeitschrift 1897, Heft 16.

A 4

### Berechnung des mittleren Fehlers.

| Satz  | Abweichungen der Einzelbeobachtungen vom arithmetischen Mittel. |        |        |        |        |        |        |        | Hor. Summe |
|-------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
|       | $v_2$                                                           | $v_3$  | $v_4$  | $v_5$  | $v_6$  | $v_7$  | $v_8$  | $v_9$  | [ $v$ ]    |
| I     | + 2,40                                                          | + 3,04 | - 0,59 | + 0,77 | + 1,69 | + 2,52 | + 3,90 | + 1,73 | + 15,46    |
| II    | - 1,60                                                          | - 2,08 | - 1,33 | - 0,23 | - 0,31 | - 0,48 | - 1,23 | - 0,40 | - 7,66     |
| III   | - 2,23                                                          | - 0,20 | + 1,17 | - 2,10 | + 0,81 | - 1,72 | - 4,23 | - 1,03 | - 9,53     |
| IV    | + 1,40                                                          | - 0,96 | - 1,09 | + 1,15 | - 2,43 | - 0,10 | - 1,10 | - 3,27 | - 6,40     |
| V     | - 0,86                                                          | + 0,04 | + 1,67 | - 0,47 | + 2,44 | + 1,28 | + 2,77 | + 1,35 | + 8,22     |
| VI    | + 0,90                                                          | + 0,17 | + 0,17 | + 0,90 | - 2,19 | - 1,48 | - 0,10 | + 1,60 | - 0,03     |
| Summe | + 0,01                                                          | + 0,01 | 0,00   | + 0,02 | + 0,01 | + 0,02 | + 0,01 | - 0,02 | + 0,06     |

$$[vv] = 142,702; \quad [v][v] = 497,037; \quad s = 9; \quad G = 6; \quad [VV] = 87,476; \quad m = \pm 1,48.$$

#### Die Berechnung der einzelnen Punkte.

Da es nicht möglich ist, die sämtlichen Beobachtungs- und Fixpunkte als Ganzes auszugleichen, so wurden immer nur einige Punkte gruppenweise der Ausgleichung unterworfen. Zuerst wurden die Punkte II. Ordnung in das Hauptnetz eingeschaltet und darnach diejenigen der niederen Ordnungen.

Die Methode der Ausgleichung war die vermittelnde, und zwar wurden von vornherein die Coordinaten der einzelnen Punkte, bezogen auf den Sächsischen Nullpunkt 33 Großenhain, berechnet. Es möge hier die Theorie dieser Einschaltung, die sich auf sphärische, bez. sphäroidische Coordinaten gründet, ihren Platz finden, da sie noch wenig bekannt ist, und dann durch ein einfaches Beispiel erläutert werden.

Es mag noch vorausgeschickt werden, daß nach Ermittlung der auf „33 Großenhain“ bezogenen rechtwinkligen Coordinaten auf Wunsch der Oberdirektion der Königlichen Erzbergwerke eine Berechnung der auf „36 Freiberg“ bezogenen Coordinaten erfolgte, und zwar durch Vermittlung der geographischen Coordinaten, deren Berechnung ebenfalls erwünscht war.

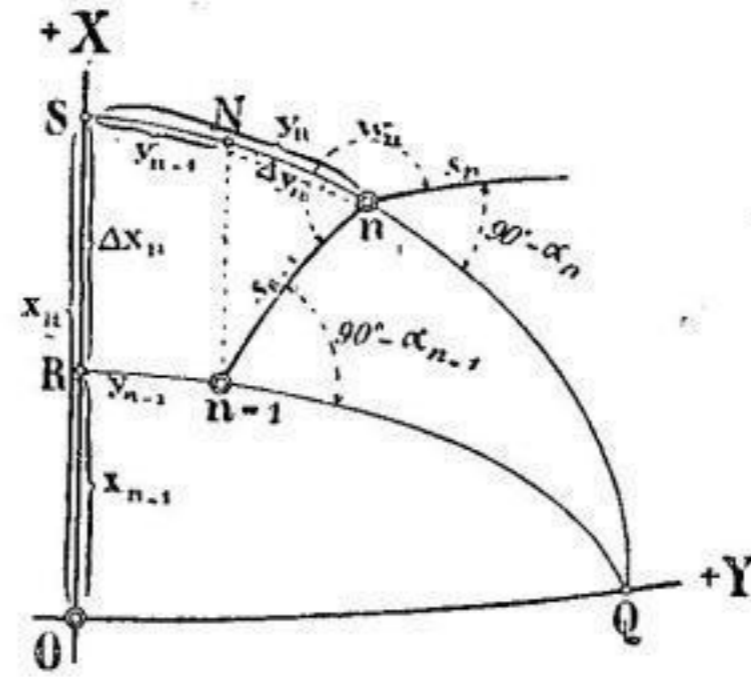
Da nun sämtliche Triangulirungspunkte Sachsens in Zukunft auf den Coordinatenanfangspunkt „33 Großenhain“ bezogen werden und in Folge dessen der Markscheider in die Lage kommen kann, mit diesen Coordinaten rechnen zu müssen, und andererseits demselben nicht immer die Veröffentlichungen der Sächsischen Gradmessung zu Gebote stehen dürften, so möge hier das Nothwendigste über die Soldner'schen Coordinaten nach diesen Veröffentlichungen angeführt werden.

Diese Soldner'schen Coordinaten beziehen sich auf ein in der sphärischen bez. sphäroidischen Erdoberfläche liegendes rechtwinkliges Coordinatensystem. Der Coordinatenanfangspunkt für Sachsen ist, wie schon mehrfach erwähnt, der Basiszwischenpunkt „33 Großenhain“, die Achse der  $x$ , die Abscissenachse, fällt mit dem astronomischen Meridian dieses Punktes zusammen, und die allerdings nur ideelle Achse der  $y$  — die Ordinatenachse — steht rechtwinklig auf derselben. Die nördlich vom Coordinatenanfang liegenden  $x$  und

die von demselben Punkt aus östlich liegenden  $y$  werden als positiv angenommen und die Azimuthe bzw. Richtungswinkel werden vom nördlichen Meridian über Osten, Süden und Westen bis zu  $360^\circ$  gezählt.

Geht man vom Koordinatenanfang aus in einem Polygonzuge, dessen Seiten und Winkel bereits durch das trigonometrische Netz bekannt sind, nach und nach weiter, so kommt man schließlich zu der Seite  $s_{n-1}$ , welche zwischen den Punkten  $n-1$  und  $n$  verläuft. Sind nun die Coordinaten  $y_{n-1}$  und  $x_{n-1}$  des Punktes  $n-1$  bestimmt, so handelt es sich um die Ermittlung der Coordinaten  $y_n$  und  $x_n$  für den folgenden Punkt  $n$ .

In der nebenstehenden Figur seien  $OR = x_{n-1}$  und  $R(n-1) = y_{n-1}$  die Coordinaten des Punktes  $(n-1)$  und  $OS = x_n$  und  $Sn = y_n$  die Coordinaten des Punktes  $n$ . Die verlängerten Ordinaten schneiden sich sämtlich in dem Pole  $Q$  der  $X$  Achse und die die beiden Punkte  $(n-1)$  und  $n$  verbindende Polygonseite  $s_{n-1}$  schneidet das Poldreieck  $(n-1)Qn$  ab, in welchem der Winkel beim Punkte  $(n-1)$  bereits durch die vorhergehende Berechnung bekannt geworden ist und mit  $90^\circ - \alpha_{n-1}$  bezeichnet werden mag.



Trägt man die Ordinate  $y_{n-1}$  von  $S$  bis  $N$  auf den Ordinatenkreis auf, d. h. zieht man eine Linie  $(n-1)N$  im Abstände  $y_{n-1}$  von der  $x$  Achse, so wird  $Nn$  den Ordinatenabschnitt  $\Delta y_n$  für die Seite  $s_{n-1}$  darstellen, und legt man durch die Punkte  $(n-1)$  und  $N$  einen größten Kreis, so bildet derselbe mit der Seite  $s_{n-1}$  einen Winkel, der sehr nahe gleich dem Winkel  $\alpha_{n-1}$  ist und daher einigermaßen zur Erklärung dieses letzteren Winkels beiträgt, welcher Richtungswinkel heißt und ebenso wie das Azimuth von Norden über Osten bis  $360^\circ$  gezählt wird. Man erhält sonach:

$$y_n = y_{n-1} + \Delta y_n.$$

Das Meridianstück  $RS = \Delta x_n$  ist der zur Seite  $s_{n-1}$  gehörende Abscissenabschnitt und wird durch den sphärischen Winkel bei  $Q$  bestimmt. Mit Hilfe dessen findet sich die Abscisse  $x_n$  des Punktes  $n$  durch

$$x_n = x_{n-1} + \Delta x_n.$$

Die Soldner'schen Coordinatenformeln lassen sich mit Hilfe des Poldreiecks  $(n-1)Qn$  entwickeln und ergeben sich, wenn man

$$1. \quad s_{n-1} \cdot \cos \alpha_{n-1} = p \quad \text{und} \quad s_{n-1} \cdot \sin \alpha_{n-1} = q$$

setzt, mit einer Genauigkeit von 1 mm, solange Dreiecksseiten und Ordinaten kleiner als 100 km bleiben, zu

$$2. \quad \left\{ \begin{array}{l} \Delta y_n = y_n - y_{n-1} = q - \frac{p^2}{2q^2} \left( y_{n-1} + \frac{q}{3} \right) \\ \Delta x_n = x_n - x_{n-1} = p + p \left\{ \frac{(y_{n-1} + \Delta y_n)^2}{2q^2} - \frac{q^2}{6q^2} \right\} \\ \Delta \alpha''_n = - \varrho'' \cdot \frac{p}{q} \left( \frac{y_{n-1}}{q} + \frac{q}{2q} \right) \\ \alpha_n = \alpha_{n-1} + w_n + \Delta \alpha''_n \pm 180^\circ. \end{array} \right.$$

A 4\*

Hierin bezeichnet  $\rho'' = 206264,80625$ ,  $\rho$  den Krümmungshalbmesser der Kugel und  $w_n$  den Winkel, welcher zwischen den aufeinander folgenden Polygonseiten ( $s_{n-1}$  und  $s_n$ ) so bestimmt ist, daß immer der rückwärts liegende Winkelschenkel (hier  $s_{n-1}$ ) als der linke betrachtet wird.

Da nun im Königreiche Sachsen einige Coordinaten nicht unwesentlich größer als 100 km ausfallen, so sind noch weitere Korrektionsglieder angebracht worden, sodaß das ganze Netz als auf dem Erdellipsoid liegend zu betrachten ist.

Die Korrektionsglieder, auch bereits die sphärischen, sind kleine Grössen, es genügt in Folge dessen für  $y$ ,  $x$ ,  $p$  und  $q$  deren Werthe in Kilometern einzuführen, welche mit  $y^\circ$ ,  $x^\circ$ ,  $p^\circ$  und  $q^\circ$  bezeichnet werden mögen. Faßt man dann noch die konstanten Glieder zusammen, welche das Krümmungsmaß des Coordinaten-Anfangspunktes, seine Polhöhe, die Excentricität des Erdellipsoides nach den Bessel'schen Werthen enthalten, so sind die vollständigen Formeln in der Zusammenstellung:

$$\left. \begin{aligned}
 \Delta y_n = y_n - y_{n-1} &= q - k_1 \left( y_{n-1}^\circ + \frac{q^\circ}{3} \right) p^{\circ 2} \\
 &\quad + k_2 \left\{ \left( y_{n-1}^\circ + \frac{q^\circ}{5} \right) \left( \frac{p^{\circ 4}}{8} - p^{\circ 2} q^{\circ 2} \right) - \left( y_{n-1}^\circ + 3q^\circ \right) \frac{p^{\circ 2} y_{n-1}^{\circ 2}}{2} \right\} \\
 &\quad + k_3 \left\{ \left( y_{n-1}^\circ + \frac{q^\circ}{3} \right) x_{n-1}^\circ + \left( y_{n-1}^\circ + \frac{q^\circ}{2} \right) \frac{p^\circ}{3} \right\} p^{\circ 2} \\
 \Delta x_n = x_n - x_{n-1} &= p + k_1 \left( y_n^{\circ 2} - \frac{q^{\circ 2}}{3} \right) p^\circ \\
 &\quad + k_2 \left\{ \left( \frac{y_n^{\circ 2}}{2} - \frac{q^{\circ 2}}{5} \right) p^{\circ 2} + \frac{5}{8} \left( y_n^{\circ 2} - \frac{q^{\circ 2}}{5} \right)^2 \right\} p^\circ \\
 &\quad - k_3 \left\{ \left( y_n^{\circ 2} - \frac{q^{\circ 2}}{3} \right) x_{n-1}^\circ + \left( y_n^{\circ 2} - \frac{q^{\circ 2}}{6} \right) \frac{p^\circ}{2} \right\} p^\circ \\
 \Delta \alpha_n'' &= -K_1 \left( y_{n-1}^\circ + \frac{q^\circ}{2} \right) p^\circ \\
 &\quad - K_2 \left\{ \left( y_{n-1}^\circ + \frac{q^\circ}{4} \right) \frac{5q^{\circ 2} - p^{\circ 2}}{6} + \left( \frac{y_{n-1}^\circ}{3} + q^\circ \right) y_{n-1}^{\circ 2} \right\} p^\circ \\
 &\quad + K_3 \left( 2x^\circ y^\circ + \frac{p^\circ q^\circ}{6} \right) p^\circ, \\
 \text{worin: } x^\circ &= \frac{x_{n-1}^\circ + x_n^\circ}{2}, \quad y^\circ = \frac{y_{n-1}^\circ + y_n^\circ}{2}, \\
 \alpha_n &= \alpha_{n-1} + \Delta \alpha_n'' + w_n \pm 180^\circ.
 \end{aligned} \right\}$$

Die Zahlenwerthe der Coëfficienten  $k$  und  $K$  sind:

$$4. \quad \left\{ \begin{array}{ll}
 k_1 = 0,000 \ 012 \ 275 \ 883 & K_1 = 0,005 \ 064 \ 165 \\
 k_2 = 0,000 \ 000 \ 000 \ 000 \ 2 & K_2 = 0,000 \ 000 \ 000 \ 124 \\
 k_3 = 0,000 \ 000 \ 000 \ 025 & K_3 = 0,000 \ 000 \ 0052.
 \end{array} \right.$$

Wie bereits bemerkt, genügt es für Seiten und Ordinaten bis 100 km Länge, nur die ersten mit  $k_1$  multiplicirten Glieder zu berücksichtigen, wenn man die Coordinaten bis auf Millimeter haben will.

Ebenso ist noch anzuführen, daß bei kleineren Vermessungsgebieten, bei denen Seiten und Ordinaten die Länge von 5 km nicht überschreiten, auch

die ersten mit  $k_1$  multiplicirten Glieder in Wegfall kommen, wenn man die Coordinaten auf Millimeter sicher berechnen will, d. h. man kann dann die Coordinaten als ebene behandeln.

Andrerseits kommt es häufig vor, daß aus den Coordinaten zweier gegebener Punkte die Entfernung  $s_{n-1}$  und der Richtungswinkel  $\alpha_{n-1}$  zu berechnen ist. Um dies ausführen zu können, folgt aus 1:

$$5. \quad \left\{ \begin{array}{l} \tan \alpha_{n-1} = \frac{q}{p} \text{ und mit Rechenprobe:} \\ s_{n-1} = \frac{q}{\sin \alpha_{n-1}} = \frac{p}{\cos \alpha_{n-1}}, \end{array} \right.$$

und aus 3., wenn man nur die mit  $k_1$  multiplicirten Glieder berücksichtigt:

$$6. \quad \left\{ \begin{array}{l} q = y_n - y_{n-1} + k_1 \left( y_{n-1}^0 + \frac{q^0}{3} \right) p^{02} \text{ und} \\ p = x_n - x_{n-1} - k_1 \left( y_{n-1}^{02} - \frac{q^{02}}{3} \right) p^0. \end{array} \right.$$

Für ebene Coordinaten sind die  $k$ , die das Krümmungsmaß im Nenner enthalten, gleich Null, und es folgen dann die bekannten Formeln:

$$6a. \quad \left\{ \begin{array}{l} \tan \alpha_{n-1} = \frac{y_n - y_{n-1}}{x_n - x_{n-1}} \\ s_{n-1} = \frac{y_n - y_{n-1}}{\sin \alpha_{n-1}} = \frac{x_n - x_{n-1}}{\cos \alpha_{n-1}}. \end{array} \right.$$

Wie man sieht, ist auch bei sphärischen Coordinaten die Berechnung des Richtungswinkels und der Entfernung verhältnißmäßig einfach; sie unterscheidet sich von der ebenen Berechnung nur dadurch, daß nicht, wie bei dieser, die  $y$ - bez. die  $x$ -Differenzen ohne Weiteres benutzt werden, sondern erst um die mit  $k_1$  multiplicirten Correctionsglieder zu verändern sind.

Auf etwas ist noch gegenüber den ebenen Coordinaten aufmerksam zu machen, und zwar ist das der Richtungswinkel.

Setzt man nämlich in der letzten Gleichung für  $\alpha_n$  im Gleichungssystem 3.  $w_n = 180^\circ$ , denkt man sich also die Linie  $(n-1)n$  fortgesetzt, so ergibt sich:

$$\alpha_n = \alpha_{n-1} + \Delta \alpha''_n,$$

die Größen  $\alpha_n$  und  $\alpha_{n-1}$  sind also nicht, wie in einem solchen Fall bei ebenen Coordinaten, gleich, sondern sie unterscheiden sich in Folge der Krümmung um das Glied  $\Delta \alpha''_n$ ; mit anderen Worten: es ist der Richtungswinkel der Seite  $(n-1)n$  im Punkte  $n-1$  nicht genau um  $180^\circ$  anders als der Richtungswinkel der Seite  $n(n-1)$  im Punkte  $n$ .

Im Folgenden mögen noch zwei Beispiele für die Berechnung der Coordinaten aus den Seiten und Richtungswinkeln und umgekehrt durchgeführt werden.

1. Berechnung der Coordinaten von 36 Freiberg aus denjenigen von 12 Baeyerhöhe:

$$\begin{array}{l} \text{Gegeben } y_{n-1} = -6162,379 \\ \quad \quad x_{n-1} = -25644,485 \\ \quad \quad \alpha_{n-1} = 207^\circ 26' 58'',697 \\ \quad \quad \log s_{n-1} = 4,335 6737 \cdot 0. \end{array}$$

Am zweckmäßigsten erfolgen alle derartigen Rechnungen schematisch wie folgt:

| Bezeichnung.                                            | 12 Baeyerhöhe<br>36 Freiberg |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|
| $y_{n-1}$                                               | — 6162,379                   |
| $x_{n-1}$                                               | — 25644,485                  |
| $\alpha_{n-1}$                                          | 207° 26' 58,697              |
| $\log \sin \alpha_{n-1}$                                | 9,6636715 · 0 n              |
| $\log s_{n-1}$                                          | 4,3356737 · 0                |
| $\log \cos \alpha_{n-1}$                                | 9,9481274 · 3 n              |
| $\log q$                                                | 3,9993452 · 0 n              |
| $\log p$                                                | 4,2838011 · 3 n              |
| $q$                                                     | — 9984,934                   |
| $p$                                                     | — 19222,113                  |
| $y_{n-1}$                                               | — 6162,379                   |
| $q$                                                     | — 9984,934                   |
| $-k_1 \left( y_{n-1}^0 + \frac{q^0}{3} \right) p^{0^2}$ | + 0,043                      |
| $y_n$                                                   | — 16147,270                  |
| $x_{n-1}$                                               | — 25644,485                  |
| $p$                                                     | — 19222,113                  |
| $+k_1 \left( y_n^{0^2} - \frac{q^{0^2}}{3} \right) p^0$ | — 0,053                      |
| $x_n$                                                   | — 44866,651                  |
| $y_{n-1}^0$                                             | — 6,162                      |
| $\frac{q^0}{3}$                                         | — 3,328                      |
| $y_{n-1}^0 + \frac{q^0}{3}$                             | — 9,490                      |
| $p^{0^2}$                                               | + 369,485                    |
| $-k_1 \left( y_{n-1}^0 + \frac{q^0}{3} \right) p^{0^2}$ | + 0,043                      |
| $\frac{y_n^{0^2}}{3}$                                   | + 260,726                    |
| $-\frac{q^{0^2}}{3}$                                    | — 33,233                     |
| $y_n^{0^2} - \frac{q^{0^2}}{3}$                         | + 227,493                    |
| $p^0$                                                   | — 19,222                     |
| $+k_1 \left( y_n^{0^2} - \frac{q^{0^2}}{3} \right) p^0$ | — 0,053                      |
| $y_{n-1}^0$                                             | — 6,162                      |
| $+\frac{q^0}{2}$                                        | — 4,993                      |
| $y_{n-1}^0 + \frac{q^0}{2}$                             | — 11,155                     |
| $p^0$                                                   | — 19,222                     |
| $-K_1 \left( y_{n-1}^0 + \frac{q^0}{2} \right) p^0$     | — 1,086                      |

Als zweites Beispiel möge die Berechnung der Länge und des Richtungswinkels der Seite 13 Udohöhe — 36 Freiberg aus den Coordinaten dieser beiden Punkte folgen, die auf doppelte Weise ausgeführt worden ist, in dem ein Mal als  $n$ ter Punkt 36 Freiberg, das andre Mal 13 Udohöhe auftritt.

| Bezeichnung.                                            | 13 Udohöhe    | 36 Freiberg     |
|---------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| $y_{n-1}$                                               | — 27830,117   | — 16147,270     |
| $x_{n-1}$                                               | — 46908,852   | — 44866,651     |
|                                                         | 36 Freiberg   | 13 Udohöhe      |
| $y_n$                                                   | — 16147,270   | — 27830,117     |
| $x_n$                                                   | — 44866,651   | — 46908,852     |
| $y_n - y_{n-1}$                                         | + 11682,847   | — 11682,847     |
| $x_n - x_{n-1}$                                         | + 2042,201    | — 2042,201      |
| $q$                                                     | + 11682,846   | — 11682,848     |
| $p$                                                     | + 2042,196    | — 2042,183      |
| $\log q$                                                | 4,0675486 · 5 | 4,0675487 · 3 n |
| $\log p$                                                | 3,3100974 · 2 | 3,3100946 · 6 n |
| $\log \tan \alpha_{n-1}$                                | 0,7574512 · 3 | 0,7574540 · 7   |
|                                                         |               | 180° +          |
| $\alpha_{n-1}$                                          | 80° 5' 4,954  | 80° 5' 5,183    |
| $\log q$                                                | 4,0675486 · 5 | 4,0675487 · 3 n |
| $\log \sin \alpha_{n-1}$                                | 9,9934641 · 8 | 9,9934642 · 7 n |
| $\log s_{n-1}$                                          | 4,0740844 · 7 | 4,0740844 · 6   |
| $\log p$                                                | 3,3100974 · 2 | 3,3100946 · 6 n |
| $\log \cos \alpha_{n-1}$                                | 9,2360129 · 5 | 9,2360102 · 0 n |
| $\log s_{n-1}$                                          | 4,0740844 · 7 | 4,0740844 · 6   |
| $y_{n-1}^0$                                             | — 27,830      | — 16,147        |
| $+\frac{q^0}{3}$                                        | + 3,894       | — 3,894         |
| $y_{n-1}^0 + \frac{q^0}{3}$                             | — 23,936      | — 20,041        |
| $p^{0^2}$                                               | + 4,170       | + 4,170         |
| $+k_1 \left( y_{n-1}^0 + \frac{q^0}{3} \right) p^{0^2}$ | — 0,001       | — 0,001         |
| $\frac{y_n^{0^2}}{3}$                                   | + 260,726     | + 774,509       |
| $-\frac{q^{0^2}}{3}$                                    | — 45,497      | — 45,497        |
| $y_n^{0^2} - \frac{q^{0^2}}{3}$                         | + 215,229     | + 729,012       |
| $p^0$                                                   | + 2,042       | — 2,042         |
| $-k_1 \left( y_n^{0^2} - \frac{q^{0^2}}{3} \right) p^0$ | — 0,005       | + 0,018         |
| $y_{n-1}^0$                                             | — 27,830      | — 16,147        |
| $+\frac{q^0}{2}$                                        | + 5,841       | — 5,841         |
| $y_{n-1}^0 + \frac{q^0}{2}$                             | — 21,989      | — 21,988        |
| $p^0$                                                   | + 2,042       | — 2,042         |
| $-K_1 \left( y_{n-1}^0 + \frac{q^0}{2} \right) p^0$     | + 0,227       | — 0,227         |

Die Rechnung stellt sich dann wie folgt: Gegeben ist z. B. für die erste Spalte nebenstehender Tabelle:

$$\begin{aligned} y_{n-1} &= -27830,117 \\ x_{n-1} &= -46908,852 \\ y_n &= -16147,270 \\ x_n &= -44866,651. \end{aligned}$$

Nachdem diese Werthe in die Tabelle eingetragen sind, wird  $y_n - y_{n-1}$  und  $x_n - x_{n-1}$  gebildet und hierauf die Berechnung der unter dem starken Strich befindlichen Correctionsglieder ausgeführt, wobei es ausreicht, für  $q^\circ$  den Werth  $y_n - y_{n-1}$  in Kilometern und für  $p^\circ$  die Größe  $x_n - x_{n-1}$  in Kilometern in Rechnung zu stellen. Die Verbindung der Größen  $+k_1 \left( y_{n-1}^\circ + \frac{q^\circ}{3} \right) p^{\circ 2}$  und  $-k_1 \left( y_n^\circ - \frac{q^\circ}{3} \right) p^\circ$ , die sich in Metern finden, mit den Werthen  $y_n - y_{n-1}$  bez.  $x_n - x_{n-1}$  giebt alsdann die Größen  $q$  und  $p$ , mit denen dann im ersten Theile der Tabelle weiter gerechnet wird.

Wird, wie im nebenstehenden Beispiele, die Berechnung in beiden Richtungen durchgeführt, so hat man die Rechenproben, daß erstens die  $\log s_{n-1}$  beide Male sich bis auf Rechnungsgrößen gleich ergeben und zweitens die Differenz der beiden Richtungswinkel  $\alpha_{n-1}$  sich gleich der Größe  $-K_1 \left( y_{n-1}^\circ + \frac{q^\circ}{2} \right) p^\circ$  ergeben muß, im vorliegenden Falle

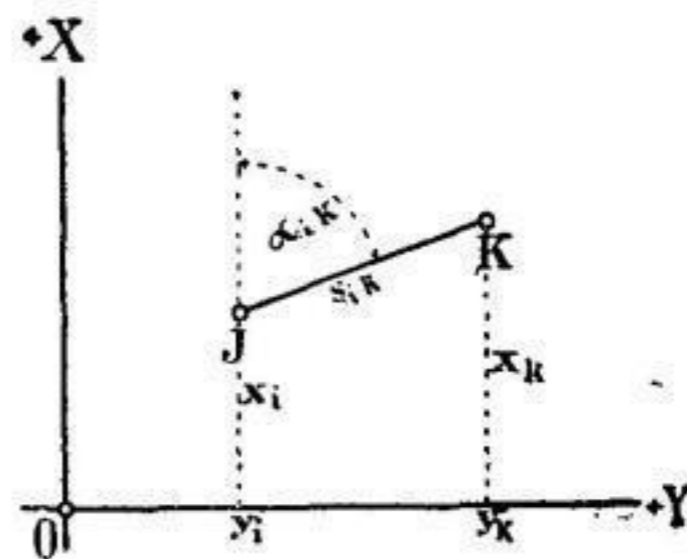
$$0'',229 \text{ gegen } 0'',227.$$

Was nun ferner die Einschaltung der einzelnen Punkte nach der Methode der kleinsten Quadrate anlangt, so möge dieselbe hier etwas ausführlicher behandelt werden.

Die Ausgleichung erfolgte nach der vermittelnden Methode, bei welcher man den Vortheil hat, daß man ohne Weiteres die endgiltigen Coordinaten und deren mittlere Fehler verhältnißmäßig einfach erlangt. Das Verfahren wird am bequemsten, wenn man sich auf irgend eine Weise möglichst genaue Näherungswerthe für die Coordinaten der zu bestimmenden Punkte ermittelt, an denen dann noch kleine Coordinatenverbesserungen anzubringen sind, die durch die Ausgleichung gewonnen und mit deren Hilfe dann die an den gemessenen Richtungen anzubringenden Richtungsverbesserungen erhalten werden.

Der Einfachheit halber sind die nöthigen Formeln für ebene Coordinaten abgeleitet worden, der Übergang zu sphärischen ist dann auch einfach auszuführen.

Denken wir uns zwei Punkte  $J$  und  $K$  mit den endgiltigen Coordinaten  $y_i, x_i, y_k$  und  $x_k$ . Diese sollen in ein System von Punkten, die bereits durch ihre Coordinaten gegeben sind, eingeschaltet werden, und zwar durch Richtungsmessungen sowohl auf den Punkten  $J$  und  $K$ , als vielleicht auch auf den gegebenen Punkten.





Es ist nun bekanntlich

$$7. \quad \tan \alpha_{ik} = \frac{y_k - y_i}{x_k - x_i}.$$

In Folge der unvermeidlichen Beobachtungsfehler in den Richtungsmessungen sollen die Coordinaten von  $J$  und  $K$  so bestimmt werden, daß die aus den ausgeglichenen Coordinaten berechneten Richtungswinkel mit den beobachteten möglichst genau übereinstimmen. Da für die einzuschaltenden Punkte  $J$  und  $K$  nur Näherungswerthe  $\eta_i, \xi_i, \eta_k$  und  $\xi_k$  bekannt sind, so werden die beiden Punkte  $J$  und  $K$  kleine Verschiebungen in den Richtungen der Coordinatenachsen erleiden; hierbei werden sich auch die Richtungswinkel etwas ändern, und es handelt sich zunächst darum, die Beziehungen zwischen den Coordinatenveränderungen und den Richtungswinkeländerungen aufzusuchen.

Hierzu bieten sich zwei Wege dar:

1. Durch logarithmische Differenzen.

Bezeichnen wir die Näherungswerthe für  $y_i, x_i, y_k$  und  $x_k$  entsprechend mit  $\eta_i, \xi_i, \eta_k$  und  $\xi_k$ , so sind an den letzteren durch die Ausgleichung die Verbesserungen  $\Delta\eta_i, \Delta\xi_i, \Delta\eta_k$  und  $\Delta\xi_k$  anzubringen, sodaß wird

$$8. \quad \begin{cases} y_i = \eta_i + \Delta\eta_i & y_k = \eta_k + \Delta\eta_k \\ x_i = \xi_i + \Delta\xi_i & x_k = \xi_k + \Delta\xi_k. \end{cases}$$

Den Werthen  $\eta_i, \xi_i, \eta_k$  und  $\xi_k$  entspricht dann auch ein Näherungswerth ( $\alpha_{ik}$ ) für den Richtungswinkel  $\alpha_{ik}$ , dem ebenfalls eine Verbesserung  $\Delta\alpha_{ik}$  zukommt, sodaß stattfindet

$$9. \quad \alpha_{ik} = (\alpha_{ik}) + \Delta\alpha_{ik};$$

führt man die Werthe von 8. u. 9. in 7. ein, so ergibt sich:

$$\tan \left\{ (\Delta\alpha_{ik}) + \alpha_{ik} \right\} = \frac{\eta_k - \eta_i + (\Delta\eta_k - \Delta\eta_i)}{\xi_k - \xi_i + (\Delta\xi_k - \Delta\xi_i)}.$$

Logarithmirt man diese Gleichung, so ist zu berücksichtigen, daß die  $\Delta$ -Größen kleine Werthe sind; bezeichnen wir daher die logarithmischen Differenzen mit  $\delta$ , und zwar an der Stelle ( $\alpha_{ik}$ ) mit  $\delta_\alpha$ , an der Stelle  $\eta_k - \eta_i$  mit  $\delta_y$  und an der Stelle  $\xi_k - \xi_i$  mit  $\delta_x$ , so wird die letzte Gleichung übergehen in:

$$\log \tan (\alpha_{ik}) + \delta_\alpha \cdot \Delta\alpha_{ik} = \log (\eta_k - \eta_i) + \delta_y (\Delta\eta_k - \Delta\eta_i) - \log (\xi_k - \xi_i) - \delta_x (\Delta\xi_k - \Delta\xi_i),$$

ferner ist:

$$\log \tan (\alpha_{ik}) = \log (\eta_k - \eta_i) - \log (\xi_k - \xi_i),$$

daher folgt durch Subtraktion der letzten Gleichung von der vorhergehenden

$$10. \quad \Delta\alpha_{ik} = \frac{\delta_y}{\delta_\alpha} (\Delta\eta_k - \Delta\eta_i) - \frac{\delta_x}{\delta_\alpha} (\Delta\xi_k - \Delta\xi_i).$$

Da nun aber nicht Richtungswinkel  $\alpha$  im Sinne der Coordinaten gemessen werden, sondern Richtungen  $\alpha$ , bezogen auf einen gemeinschaftlichen Punkt als Nullpunkt, so muß man erst zu den auf die Nullrichtung reducirten Beobachtungen eine für jeden Beobachtungspunkt konstante Größe  $u$ , die als

Orientierungsgröße bezeichnet werden mag, hinzufügen, um dieselben in Richtungswinkel überzuführen, es ist daher:

$$11. \quad \alpha_{ik} = a_{ik} + u_i.$$

Aus den Gleichungen 9., 10. und 11. ergibt sich alsdann unter der Berücksichtigung, daß in Folge der unvermeidlichen Beobachtungsfehler jeder beobachteten Richtung eine Verbesserung zukommt, die Fehlergleichung:

$$\lambda_i = - \left\{ a_{ik} + u_i - (\alpha_{ik}) \right\} + \frac{\delta_y}{\delta_\alpha} (\Delta\eta_k - \Delta\eta_i) - \frac{\delta_x}{\delta_\alpha} (\Delta\xi_k - \Delta\xi_i).$$

Da durch die Koordinatenverbesserungen  $\Delta\eta_i$  und  $\Delta\xi_i$  noch eine kleine Drehung der Richtungswinkel  $\alpha_{ik} + u_i$  bedingt ist, die mit  $\zeta_i$  für den Standpunkt  $J$  bezeichnet werden mag, so ist sämtlichen entstehenden Fehlergleichungen für den Punkt  $J$  noch die Größe  $\zeta_i$  zuzufügen, für den Punkt  $K$  die Größe  $\zeta_k$ .

Demnach ergeben sich für die Einschaltung der Punkte  $J$  und  $K$  in der Zusammenstellung die folgenden Fehlergleichungen:

für Standpunkt  $J$ :

$$\left. \begin{array}{l} \lambda_1 = - \left\{ a_{i,1} + u_i - (\alpha_{i,1}) \right\} - \frac{\delta_y^1}{\delta_\alpha^1} \Delta\eta_i + \frac{\delta_x^1}{\delta_\alpha^1} \Delta\xi_i + \zeta_i \\ \lambda_k = - \left\{ a_{i,k} + u_i - (\alpha_{i,k}) \right\} - \frac{\delta_y^k}{\delta_\alpha^k} (\Delta\eta_i - \Delta\eta_k) + \frac{\delta_x^k}{\delta_\alpha^k} (\Delta\xi_i - \Delta\xi_k) + \zeta_i \\ \lambda_m = - \left\{ a_{i,m} + u_i - (\alpha_{i,m}) \right\} - \frac{\delta_y^m}{\delta_\alpha^m} \Delta\eta_i + \frac{\delta_x^m}{\delta_\alpha^m} \Delta\xi_i + \zeta_i \end{array} \right\} m \text{ Gleichungen}$$

12. und

für Standpunkt  $K$ :

$$\left. \begin{array}{l} \lambda_{m+1} = - \left\{ a_{k,m+1} + u_k - (\alpha_{k,m+1}) \right\} - \frac{\delta_y^{m+1}}{\delta_\alpha^{m+1}} \Delta\eta_k + \frac{\delta_x^{m+1}}{\delta_\alpha^{m+1}} \Delta\xi_k + \zeta_k \\ \lambda_i = - \left\{ a_{k,i} + u_k - (\alpha_{k,i}) \right\} - \frac{\delta_y^i}{\delta_\alpha^i} (\Delta\eta_k - \Delta\eta_i) + \frac{\delta_x^i}{\delta_\alpha^i} (\Delta\xi_k - \Delta\xi_i) + \zeta_k \\ \lambda_n = - \left\{ a_{k,n} + u_k - (\alpha_{k,n}) \right\} - \frac{\delta_y^n}{\delta_\alpha^n} \Delta\eta_k + \frac{\delta_x^n}{\delta_\alpha^n} \Delta\xi_k + \zeta_k \end{array} \right\} n \text{ Gleichungen.}$$

Aus diesen  $m+n$  Fehlergleichungen sind dann die sechs Unbekannten  $\Delta\eta_i$ ,  $\Delta\xi_i$ ,  $\zeta_i$ ,  $\Delta\eta_k$ ,  $\Delta\xi_k$  und  $\zeta_k$  nach dem Satze der Methode der kleinsten Quadrate zu bestimmen, daß

$$[\lambda\lambda] = \text{Min.}$$

wird.

Zur Ableitung der Fehlergleichungen kann man noch einen anderen Weg einschlagen.

## 2. Durch Differentiation.

Man erhält aus Gleichung 7. durch Differentiation nach den Größen  $\alpha$ ,  $y_i$ ,  $x_i$ ,  $y_k$  und  $x_k$  nach einiger Umformung für Gradmaß

$$\delta''\alpha_{ik} = \rho'' \frac{\cos \alpha_{ik}}{s_{ik}} (\delta y_k - \delta y_i) - \rho'' \frac{\sin \alpha_{ik}}{s_{ik}} (\delta x_k - \delta x_i),$$

worin  $\rho''$  die Zahl 206264,8 bezeichnet.

Führt man alsdann an Stelle der Differentiale  $\delta\alpha_{ik}$ ,  $\delta y_k$ ,  $\delta y_i$ ,  $\delta x_k$  und  $\delta x_i$  die endlichen Verbesserungen  $\Delta\alpha_{ik}$ ,  $\Delta\eta_k$ ,  $\Delta\eta_i$ ,  $\Delta\xi_k$  und  $\Delta\xi_i$  ein, so erhält man ähnlich wie vorher allgemein:

$$13. \lambda_i = - \left\{ \alpha_{ik} + u_i - (\alpha_{ik}) \right\} + \rho'' \frac{\cos \alpha_{ik}}{s_{ik}} (\Delta\eta_k - \Delta\eta_i) - \rho'' \frac{\sin \alpha_{ik}}{s_{ik}} (\Delta\xi_k - \Delta\xi_i) + \zeta_i.$$

Vergleicht man diese Gleichung mit 12., so ergibt sich:

$$14. \quad \frac{\partial y}{\partial \alpha} = \rho'' \frac{\cos \alpha_{ik}}{s_{ik}} \quad \text{und} \quad \frac{\partial x}{\partial \alpha} = \rho'' \frac{\sin \alpha_{ik}}{s_{ik}}.$$

Hiernach sind allerdings die Faktoren der Unbekannten im Gleichungssystem 12. einfacher als im System 13, bei der Berechnung derselben ist aber 13. vorzuziehen, da man bei der Bestimmung der logarithmischen Differenzen  $\delta$  in Bezug auf Stellenzahl und Vorzeichen sehr vorsichtig zu Werke gehen muß, also leichter ein Fehler eintreten kann, als bei den Coefficienten nach 13, bei welchen dies fast ausgeschlossen ist.

Es möge noch bemerkt werden, daß es für die Berechnung der Glieder  $\rho'' \frac{\cos \alpha_{ik}}{s_{ik}}$  und  $\rho'' \frac{\sin \alpha_{ik}}{s_{ik}}$  völlig ausreicht, für  $\alpha_{ik}$  und  $s_{ik}$  diejenigen Näherungswerte einzuführen, welche man erhält, wenn man für  $y_i$ ,  $x_i$ ,  $y_k$  und  $x_k$  die Näherungswerte  $\eta_i$ ,  $\xi_i$ ,  $\eta_k$  und  $\xi_k$  setzt.

Aus dem Vorstehenden ist ersichtlich, daß bei  $n$  einzuschaltenden Punkten  $3n$  Unbekannte vorhanden und in Folge dessen  $3n$  Normalgleichungen aufzulösen sind, die sich unter Benutzung des Schreiber'schen Verfahrens der Einführung negativer Gewichte auf  $2n$  Unbekannte und ebensoviele Normalgleichungen vermindern, da dann das jeweilige  $\zeta$  in Wegfall kommt. Um nun die Ausgleichungsarbeit nicht zu groß zu machen, schaltet man gewöhnlich nur wenige Punkte auf einmal ein.

Die Fehlergleichungen 12. oder 13. haben die allgemeine Form:

$$15. \quad \lambda_i = -l_i + b_i \cdot \Delta\eta_k - b_i \cdot \Delta\eta_i - c_i \cdot \Delta\xi_k + c_i \cdot \Delta\xi_i + \zeta_i,$$

aus welchen sich die Normalgleichungen leicht bilden lassen.

Aus den allgemeinen Fehlergleichungen lassen sich auch die besonderen Fälle des reinen Vorwärts- und des reinen Rückwärtseinschneidens ableiten, den Punkt  $J$  als Beobachtungspunkt aufgefaßt.

#### Das Vorwärtseinschneiden.

In diesem Falle tritt  $J$  als gegebener Punkt auf,  $\Delta\eta_i$ ,  $\Delta\xi_i$  und  $\zeta_i$  sind in Folge dessen gleich Null, und man erhält das Fehlergleichungssystem ohne Rücksicht auf die Vorzeichen:

$$16. \quad \begin{cases} \lambda_1 = -l_1 + b_1 \cdot \Delta\eta_k + c_1 \cdot \Delta\xi_k \\ \lambda_2 = -l_2 + b_2 \cdot \Delta\eta_k + c_2 \cdot \Delta\xi_k \\ \lambda_n = -l_n + b_n \cdot \Delta\eta_k + c_n \cdot \Delta\xi_k \end{cases}$$

und hieraus die beiden Normalgleichungen:

$$17. \quad \begin{cases} 0 = -[bl] + [bb] \cdot \Delta\eta_k + [bc] \cdot \Delta\xi_k \\ 0 = -[cl] + [bc] \cdot \Delta\eta_k + [cc] \cdot \Delta\xi_k, \end{cases}$$

welche zur Bestimmung von  $\Delta\eta_k$  und  $\Delta\xi_k$  dienen.

## Das Rückwärtseinschneiden.

In diesem Falle tritt,  $J$  wieder als Beobachtungspunkt angenommen,  $K$  als gegeben auf, es ist also  $\Delta\eta_k$  und  $\Delta\xi_k$  sowie  $\zeta_k$  gleich Null zu setzen, und man bekommt:

$$18. \quad \begin{cases} \lambda_1 = -l_1 + a_1 \cdot \Delta\eta_i + b_1 \cdot \Delta\xi_i + \zeta_i \\ \lambda_2 = -l_2 + a_2 \cdot \Delta\eta_i + b_2 \cdot \Delta\xi_i + \zeta_i \\ \dots \\ \lambda_n = -l_n + a_n \cdot \Delta\eta_i + b_n \cdot \Delta\xi_i + \zeta_i, \end{cases}$$

woraus sich die Normalgleichungen ergeben:

$$19. \quad \begin{cases} 0 = -[al] + [aa] \cdot \Delta\eta_i + [ab] \cdot \Delta\xi_i + [a] \cdot \zeta_i \\ 0 = -[bl] + [ab] \cdot \Delta\eta_i + [bb] \cdot \Delta\xi_i + [b] \cdot \zeta_i \\ 0 = -[l] + [a] \cdot \Delta\eta_i + [b] \cdot \Delta\xi_i + n \cdot \zeta_i \end{cases}$$

Demnach würden beim Rückwärtseinschneiden 3 Normalgleichungen aufzulösen sein, man kann aber auch von vornherein das  $\zeta_i$  eliminieren. Addirt man nämlich die Fehlergleichungen 18, so folgt

$$[\lambda] = -[l] + [a] \cdot \Delta\eta_i + [b] \cdot \Delta\xi_i + n \cdot \zeta_i,$$

und dieser Werth ist nach Maßgabe der dritten Gleichung aus 19. gleich Null, ein Fall, der immer eintritt, wenn in sämtlichen Fehlergleichungen der Faktor der einen Unbekannten gleich eins ist.

Aus der letzten Gleichung ergibt sich

$$\zeta_i = + \frac{[l]}{n} - \frac{[a]}{n} \cdot \Delta\eta_i - \frac{[b]}{n} \cdot \Delta\xi_i,$$

und wenn man diesen Werth der Reihe nach in die Fehlergleichungen 18 einsetzt, so erhält man:

$$18a. \quad \begin{cases} \lambda_1 = -\left(l_1 - \frac{[l]}{n}\right) + \left(a_1 - \frac{[a]}{n}\right) \cdot \Delta\eta_i + \left(b_1 - \frac{[b]}{n}\right) \cdot \Delta\xi_i \\ \lambda_2 = -\left(l_2 - \frac{[l]}{n}\right) + \left(a_2 - \frac{[a]}{n}\right) \cdot \Delta\eta_i + \left(b_2 - \frac{[b]}{n}\right) \cdot \Delta\xi_i \\ \dots \\ \lambda_n = -\left(l_n - \frac{[l]}{n}\right) + \left(a_n - \frac{[a]}{n}\right) \cdot \Delta\eta_i + \left(b_n - \frac{[b]}{n}\right) \cdot \Delta\xi_i. \end{cases}$$

Diese Fehlergleichungen haben ebenfalls wieder die allgemeine Form:

$$\lambda_i = -l_i + a_i \cdot \Delta\eta_i + b_i \cdot \Delta\xi_i$$

und enthalten nur die beiden Unbekannten  $\Delta\eta_i$  und  $\Delta\xi_i$ .

Einfacher kommt man zum Ziele durch das Schreiber'sche Verfahren der Einführung der Summgleichung mit negativem Gewichte, bei welchem dann Glieder auftreten, die mit  $i = \sqrt{-1}$  multiplicirt auftreten, deren Quadrate also dann negativ sind. Dies Verfahren ist auch in dem folgenden Beispiel angewendet worden.

Setzt man nach Auflösung der Normalgleichungen 19. die Werthe von  $\Delta\eta_i$ ,  $\Delta\xi_i$  und  $\zeta_i$  in die Fehlergleichungen 18. ein, so finden sich die Richtungsverbesserungen, die mit den gemessenen Richtungswinkeln vereinigt die ausgeglichenen Richtungswinkel geben.

In Bezug auf die Genauigkeit ergibt sich dann, wenn  $m$  der mittlere Fehler einer beobachteten Richtung,  $n$  die Anzahl der Fehlergleichungen und  $k$  die Anzahl der durch die Ausgleichung bestimmten Größen bezeichnet

$$20. \quad m = \pm \sqrt{\frac{[\lambda\lambda]}{n-k}}.$$

Mit Hilfe dieses Werthes von  $m$  ergeben sich dann die mittleren Fehler  $m_y$  im  $y$ ,  $m_x$  im  $x$  und  $m_z$  im  $\zeta$  aus den Gleichungen:

$$21. \quad \begin{cases} m_y = \pm m \sqrt{Q_{1.1}} \\ m_x = \pm m \sqrt{Q_{2.2}} \\ m_z = \pm m \sqrt{Q_{3.3}}, \end{cases}$$

worin die Größen  $Q_{1.1}$ ,  $Q_{2.2}$  und  $Q_{3.3}$  sich bestimmen aus den drei Gleichungssystemen:

$$22. \quad \begin{cases} 0 = -1 + [aa] Q_{1.1} + [ab] Q_{1.2} + [a] Q_{1.3} \\ 0 = 0 + [ab] Q_{1.1} + [bb] Q_{1.2} + [b] Q_{1.3} \\ 0 = 0 + [a] Q_{1.1} + [b] Q_{1.2} + n \cdot Q_{1.3} \\ 0 = 0 + [aa] Q_{1.2} + [ab] Q_{2.2} + [a] Q_{2.3} \\ 0 = -1 + [ab] Q_{1.2} + [bb] Q_{2.2} + [b] Q_{2.3} \\ 0 = 0 + [a] Q_{1.2} + [b] Q_{2.2} + n \cdot Q_{2.3} \\ 0 = 0 + [aa] Q_{1.3} + [ab] Q_{2.3} + [a] Q_{3.3} \\ 0 = 0 + [ab] Q_{1.3} + [bb] Q_{2.3} + [b] Q_{3.3} \\ 0 = -1 + [a] Q_{1.3} + [b] Q_{2.3} + n \cdot Q_{3.3} \end{cases}$$

Die Coëfficienten der Unbekannten, der sogenannten Gewichtsglieder, dieser Gleichungssysteme, sind dieselben wie in den Normalgleichungen unter 19., es ist daher die Auflösung dieser Gleichungen einfach mit der der Normalgleichung zu verbinden.

Die vorhergehenden Entwicklungen für die Form der Coëfficienten der Fehlergleichungen war für ebene Coordinaten ausgeführt, sie gilt aber auch für sphärische, es ist dabei nur zu berücksichtigen, daß die Werthe  $(\alpha_{ik})$  nach den Gleichungen 5. bez. 6. zu ermitteln sind.

Der Gang der Rechnung mag durch das folgende Beispiel beleuchtet werden:

Es ist der Punkt „Isaak-Schacht“ zu bestimmen, der vom gegebenen Punkt „Beihilfe“ und „Hilfspunkt Rothenfurth“ durch Vorwärts- und durch Messung auf ihm selbst durch Rückwärtseinschneiden nach den Punkten: „85 † Conradsdorf“, „Beihilfe“, „† Petersturm-Freiberg“ und „Hilfspunkt Rothenfurth“ festgelegt wurde.

Auf den beiden gegebenen Punkten sind die Richtungswinkel:

Beihilfe:

Isaak-Schacht:  $355^{\circ} 57' 38'',73$ ,

Hilfspunkt Rothenfurth:

Isaak-Schacht:  $125^{\circ} 31' 21'',81$

und auf Isaak-Schacht die Richtungen, reducirt auf 85 † Conradsdorf als Nullrichtung gemessen:

## Isaak-Schacht:

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| 85 † Conradsdorf . . . . .       | 0° 0' 0",00  |
| Beihilfe . . . . .               | 55 48 21,00  |
| † Petersturm-Freiberg . . . . .  | 58 43 41,82  |
| Hilfspunkt Rothenfurth . . . . . | 185 22 6,12. |

Diese Richtungen, die in den allgemeinen Fehlergleichungen mit  $\alpha_i$  bezeichnet wurden, sind auf Richtungswinkel umzuformen durch Anbringung der Orientirungsgröße  $u_i$ , die sich im vorliegenden Falle dadurch einfach bestimmte, daß der Richtungswinkel Beihilfe—Isaak-Schacht gegeben ist zu  $355^\circ 57' 38",73$ , in Folge dessen ist der Richtungswinkel in umgekehrter Richtung um  $180^\circ$  anders, also  $175^\circ 57' 38",73$ . Gemessen wurde dagegen die Richtung Isaak-Schacht—Beihilfe, bezogen auf 85 † Conradsdorf als Nullrichtung zu  $55^\circ 48' 21",00$ , es ergibt sich also:

$$u_i = 175^\circ 57' 38",73 - 55^\circ 48' 21",00 = 120^\circ 9' 17",73,$$

welches zu sämtlichen obigen Richtungen auf „Isaak-Schacht“ hinzuzufügen ist, um angenäherte Richtungswinkel im Sinne der Soldner'schen Coordinaten zu erhalten; und zwar erhält man auf diese Weise für

## Isaak-Schacht:

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| 85 † Conradsdorf . . . . .       | 120° 9' 17",73 |
| Beihilfe . . . . .               | 175 57 38,73   |
| † Petersturm-Freiberg . . . . .  | 178 52 59,55   |
| Hilfspunkt Rothenfurth . . . . . | 305 31 23,85   |

als angenäherte Richtungswinkel.

Aus den Coordinaten von „Beihilfe“ und „Hilfspunkt Rothenfurth“ berechneten sich die Näherungswerthe  $\eta$  und  $\xi$  für Isaak-Schacht zu:

$$\eta = -15102,76, \quad \xi = -37682,86.$$

Mit Hilfe dieser Werthe und der Coordinaten der gegebenen Punkte erfolgte nun die Ermittlung der Coëfficienten der Fehlergleichungen in der aus Seite 38 ersichtlichen tabellarischen Form.

Etwas Näheres zur Berechnung dieser Tabelle hinzuzufügen, dürfte kaum nothwendig sein, da sie ebenso ist, wie die Ermittlung von Richtungswinkel und Entfernung aus Soldner'schen Coordinaten; nur in Bezug auf die Faktoren  $q'' \frac{\sin}{s}$  und  $q'' \frac{\cos}{s}$  mag noch hervorgehoben werden, daß der erstere Werth, da er proportional der  $y$ -Differenz ist, dasselbe Vorzeichen wie  $q$ , der zweite, der proportional der  $x$ -Differenz ist, dasselbe Vorzeichen wie  $p$  hat. Man braucht deshalb auch die den Logarithmen der negativen Differenzen angehängten  $n$  nicht mit durch die Rechnung durchzuführen.

Nach der tabellarischen Berechnung der  $q'' \frac{\sin}{s}$  und  $q'' \frac{\cos}{s}$  erfolgt die Aufstellung der Fehlergleichungen. Zur Berechnung der absoluten

| $y_i$<br>$x_i$                                                                                                          | Beihilfe<br>- 15062,169<br>- 38257,185                 | Hilfspunkt<br>Rothenfurth<br>- 15354,409<br>- 37503,224 | Isaak-Schacht<br>$\eta = - 15102,76, \xi = - 37682,86$ |                                                        |                                                         |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                                                                                         | Isaak-Schacht                                          |                                                         | 85<br>Conradsdorf                                      | Beihilfe                                               | Petersthurm                                             | Hilfspunkt<br>Rothenfurth                              |
| $y_k$<br>$x_k$                                                                                                          | - 15102,760<br>- 37682,860                             | - 15102,760<br>- 37682,860                              | - 12199,193<br>- 39369,662                             | - 15062,169<br>- 38257,185                             | - 14995,553<br>- 43179,817                              | - 15354,409<br>- 37503,224                             |
| $y_k - y_i$<br>$x_k - x_i$                                                                                              | - 40,591<br>+ 574,325                                  | + 251,649<br>- 179,636                                  | + 2903,567<br>- 1686,802                               | + 40,591<br>- 574,325                                  | + 107,207<br>- 5496,957                                 | - 251,649<br>+ 179,636                                 |
| $q$<br>$p$                                                                                                              | - 40,591<br>+ 574,323                                  | + 251,649<br>- 179,635                                  | + 2903,567<br>- 1686,799                               | + 40,591<br>- 574,323                                  | + 107,201<br>- 5496,942                                 | - 251,649<br>+ 179,635                                 |
| $\log q$<br>$\log p$                                                                                                    | 1,6084297 · 8 n<br>2,7591562 · 0                       | 2,4007952 · 0<br>2,2543909 · 5 n                        | 3,4629318 · 4<br>3,2270633 · 2 n                       | 1,6084297 · 8<br>2,7591562 · 0 n                       | 2,0301988 · 4<br>3,7401211 · 4 n                        | 2,4007952 · 0 n<br>2,2543909 · 5                       |
| $\log \tan (\alpha_{i.k})$<br>$(\alpha_{i.k})$                                                                          | 8,8492735 · 8 n<br>360° —<br>4° 2' 33",826             | 0,1464042 · 5 n<br>180° —<br>54° 28' 46",403            | 0,2358685 · 2 n<br>180° —<br>59° 50' 45",494           | 8,8492735 · 8 n<br>180° —<br>4° 2' 33",826             | 8,2900777 · 0 n<br>180° —<br>1° 7' 2",053               | 0,1464042 · 5 n<br>360° —<br>54° 28' 46",403           |
| $\log q$<br>$\log \sin (\alpha_{ik})$                                                                                   | 1,608430 n<br>8,848192 n                               | 2,400795<br>9,910575                                    | 3,462932<br>9,936854                                   | 1,608430<br>8,848192                                   | 2,030199<br>8,289995                                    | 2,400795 n<br>9,910575 n                               |
| $\log (s_{i.k})$                                                                                                        | 2,760238                                               | 2,490220                                                | 3,526078                                               | 2,760238                                               | 3,740204                                                | 2,490220                                               |
| $\log p$<br>$\log \cos (\alpha_{ik})$                                                                                   | 2,759156<br>9,998918                                   | 2,254391 n<br>9,764171 n                                | 3,227063 n<br>9,700986 n                               | 2,759156 n<br>9,998918 n                               | 3,740121 n<br>9,999917 n                                | 2,254391<br>9,764171                                   |
| $\log (s_{ik})$                                                                                                         | 2,760238                                               | 2,490220                                                | 3,526077                                               | 2,760238                                               | 3,740204                                                | 2,490220                                               |
| $\log \frac{\sin (\alpha_{ik})}{(s_{ik})}$<br>$\log q''$<br>$\log \frac{\cos (\alpha_{ik})}{(s_{ik})}$                  | 6,087954 n<br>5,314425<br>7,238680                     | 7,420355<br>5,314425<br>7,273951 n                      | 6,410776<br>5,314425<br>6,174909 n                     | 6,087954<br>5,314425<br>7,238680 n                     | 4,549791<br>5,314425<br>6,259713 n                      | 7,420355 n<br>5,314425<br>7,273051                     |
| $\log q'' \frac{\sin (\alpha_{ik})}{(s_{ik})}$<br>$\log q'' \frac{\cos (\alpha_{ik})}{(s_{ik})}$                        | 1,402379 n<br>2,553105                                 | 2,734780<br>2,688376 n                                  | 1,725201<br>1,489334 n                                 | 1,402379<br>2,553105 n                                 | 9,864216<br>1,574138 n                                  | 2,734780 n<br>2,588376                                 |
| $q'' \frac{\sin (\alpha_{ik})}{(s_{ik})}$<br>$q'' \frac{\cos (\alpha_{ik})}{(s_{ik})}$                                  | - 25,26<br>+ 357,36                                    | + 542,98<br>- 387,59                                    | + 53,11<br>- 30,86                                     | + 25,26<br>- 357,36                                    | + 0,73<br>- 37,51                                       | - 542,98<br>+ 387,59                                   |
| $y_i^0$<br>$+ \frac{1}{3} q^0$                                                                                          | - 15,062<br>- 0,013                                    | - 15,354<br>+ 0,084                                     | - 15,103<br>+ 0,968                                    | - 15,103<br>+ 0,013                                    | - 15,103<br>+ 0,036                                     | - 15,103<br>- 0,084                                    |
| $y_i^0 + \frac{1}{3} q^0$<br>$p^{02}$<br>$k_1 (y_i^0 + \frac{1}{3} q^0) p^{02}$<br>$y_k^{02}$<br>$- \frac{1}{3} q^{02}$ | - 15,075<br>+ 0,329<br>- 0,000<br>+ 228,101<br>- 0,000 | - 15,270<br>+ 0,032<br>- 0,000<br>+ 228,101<br>- 0,021  | - 14,135<br>+ 2,846<br>- 0,000<br>+ 148,816<br>- 2,811 | - 15,090<br>+ 0,329<br>- 0,000<br>+ 226,864<br>- 0,000 | - 15,067<br>+ 30,217<br>- 0,006<br>+ 224,880<br>- 0,004 | - 15,187<br>+ 0,032<br>- 0,000<br>+ 235,745<br>- 0,021 |
| $y_k^{02} - \frac{1}{3} q^{02}$<br>$p^{02}$<br>$- k_1 (y_k^{02} - \frac{1}{3} q^{02}) p^0$                              | + 228,101<br>+ 0,574<br>- 0,002                        | + 228,080<br>- 0,180<br>+ 0,001                         | + 146,005<br>- 1,687<br>+ 0,003                        | + 226,864<br>- 0,574<br>+ 0,002                        | + 224,876<br>- 5,497<br>+ 0,015                         | + 235,724<br>+ 0,180<br>- 0,001                        |

Glieder derselben ist beispielsweise für die erste Beobachtung von Beihilfe nach Isaak-Schacht:

$$\begin{array}{r} - a_{ik} + u_i = - 355^{\circ} 57' 38'',73 \\ + (\alpha_{ik}) = + 355 57 26,174 \\ \hline - l_1 = - 12,556 \end{array}$$

Die Fehlergleichungen sind nun in der Zusammenstellung die folgenden, denen gleichzeitig die Gewichte der einzelnen Beobachtungen, die für die vorwärts eingeschnittenen Punkte gleich 0,5, für die rein rückwärts eingeschnittenen gleich 1 gesetzt sind.

**Fehler-Gleichungen:**

| Nr.      | $-l$     | $a$      | $b$      | $a + b$  | $p$       | $\sqrt{p}$  |
|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------------|
| 1        | - 12,556 | + 357,36 | + 25,26  | + 382,62 | 0,50      | 0,70711     |
| 2        | - 8,213  | - 387,59 | - 542,98 | - 930,57 | 0,50      | 0,70711     |
| 3        | - 3,224  | + 30,86  | + 53,11  | + 83,97  | 1,00      | 1           |
| 4        | - 12,556 | + 357,36 | + 25,26  | + 382,62 | 1,00      | 1           |
| 5        | - 1,603  | + 37,51  | + 0,73   | + 38,24  | 1,00      | 1           |
| 6        | - 10,253 | - 387,59 | - 542,98 | - 930,57 | 1,00      | 1           |
| $\Sigma$ | - 27,636 | + 38,14  | - 463,88 | - 425,74 | - (1 : 4) | 0,50000 $i$ |

Der bequemerer Rechnung halber bildet man hieraus die folgende Zusammenstellung:

| Nr.      | $-l \sqrt{p}$      | $a \sqrt{p}$      | $b \sqrt{p}$       | $(a + b) \sqrt{p}$ |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1        | - 8,878            | + 252,69          | + 17,86            | + 270,55           |
| 2        | - 5,807            | - 274,07          | - 383,95           | - 658,02           |
| 3        | - 3,224            | + 30,86           | + 53,11            | + 83,97            |
| 4        | - 12,556           | + 357,36          | + 25,26            | + 382,62           |
| 5        | - 1,603            | + 37,51           | + 0,73             | + 38,24            |
| 6        | - 10,253           | - 387,59          | - 542,98           | - 930,57           |
| $\Sigma$ | - 13,818 $\cdot i$ | + 19,07 $\cdot i$ | - 231,94 $\cdot i$ | - 212,87 $\cdot i$ |

Hieraus folgen in bekannter Weise die

**Normal-Gleichungen:**

1.  $0 = - 1061,0 + 418894 \cdot \Delta\eta + 335312 \cdot \Delta\xi$  } zur Bestimmung
2.  $0 = + 3943,7 + 335312 \cdot \Delta\xi + 392227 \cdot \Delta\xi$  } von  $\Delta\eta$  und  $\Delta\xi$

ferner die zugehörigen Gewichtsgleichungen:

3.  $0 = - 1 + 418894 \cdot Q_{1.1} + 335312 \cdot Q_{1.2}$  } zur Bestimmung
4.  $0 = 0 + 335312 \cdot Q_{1.1} + 392227 \cdot Q_{1.2}$  } von  $Q_{1.1}$  und  $Q_{1.2}$

und

5.  $0 = 0 + 418894 \cdot Q_{1.2} + 335312 \cdot Q_{2.2}$  } zur Bestimmung
6.  $0 = - 1 + 335312 \cdot Q_{1.2} + 392227 \cdot Q_{2.2}$  } von  $Q_{1.2}$  und  $Q_{2.2}$ .



Die Auflösung dieser 3 Gleichungssysteme ergibt für:

$$\Delta\eta = +0,03352; \quad \Delta\xi = -0,03871$$

$$Q_{1.1} = +0,000007562; \quad Q_{1.2} = -0,000006465; \quad Q_{2.2} = +0,000008076.$$

Durch Verbindung der  $\Delta\eta$  und  $\Delta\xi$  mit den  $\eta$  und  $\xi$  erhält man:

$$\begin{array}{r} \eta = -15102,760 \\ \Delta\eta = + \quad 0,034 \\ \hline y = -15102,726 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \xi = -37682,860 \\ \Delta\xi = - \quad 0,039 \\ \hline x = -37682,899 \end{array}$$

als endgiltige Coordinaten für den Punkt Isaak-Schacht.

Setzt man die  $\Delta\eta$  und  $\Delta\xi$  in die Fehlergleichungen ein, so bekommt man der Reihe nach die Richtungsverbesserungen

$$\begin{array}{ll} \lambda_1 = -1'',556 & \lambda_4 = -1'',556 \\ \lambda_2 = -0,187 & \lambda_5 = -0,374 \\ \lambda_3 = -4,246 & \lambda_6 = -2,227. \end{array}$$

Aus diesen Richtungsverbesserungen folgt der mittlere Fehler  $m$  einer Beobachtung zu  $m = \pm 1'',51$  und damit

$$m_y = m \sqrt{Q_{1.1}} = \pm 4,2 \text{ mm}$$

$$m_x = m \sqrt{Q_{2.2}} = \pm 4,3 \text{ mm.}$$

Verbindet man ferner einmal die  $\lambda$  mit den entsprechenden beobachteten Richtungswinkeln, und berechnet man andererseits die Richtungswinkel aus den ausgeglichenen Coordinaten in bekannter Weise, so stimmen dieselben innerhalb der möglichen Grenzen überein, was eine durchgreifende Rechenprobe giebt.

In der folgenden Tabelle sind die auf ähnliche Weise von mir berechneten Coordinaten zusammengestellt, soweit die Punkte bis jetzt beobachtet und berechnet worden sind. Es sind auch gleichzeitig die geographischen Coordinaten berechnet worden und aus diesen dann die auf „36 Freiberg“ bezogenen Soldner'schen Coordinaten, die hauptsächlich für den Freiburger Bergbau in Frage kommen. In dieser Tabelle ist auch die sog. Meridianconvergenz mit enthalten, dieselbe dient zur Berechnung des astronomischen Streichens aus den Richtungswinkeln, welche Werthe nur für den Coordinatenanfangspunkt übereinstimmen; und zwar erhält man das astronomische Streichen einfach dadurch, daß man die Meridianconvergenz mit ihrem Vorzeichen zu dem berechneten Richtungswinkel hinzufügt. So war z. B. Seite 30 gefunden worden:

|                                                             |                     |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|
| Richtungswinkel der Linie 36 Freiberg — 13 Udohöhe . . .    | = 260° 5' 5'',183   |
| Meridianconvergenz für 36 Freiberg . . . . .                | = - 10 41,388       |
| Astronomisches Streichen der Linie 36 Freiberg — 13 Udohöhe | = 259° 54' 23'',795 |

Es mag noch hinzugefügt werden, daß die Triangulirung noch weiter fortgesetzt wird, und daß bereits eine größere Anzahl von Steinen gesetzt ist, deren Coordinaten später ebenfalls im Jahrbuche veröffentlicht werden.

Zusammenstellung der bis zum Jahre 1897 berechneten Coordinaten.

| Nummer und Name des Punktes.         | Geographische Coordinaten. |                                               | Sphärische Coordinaten, bezogen auf 33 Großenhain als Nullpunkt. |              |       |       | Sphärische Coordinaten, bezogen auf 36 Freiberg als Nullpunkt. |                   |              |                     |
|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------|----------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|---------------------|
|                                      | Polhöhe                    | Längen-unterschied in Bezug auf 33 Großenhain | Abscisse $\alpha$                                                | Ordinate $y$ | $m_x$ | $m_y$ | Meridian-convergenz                                            | Abscisse $\alpha$ | Ordinate $y$ | Meridian-convergenz |
|                                      |                            |                                               | Meter                                                            | Meter        | mm    | mm    |                                                                | Meter             | Meter        |                     |
| 9 Kahleberg . . .                    | 50° 45' 8,060              | + 10' 45,700                                  | - 61535,004                                                      | + 12656,118  |       |       | + 8' 20,043                                                    |                   |              |                     |
| 12 Baeyerhöhe . . .                  | 51 4 30,007                | - 5 16,580                                    | - 25644,485                                                      | - 6162,379   |       |       | - 4 6,290                                                      |                   |              |                     |
| 13 Udohöhe . . .                     | 50 52 59,517               | - 23 43,842                                   | - 46908,852                                                      | - 27830,117  |       |       | - 18 24,710                                                    |                   |              |                     |
| 14 Bernstein . . .                   | 50 34 16,459               | - 5 22,428                                    | - 81679,017                                                      | - 6344,124   |       |       | - 4 9,048                                                      |                   |              |                     |
| 36 Freiberg . . .                    | 50 54 7,211                | - 13 46,456                                   | - 44866,651                                                      | - 16147,270  |       |       | - 10 41,388                                                    | 0,000             | 0,000        | 0' 0,000            |
| 76 UnkersdorferStein-<br>hübel . . . | 51 3 5,074                 | + 2 10,746                                    | - 28271,878                                                      | + 2546,335   |       |       | + 1 41,683                                                     |                   |              |                     |
| 77 Opitzhöhe . . .                   | 50 59 45,042               | + 2 55,395                                    | - 34452,146                                                      | + 3419,980   |       |       | + 2 16,300                                                     |                   |              |                     |
| 94 Sachsenburg . . .                 | 50 57 16,398               | - 31 18,891                                   | - 38916,475                                                      | - 36668,153  |       |       | - 24 19,250                                                    |                   |              |                     |
| 74 Katzenberg . . .                  | 51 5 32,998                | - 11 2,979                                    | - 23685,529                                                      | - 12900,358  | 9,0   | 16,5  | - 8 35,905                                                     | + 21190,973       | + 3180,950   | + 2 7,211           |
| 75 Neukirchen . . .                  | 51 0 46,942                | - 8 13,737                                    | - 32531,684                                                      | - 9623,681   | 10,5  | 12,9  | - 6 23,777                                                     | + 12355,188       | + 6485,177   | + 4 18,618          |
| 78 Klängenberg . . .                 | 50 54 46,484               | - 2 6,952                                     | - 43677,684                                                      | - 2479,811   | 18,5  | 15,9  | - 1 38,539                                                     | + 1231,463        | + 13663,701  | + 9 2,947           |
| 79 Frauenstein . . .                 | 50 48 1,847                | - 1 0,375                                     | - 56180,637                                                      | - 1182,171   | 11,6  | 16,9  | - 0 46,788                                                     | - 11267,423       | + 15000,189  | + 9 53,675          |
| 88 Saidahöhe . . .                   | 50 43 38,368               | - 7 54,374                                    | - 64313,336                                                      | - 9302,958   | 15,4  | 12,5  | - 6 7,233                                                      | - 19425,294       | + 6904,679   | + 4 32,561          |
| 89 Langenauer<br>Tännigt . . .       | 50 49 1,341                | - 15 4,980                                    | - 54312,395                                                      | - 17713,645  | 11,2  | 9,2   | - 11 41,481                                                    | - 9450,530        | - 1537,008   | - 1 0,867           |
| 95 Bräunsdorf . . .                  | 50 56 48,108               | - 20 18,016                                   | - 39865,777                                                      | - 23774,749  | 14,5  | 11,1  | - 15 45,867                                                    | + 4977,101        | - 7642,992   | - 5 4,071           |
| 96 Obergruna . . .                   | 51 0 47,335                | - 14 58,569                                   | - 32498,842                                                      | - 17514,392  | 13,6  | 12,0  | - 11 38,451                                                    | + 12363,453       | - 1405,598   | - 0 56,053          |
| 97 Marbachhöhe . . .                 | 51 2 6,424                 | - 20 35,436                                   | - 30028,682                                                      | - 24068,994  | 24,0  | 5,0   | - 16 0,595                                                     | + 14813,169       | - 7967,863   | - 5 17,996          |
| 101 Wetterhöhe . . .                 | 51 5 9,498                 | - 20 9,114                                    | - 24374,231                                                      | - 23530,400  | 19,4  | 17,3  | - 15 40,803                                                    | + 20469,238       | - 7446,892   | - 4 57,743          |
| 64 Wingendorf . . .                  | 50 54 37,917               | - 21 16,523                                   | - 43883,092                                                      | - 24936,070  | 15,9  | 12,6  | - 16 30,794                                                    | + 956,218         | - 8791,810   | - 5 49,325          |
| 65 Linda . . .                       | 50 51 56,502               | - 17 35,565                                   | - 48889,450                                                      | - 20639,622  | 9,1   | 9,3   | - 13 38,771                                                    | - 4036,727        | - 4479,819   | - 2 57,713          |
| 66 Erbsdorf,<br>Kirchtharm           | 50 51 40,804               | - 14 1,216                                    | - 49389,444                                                      | - 16449,971  | 10,7  | 11,7  | - 10 52,466                                                    | - 4523,696        | - 288,636    | - 0 11,448          |
| 67 Jupiterlinde . . .                | 50 51 15,097               | - 11 19,779                                   | - 50192,744                                                      | - 13295,110  | 30,5  | 27,7  | - 8 47,198                                                     | - 5317,191        | - 2868,710   | + 1 53,754          |
| 68 Alpstein . . .                    | 50 49 3,100                | - 11 39,156                                   | - 54270,190                                                      | - 13684,811  | 8,4   | 11,1  | - 9 1,943                                                      | - 9395,813        | - 2491,676   | + 1 38,675          |
| 69 Lichtenberg . . .                 | 50 48 47,378               | - 7 16,710                                    | - 54766,919                                                      | - 8548,671   | 11,1  | 12,8  | - 5 38,490                                                     | - 9876,595        | - 7629,334   | + 5 2,088           |
| 70 Oberbobritsch . . .               | 50 50 53,112               | - 6 31,281                                    | - 50883,408                                                      | - 7653,676   | 10,9  | 15,2  | - 5 3,429                                                      | - 5990,316        | - 8512,260   | + 5 37,467          |
| 72 Pretzschendorf . . .              | 50 52 28,588               | - 0 47,763                                    | - 47938,922                                                      | - 933,737    | 12,9  | 10,6  | - 0 37,053                                                     | - 3024,957        | - 15223,015  | + 10 4,085          |
| 73 Sohra . . .                       | 50 52 49,932               | - 4 48,939                                    | - 47276,453                                                      | - 5647,887   | 18,3  | 16,2  | - 3 44,168                                                     | - 2377,144        | - 10506,829  | + 6 57,023          |
| 74 Weißenborn . . .                  | 50 52 33,491               | - 7 53,557                                    | - 47779,286                                                      | - 9257,515   | 14,8  | 16,1  | - 6 7,377                                                      | - 2891,193        | - 6898,783   | + 4 33,772          |
| 75 Berthelsdorf,<br>Kirchtharm       | 50 52 6,522                | - 10 52,056                                   | - 48605,192                                                      | - 12749,016  | 33,8  | 24,0  | - 8 25,800                                                     | - 3727,947        | - 3409,867   | + 2 15,282          |
| 76 Lerchenhübel . . .                | 50 53 57,545               | - 11 17,258                                   | - 45173,551                                                      | - 13233,019  | 19,8  | 26,2  | - 8 45,579                                                     | - 297,831         | - 2915,196   | + 1 55,783          |

| Nummer<br>und<br>Name<br>des<br>Punktes. | Geographische<br>Koordinaten. |                                                            | Sphärische Koordinaten,<br>bezogen auf 33 Großenhain als Nullpunkt. |                  |                     |                  | Sphärische Koordinaten,<br>bezogen auf 36 Freiberg als Nullpunkt. |                     |                     |                         |    |
|------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|----|
|                                          | Polhöhe                       | Längen-<br>unterschied<br>in Bezug auf<br>33<br>Großenhain | Abscisse x<br>Meter                                                 | $m_x$<br>+<br>mm | Ordinate y<br>Meter | $m_y$<br>±<br>mm | Meridian-<br>convergenz                                           | Abscisse x<br>Meter | Ordinate y<br>Meter | Meridian-<br>convergenz |    |
| 77 Niederbobritzsch                      | 50°54'16",733                 | 8'15",557                                                  | 44588,508                                                           | 18,8             | 9681,648            | 28,0             | 6'24",601                                                         | 298,245             | 6464,733            | 4'16",810               | 77 |
| 78 Naundorf                              | 50 56 15,563                  | 6 54,307                                                   | 40919,564                                                           | 23,5             | 8088,552            | 15,2             | 5 21,693                                                          | 3972,128            | 8046,408            | 5 20,017                | 78 |
| 79 Colmnitz                              | 50 54 35,328                  | 5 28,839                                                   | 44018,991                                                           | 11,5             | 6423,781            | 20,8             | 4 15,230                                                          | 877,888             | 9720,811            | 6 26,228                | 79 |
| 80 Reiche Zeche                          | 50 55 44,536                  | 11 50,962                                                  | 41865,996                                                           | 11,4             | 13882,728           | 12,9             | 9 11,968                                                          | 3007,674            | 2255,205            | 1 29,665                | 80 |
| 81 Friedeburg                            | 50 55 17,864                  | 14 11,840                                                  | 42682,020                                                           | 14,7             | 16636,234           | 35,7             | 11 1,271                                                          | 2183,092            | 495,750             | 0 19,705                | 81 |
| 82 Fürstenhof                            | 50 56 48,451                  | 13 51,913                                                  | 39884,272                                                           | 28,5             | 16238,306           | 16,9             | 10 46,033                                                         | 4982,057            | 106,526             | 0 4,238                 | 82 |
| 83 Grofschirma                           | 50 58 30,710                  | 16 38,393                                                  | 36713,423                                                           | 19,4             | 19475,981           | 19,0             | 12 55,628                                                         | 8142,798            | 3354,056            | 2 13,574                | 83 |
| 84 Rothenfurth                           | 50 58 34,749                  | 13 6,112                                                   | 36602,519                                                           | 18,2             | 15334,590           | 17,4             | 10 10,721                                                         | 8266,593            | 786,973             | 0 31,342                | 84 |
| 85 Conradsdorf,<br>Kirchthurm            | 50 57 5,464                   | 10 25,046                                                  | 39369,662                                                           | 29,4             | 12199,193           | 39,5             | 8 5,420                                                           | 5509,228            | 3930,967            | 2 36,417                | 85 |
| 86 Niederschöna                          | 50 58 8,443                   | 7 19,742                                                   | 37430,951                                                           | 24,0             | 8579,353            | 14,3             | 5 41,595                                                          | 7459,197            | 7544,755            | 5 0,401                 | 86 |
| 87 Dittmannsdorf                         | 50 59 25,590                  | 9 36,052                                                   | 35042,113                                                           | 9,3              | 11233,573           | 8,7              | 7 27,617                                                          | 9839,757            | 4883,109            | 3 14,574                | 87 |
| 88 Mohorn                                | 50 59 25,507                  | 6 3,914                                                    | 35052,010                                                           | 18,9             | 7096,690            | 15,6             | 4 42,776                                                          | 9842,739            | 9020,004            | 5 59,413                | 88 |
| 89 Herzogswalde                          | 51 1 21,447                   | 3 32,361                                                   | 31472,809                                                           | 10,0             | 4138,388            | 15,9             | 2 45,088                                                          | 13431,141           | 11967,147           | 7 57,394                | 89 |
| 91 Grumbach                              | 51 1 23,870                   | 1 18,135                                                   | 31399,373                                                           | 11,3             | 1522,628            | 6,9              | 1 0,742                                                           | 13522,206           | 17627,904           | 11 43,232               | 91 |
| 92 Blankenstein                          | 51 2 52,512                   | 6 8,689                                                    | 28655,660                                                           | 6,9              | 7180,909            | 5,4              | 4 46,719                                                          | 16238,799           | 8915,863            | 5 55,993                | 92 |
| 93 Rothschönberg                         | 51 4 14,325                   | 8 40,580                                                   | 26122,754                                                           | 5,9              | 10134,318           | 8,0              | 6 44,971                                                          | 18762,487           | 5954,575            | 3 57,947                | 93 |
| 94 Hirschfeld                            | 51 2 43,133                   | 11 48,017                                                  | 28932,064                                                           | 15,0             | 13790,730           | 14,9             | 9 10,586                                                          | 15941,800           | 2306,934            | 1 32,103                | 94 |
| 95 Nossen                                | 51 4 0,438                    | 15 4,719                                                   | 26531,760                                                           | 12,6             | 17613,909           | 15,5             | 11 43,764                                                         | 18330,173           | 1523,706            | 1 0,879                 | 95 |
| 96 Siebenlehn,<br>Kirchthurm             | 51 1 50,553                   | 14 43,769                                                  | 30546,456                                                           | 22,1             | 17219,416           | 10,7             | 11 27,117                                                         | 14316,741           | 1116,704            | 0 44,560                | 96 |
| Wassersäule                              | 50 57 25,667                  | 12 59,075                                                  | 38737,459                                                           | 14,9             | 15203,573           | 10,9             | 10 5,089                                                          | 6132,081            | 924,631             | 0 36,799                |    |
| Steinhalde                               | 50 58 28,797                  | 15 15,718                                                  | 36778,324                                                           | 11,3             | 17863,426           | 21,5             | 11 51,394                                                         | 8082,916            | 1741,304            | 1 9,345                 |    |
| Ferdinandsschacht                        | 50 58 8,926                   | 14 6,821                                                   | 37396,799                                                           | 10,4             | 16521,367           | 21,0             | 10 57,818                                                         | 7468,627            | 397,327             | 0 15,820                |    |
| Beihilfe                                 | 50 57 41,224                  | 12 51,900                                                  | 38257,185                                                           | 15,9             | 15062,169           | 4,2              | 9 59,553                                                          | 6612,786            | 1064,541            | 0 42,374                |    |
| Alt-Elisabethschacht                     | 50 55 18,432                  | 11 49,989                                                  | 42672,595                                                           | 6,2              | 13865,884           | 6,6              | 9 11,156                                                          | 2201,134            | 2274,558            | 1 30,411                |    |
| Juliuschacht                             | 50 55 25,944                  | 13 5,042                                                   | 42436,383                                                           | 10,5             | 15330,963           | 6,2              | 10 9,437                                                          | 2432,788            | 808,751             | 0 32,149                |    |
| Hoffnungsschacht                         | 50 55 29,670                  | 12 8,556                                                   | 42324,382                                                           | 3,1              | 14227,536           | 3,2              | 9 25,594                                                          | 2548,221            | 1911,823            | 1 16,001                |    |
| Annafortunalhalde                        | 50 56 17,881                  | 13 1,734                                                   | 40831,798                                                           | 11,8             | 15261,637           | 8,0              | 10 6,993                                                          | 4037,577            | 873,086             | 0 34,725                |    |
| Müllerschacht                            | 50 55 24,957                  | 12 51,190                                                  | 42467,658                                                           | 0,8              | 15060,534           | 0,7              | 9 58,681                                                          | 2402,350            | 1079,275            | 0 42,903                |    |
| Dreibrüderschacht                        | 50 53 13,588                  | 13 17,313                                                  | 46525,219                                                           | 9,8              | 15582,858           | 6,6              | 10 18,640                                                         | 1656,796            | 569,572             | 0 22,612                |    |
| Untere Michaelshalde                     | 50 54 17,374                  | 12 39,859                                                  | 44556,513                                                           | 11,7             | 14845,218           | 8,6              | 9 49,727                                                          | 314,189             | 1301,087            | 0 51,686                |    |
| Rosenkranzfundgrube                      | 50 53 42,235                  | 12 53,466                                                  | 45641,469                                                           | 6,6              | 15114,207           | 5,7              | 10 0,204                                                          | 771,606             | 1035,473            | 0 41,120                |    |
| Geloblandsschacht                        | 50 51 19,441                  | 14 33,174                                                  | 50047,491                                                           | 8,0              | 17077,080           | 10,0             | 11 17,196                                                         | 5183,690            | 913,696             | 0 36,233                |    |
| Morgenstern                              | 50 54 33,853                  | 10 37,813                                                  | 44053,604                                                           | 11,3             | 12459,612           | 9,7              | 8 15,039                                                          | 824,508             | 3685,118            | 2 26,415                |    |
| Davidrichtschacht A                      | 50 55 24,254                  | 11 11,724                                                  | 42494,670                                                           | 8,5              | 13118,132           | 8,8              | 8 41,463                                                          | 2381,382            | 3021,753            | 2 0,118                 |    |
| " B                                      | 50 55 20,947                  | 11 18,941                                                  | 42596,481                                                           | 11,5             | 13259,332           | 12,7             | 8 47,059                                                          | 2279,133            | 2880,868            | 1 54,514                |    |

|                             |       |        |   |    |        |   |           |      |   |           |      |   |    |        |   |          |   |           |   |   |        |
|-----------------------------|-------|--------|---|----|--------|---|-----------|------|---|-----------|------|---|----|--------|---|----------|---|-----------|---|---|--------|
| Thurmhof A . . . . .        | 50 54 | 55,810 | — | 11 | 39,609 | — | 43372,129 | 8,7  | — | 13665,006 | 11,5 | — | 9  | 3,049  | — | 1502,228 | + | 2477,610  | + | 1 | 38,460 |
| „ B . . . . .               | 50 54 | 56,548 | — | 11 | 46,221 | — | 43348,982 | 5,5  | — | 13794,083 | 6,6  | — | 9  | 8,183  | — | 1524,979 | + | 2348,462  | + | 1 | 33,329 |
| Abrahamschacht A . . . . .  | 50 55 | 8,618  | — | 11 | 27,572 | — | 42976,988 | 8,8  | — | 13428,878 | 5,7  | — | 8  | 53,733 | — | 1898,104 | + | 2712,509  | + | 1 | 47,809 |
| „ B . . . . .               | 50 55 | 8,821  | — | 11 | 30,855 | — | 42970,546 | 6,7  | — | 13492,975 | 8,2  | — | 8  | 56,282 | — | 1904,346 | + | 2648,394  | + | 1 | 45,261 |
| „ C . . . . .               | 50 55 | 9,384  | — | 11 | 43,645 | — | 42952,514 | 7,3  | — | 13742,729 | 9,2  | — | 9  | 6,211  | — | 1921,599 | + | 2398,582  | + | 1 | 35,332 |
| Annaschacht, Rothenfurth    | 50 57 | 54,603 | — | 13 | 41,422 | — | 37840,902 | 17,4 | — | 16027,214 | 21,8 | — | 10 | 38,052 | — | 7026,064 | + | 98,206    | + | 0 | 3,910  |
| Isaakschacht . . . . .      | 50 57 | 59,806 | — | 12 | 54,065 | — | 37682,899 | 5,3  | — | 15102,726 | 4,2  | — | 10 | 1,278  | — | 7186,949 | + | 1022,195  | + | 0 | 40,696 |
| Straßenschacht, Freiberg    | 50 55 | 7,436  | — | 11 | 4,509  | — | 43014,673 | 5,6  | — | 12978,524 | 16,0 | — | 8  | 35,828 | — | 1861,820 | + | 3162,978  | + | 2 | 5,711  |
| Freiberg II . . . . .       | 50 55 | 27,022 | — | 11 | 33,871 | — | 42408,034 | 7,7  | — | 13550,419 | 11,5 | — | 8  | 58,662 | — | 2466,680 | + | 2589,200  | + | 1 | 42,927 |
| Muldenhütten . . . . .      | 50 54 | 23,954 | — | 9  | 45,951 | — | 44361,791 | 10,0 | — | 11447,175 | 7,9  | — | 7  | 34,769 | — | 519,474  | + | 4698,508  | + | 3 | 6,660  |
| Halsbach . . . . .          | 50 55 | 18,725 | — | 10 | 40,163 | — | 42667,021 | 6,4  | — | 12502,187 | 10,1 | — | 8  | 16,951 | — | 2210,950 | + | 3638,231  | + | 2 | 24,616 |
| Oberschöna . . . . .        | 50 54 | 14,524 | — | 17 | 7,932  | — | 44626,942 | 12,7 | — | 20082,832 | 13,1 | — | 13 | 17,771 | — | 227,473  | + | 3936,283  | + | 2 | 36,364 |
| Schmohlhöhe . . . . .       | 50 55 | 23,870 | — | 8  | 28,176 | — | 42513,620 | 13,5 | — | 9924,205  | 9,9  | — | 6  | 34,498 | — | 2372,366 | + | 6215,721  | + | 4 | 7,082  |
| Irmerhöhe . . . . .         | 50 57 | 2,156  | — | 8  | 15,810 | — | 39477,188 | 12,2 | — | 9677,055  | 11,1 | — | 6  | 25,048 | — | 5409,559 | + | 6453,425  | + | 4 | 16,780 |
| Kreuzermark . . . . .       | 50 55 | 56,718 | — | 9  | 51,664 | — | 41495,303 | 17,6 | — | 11552,406 | 17,7 | — | 7  | 39,371 | — | 3385,617 | + | 4584,362  | + | 3 | 2,293  |
| Alte Bergakademie . . . . . | 50 55 | 7,713  | — | 12 | 46,952 | — | 43000,710 | 9,1  | — | 14979,308 | 2,4  | — | 9  | 55,350 | — | 1869,557 | + | 1162,160  | + | 0 | 46,190 |
| Neue Bergakademie . . . . . | 50 55 | 17,096 | — | 12 | 46,996 | — | 42710,784 | 11,5 | — | 14979,330 | 5,1  | — | 9  | 55,406 | — | 2159,486 | + | 1161,236  | + | 0 | 46,157 |
| Klein-Waltersdorf,          |       |        |   |    |        |   |           |      |   |           |      |   |    |        |   |          |   |           |   |   |        |
| Kirchthurm                  | 50 55 | 27,374 | — | 15 | 13,645 | — | 42384,166 | 10,8 | — | 17842,267 | 30,9 | — | 11 | 49,277 | — | 2477,254 | + | 1702,703  | + | 1 | 7,687  |
| Großschirma, „              | 50 58 | 0,633  | — | 15 | 12,228 | — | 37648,806 | 25,5 | — | 17798,335 | 14,0 | — | 11 | 48,604 | — | 7212,648 | + | 1673,506  | + | 1 | 6,627  |
| Hilbersdorf, „              | 50 54 | 41,395 | — | 9  | 42,392 | — | 43823,055 | 5,5  | — | 11376,456 | 9,5  | — | 7  | 32,037 | — | 1058,424 | + | 4767,550  | + | 3 | 9,436  |
| Pretzschendorf, „           | 50 52 | 20,022 | — | 1  | 48,282 | — | 48203,259 | 11,5 | — | 2116,960  | 13,5 | — | 1  | 23,999 | — | 3292,976 | + | 14040,621 | + | 9 | 17,117 |
| Niederbobritzsch, „         | 50 53 | 58,840 | — | 7  | 6,013  | — | 45143,729 | 7,6  | — | 8323,857  | 10,2 | — | 5  | 30,604 | — | 252,745  | + | 7824,244  | + | 5 | 10,761 |
| Oberbobritzsch, „           | 50 52 | 33,589 | — | 6  | 4,351  | — | 47779,613 | 37,9 | — | 7122,656  | 23,5 | — | 4  | 42,657 | — | 2884,880 | + | 9033,631  | + | 5 | 58,493 |
| Freiberg:                   |       |        |   |    |        |   |           |      |   |           |      |   |    |        |   |          |   |           |   |   |        |
| Petersthurm . . . . .       | 50 55 | 1,915  | — | 12 | 47,757 | — | 43179,817 | 9,6  | — | 14995,553 | 10,5 | — | 9  | 55,962 | — | 1690,406 | + | 1146,471  | + | 0 | 45,564 |
| Jakobithurm . . . . .       | 50 55 | 4,533  | — | 12 | 14,227 | — | 43100,780 | 5,8  | — | 14340,424 | 4,4  | — | 9  | 29,940 | — | 1771,480 | + | 1801,351  | + | 1 | 11,592 |
| Schützenhausturm . . . . .  | 50 54 | 29,424 | — | 14 | 16,477 | — | 44178,425 | 17,5 | — | 16731,630 | 13,3 | — | 11 | 4,745  | — | 686,402  | + | 586,491   | + | 0 | 23,301 |
| Bahnhofsthurm . . . . .     | 50 54 | 34,397 | — | 12 | 34,445 | — | 44030,814 | 8,1  | — | 14737,949 | 7,1  | — | 9  | 45,564 | — | 840,217  | + | 1406,721  | + | 0 | 55,891 |
| Weisbachstraße 21,          |       |        |   |    |        |   |           |      |   |           |      |   |    |        |   |          |   |           |   |   |        |
| Thurm                       | 50 55 | 25,689 | — | 12 | 59,837 | — | 42444,561 | 2,0  | — | 15229,340 | 8,6  | — | 10 | 5,396  | — | 2424,924 | + | 910,400   | + | 0 | 36,190 |
| Meyers Gärtnerei,           |       |        |   |    |        |   |           |      |   |           |      |   |    |        |   |          |   |           |   |   |        |
| Blitzableiterspitze         | 50 55 | 30,646 | — | 12 | 54,583 | — | 42291,700 | 2,0  | — | 15126,287 | 2,3  | — | 10 | 1,328  | — | 2578,106 | + | 1012,975  | + | 0 | 40,270 |
| Halsbrückerstr.337b,        |       |        |   |    |        |   |           |      |   |           |      |   |    |        |   |          |   |           |   |   |        |
| nördliche Blitz-            |       |        |   |    |        |   |           |      |   |           |      |   |    |        |   |          |   |           |   |   |        |
| ableiterspitze              | 50 55 | 47,931 | — | 12 | 24,742 | — | 41759,296 | 0,3  | — | 14542,039 | 0,3  | — | 9  | 38,201 | — | 3112,324 | + | 1595,567  | + | 1 | 3,441  |
| Neuschacht, Thurm           | 50 53 | 54,299 | — | 13 | 0,200  | — | 45268,339 | 6,6  | — | 15244,704 | 3,7  | — | 10 | 5,459  | — | 398,881  | + | 903,816   | + | 0 | 35,896 |
| Canzleigt Loßnitz,          |       |        |   |    |        |   |           |      |   |           |      |   |    |        |   |          |   |           |   |   |        |
| Thurm                       | 50 55 | 43,725 | — | 13 | 0,064  | — | 41887,273 | 4,4  | — | 15232,137 | 1,7  | — | 10 | 5,615  | — | 2982,204 | + | 905,870   | + | 0 | 36,016 |
| VIII. Lichtloch,            |       |        |   |    |        |   |           |      |   |           |      |   |    |        |   |          |   |           |   |   |        |
| Blitzableiterspitze         | 50 57 | 33,422 | — | 12 | 19,110 | — | 38500,085 | 10,5 | — | 14423,005 | 11,2 | — | 9  | 34,067 | — | 6371,878 | + | 1704,455  | + | 1 | 7,841  |
| Friedeburg, Thürmchen       | 50 55 | 26,294 | — | 13 | 52,362 | — | 42422,765 | 13,3 | — | 16255,012 | 17,4 | — | 10 | 46,172 | — | 2443,531 | + | 115,337   | + | 0 | 4,585  |

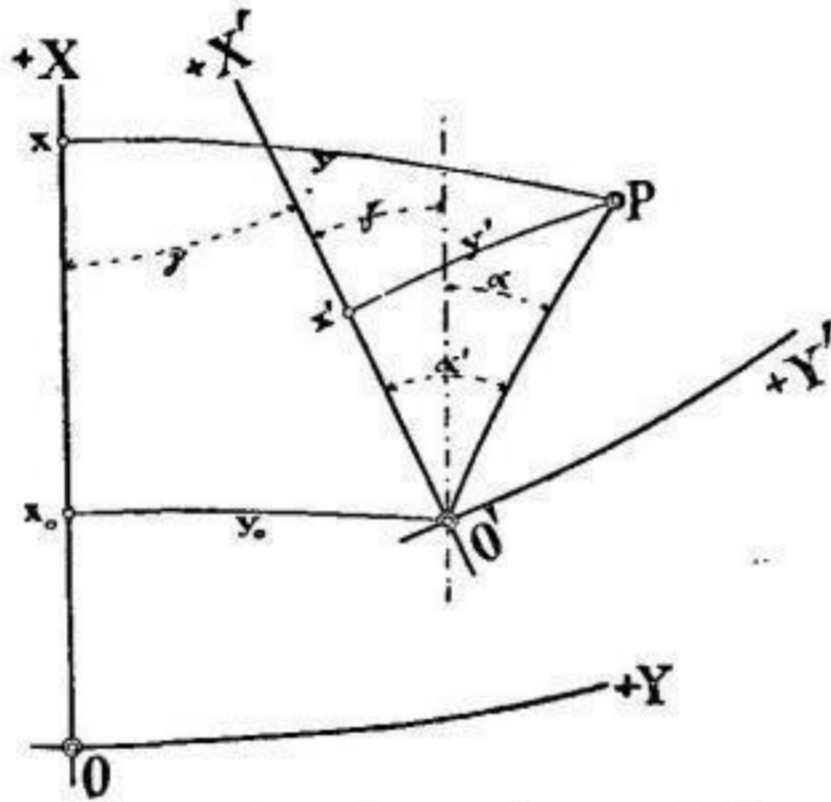
In vorstehender Zusammenstellung sind östliche Längenunterschiede positiv, westliche negativ, und ferner liegt:

33 Großenhain östlich von Greenwich:  $13^{\circ} 33' 16'',83 = 0^h 54^m 13^s,125$ ,

33 " " " " Berlin:  $0^{\circ} 9' 33'',180 = 0^h 0^m 38^s,212$ ,

Polhöhe von 33 Großenhain =  $51^{\circ} 18' 20'',05$ .

Man könnte auch die Berechnung der auf „36 Freiberg“ bezogenen Coordinaten durch Umformung ausführen; diese Formeln sind der Vollständigkeit halber hier mit angefügt worden:



Ist ein Punkt  $P$  durch seine Soldner'schen Coordinaten  $x$  und  $y$ , bezogen auf den Ursprung  $O$  gegeben, und es sind seine Soldner'schen Coordinaten  $x'$  und  $y'$  bezogen auf den Ursprung  $O'$  gesucht, so ist, wenn  $x_0$  und  $y_0$  die Coordinaten des neuen Ursprungs  $O'$  bezogen auf den alten  $O$ , und  $\gamma$  die Meridianconvergenz der Meridiane durch den neuen und alten Coordinatenanfang bezeichnet, einschließlich der mit  $k_1$  multiplicirten Glieder:

$$y' = (y - y_0) \cos \gamma + (x - x_0) \sin \gamma + k_1 \cdot (x^\circ - x_0^\circ)^2 \cdot y_0^\circ$$

$$x' = (x - x_0) \cos \gamma - (y - y_0) \sin \gamma + k_1 \cdot (x^\circ - x_0^\circ) y_0^\circ \cdot (y_0^\circ - 2y^\circ)$$

und zwar ist hierbei für die Umformung auf „36 Freiberg“ in diesen Formeln zu setzen:

$$y_0 = -16147,270$$

$$y_0^\circ = -16,147$$

$$x_0 = -44866,651$$

$$x_0^\circ = -44,867$$

$$\gamma = -10' 41'',388$$

welche Formeln aber in den Millimetern etwas andere Coordinaten ergeben, als wie die in der Tabelle enthaltenen und durch Übergang durch die geographischen Coordinaten gefundenen Werthe. So ergibt beispielsweise die Umformung für den Punkt Irmershöhe

$$y' = +6453,419$$

$$x' = +5409,553$$

während der Übergang mittels geographischer Coordinaten

$$y' = +6453,425$$

$$x' = +5409,559$$

liefert; die Abweichungen sind durch die logarithmische Rechnung erklärlich.

Am Schlusse sei noch den Königlichen und städtischen Behörden sowie den betreffenden Privatpersonen für das liebenswürdige Entgegenkommen sowohl beim Setzen der Steine, als auch beim Beobachten der beste Dank ausgesprochen.

# Nivellements in der Umgebung von Freiberg.

Von

Paul Uhlich, Professor für Geodäsie und Markscheidekunde  
an der Königlichen Berg-Akademie zu Freiberg.

Obgleich sich an verschiedenen Gebäuden in der Umgebung von Freiberg die bekannten sächsischen Höhenmarken befinden, so sucht man doch deren endgiltige Höhen in den Verzeichnissen der Astronomisch-geodätischen Arbeiten für die europäische Gradmessung im Königreiche Sachsen, IV. Abtheilung: „Das Landesnivellement“ vergeblich.

Es hat dies seinen Grund darin, daß sich bei der kritischen Durchsicht des Nivellementsmaterials herausstellte, daß viele der Nivellements in der Freiburger Umgebung unter Leitung des verstorbenen Herrn Oberberggrath Professor Dr. J. Weisbach von Studirenden der Königlichen Bergakademie ohne die nöthige Anschlußprobe ausgeführt worden waren, öfter zeigten sich auch Schlußfehler in der Größe von Decimetern, Metern und Lachtern; weshalb von einer Veröffentlichung solcher Werthe abgesehen werden mußte.

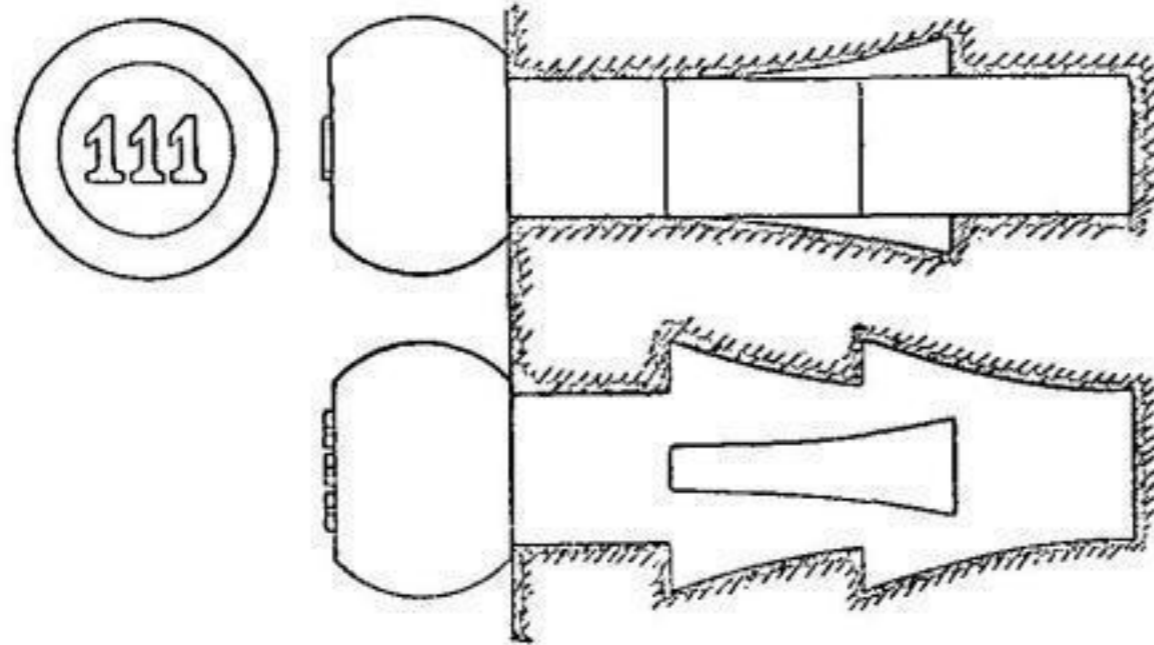
Es liegt nun aber im Interesse des Bergbaues, genaue Anhaltepunkte für die Seigerteufenbestimmungen zu haben und Herr Professor Dr. M. Schmidt hat bereits im Jahre 1883 und 1884 eine Reihe von Nivellements in der Grube ausgeführt und viele neue Höhenmarken bestimmt. Diese werthvollen Beiträge zu den Nivellements sind veröffentlicht im „Jahrbuche für das Berg- und Hüttenwesen im Königreiche Sachsen für das Jahr 1885“.

Die Nivellementsunkte, die zum weitaus größten Theile in den Gruben befindlich sind, sind in derselben Weise festgelegt wie die übrigen älteren sächsischen Höhenmarken, nämlich durch Messingbolzen mit horizontaler Bohrung in festem Gestein. Die Mitte der Bohrung stellt dann den eigentlichen Nivellementsfestpunkt dar. Zur leichteren Auffindung wurden diese Punkte mit einer gußeisernen Platte überdeckt, welche durch ein in ihr befindliches Loch die Bohrung des darunter liegenden Messingbolzens zum Anschluß zugänglich macht. Zu den von Herrn Professor Dr. M. Schmidt im Jahrbuche für 1885 veröffentlichten Höhen ist noch zu bemerken, daß zu denselben der Werth 0,366 Meter zu addiren ist, um sie mit den Höhen des Sächsischen Landesnivellements in Übereinstimmung zu bringen, welche Änderung in der Verbesserung der Höhenmarke zu Röderau durch das Landesnivellement bedingt ist.

Die angegebene Festlegung der Nivellementsunkte ist eine außerordentlich sichere, da selbst bei einer Zerstörung der gußeisernen Deckplatte der eigentliche Punkt noch erhalten bleibt. Dagegen ist der Anschluß an

derartige Höhenmarken ein etwas umständlicher, da man die Nivellirlatte nicht ohne Weiteres auf den Festpunkt aufsetzen kann.

Der Mangel fester Punkte an den Berggebäuden der Freiburger Umgebung veranlaßte den Verfasser, auch über Tage eine Anzahl von Festpunkten zu schaffen, an die ein bequemer Anschluß für die Grubenmessung möglich ist.



Die Festlegung der Nivellementsunkte geschah, wie dies jetzt häufig bei Stadtvermessungen üblich ist, durch gußeiserne Bolzen von nebenstehender Form in etwa  $\frac{1}{3}$  natürlicher Größe dargestellt. Dieselben werden in festes Gemäuer oder Gestein soweit eingelassen und mit Cement

eingegossen, dass nur der auf der Vorderseite mit einer eingegossenen Nummer versehene abgerundete Knopf hervorsteht. Die Latte wird direkt auf die höchste Stelle desselben aufgesetzt und gilt dieser Punkt als Festpunkt.

Die Nivellements begannen im Jahre 1894, nahmen aber, da sie nur nebenher ausgeführt werden konnten, einen etwas langsameren Verlauf. Als Instrument wurde das vorzügliche, von Herrn Mechaniker Max Hildebrand in Freiberg für den Markscheideapparat der Königlichen Berg-Akademie gelieferte Präcisionsnivellir benutzt, das sich ausgezeichnet bewährt hat, da der wahrscheinliche Kilometerfehler sich nur zwischen 1 und 3 mm, also noch unter der unteren Grenze der Gradmessungsvorschriften bewegt.

Bei Ausführung der Nivellements wurde darauf geachtet, daß die neu bestimmten Punkte stets zwischen zwei bereits bekannte Punkte eingeschalten wurden. Die hierbei sich zeigende Anschlußdifferenz wurde proportional den Entfernungen der einzelnen nivellirten Punkte, die durch Abschreiten gewonnen wurden, vertheilt, wie sich dies aus der nebenstehenden Tabelle ergibt.

Zu dieser Tabelle ist zu bemerken, daß in der 3. senkrechten Spalte die durch das Nivellement ohne Weiteres gefundenen Höhen in Metern über Ostsee eingesetzt sind. Hierauf wurden die Höhenunterschiede zweier aufeinander folgender Punkte gebildet und addirt. Dies giebt im vorliegenden Falle  $-12,847$  m; da nun aber der erste und letzte Punkt bereits gegeben sind, so soll dieser Höhenunterschied sein:

$$-408,163 + 395,309 = -12,854 \text{ m;}$$

daher ist der Schlußfehler  $\Delta = -0,007$  m. Bei der Ausführung des Nivellements wurden die einzelnen Zielweiten abgeschritten und die Entfernung je zweier aufeinander folgender Festpunkte ermittelt und in Rubrik 5 eingetragen. Die Verwandlungszahl der Schritte in Kilometer ergab sich zu 0,00078 und mit dieser Zahl wurden die Entfernungen in Kilometer umgerechnet, aus der Tabelle ergibt sich der gesammte Nivellementsweg zu 2,92 km. Mit Hilfe dieses Werthes und des Schlußfehlers  $\Delta$  wurde der

Faktor  $k = \frac{-0,007}{2,92} = -0,002397$  ermittelt, mit dem die Entfernungen in

### Nivellement

zwischen dem Höhenbolzen Nr. 32 am Kirschbaumschachte und der Höhenmarke an dem Stationsgebäude der Haltestelle Muldenhütten,  
ausgeführt von H. Hartung, dipl. Bergingenieur, am 9. Mai 1896.

| 1.                  | 2.                                            | 3.                                    | 4.                                    | 5.                     | 6.               | 7.                                           | 8.                                     | 9.                                    | 10.          |
|---------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| Nummer des Punktes. | Nähere Bezeichnung des Punktes                | Nivellierte Höhe über Ostsee<br>Meter | Nivellirter Höhenunterschied<br>Meter | Entfernung<br>Schritte | Entfernung<br>km | Verbesserung des Höhenunterschiedes<br>Meter | Verbessertes Höhenunterschied<br>Meter | Endgiltige Höhen über Ostsee<br>Meter | Bemerkungen. |
| 0                   | (32) am Kirschbaumschachte . . . . .          | 408,163                               | + 1,851                               | 844                    | 0,66             | - 0,0016                                     | + 1,8494                               | 408,1630                              | Gegeben.     |
| 7                   | Rainstein bei der Kiefer hinter Km.-Stein 0,5 | 410,014                               | - 10,539                              | 688                    | 0,54             | -                                            | - 10,5403                              | 410,0124                              |              |
| 12a                 | (82) am Huthause des neuen Morgenstern .      | 399,475                               | - 7,396                               | 187                    | 0,14             | -                                            | - 7,3963                               | 399,4721                              |              |
| 16                  | Kilometerstein 1,3 . . . . .                  | 392,079                               | - 17,114                              | 237                    | 0,18             | -                                            | - 17,1144                              | 392,0758                              |              |
| 24                  | Kilometerstein 1,5 . . . . .                  | 374,965                               | - 24,592                              | 470                    | 0,37             | -                                            | - 24,5929                              | 374,9614                              |              |
| 35a                 | H. M. am Beamtenhaus . . . . .                | 350,373                               | + 0,620                               | 146                    | 0,11             | -                                            | + 0,6197                               | 350,3685                              |              |
| 37a                 | H. M. am Beamtenhaus . . . . .                | 350,993                               | - 1,126                               | 0                      | 0,00             | -                                            | - 1,1260                               | 350,9882                              |              |
| 38                  | Fester Stein in der Hütte . . . . .           | 349,867                               | + 38,847                              | 848                    | 0,66             | -                                            | + 38,8454                              | 349,8622                              |              |
| 52                  | Mauerecke hinter der Treppe am oberen Ausgang | 388,714                               | + 2,261                               | 100                    | 0,08             | -                                            | + 2,2608                               | 388,7076                              |              |
| 54                  | Ecke der Böschungsmauer . . . . .             | 390,975                               | + 4,341                               | 230                    | 0,18             | -                                            | + 4,3406                               | 390,9684                              |              |
| 57                  | H.M. an der Haltestelle Muldenhütten . .      | 395,316                               | -                                     | -                      | -                | -                                            | -                                      | 395,3090                              | Gegeben.     |
|                     |                                               |                                       | soil<br>- 12,854                      |                        |                  |                                              | - 12,8540                              |                                       |              |
|                     |                                               | $\Delta =$                            | - 0,007                               |                        |                  |                                              |                                        |                                       |              |

Originalaufzeichnungen und Skizzen im Nivellementsbuch N. I. 1896, Seite 1—8 enthalten.

$$k = \frac{-0,007}{2,92} = -0,002397; \quad r = \frac{\Delta}{2,1\sqrt{s}} = \frac{0,007}{2,1\sqrt{2,92}} = \pm 1,95 \text{ mm.}$$



Kilometern zu multipliciren sind, um die Verbesserungen der Höhenunterschiede proportional den Entfernungen zu erhalten, deren Summe natürlich gleich  $\Delta$  ist. Diese Werthe sind in Spalte 7 eingetragen und ihre Verbindung mit den nivellirten Höhenunterschieden in Spalte 4 giebt die verbesserten Höhenunterschiede in Spalte 8, die mit der gegebenen Höhe des Punktes (32) dann die gegebene Höhe des Endpunktes liefern.

Aus dem Schlußfehler  $\Delta$  und der Nivellementsänge  $s$  in Kilometern läßt sich außerdem der wahrscheinliche Kilometerfehler  $r$  berechnen, und zwar ergibt sich aus Betrachtungen der Methode der kleinsten Quadrate der Grenzwert:

$$\Delta = 2,1 \cdot r\sqrt{s}.$$

Der Werth für  $r$  ist für verschiedene Verhältnisse verschieden: bei Gradmessungsnivellements soll  $r$  im ebenen Gelände nicht 3 mm, im Gebirge nicht 5 mm überschreiten, es soll also sein

$$\Delta_1 < 6,2\sqrt{s} \text{ bis } \Delta_2 < 10,5\sqrt{s},$$

für technische Zwecke kann  $r = 15$  mm gesetzt werden, dies giebt

$$\Delta_3 < 31,5\sqrt{s}.$$

Dies würde im vorliegenden Falle der Reihe nach geben

$$\Delta_1 < 11 \text{ mm}$$

$$\Delta_2 < 18 \text{ mm}$$

$$\Delta_3 < 54 \text{ mm}.$$

Hiergegen gestattet die Markscheiderverordnung  $\frac{1}{20\,000}$  der flachen Länge der durchmessenen Tour, also: 146 mm, während der wirkliche Schlußfehler nur 7 mm beträgt.

Berechnet man im angegebenen Beispiele das  $r$  aus der Formel:

$$r = \frac{\Delta}{2,1\sqrt{s}}$$

so ergibt sich  $r = \pm 1,95$  mm, es ist also das Nivellement als ein sehr gutes zu bezeichnen.

Die Länge der bis jetzt ausgeführten Nivellements beträgt etwa 60 km, sie werden noch weiter fortgesetzt und ihre Ergebnisse später ebenfalls im Jahrbuche veröffentlicht werden.

Für die fiskalischen Gruben dient der Rothsönberger Stolln an seinem Mundloche als Nullpunkt für die Höhen, nach Angabe der Königlichen Oberdirektion der Sächsischen Erzbergwerke ist die an den Ostseehöhen anzubringende Verbesserungszahl

$$-191,864 \text{ m}$$

zu nehmen.

Im Folgenden sind die bis jetzt gefundenen Werthe für die Höhenfestpunkte zusammengestellt.

*Höhen der Nivellementsunkte  
in Metern über Ostsee.*

|                                                                         |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Bolzen ohne Nummer am neuen Akademiegebäude, Silbermannstr. Nr. 1       | 390,248 |
| Höhenmarke daselbst . . . . .                                           | 391,640 |
| Höhenbolzen Nr. 1, Hohe Esse, Halsbrücke . . . . .                      | 367,056 |
| "      "      2, Grüneburg . . . . .                                    | 347,505 |
| "      "      3, vorm. Reicheltsches Haus } Sand . . . . .              | 309,191 |
| "      "      4,      "      Jäpeltsches Haus } . . . . .               | 316,941 |
| "      "      5, Halsbrücke, Huthaus . . . . .                          | 308,087 |
| "      "      6,      "      Raffinirhütte . . . . .                    | 309,077 |
| "      "      7,      "      Böttcherei . . . . .                       | 309,166 |
| "      "      8,      "      Gasflammenofengebäude . . . . .            | 313,381 |
| "      "      9,      "      zweites Beamtenhaus . . . . .              | 306,022 |
| "      "      10,      "      Druckwerk in der Hütte . . . . .          | 307,142 |
| "      "      11,      "      erstes Rösthhaus . . . . .                | 311,104 |
| "      "      12,      "      Bleiwaarenfabrik . . . . .                | 316,598 |
| "      "      13,      "      Druckwerk am rothen Graben . . . . .      | 324,172 |
| "      "      14,      "      Schwefelsäure-Concentrationsgebäude       | 333,218 |
| "      "      15,      "      neues Beamtenhaus . . . . .               | 349,307 |
| "      "      16, Tuttendorf, unteres Rathsmühlenwehr . . . . .         | 312,548 |
| "      "      17,      "      niedere Rathsmühle . . . . .              | 315,596 |
| "      "      18,      "      oberes Rathsmühlenwehr . . . . .          | 318,337 |
| "      "      19, Halsbrücke, Gasthof Silberblick . . . . .             | 322,974 |
| "      "      20,      "      Schule . . . . .                          | 324,366 |
| "      "      23, Alter tiefer Fürstenstolln, Mundloch . . . . .        | 324,581 |
| "      "      24, Ludwigschacht, Treibehaus . . . . .                   | 362,263 |
| "      "      25, Abzugsrösche für den Ludwigschacht . . . . .          | 322,852 |
| "      "      26, Verträglicher Gesellschaftsstolln, Mundloch . . . . . | 326,794 |
| "      "      27, Aufschlagsrösche für den Ludwigschacht, Wehr          | 328,884 |
| "      "      29, Wehr oberhalb der oberen Rathsmühle . . . . .         | 339,068 |
| "      "      30, Alter Morgenstern, Treibehaus . . . . .               | 353,735 |
| "      "      32, Kirschbaumstollnschächte . . . . .                    | 408,163 |
| "      "      33, Thurmhofer Wasserleitung, Stützmauer . . . . .        | 422,810 |
| "      "      34, Thurmhofschacht, Treibehaus . . . . .                 | 432,903 |
| "      "      35,      "      Compressorhaus . . . . .                  | 428,695 |
| "      "      36, Abrahamschacht, Treibehaus . . . . .                  | 425,838 |
| "      "      37,      "      Maschinenhaus . . . . .                   | 431,406 |
| "      "      38,      "      Materialverwaltung . . . . .              | 422,422 |
| "      "      39,      "      Tunnel . . . . .                          | 422,401 |
| "      "      40, Centralwäsche, an der Hundebahn . . . . .             | 420,555 |
| "      "      43, Davidschacht, Treibehaus . . . . .                    | 427,397 |
| "      "      44,      "      Rollenstützmauer . . . . .                | 418,751 |
| "      "      45, Reiche Zeche, Treibehaus . . . . .                    | 428,906 |
| "      "      46,      "      Rollenmauer . . . . .                     | 417,010 |
| "      "      47, Herders Ruhe, an der Treppe . . . . .                 | 421,917 |
| "      "      48, Hammermühle im Muldenthale . . . . .                  | 334,185 |

|                       |                                                    |         |
|-----------------------|----------------------------------------------------|---------|
| Höhenbolzen           | Nr. 50, am Pfeiler I. Ordnung, 36 Freiberg         | 460,644 |
| "                     | " 82, Neuer Morgenstern, Schmiede                  | 399,472 |
| "                     | " 83, Wohnhaus hinter der oberen Rathsmühle        | 338,827 |
| "                     | " 84, Röschenschacht, Huthaus                      | 480,612 |
| "                     | " 85, " " n. d. Hofe                               | 480,496 |
| "                     | " 86, Prinz-Leopoldschacht, Treibehaus             | 474,914 |
| "                     | " 87, Johannesschacht, Treibehaus                  | 470,046 |
| "                     | " 91, Himmelsfürst, Huthaus                        | 473,790 |
| "                     | " 92, " Frankenschacht, Maschinenhaus              | 482,716 |
| "                     | " 93, " untere Wäsche                              | 468,865 |
| "                     | " 94, " mittlere Wäsche                            | 473,719 |
| "                     | " 95, " Trockenpochwerk                            | 479,482 |
| "                     | " 96, " obere Wäsche                               | 486,493 |
| "                     | " 97, " Vertrau-auf-Gott-Schacht,<br>Treibehaus    | 493,365 |
| "                     | " 98, " Landner Wäsche                             | 494,614 |
| "                     | " 99, " Lade des Bundes-Schacht                    | 504,875 |
| "                     | " 100, " Sieben Planeten, Schachtkaue              | 432,035 |
| "                     | " 103, Alt-Elisabeth-Schacht, Treibehaus           | 426,576 |
| "                     | " 105, Muldenthaler Papierfabrik                   | 337,127 |
| Meridianstein         | auf dem Abrahamschacht, mittlerer Messingbolzen    | 428,644 |
| "                     | " " VII. Lichtloch, " "                            | 318,463 |
| Höhenmarke            | am Huthaus Himmelsfürst                            | 474,910 |
| "                     | " Glückauf-Schacht, Himmelsfürst                   | 485,541 |
| Städtische Höhenmarke | am alten Akademiegebäude                           | 398,224 |
| "                     | " Ecke der Burg- und Akademiestraße                | 397,530 |
| "                     | " Ecke der Burg- und Moritzstraße                  | 395,879 |
| "                     | " Ecke der Burgstraße und Kirchgasse               | 394,930 |
| "                     | " Ecke der Silbermannstraße u. Brennhausgasse      | 393,552 |
| "                     | " am Meißner Ring, Gartenmauer von Nr. 7           | 383,903 |
| "                     | " am Donatsring, Scheune Nr. 356                   | 400,117 |
| "                     | " Himmelfahrtsgasse, Nr. 4                         | 407,706 |
| "                     | " an der westlichen Friedhofsmauer, südliche Thür  | 412,263 |
| "                     | " an der westlichen Friedhofsmauer, nördliche Thür | 418,009 |
| "                     | " Ecke der Haldenmauer des Abrahamschachtes        | 422,658 |
| "                     | " Gasthaus Gerichtsschänke                         | 401,047 |
| "                     | " an der Königlichen Amtshauptmannschaft           | 402,585 |
| "                     | " Johannisgäßchen Nr. 1                            | 405,530 |
| "                     | " Olbernhauerstraße Nr. 3                          | 407,240 |
| "                     | " Bahnübergang Forstweg                            | 412,685 |

# Über einige Verbesserungen im Wäschebetriebe.

Von

K. Lachmann, Königlicher Bergverwalter.

(Hierzu Tafel VI und VII.)

Wenn man die modernen Aufbereitungsanstalten hinsichtlich der in denselben benutzten Klassirvorrichtungen betrachtet, so findet man, daß wohl ausnahmslos Trommelsiebe in mannigfacher Anordnung und Ausführung in Benutzung stehen. Auch ältere Aufbereitungswerkstätten sind hier und da, in der Absicht dieselben zu verbessern, mit derartigen Apparaten ausgerüstet worden. Nur an wenigen Punkten bedient man sich noch der alten Stoßrätter.

Auf den ersten Blick wird man allerdings gegen diesen schwerfälligen Apparat, der seine Arbeit nur mit großem Geräusche ausführen kann, eingenommen und, wenn man gesehen hat, welche Erschütterungen die Betriebsgebäude erfahren, so findet man es begreiflich, daß solche Maschinen in den neueren Aufbereitungswerkstätten nicht mehr zu finden sind. Denn in letzterem Umstande ist wohl die Ursache dafür zu finden, daß diese Rätter niemals in höheren Stockwerken aufgestellt wurden; freilich sah man sich auch damals, wo Grund und Boden für bergbauliche Zwecke zumeist wohlfeiler war als heute, und billigere Arbeitskräfte für Zwischentransporte zur Verfügung standen, noch nicht genöthigt, hohe Gebäude für Aufbereitungszwecke aufzuführen. Diese Verhältnisse dürften der Einführung der Trommelsiebe den meisten Vorschub geleistet haben, sodaß letztere heute fast die Herrschaft unter den Klassirvorrichtungen einnehmen.

Der ruhige, stoßfreie Gang macht sie also geeignet, auch in oberen Stockwerken aufgestellt zu werden. Dieser Vorzug der Trommelsiebe gegenüber dem Stoß- und Schüttelrätter fällt dem Beobachter sofort ins Auge. Eine Menge anderer Unterschiede jedoch, die geeignet sind, das Urtheil über die Trommelsiebe — wenigstens insoweit als es sich um Erzwäschen handelt — zu einem ungünstigen zu gestalten, fallen dem auf, der diese Apparate bei ihrer Arbeit zu beobachten längere Zeit Gelegenheit hat.

Für große Leistungen, insbesondere bei Herstellung mehrerer Korngrößen durch eine Trommel, erhalten dieselben bedeutende Längen, sodaß man oft genöthigt ist, konzentrische Siebe anzuwenden, wodurch natürlicher Weise eine Vergrößerung des Trommeldurchmessers und ein Mehrbedarf an Betriebskraft nöthig wird. In direktem Zusammenhange steht hiermit die Erhöhung des Gewichtes des Apparates und die Vertheuerung sowohl hinsichtlich der Herstellung als auch der Unterhaltung und Behandlung. Beobachtet man nun einmal das Verhalten der zu klassirenden Massen im Trommelsiebe, so findet man, daß selbst bei mäßiger Beanspruchung sich die aufgegebenen Massen in dicker Schicht im untersten Theile der Trommel über einander

A 7\*

wälzen und sich gegenseitig am Durchgang hindern; von Zeit zu Zeit wird der ganze Trommelinhalt durch Reibung an den Siebflächen ein Stück in die Höhe gezogen, um sodann wieder in den tiefsten Punkt der Trommel hinunterzusinken

Zweierlei geht hieraus hervor, und zwar, daß der größte Theil der für die Trommel verwendeten Siebfläche beständig außer Thätigkeit und in Folge dessen überflüssig ist, da, genau genommen, nur die in einer einzigen Geraden liegenden Sieböffnungen Korn von der gewünschten Größe abgeben können, und ferner, daß unnöthige Arbeit aufgewendet werden muß, um die ganze in der Trommel befindliche Masse von Zeit zu Zeit zu heben.

Betrachtet man die Erztheile nach der Klassirung, so wird man leicht, insbesondere beim Vorhandensein schwerer und leicht zerreiblicher Substanzen wie z. B. Bleiglanz, einen nicht unbeträchtlichen Abrieb wahrnehmen können. Das entstandene Mehl ist zum Theil so fein, daß die Gewinnung desselben aus der Wäschrübe sehr zeitraubend und deswegen in manchen Fällen unrentabel oder unter Umständen überhaupt unmöglich ist. Die Ursache zu diesem Abrieb liegt darin, daß die zu klassirenden Massen zu lange den Angriffen des Klassirapparates ausgesetzt sind.

Nach angestellten Versuchen betrug der Abrieb bei der Klassirung von Korn von bleiglanzigem Erzen zwischen 40 und 50 mm ca. 4% des Gewichtes. Bei weiter fortgesetzter Klassirung nimmt natürlich mit Abnahme der Quantität und der Größe der Körner auch der Abrieb ab, sodaß nur ein nicht näher zu ermittelnder Prozentsatz des unvermeidlichen Gesamtverlustes auf Kosten der Trommelarbeit zu setzen ist. Denn ein weiteres Abreiben findet in den Setzmaschinen statt und erhöht die unvermeidlichen Verluste. An dieser Stelle mag jedoch nicht unerwähnt bleiben, daß der bedeutendste Theil des Bleiverlustes nicht der Aufbereitungsarbeit, sondern der Schießarbeit in der Grube zur Last zu legen ist. Wiederholte Untersuchungen haben bewiesen, daß der durch das Schießen entstehende Staub, welcher selbstverständlich zum großen Theile in die Aufbereitungsanstalten gelangt, nahezu 6% Blei enthält und daß nach Lösen dieses Staubes in Wasser, also durch Herstellung einer Wäschrübe, nach einer halben Stunde noch ein Schaum auf der Oberfläche sich erhält, der etwa 5% Blei in feinsten Schüppchen von Bleiglanz enthält. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß diese bis ins Feinste gehende Zertrümmerung hauptsächlich des Bleiglanzes als des weichsten Materialies lediglich der heftigen Wirkung des Dynamites zuzuschreiben ist, und man findet es in Hinblick auf obige Thatsache erklärlich, daß früher bei Anwendung von Pulver die Bleiverluste in den feinen Schlämmen geringere waren, daß also die veränderte Schießarbeit, nicht aber die neuere Aufbereitungsmethode die Schuld trifft.

Kehren wir nun wieder zur Beobachtung des Klassirvorganges zurück, so wird nach dem Gesetze von Wirkung und Gegenwirkung auch der Klassirapparat selbst unter den Angriffen, die er durch die zu klassirenden Massen erfährt, zu leiden haben, wenn auch in geringerem Maße, da er aus härterem Material gefertigt ist.

Die Trommelbleche werden abgenutzt, und zwar zeigt sich diese Abnutzung zuerst in dem Länglichwerden der ursprünglich runden Sieböffnungen,

wodurch bereits die erwünschte Klassirung verloren geht. Sodann brechen die Stege zwischen den Sieböffnungen aus und man muß schon zum Flickens schreiten, wenn andere Stellen des Trommelumfangs noch völlig intakt sind. Sind mehrere konzentrische Mäntel vorhanden, so wird die Arbeit des Flickens wesentlich erschwert und ist bei langen Trommeln nur unvollkommen auszuführen, sodaß man zum Auswechseln der Trommel schreiten muß, zumal dann, wenn auch die Armkreuze von der Abnutzung betroffen worden sind.

Alle diese Beobachtungen und Erfahrungen ließen es auch bei der Aufbereitung der Freiburger Erze wünschenswerth erscheinen, an Stelle der Trommeln andere Apparate zu setzen, die möglichst frei sind von den genannten Übeln. In Frage kam nur der Rätter.

Bei hiesiger Centralwäsche mußte er in erster Linie die Bedingung erfüllen, das Gebäude nicht zu erschüttern, da die benöthigten Apparate im 2. und 3. Stockwerke Aufstellung finden mußten. Die Absicht wurde erreicht, wie durch nunmehr zweijährigen Betrieb erwiesen ist, durch Einbau von Rättern, wie sie die Tafel VI darstellt und denen die nachstehende Beschreibung gewidmet sein soll.

Der abgebildete Apparat ist bestimmt, mittelst dreier Siebe vier Kornklassen herzustellen und wurde zum Ersatze für eine 3 m lange Doppeltrommel eingebaut. Er besteht aus zwei Theilen, von denen jeder selbständig seine Bewegung durch ein Excenter erhält, die beide auf derselben Welle befestigt, jedoch um  $180^{\circ}$  gegen einander versetzt sind. Als Material ist nur Eisen verwendet worden und beträgt das Gesamtgewicht der beiden Theile 165 kg, während die früher benutzte Trommel beinahe 700 kg wog. Letztere bedurfte zur Erreichung derselben Klassirung einer Siebfläche von 25,3 qm, während der in Rede stehende Rätter nur 1,97 qm Siebfläche aufweist. Diese bedeutend kleinere Fläche wird aber beständig vollständig und in der beabsichtigten Weise ausgenutzt, das zu klassirende Gut verweilt nur etwa  $\frac{1}{2}$  Minute auf dem Siebe gegen  $4\frac{1}{2}$  Minuten in der gleichwerthigen Trommel. Die Folge ist, daß der Klassirapparat weniger abgenutzt und das zu klassirende Gut den schädlichen Einflüssen in demselben Maße schneller entzogen wird.

Ein anderer, bei einem Vergleiche ohne Weiteres ins Auge fallender Vortheil des flach liegenden, eine Ebene bildenden Rättersiebes ist, daß die Entfernung von Körnern, welche sich in den Sieböffnungen festgemacht haben, leicht gelingt. Ferner läßt sich die Reinigung des zu klassirenden Gutes durch Läuterwasser in vollkommenerer Weise ausführen, da die Körner neben einander, nicht wie in der Trommel über einanderliegen und von den Klärwasserstrahlen direkt getroffen werden, während bei der Trommel die Kraft der Wasserstrahlen durch die Stege der Siebbleche größtentheils vernichtet wird.

Diese vollkommenerer Reinigung der Massen, welche nach dem Verlassen des Rätters unmittelbar dem Setzprozesse überlassen werden, ist von hoher Bedeutung für die Abminderung der Verluste, soweit dieselben durch Mehle und Staube, die der Schießarbeit in der Hauptsache ihre Entstehung ver-

danken, hervorgerufen werden. Denn die dem klassirten Korne anhaftenden Trübethelchen sind, falls dieselben erst in der Setzmaschine ab gespült werden, verloren, da sie in die wilde Fluth gehen und nicht in ihrer richtigen Bahn, die sie zu den Spitzkästen und zur Weiterverarbeitung und wenigstens theilweiser Gewinnung führen soll, verbleiben.

Der Läuterwasserverbrauch beträgt bei einem Rätter nur den 3. Theil des früher für die gleichwerthige Trommel benötigten Quantums, ein Vortheil, welcher für die hiesige Anlage von umso größerer Bedeutung ist, da sämtliches Wasser durch Dampfkraft gehoben werden muß. Der hiermit zusammenhängende Minderaufwand an Maschinenleistung beläuft sich auf 4 P. S.

Der in der Skizze dargestellte Rätter verarbeitet stündlich 6500 kg Rohmasse, die aus etwa 60 % Grubenklein und 40 % geschiedenem, aber vorher durch Steinbrecher behandeltem Roherze besteht.

Der Hub der Rätter beträgt 50 mm und verrichten dieselben minutlich 220 Umgänge. Die kleinste Sieblochung beträgt 3 mm und ist es nicht möglich, noch kleineres Korn auf Rättern dieser Art mit Vortheil zu behandeln da die sandigen Massen von dem sie begleitenden Wasser über die Siebfläche geführt werden. Es genügt das Eigengewicht des Kornes nicht, die durch das Wasser erzeugte Adhäsion zu überwinden und die Sandkörner durch die Sieböffnungen fallen zu lassen, wiewohl letztere gegen einander versetzt sind. Für Kornklassen unter 3 mm hat man daher die Trommelklassirung beibehalten müssen und bedient sich des auf Tafel VII dargestellten Apparates, der an sich, um in seiner Wirkungsweise verstanden zu werden, keiner weiteren Erklärung bedarf. Nur sei darauf hingewiesen, daß auch bei diesem wie bei dem Rätter die Auswechslung schadhaft gewordener Siebe in kürzester Zeit nach Lösung einiger Schrauben erfolgen kann.

Ferner sei noch erwähnt, daß die Herstellungskosten eines Rätters rund 100 Mark betragen, während für die gleichwerthige Trommel 568 Mark aufgewendet werden mußten. Daß die Einbau- und Unterhaltungskosten für einen Rätter geringere sein müssen als für eine Trommel, lehrt ohne Weiteres ein Blick auf die Skizze. Die Betriebsdauer von 25 qm Siebfläche in der Trommel und 2 qm im Rätter ist die gleiche und beträgt ca. 6 Monate.

Schließlich mag nicht unerwähnt bleiben, daß durch Ersatz von 12 Trommeln durch 6 Rätter und 2 der erwähnten Siebtrommeln in einem Jahre eine Ersparniß von 5000 Mark an Siebblechen erzielt worden ist. Bevor man sich zum Einbaue der beschriebenen Rätter entschloß, sind auch die in der Kohlenaufbereitung vielfach angewendeten Pendelrätter in Erwägung gezogen worden. Jedoch mußte mit Rücksicht auf die gegebene Situation von vornherein von der Anwendung von Pendelrättern abgesehen werden.

An den Stein'schen Planenheerden wurden ebenfalls einige Änderungen vorgenommen, die nicht ohne günstigen Einfluß auf den Betrieb dieser Apparate geblieben sind. Die zur Fortbewegung der Gummiplane dienenden geriffelten Walzen wurden nämlich früher massiv aus Holz hergestellt und mittelst in den Holzkörper eingetriebener Bolzen im Heerdrahmen drehbar aufgehängt. Durch die zahlreichen Stöße während des Betriebes wurden diese Bolzen, besonders nachdem die hölzernen Walzen durch Wasseraufnahme

ihr Gewicht nicht unbeträchtlich vermehrt hatten, gelockert und dadurch vielfache Ausbesserungen und Betriebsstörungen herbeigeführt.

Neuerdings nun sind diese Walzen durch Zinkblechcylinder, auf deren Umfläche Eisendrähte aufgelöthet werden, um das sichere Mitnehmen der Planen zu bewirken, die Bolzen aber durch auswechselbare Wellen aus einem Stücke ersetzt worden.

Die Drehung der Walzen erfolgte früher durch ein Sperrzeug und in Folge dessen ruckweise. Nach kurzem Gebrauche schon geschah das Fortrücken der Plane sprungweise, da mitunter ein, auch zwei Zähne aussetzten. Daß hierdurch die Arbeitsdauer der Plane und der Verlauf der Heerdarbeit ungünstig beeinflußt wurden, ist natürlich. Um auch hier eine Besserung zu schaffen, ist zwischen je zwei parallel gestellten Heerden ein kleines Zahnradgetriebe mit besonderem Riemenantrieb angeordnet worden. Das kleinere der beiden Räder, welche die der Heerdneigung entsprechende Konizität besitzen, befindet sich auf der Welle des gerippten Blechcylinders an Stelle des früheren Sperrrades.

Auf diese Weise hat man eine nahezu gleichmäßige Fortbewegung der Heerdplanen erzielt und diesen selbst dadurch eine größere Arbeitsdauer verliehen, während die Heerdarbeit selbst eine reinere und bessere als früher geworden ist.

---



# Elektrisch angetriebene Hochdruckventilatoren zur Sonderbewetterung.

Von

M. Klötzer, Bergdirektor in Ölsnitz i. E.

Die Einführung elektrischer Kraftvertheilung beim Grubenbetriebe der Gewerkschaft Deutschland legte den Gedanken nahe, zur Sonderbewetterung elektrisch betriebene Ventilatoren zu verwenden. Die in Folge des außergewöhnlich starken Gebirgsdruckes geringen Streckenquerschnitte bieten keinen Raum zur Unterbringung weiter Lutten. Die stete Bewegung des Streckenausbaues verlangt thunlichste Nachgiebigkeit der Luttenleitungen und die Möglichkeit schnellster Wiederinstandsetzung verschobener oder auseinander gerissener Leitungen auf einfachstem Wege. Zugleich verhindert sie die dauernd gute Abdichtung derselben. Lutten mit Flanschen- oder ähnlichen starren Verbindungen können nicht verwendet werden, weil nach kurzer Zeit Abdrücken der Flanschen oder Einbeulung der Lutten eintritt. Verhältnißmäßig noch am besten haben sich bisher glatte, 1 m lange, dünne Blechlutten von kreisförmigem Querschnitte bei 200 mm lichter Weite bewährt, die einfach aufeinandergesteckt und mit einer plastischen Masse verschmiert werden.

Die Anwendung saugender Ventilatoren ist wegen der ungenügenden Wirkung und der unvermeidlichen Undichtheiten in den Luttenleitungen ausgeschlossen. Um aber trotz dieser Undichtheiten und des geringen Luttenquerschnittes eine genügende Wettermenge vor Ort blasen zu können, erschien die Anwendung von Hochdruckventilatoren unter Verzichtleistung auf einen guten Wirkungsgrad geboten.

Zur Gewinnung eines Bildes über den Kraftbedarf und die Leistung von Hochdruckventilatoren unter so ungünstigen Verhältnissen stellte man Versuche an mit einem von der Firma R. W. Dinnendahl, Kunstwerkerhütte bei Steele, gelieferten Ventilator, Patent Capell, von 750 mm Flügelraddurchmesser, welcher von einem sechspferdigen Elektromotor mittels Riemen angetrieben wurde. Die Versuchsergebnisse sind nachstehend aufgeführt.

A. Der Ventilator bläst durch eine in gerader Richtung 181 m lange Luttenleitung von 200 mm lichter Weite. Diese Leitung besteht aus glatten, 1 m langen, einfach aufeinander gesteckten und verschmierten Blechlutten. Zwischen Leitung und Ventilator befindet sich ein im rechten Winkel sanft gekrümmtes Stück, welches den Uebergang von der rechteckigen Ventilatoröffnung in die kreisrunden Lutten vermittelt.

*Erster Versuch:*

Umdrehungen des Ventilators: 1130 i. d. Min, entsprechend einer  
Umfangsgeschwindigkeit des Flügelrades von 44,3 m i. d. Sec.

Nutzleistung des Elektromotors: 3,9 HP.

Beobachtete Pressung der Luft am Ventilator: 141 mm Wassersäule,

„ „ „ „ „ Ende der Leitung: 5 mm Wassersäule,

Geschwindigkeit der ausblasenden Luft: 9 m i. d. Sec.

Ausblasende Luftmenge: 17,1 cbm i. d. Min.

*Zweiter Versuch:*

Umdrehungen des Ventilators: 1640 i. d. Min., entsprechend einer  
Umfangsgeschwindigkeit des Flügelrades von 64,4 m i. d. Sec.

Nutzleistung des Elektromotors: 5,6 HP.

Beobachtete Pressung der Luft am Ventilator: 288 mm Wassersäule,

„ „ „ „ „ Ende der Leitung: 10 mm Wassersäule,

Geschwindigkeit der ausblasenden Luft: 13 m i. d. Sec.,

Ausblasende Luftmenge: 24,6 cbm i. d. Min.

B. Der Ventilator bläst gleichzeitig durch zwei Luttenleitungen. Der Anschluss der Luttenleitungen an den Ventilator ist durch Zwieselrohr unter Vermeidung scharfer Krümmungen und allmählichem Uebergange der rechteckigen Ventilatoröffnung in die kreisrunden Lutten hergestellt. Die Beobachtung der Luftpressung am Ventilator geschieht in den beiden Ausläufern des Zwieselrohres für jede Leitung gesondert.

Die Leitung I hat eine Länge von 111 m bei durchgängig 200 mm lichter Weite und ist durch Aufeinanderstecken von 1 m langen glatten Blechlutten gebildet. In dieser Leitung befindet sich ein um 90° und ein um 120° sanft gebogener Krümmer.

Die Leitung II ist insgesamt 181 m lang. Die ersten 81 m — vom Ventilator ausgehend — bestehen aus gußeisernen, gut gedichteten Flanschrohren von 120 mm lichter Weite. Die übrigen 100 m sind wie Leitung I hergestellt mit 200 mm lichter Weite. In dieser Leitung befinden sich fünf um 90° und drei um 120° gebogene Krümmer.

*Erster Versuch:*

Umdrehungen des Ventilators: 1100 i. d. Min.

Nutzleistung des Elektromotors: 4,0 HP.

*Leitung I:*

Beobachtete Pressung am Ventilator: 116 mm Wassersäule,

„ „ „ Ende der Leitung: 3 mm\*) Wassersäule,

Ausblasende Luftmenge: 18 bis 20 cbm\*) pro Min.

*Leitung II:*

Beobachtete Pressung am Ventilator: 134 mm Wassersäule,

„ „ „ Ende der Leitung: 0 mm Wassersäule,

Ausblasende Luftmenge: 6,0 cbm i. d. Min.

\*) Die Beobachtungen erscheinen zweifelhaft, da ein beständiges Ergebnis nicht beobachtet werden konnte. An einer anderen Stelle am Ende der Luttenleitung wurde sogar Depression bemerkt. Später, in normalem Betriebe, wurde die ausblasende Luftmenge unter gleichen Verhältnissen zu 10,7 bis 11,2 cbm i. d. Min. gemessen.

*Zweiter Versuch.*

Umdrehungen des Ventilators: 1620 i. d. Min.

Nutzleistung des Elektromotors: 5,7 bis 6,3 HP.

*Leitung I:*

Beobachtete Pressung am Ventilator: 232 mm Wassersäule,

„ „ „ Ende der Leitung: 6 bis 7 mm Wassersäule,  
Ausblasende Luftmenge: 10,3 cbm i. d. Min.

*Leitung II:*

Beobachtete Pressung am Ventilator: 285 mm Wassersäule,

„ „ „ Ende der Leitung: 0 bis 1 mm Wassersäule,  
Ausblasende Luftmenge: 8,0 cbm i. d. Min.

Die Anordnung B mit 1100 Touren des Ventilators und 960 Touren des Elektromotors blieb längere Zeit in Betrieb zur Bewetterung von zwei Ortsbetrieben, welche einige äußerst schwierig zu gewinnende Pfeiler abzubauen hatten. Die Herstellung eines Wetterdurchhiebes war aus örtlichen Gründen unzulässig. Neben der Luttenbewetterung blieb solche durch direkt ausblasende Pressluft im Gange, die vermöge ihrer Expansion die Annehmlichkeit einer wesentlichen Abkühlung des Arbeitspunktes bietet.

Unter Benutzung der Versuchsergebnisse sind noch zwei Capell-Ventilatoren von 900 mm Flügelraddurchmesser zur unmittelbaren Kupplung mit sechspferdigen Elektromotoren für ungefähr 1400 Umdrehungen in der Minute beschafft worden. Die Leistungsfähigkeit der Elektromotoren sollte durch diese Anordnung voll ausgenutzt werden. Es zeigte sich jedoch, daß die Motoren etwas überlastet waren und nach mehrtägigem Dauerbetriebe sich unzulässig erwärmten. Eine dauernde Verminderung der Umdrehungszahl der Drehstrommotoren ist nicht ausführbar, weshalb man wieder auf Riemenantrieb unter Herabsetzung der Ventilator-Tourenzahl auf circa 1200 i. d. Min. zurückkam. Der mehr langgestreckte Aufbau mit Riemen betriebener Ventilatoren eignet sich für druckhafte Grubenbaue besser als der breitere von direkt gekuppelten Maschinen. Man wird deshalb auch in Zukunft den Riemenantrieb beibehalten.

Mit dieser Abänderung arbeiteten sowohl die Ventilatoren, als auch die Elektromotoren zufriedenstellend. Die durch die Undichtheiten der Luttenleitungen austretende Luft geht zwar für die unmittelbare Wirkung am Arbeitspunkte verloren, erfrischt jedoch die von diesem in der Strecke zurückziehenden Wetter und erleichtert somit die Befahrung der Strecke und die Arbeit der Förderleute. In den von den Ventilatoren mit 900 mm Flügel-durchmesser bewetterten Strecken wurde z. B. der abziehende Wetterstrom bei 40 m Entfernung von der Streckenmündung zu 36 bis 48 cbm i. d. Min. ermittelt.

Sowohl die Drehstrommotoren mit kurzgeschlossenem Anker als auch die Capell'schen Ventilatoren eignen sich recht gut für einen mehrmonatigen Dauerbetrieb, welcher nur durch das erforderliche Oelen der Lager und zeitweise Ausblasen des Staubes auf wenige Minuten unterbrochen werden muß.

Mit Ausnahme der Lagerschalen ist nach etwa einjährigem Betriebe weder an den Motoren noch an den Ventilatoren eine wesentliche Abnutzung

bemerkbar. Die Rothguß-Lagerschalen der mit großen Oelgefäßen und Oeldocht-Schmierung ausgestatteten Ventilatoren halten einen etwa dreimonatigen, die mit Ringschmierung versehenen Lagerschalen der mit 1400 Touren laufenden Elektromotoren einen etwa siebenmonatigen Dauerbetrieb aus, ohne einer besonders sorgfältigen Pflege zu bedürfen. Es ist zu erwarten, daß mit Ringschmierung ausgestattete Ventilatoren bei 1200 Touren ebenfalls einen mindestens halbjährigen Dauerbetrieb vertragen werden.

## Kleinere Mittheilungen.

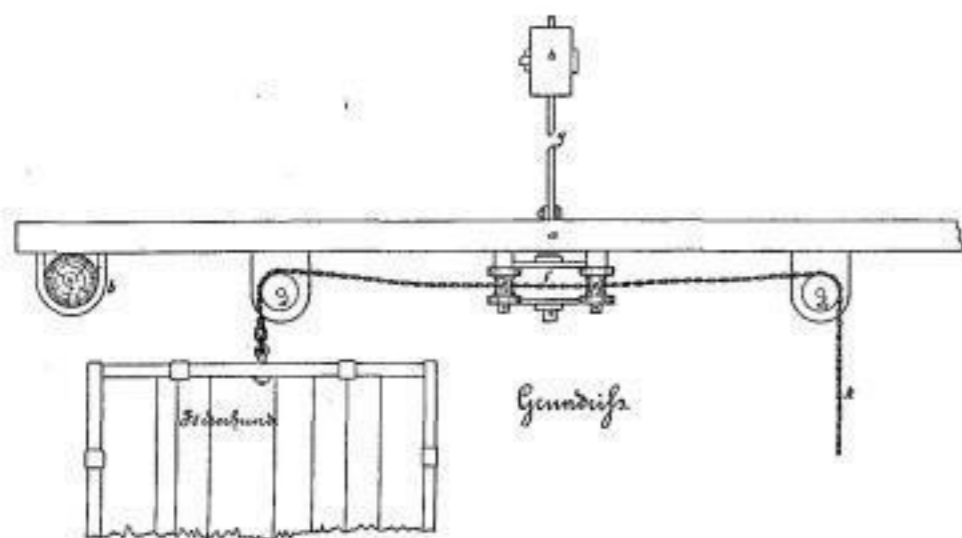
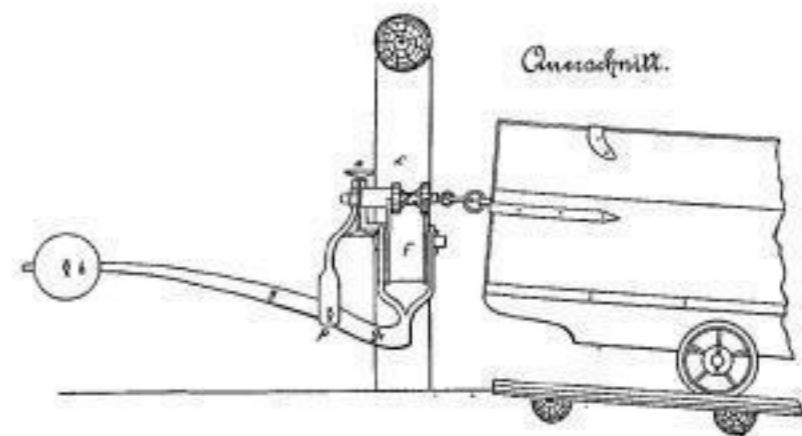
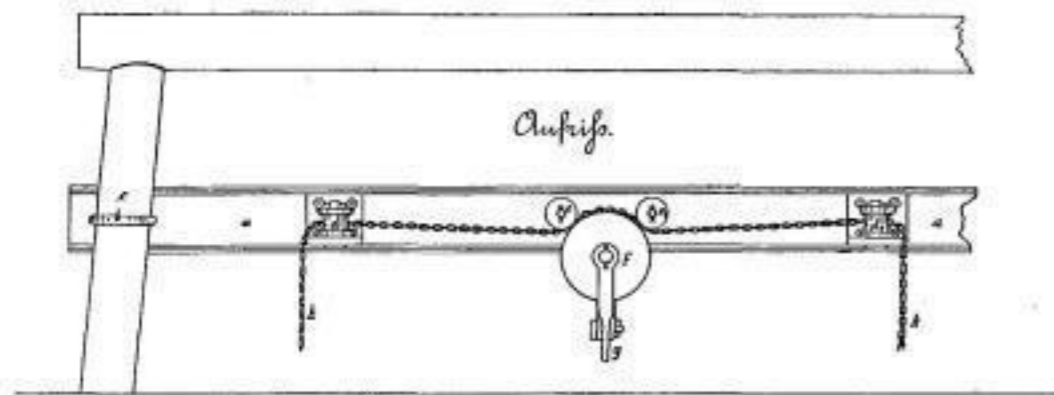
1. Gebirgsaufschlüsse im Neuen Alexanderschachte zu Planitz bei Zwickau. (Von Bergmeister Wappler.) In diesem noch im Abteufen begriffenen Schachte wurde im Jahre 1896 bei 20,8 m Teufe unter der Melaphyrdecke eine 0,5 m mächtige grüne, mitunter rothgefleckte Schieferthonschicht des Rothliegenden gefunden, welche einzeln oder in ganzen Nestern Koprolithen führt. Dieselben gleichen dem von Geinitz in den „Versteinerungen der Steinkohlenformation in Sachsen“ Seite 1 und Tafel 34 Figur 5a und 5b beschriebenen und abgebildeten Ichthyocopros. Die Geinitz'sche Abbildung bezieht sich auf ein von Markscheider Böhme an: südlichen Rande des Bockwaer Kommunwaldes in der Nähe der sogenannten Kräbenhütte am Keppberge 500 bis 600 Schritt westlich von der Königin Marienhütte entdecktes Exemplar. Geinitz sagt dazu wörtlich: „Es dürfte aber diese Lokalität mehr an die Grenze des Rothliegenden mit dem Mandelsteine als in die Kohlenformation zu verweisen sein.“ Diese alte Muthmaßung Geinitz' wird durch die neuen Koprolithenfunde bestätigt. Die Koprolithen sind  $2\frac{1}{2}$  bis 6 cm lang und  $1\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{1}{2}$  cm dick und gleichen einem spiralförmig zusammengerollten Blatte; das eine stumpfe Ende zeigt die Windungen mit gekerbtem Rande, das andere läuft spitz aus. Im Innern enthalten die Koprolithen Emailleschuppen; sie rühren also von Raubfischen her. In dieser Schicht fand Bergmeister Wappler ferner einzelne eckige Emailleschuppen, kleine unbestimmte organische Reste und endlich beim vorsichtigen Spalten des Schiefers die  $8\frac{1}{2}$  cm lange und 3 cm breite hintere Hälfte eines mit prächtig emallirten Schuppen bedeckten Fisches mit einer Ober- und einer Unterflosse, leider aber nur mit dem Ansatz der Schwanzflosse. Es ist der erste Ganoide aus dem Zwickauer Rothliegenden.

2. Für die Bremsbergförderung mit kleinen Hunden auf wenig mächtigen Flötzen leistet eine bei den Werken der Zwickauer Bürgergewerkschaft eingeführte, leicht weiterzurückende Bremsvorrichtung gute Dienste. Ein eiserner Träger *a* (s. d. beigeheftete Zeichnung), der an der Zimmerung festgeklammert wird, trägt zwei in der Flötzebene liegende Röllchen  $dd_1$  und zwei dergleichen rechtwinkelig dagegen angebrachte  $ee_1$ .

A 8\*

Über die ersteren läuft eine Kette, an welcher die Hunde hängen. Die nöthige Bremsreibung führt eine größere, mit Holz belegte Scheibe  $F$  herbei, welche durch die mit Gegengewicht  $h$  ausgerüstete, um  $p$  drehbare Hebelverbindung  $gg_1$  an die Röllchen  $ee_1$  angedrückt wird. Durch Heben des Armes  $g$ , also durch Entfernen der Scheibe  $F$  von den Röllchen, wird diese Reibung soweit aufgehoben, als es zum Herabbremsen der Hunde erforderlich ist. Die vor Ort gewonnenen Kohlen können bequem über den Träger  $a$  hinweg in den Hund geschaufelt werden. Das Weiterrücken der Bremsvorrichtung kann von den Häuern des Ortes leicht und in kurzer Zeit besorgt werden.

3. An der Münznerschen Fangvorrichtung hat der Erfinder derselben, Ingenieur Hahn in Obergruna, neuerdings eine Verbesserung angebracht. Er ist hierzu durch die Erwägung geführt worden, daß der Bremswiderstand, welcher nach erfolgtem Seilbruche beim Herabgleiten der Fangarme an der Leitung zu überwinden ist und durch welchen das Fördergestell allmählich zur Ruhe gebracht werden soll, ein verschieden großer sein möchte, je nachdem das Gestell die gewöhnliche Förderlast oder nur die bei Mannschaftsförderung vorhandene, der Vorschrift gemäß erheblich kleinere Last zu tragen hat. Denn wenn dieser Widerstand im ersteren Falle gerade genügt, so kann er, bei gleicher Größe, im letzteren Falle zu stark sein, d. h. es kann dann eine nachtheilige Wirkung auf die Fahrenden herbeigeführt werden. Wird er dagegen dem letzteren Falle angepaßt, so kann er sich für den ersteren Fall als ungenügend erweisen, das Gestell kann also fortgehen. Durch die angebrachte Neuerung aber läßt sich der Widerstand, dem vorliegenden Bedürfnisse entsprechend, durch einen einzigen Handgriff verändern. Es geschieht dies durch Einschieben beziehentlich durch Wiederherausziehen von Keilen, welche den Fangarmen während ihrer Wirkung eine verschiedene Eingriffstiefe verschaffen. Wie diese Einrichtung wirkt, geht z. B. aus einem Versuche hervor, der mit einem 2430 kg schweren Fördergestell ausgeführt wurde. Bei einer Eindringungstiefe der Fänger von 55 mm ergab sich ein Widerstand, der gleich dem 7,35fachen des abzubremsenden Gewichtes war, und das Gestell, dem man einen Freifall von 0,815 m gegeben hatte, kam bereits nach einem Bremswege von 190 mm zur Ruhe. Nachdem man die Eindringungstiefe auf 45 mm verringert hatte, ergab sich, unter im Übrigen völlig gleichen Verhältnissen, ein Widerstand gleich dem 5,7fachen des Gewichtes und ein Bremsweg von 270 mm, und während hierbei die gefährliche Fallhöhe zu 222 mm gemessen wurde, ging sie im ersteren Falle — eine genauere Messung war nicht möglich — über das vom Erfinder als höchstens noch statthaft betrachtete Maß von 300 mm hinaus.



## Bremsvorrichtung

sum

Nachrücken beim Auffahren von Bremsbergen  
in Flößen von geringer Mächtigkeit.

B.

# Statistische Mittheilungen

über das

## Bergwesen

im Jahre 1896.

### I. Übersicht der Berggebäude,

ihrer Besitzer, Vertreter und Verwaltungsbeamten, sowie ihrer Belegung  
und ihres Ausbringens.

Im Jahre 1896 waren im Königreiche Sachsen zu zählen: 35 Steinkohlenwerke (einschließlich 1 Anthracitwerk), 112 Braunkohlenwerke und 144 Berggebäude beim Erzbergbau. Der Flächeninhalt der Grubenfelder betrug am Jahresschlusse 28191 ha (gegen 27849 im Vorjahr) und zwar:

- 8466 ha (gegen 8631 im Vorjahre) bei dem Steinkohlen- und Anthracitbergbau, davon 2192 in dem Chemnitzer, 4042 in dem Dresdner und 2232 in dem Zwickauer Berginspektionsbezirke, und
- 1798 ha (gegen 1540 im Vorjahre) bei dem Braunkohlenbergbau, davon 1143 in dem Berginspektionsbezirke Chemnitz und 655 in dem Berginspektionsbezirke Dresden, sowie
- 17927 ha oder 44817 Maßeinheiten zu 4000 qm an berggesetzlichen Verleihungen bei dem Erzbergbau, nämlich:
  - 34217 Maßeinheiten, einschließlich 28346 bei den fiskalischen Gruben, in dem Bergrevier Freiberg, gegen 33736 im Vorjahre,
  - 786 Maßeinheiten in dem Bergrevier Altenberg, wie im Vorjahre,
  - 1773 Maßeinheiten in dem Bergrevier Marienberg, bestehend aus den Revierabtheilungen Annaberg, Marienberg, Geyer und Ehrenfriedersdorf, gegen 1749 im Vorjahre, und
  - 8041 Maßeinheiten in dem Bergrevier Schwarzenberg, bestehend aus den Revierabtheilungen Oberwiesenthal-Scheibenberg-Hohenstein, Johanngeorgenstadt-Schwarzenberg-Eibenstock und Schneeberg-Voigtsberg, gegen 7923 im Vorjahre.

Die hinsichtlich der Besitzer, deren Vertreter, sowie der Betriebsleiter und anderen Werksbeamten eingetretenen und zur Anzeige gelangten Veränderungen sind bis zur Drucklegung nachgetragen worden.

Bei denjenigen Berggebäuden, von welchen über die erfolgte Kapitaleinzahlung oder Überschußvertheilung Mittheilungen nicht eingegangen sind, sind die bezüglichen Spalten durch Punkte ausgefüllt.

| a        | b                      | c                   | d                       | e         | f                        |
|----------|------------------------|---------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| Lfd. Nr. | Name des Berggebändes. | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer. | Vertreter des Besitzers. |

## A. Steinkohlenbergbau.

### Berginspektionsbezirk Chemnitz.

|   |                                                                                       |                       |                 |                                                                                                  |                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Bockwa-Hohndorf Vereinigt Feld</b> bei Lichtenstein.                               | Lichtenstein.         | A. H. Glauchau. | Steinkohlen-Aktien-Gesellschaft Bockwa-Hohndorf Vereinigt Feld bei Lichtenstein.                 | Strauß, F. R., Bergdirektor in Hohndorf, und Sandmann, A. E. E., Kassendirektor daselbst.     |
| 2 | <b>Carlschacht zu Lugau.</b> (Früher: Lugau-Niederwürschnitzer Steinkohlenbauverein.) | Stollberg.            | A. H. Chemnitz. | Gewerkschaft Carlschacht zu Lugau. (Neugegründet im August 1896. — Besitzt bestätigte Statuten.) | Scheibner, H., Berggrath in Lugau, Grubenvorstandsvorsitzender.                               |
| 3 | <b>Concordia</b> zu Niederölsnitz.                                                    | Desgl.                | Desgl.          | Steinkohlenbauverein Concordia zu Niederölsnitz.                                                 | Wagener, O., Bergdirektor in Ölsnitz, und Bleyl, H. A., kaufmännischer Direktor daselbst.     |
| 4 | <b>Deutschland</b> in Ölsnitz.                                                        | Desgl.                | Desgl.          | Steinkohlen-gewerkschaft Deutschland in Ölsnitz. (Besitzt bestätigte Statuten.)                  | Wolf, C. G., Dr. jur. in Zwickau, Grubenvorstandsvorsitzender.                                |
| 5 | <b>Gersdorfer Steinkohlenbauverein</b> in Gersdorf.                                   | Hohenstein-Ernstthal. | A. H. Glauchau. | Gersdorfer Steinkohlenbauverein.                                                                 | Jobst, H., Bergdirektor in Gersdorf, und Kaulfers, C. E., kaufmännischer Direktor daselbst.   |
| 6 | <b>Gottes Segen</b> zu Lugau.                                                         | Stollberg.            | A. H. Chemnitz. | Steinkohlenbauverein Gottes Segen zu Lugau.                                                      | Müller, C. W., Bergdirektor in Lugau, und Kreil, B. W., kaufmännischer Direktor daselbst.     |
| 7 | <b>Steinkohlenbauverein Hohndorf</b> zu Hohndorf.                                     | Lichtenstein.         | A. H. Glauchau. | Steinkohlenbauverein Hohndorf.                                                                   | Liebe, G., Bergdirektor in Hohndorf, und Singer, G., kaufmännischer Direktor in Lichtenstein. |
| 8 | <b>Kaisergrube</b> in Gersdorf.                                                       | Hohenstein-Ernstthal. | Desgl.          | Steinkohlenbauverein Kaisergrube in Gersdorf.                                                    | Hey, R. W., Bergdirektor in Gersdorf, vollz. Direktor.                                        |

Anmerkung: In Spalte d) bedeutet A. H. = Amtshauptmannschaft, St. R. = Stadtrath.



| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                                                                                               | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                         |            | k<br>Im Jahre 1896 erfolgte |                                        |   |                            |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------------|----------------------------------------|---|----------------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                 | Beante.        | Arbeiter: |                                | Steinkohlen.<br>Tonnen. | Geldwerth. |                             | Kapital-<br>oder Zubuß-<br>Einzahlung. |   | Überschuß-<br>vertheilung. |   |
|                                                                                                                                                                                                                 |                | männl.    | weibl.                         |                         | ℳ          | ⊄                           | ℳ                                      | ⊄ | ℳ                          | ⊄ |
| Strauß, F. R., Bergdirektor in Hohndorf. Sandmann, A. E. E., Kassendirektor daselbst. Kirbach, C. J., Rechnungsführer. Göhler, P. Th., Obersteiger.                                                             | 26             | 981       | 4                              | 108552                  | 1228342    | 32                          | —                                      | — | —                          | — |
| Eckardt, A., Bergverwalter in Lugau. Groß, M., Kassendirektor daselbst. Bellmann, E. F., Obersteiger.                                                                                                           | 9              | 285       | 1                              | 45821                   | 335965     | —                           | —                                      | — | —                          | — |
| Wagener, O., Bergdirektor in Ölsnitz. Bleyl, H. A., kaufmänn. Direktor daselbst. Feustel, C. Br., Obersteiger.                                                                                                  | 19             | 375       | 1                              | 67068                   | 620476     | 35                          | —                                      | — | —                          | — |
| Klötzer, M., Bergdirektor in Ölsnitz. Weiß, L. R., Kassendirektor daselbst. Hertel, M. B., Bergingenieur, technischer Hilfsbeamter. Fischer, H. O., Reviersteiger, mit den Obersteiger - Geschäften beauftragt. | 19             | 743       | 6                              | 117524                  | 1218249    | 77                          | —                                      | — | 55650                      | — |
| Jobst, H., Bergdirektor in Gersdorf. Kaulfers, C. E., kaufmännischer Direktor daselbst. Kaden, A. H., Obersteiger.                                                                                              | 20             | 646       | 5                              | 137550                  | 1551573    | 64                          | —                                      | — | 319395                     | — |
| Müller, C. W., Bergdirektor in Lugau, Betriebsoberleiter. Friedemann, R., Bergdirektor in Ölsnitz. Kreil, B. W., kaufmännischer Direktor in Lugau. Falck, C. A. und Krönert, K. E., Obersteiger.                | 35             | 1276      | 10                             | 221537                  | 2164144    | 80                          | —                                      | — | 273880                     | — |
| Liebe, G., Bergdirektor in Hohndorf. Singer, G., kaufmännischer Direktor in Lichtenstein. Richter, E., Obersteiger.                                                                                             | 20             | 651       | 2                              | 125392                  | 1393936    | 40                          | —                                      | — | 281236                     | — |
| Hey, R. W., Bergdirektor in Gersdorf. Hurtzig, A., kaufmännischer Direktor daselbst. Kolb, G. E., Obersteiger.                                                                                                  | 23             | 714       | 3                              | 129421                  | 1436024    | 75                          | —                                      | — | 199620                     | — |

B 1\*

| a        | b                                                                                                                        | c                   | d                       | e                                                                  | f                                                                                         |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfd. Nr. | Name des Berggebäudes.                                                                                                   | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer.                                                          | Vertreter des Besitzers.                                                                  |
| 9        | <b>Lugauer Steinkohlenbauverein</b> zu Lugau.                                                                            | Stollberg.          | A. H. Chemnitz.         | Lugauer Steinkohlenbauverein.                                      | Scheibner, C. H., Bergrath in Lugau, und Paschmann, M., kaufmännischer Direktor daselbst. |
| 10       | Lugau-Niederwürschnitzer Steinkohlenbauverein zu Lugau. (S. Nr. 2.)<br><b>Ölsnitzer Bergbau-gewerkschaft</b> zu Ölsnitz. | Desgl.              | Desgl.                  | Ölsnitzer Bergbau-gewerkschaft. (Besitzt bestätigte Statuten.)     | Bauch, A., Stadtrath a. D. in Lichtenstein, Vorsitzender des Grubenvorstandes.            |
| 11       | <b>Gewerkschaft Rhenania</b> in Lugau.                                                                                   | Desgl.              | Desgl.                  | Gewerkschaft Rhenania in Lugau. (Besitzt bestätigte Statuten.)     | Blaufuß, E., Bankier in Gera, Vorsitzender des Grubenvorstandes.                          |
| 12       | <b>Vereins-Glück</b> zu Ölsnitz.                                                                                         | Desgl.              | Desgl.                  | Aktiengesellschaft des Steinkohlenwerkes Vereins-Glück zu Ölsnitz. | Wurst, K. F., Bergdirektor in Ölsnitz, und Döhnert, C. C., daselbst, kaufmänn. Direktor.  |

### Berginspektionsbezirk Dresden.

|    |                                                                             |                             |                                            |                                                      |                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | <b>Anthracitwerk</b> zu Schönfeld.                                          | Frauenstein.                | A. H. Dippoldiswalde.                      | Königl. Sächs. Staatsfiskus.                         | Königl. Forstrentamt Frauenstein.                                                                                  |
| 14 | <b>Freiherrlich von Burgk'sche</b> Steinkohlenwerke im Plauen'schen Grunde. | Döhlen.                     | A. H. Dresden-Altstadt.                    | Freiherr A. von Burgk, Königl. Kammerherr auf Burgk. | Zobel, F. L., Bergrath, Bergwerksdirektor in Burgk. Küttner, W., Verwaltungsdirektor daselbst.                     |
| 15 | <b>Hänichener Steinkohlenbauverein.</b>                                     | Dresden und Dippoldiswalde. | A. H. Dresden-Altstadt und Dippoldiswalde. | Hänichener Steinkohlenbauverein.                     | Dannenberg, J., Bergrath, Bergwerksdirektor in Hänichen, Koch, C., kaufmännischer Direktor in Dresden, Direktoren. |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                                                                                                                                                                                  | h<br>Belegung. |             | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                             |                 | k<br>Im Jahre 1896 erfolgte |                                         |   |                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------------|---|----------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Beamte.        | Arbeiter:   |                                | Steinkohlen.<br>Tonnen.     | Geldwerth.      |                             | Kapital-<br>oder Zubeuß-<br>Einzahlung. |   | Überschuß-<br>vertheilung. |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                | männl.      | weibl.                         |                             | ℳ               | ⊄                           | ℳ                                       | ⊄ | ℳ                          | ⊄  |
| Scheibner, C. H., Bergrath, Bergdirektor in Lugau. Paschmann, M., Kassendirektor daselbst. Wittig, C. A., Obersteiger.                                                                                                                                                                             | 30             | 866         | 2                              | 154656                      | 1581239         | 75                          | —                                       | — | 165000                     | —  |
| Mauersberger, H. E., Bergdirektor in Ölsnitz. Wohlmann, C. R., kaufmännischer Direktor daselbst. Gedschold, E. L., Obersteiger.                                                                                                                                                                    | 32             | 935         | 12                             | 190750                      | 1709660         | 23                          | —                                       | — | 136612                     | —  |
| Günther, K. G., Bergdirektor in Lugau. Langeberger, C. H., Obersteiger.                                                                                                                                                                                                                            | 10             | 274         | 1                              | 48522                       | 382159          | 76                          | —                                       | — | 2262                       | 13 |
| Wurst, K. F., Bergdirektor in Ölsnitz. Döhnert, C. C., Kassendirektor daselbst. Wentrock, K. A., Obersteiger.                                                                                                                                                                                      | 16             | 282         | 1                              | 58692                       | 579106          | 48                          | —                                       | — | —                          | —  |
| <b>Summe: Bezirk Chemnitz</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>259</b>     | <b>8028</b> | <b>48</b>                      | <b>1405485</b>              | <b>14200879</b> | <b>25</b>                   | —                                       | — | —                          | —  |
| Richter, Faktor beim fiskalischen Kalkwerk zu Hermsdorf. Liebscher, Steiger.                                                                                                                                                                                                                       | 1              | 3           | —                              | 497<br>(Anthracit.)         | 3597            | 45                          | .                                       | . | .                          | .  |
| Zobel, F. L., Bergrath, Bergwerksdirektor in Burgk. Küttner, W., Verwaltungsdirektor daselbst. Schenk, O., Obereinfahrer daselbst. Freyberg, G. Fr., in Klein-Naundorf, Schneider, A., in Boderitz, Kühn, K. F., in Neubannewitz, Obersteiger. Bachmann, E., Maschinenobersteiger in Neubannewitz. | 49             | 955         | 52                             | 214476<br><br>Koks.<br>6675 | 2118194         | 67                          | .                                       | . | .                          | .  |
| Dannenberg, J., Bergrath. Bergwerksdirektor in Hänichen. Koch, C., kaufmännischer Direktor in Dresden. Junghans, A. L., Seidel, C. H. und Böhme, F. A., Obersteiger. Kneisel, A., Schichtmeister.                                                                                                  | 24             | 460         | 19                             | 72202<br><br>Koks.<br>1423  | 697061          | 83                          | .                                       | . | .                          | .  |

| a         | b                                                                                   | c                   | d                       | e                                                                                                                                   | f                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Lfde. Nr. | Name des Berggebäudes.                                                              | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer.                                                                                                                           | Vertreter des Besitzers.                                            |
| 16        | <b>Königliches Steinkohlenwerk</b> zu Zauckerode.                                   | Döhlen.             | A. H. Dresden-Altstadt. | Königl Sächs. Staatsfiskus.                                                                                                         | Förster, B. R., Geheimer Bergrath in Dresden, Direktor.             |
| 17        | <b>Vereinigt Feld</b> zu Oberhermsdorf.<br>(Betrieb im September 1896 eingestellt.) | Tharandt.           | Desgl.                  | Steinkohlenbau-Gewerkschaft „Vereinigt Feld“ zu Oberhermsdorf im Plauen'schen Grunde bei Dresden.<br>(Besitzt bestätigte Statuten.) | Nagel, C., Fabrikant in Leipzig, Vorsitzender des Grubenvorstandes. |
| 18        | <b>Schönberg's</b> Steinkohlenwerk in Zauckerode und Wurgwitz.                      | Döhlen.             | Desgl.                  | Schönberg, M. F., Kohlenwerksbesitzer in Wurgwitz.                                                                                  | —                                                                   |

#### Berginspektionsbezirk Zwickau.

|    |                                                           |          |                |                                                         |                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------|----------|----------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 19 | <b>von Arnim'sches</b> Steinkohlenwerk zu Planitz.        | Zwickau. | A. H. Zwickau. | Gebrüder von Arnim.                                     | von Arnim, A. K. J. B., Rittergutsbesitzer auf Planitz, Bevollmächtigter. |
| 20 | <b>Altgemeinde Bockwa</b> zu Bockwa.                      | Desgl.   | Desgl.         | Altgemeinde Bockwa.                                     | Würker, H., in Bockwa.                                                    |
| 21 | <b>Beschert Glück</b> (früher Einigkeit) zu Oberhohndorf. | Desgl.   | Desgl.         | Sarfert, R. E., Fabrikant in Crimmitschau, u. Genossen. | Sarfert, M., Bankier in Zwickau, Bevollmächtigter.                        |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h<br>Belegung. |             | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                         |                | k<br>Im Jahre 1896 erfolgte |                                        |          |                            |          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------------------|----------|----------------------------|----------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Beamte.        | Arbeiter:   |                                | Steinkohlen.<br>Tonnen. | Geldwerth.     |                             | Kapital-<br>oder Zubuß-<br>Einzahlung. |          | Überschuß-<br>vertheilung. |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | männl.      | weibl.                         |                         | ℳ              | ⊄                           | ℳ                                      | ⊄        | ℳ                          | ⊄        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |             |                                |                         |                |                             |                                        |          |                            |          |          |
| Georgi, F. M., Betriebsdirektor in<br>Zauckerode, verantwortlicher Be-<br>triebsleiter. Neubauer, T. J.,<br>Kassirer. Hauße, A. R., Mark-<br>scheider und Assistent. Wilke, F. G.,<br>Handelsfaktor. Scheibe, C. O.,<br>Kassenkontroleur. Hollenbeck, A.,<br>Maschinenmeister. Uhe, W., Schicht-<br>meister. Neumeyer, C. E. B., Eulitz,<br>A. H., Krumbiegel, E. F., Göhlert,<br>F. M. und Nagel, R. W., Obersteiger.<br>Kirsten, P. B., Reviersteiger. | 53             | 1145        | 22                             | 262194                  | 2464141        | —                           | —                                      | —        | —                          | *)737054 | 92       |
| —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1              | 12          | —                              | Koks.<br>7167           | 116095         | —                           | —                                      | —        | —                          | —        | —        |
| Schönberg, F. H., in Burgk,<br>Betriebsleiter und Steiger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1              | 10          | —                              | 1617                    | 11534          | 52                          | —                                      | —        | —                          | —        | —        |
| <b>Summe: Bezirk Dresden</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>129</b>     | <b>2585</b> | <b>93</b>                      | <b>550986</b>           | <b>5294529</b> | <b>47</b>                   | <b>—</b>                               | <b>—</b> | <b>—</b>                   | <b>—</b> | <b>—</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |             |                                | Koks.<br>15265          | 264919         | 44                          |                                        |          |                            |          |          |
| Richter, H. W., Bergdirektor in<br>Niederplanitz. Otto, M. B., Betriebs-<br>assistent und Markscheider daselbst.<br>Just, P., kaufmännischer Direktor in<br>Zwickau. Barth, H. F., Schärffe,<br>G., Zimmermann, B. R., und<br>Burkhardt, W. P., Obersteiger.                                                                                                                                                                                             | 28             | 659         | —                              | 195065                  | 1801556        | 08                          | —                                      | —        | —                          | —        | —        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |             |                                | Koks.<br>11330          | 188833         | 40                          |                                        |          |                            |          |          |
| Steinbach, R., Bergverwalter in<br>Bockwa. Unger, K. F., Obersteiger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9              | 322         | —                              | 91450                   | 904090         | 81                          | —                                      | —        | —                          | —        | —        |
| Bachmann, C. E., Obersteiger in<br>Zwickau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1              | 12          | —                              | 680                     | 5575           | 59                          | —                                      | —        | —                          | —        | —        |

\*) Nach Abzug der Neubaukosten.

| a        | b                                                                                                           | c                   | d                       | e                                                                     | f                                                                                                                                                                                |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfd. Nr. | Name des Berggebändes.                                                                                      | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer.                                                             | Vertreter des Besitzers.                                                                                                                                                         |
| 22       | <b>Bockwaer Wasserhaltungs-Gesellschaft der Zwickauer Werke.</b><br>Einigkeit in Oberhohndorf. (S. Nr. 21.) | Zwickau.            | A. H. Zwickau.          | Bockwaer Wasserhaltungs-Gesellschaft.                                 | Schencke, C. F. M., Bergdirektor in Zwickau, Officialbevollmächtigter.                                                                                                           |
| 23       | <b>Erzgebirgischer Steinkohlen-Aktienverein</b> in Schedewitz.                                              | Desgl.              | Desgl.                  | Erzgebirgischer Steinkohlen-Aktienverein.                             | Arnold, O. E., Bergdirektor in Zwickau, und Geßler K. E., Kassendirektor daselbst.                                                                                               |
| 24       | <b>C. G. Falck's</b> Steinkohlenwerk in Bockwa.                                                             | Desgl.              | Desgl.                  | C. G. Falck's Erben.                                                  | Wolf, C. G., Dr. jur., in Zwickau, Generalbevollmächtigter.                                                                                                                      |
| 25       | Steinkohlenwerk von <b>Herrschel's Erben</b> in Oberhohndorf.                                               | Desgl.              | Desgl.                  | J. D. Herrschel's Erben in Bockwa.                                    | Reinhold, R., Kohlenwerksbesitzer in Bockwa.                                                                                                                                     |
| 26       | Steinkohlenwerk <b>Kästner und Komp.</b> in Reinsdorf.                                                      | Desgl.              | Desgl.                  | Kästner u. Komp.                                                      | Urban, C., Rechtsanwalt in Zwickau, Bevollmächtigter.                                                                                                                            |
| 27       | <b>C. G. Kästner's</b> Steinkohlenwerk in Bockwa.                                                           | Desgl.              | Desgl.                  | Frau verw. Kästner in Zwickau und Genossen.                           | Kästner, F., Kohlenwerksbesitzer in Bockwa, Generalbevollmächtigter.                                                                                                             |
| 28       | <b>Morgenstern</b> in Reinsdorf.                                                                            | Desgl.              | Desgl.                  | Gewerkschaft Morgenstern in Reinsdorf. (Besitzt bestätigte Statuten). | Wiede, F. G. A., Bergwerksbesitzer in Bockwa, Vorsitzender des Grubenvorstandes. Sarfert, A. R. Rittergutsbesitzer in Thurm Stellvertreter. Wiede, A. bevollmächtigter Direktor. |
| 29       | Steinkohlenwerk <b>Oberhohndorf</b> zu Oberhohndorf.                                                        | Desgl.              | Desgl.                  | Genossenschaft des Steinkohlenwerks Oberhohndorf.                     | Ehrler, G. F., Ortsrichter in Oberhohndorf, Vorsitzender des Ausschusses.                                                                                                        |
| 30       | <b>Oberhohndorfer Forst-Steinkohlenbauverein</b> zu Oberhohndorf.                                           | Desgl.              | Desgl.                  | Oberhohndorfer Forst-Steinkohlenbauverein.                            | Börner, E. Chr., Bergdirektor in Oberhohndorf. und Bauer, J. L., kaufmännischer Direktor in Zwickau.                                                                             |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                                                                                                                           | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                          |            |    | k<br>Im Jahre 1896 erfolgte             |   |                            |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|------------------------------------------|------------|----|-----------------------------------------|---|----------------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                             | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Steinkohlen.<br>Tonnen.                  | Geldwerth. |    | Kapital-<br>oder Zubeuß-<br>Einzahlung. |   | Überschuß-<br>vertheilung. |   |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                | männl.    | weibl.                         |                                          | ℳ          | ⊥  | ℳ                                       | ⊥ | ℳ                          | ⊥ |
| Schencke, C. F. M., Bergdirektor in Zwickau. Lorenz, C. M., und Wolf, F. H., Steiger.                                                                                                                                                       | 2              | 14        | —                              | .                                        | —          | —  | .                                       | . | .                          | . |
| Arnold, O. E., Bergdirektor in Zwickau. Geßler, K. E., Kassendirektor daselbst. Däbritz, M., Bergverwalter daselbst. Börner, C. M., Markscheider daselbst. Bellmann, J. H., Lorenz, J. H., Bellmann, F. L., und Zimmer, E. W., Obersteiger. | 46             | 1540      | 25                             | 320486<br>Koks.<br>5472                  | 2790220    | 38 | —                                       | — | 336000                     | — |
| Schencke, C. F. M., Bergdirektor in Zwickau. Sättler, C. A. H., Obersteiger.                                                                                                                                                                | 4              | 197       | —                              | 47000                                    | 466000     | —  | .                                       | . | .                          | . |
| Börner, E. Chr., Bergdirektor in Oberhohndorf. Thümmler, F. A., Obersteiger.                                                                                                                                                                | 7              | 157       | 6                              | 44205                                    | 377730     | 90 | .                                       | . | .                          | . |
| Bley, C. H., Bergverwalter in Oberhohndorf. Möckel, E. E., Obersteiger.                                                                                                                                                                     | 8              | 203       | 8                              | 47077                                    | 410563     | 36 | .                                       | . | .                          | . |
| Schencke, C. F. M., Bergdirektor in Zwickau. Unger, E. P., und Röhling, J. M., Steiger.                                                                                                                                                     | 4              | 165       | —                              | 64709                                    | 667448     | —  | .                                       | . | .                          | . |
| Bergmann, A., Bergverwalter in Reinsdorf. Kunz, R., und Feustel, H. E., Obersteiger. Bley, Ch., in Bockwa, Kassirer.                                                                                                                        | 25             | 758       | 12                             | 193005<br>Briketts.<br>Stück.<br>1008000 | 1899535    | 06 | .                                       | . | .                          | . |
| Neukirch, V., Kgl. Berginspektor a. D., Bergdirektor in Zwickau. Franz, J. H., Obersteiger. Wunderlich, R. E., Kassirer.                                                                                                                    | 9              | 211       | 1                              | 48732                                    | 466959     | —  | .                                       | . | .                          | . |
| Börner, E. Chr., Bergdirektor in Oberhohndorf. Bauer, J. L., Kassendirektor in Zwickau. Georgi, E. E., Obersteiger.                                                                                                                         | 11             | 241       | 12                             | 56895                                    | 516694     | 64 | —                                       | — | 75000                      | — |

B 2

| a<br>Lfde.<br>Nr. | b<br>Name<br>des<br>Berggebäudes.                                     | c<br>Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | d<br>Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde. | e<br>Besitzer.                                           | f<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                                          |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | <b>Oberhohndorfer Schader-Steinkohlenbauverein</b> zu Oberhohndorf.   | Zwickau.                           | A. H.<br>Zwickau.                           | Oberhohndorfer Schader-Steinkohlenbauverein.             | Büla u, E., Justizrath<br>Rechtsanwalt in Zwickau<br>Vorsitzender des Direktori-<br>toriums. |
| 32                | <b>Zwickauer Steinkohlenbauverein</b> zu Zwickau.                     | Desgl.                             | St. R.<br>Zwickau.                          | Zwickauer Stein-<br>kohlenbauverein                      | Berg, F. H., Bergrath in<br>Zwickau, und Pinther, M.<br>dasselbst, Direktoren.               |
| 33                | <b>Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauverein</b> zu Zwickau.         | Desgl.                             | Desgl.                                      | Zwickauer<br>Brückenberg-<br>Steinkohlenbau-<br>verein.  | Brückner, E., in Zwickau<br>und Winker, F. H., da-<br>selbst, Direktoren.                    |
| 34                | <b>Zwickauer Bürger-<br/>gewerkschaft</b> zu Zwickau.                 | Desgl.                             | Desgl.                                      | Aktienverein der<br>Zwickauer<br>Bürgergewerk-<br>schaft | Weigel, K. E., in Zwickau<br>und Schreiber, J. M. K.<br>dasselbst, Direktoren.               |
| 35                | <b>Zwickau-Oberhohndorfer<br/>Steinkohlenbauverein</b> zu<br>Zwickau. | Desgl.                             | A. H.<br>Zwickau.                           | Zwickau-Ober-<br>hohndorfer Stein-<br>kohlenbauverein.   | Schmidt, A. E., in Zwickau<br>und Wächter, C. E., i<br>Bockwa, Direktoren.                   |



| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                                                                                                                                                 | h<br>Belegung. |              | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                                                    |                                     | k<br>Im Jahre 1896 erfolgte         |                                        |   |                            |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|---|----------------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | Beamte.        | Arbeiter:    |                                | Steinkohlen.<br>Tonnen.                                            | Geldwerth.                          |                                     | Kapital-<br>oder Zubuß-<br>Einzahlung. |   | Überschuß-<br>vertheilung. |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                | männl.       | weibl.                         |                                                                    | ℳ                                   | ⊄                                   | ℳ                                      | ⊄ | ℳ                          | ⊄ |
| Neukirch, V., Kgl. Berginspektor<br>a. D., Bergdirektor in Zwickau.<br>Brandt, K. F., kaufmännischer<br>Direktor daselbst. Hahner, C. E.,<br>Obersteiger.                                                                                                         | 20             | 504          | 20                             | 106594<br>Koks.<br>4520                                            | 976338<br>78450                     | —                                   | —                                      | — | 194130                     | — |
| Berg, F. H., Bergrath, Berg-<br>direktor in Zwickau. Pinther, M.,<br>kaufmännischer Direktor daselbst.<br>Schmidt, E. J., Bauer, Chr. F. R.,<br>und Zorn, M., Obersteiger, Brand,<br>A., Viceobersteiger.                                                         | 39             | 877          | 1                              | 240060<br>Briketts.<br>Stück.<br>973000                            | 2187598<br>19337                    | 35                                  | —                                      | — | 525000                     | — |
| Brückner, E., Bergdirektorin<br>Zwickau. Winker, F. H., kaufmänn.<br>Direktor daselbst. Baudisch, H., Bergver-<br>walter das. Weißenborn, J., Mark-<br>scheider das. Sommerschuh, F. A.<br>R., Queck, F. M., Schlenker, E.<br>A., und Köhler, K. H., Obersteiger. | 73             | 1777         | 26                             | 375760<br>Koks.<br>14756                                           | 3201505<br>224370                   | 52                                  | —                                      | — | 300000                     | — |
| Weigel, K. E., Bergdirektorin<br>Zwickau. Schreiber, J. M. K., kaufm.<br>Direktor daselbst. Krieger, E., Bergver-<br>walter und Markscheider daselbst.<br>Troll, C. G., Roßner, J. Chr.,<br>Birnstengel, F. A., und Öhme,<br>E. F., Obersteiger.                  | 41             | 1337         | 1                              | 306587<br>Koks.<br>10156                                           | 2621778<br>143456                   | 97                                  | —                                      | — | 675000                     | — |
| Schmidt, A. E., Bergdirektor in<br>Zwickau. Wächter, C. E., kaufmänn.<br>Direktor in Bockwa. Treptow,<br>J. C., Bergverwalter und Markscheider<br>in Zwickau. Tröger, C. J., und<br>Vogel, E. L., Obersteiger.                                                    | 52             | 1924         | 57                             | 441827<br>Koks<br>15587                                            | 4323016<br>212804                   | 94                                  | —                                      | — | 649600                     | — |
| <b>Summe: Bezirk Zwickau</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>379</b>     | <b>10898</b> | <b>169</b>                     | <b>2580132</b><br>Koks<br>61821<br>Briketts.<br>Stück.<br>1981000  | <b>23616611</b><br>932074<br>31986  | <b>60</b><br><b>31</b><br><b>85</b> | —                                      | — | —                          | — |
| <b>Summe A. Steinkohlenbergbau</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>767</b>     | <b>21511</b> | <b>310</b>                     | <b>4536603</b><br>Koks.<br>77086<br>Briketts.<br>Stück.<br>1981000 | <b>43112020</b><br>1196993<br>31986 | <b>32</b><br><b>75</b><br><b>85</b> | —                                      | — | —                          | — |

B 2\*

| a        | b                                  | c            | d                                       | e                   | f                       | g         |
|----------|------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------|
| Lfd. Nr. | Bezeichnung des Braunkohlenwerkes. | Ordnungs-Nr. | T = Tagebau.<br>U = Untertird. Betrieb. | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer. |

## B. Braunkohlenbergbau.

### Berginspektionsbezirk Chemnitz.

|    |                                                                                                                                                                              |    |   |            |                 |                                                                                                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>Agnesgrube</b> zu Zeititz.<br>*) P. A. Wurzen, Sa.                                                                                                                        | 1  | U | Wurzen.    | A. H. Grimma.   | von Arnim, G. W., Königlicher Kammerherr in Dresden und Rittergutsbesitzer auf Zeititz und Peres. |
| 2  | <b>Andreas-Schacht</b> zu Dittmannsdorf.<br>P. A. Dittmannsdorf, Bez. Leipzig.                                                                                               | 65 | U | Borna.     | A. H. Borna.    | Eichhorn, O. H., in Dittmannsdorf.                                                                |
| 3  | <b>Bärensprung und Starke's</b> Brkw. in Frankenau.<br>P. A. Mittweida.                                                                                                      | 3  | T | Mittweida. | A. H. Rochlitz. | Firma: Bärensprung & Starke, G. m. b. H., in Frankenau.                                           |
| 4  | <b>Belohnung</b> zu Raupenhain.<br>P. A. Borna, Bez. Leipzig.                                                                                                                | 5  | U | Borna.     | A. H. Borna.    | Höse, Wilh., Privatus in Borna, und Genossen.                                                     |
| 5  | <b>Berthold's</b> Brkw. in Altmittweida.<br>P. A. Altmittweida.                                                                                                              | 6  | T | Mittweida. | A. H. Rochlitz. | Berthold, P. R., Gutsbesitzer in Altmittweida.                                                    |
| 6  | <b>Beyrich's</b> Brkw. in Borna,<br>P. A. Borna.<br><b>Biermann's Braunkohlenwerk</b> in Naundorf. (S. Nr. 59.)                                                              | 24 | U | Borna.     | St. R. Borna.   | Beyrich, G. W., Privatier in Leipzig, Promenadenstraße Nr. 15.                                    |
| 7  | <b>Borna-Lobstädt</b> zu Lobstädt.<br>P. A. Borna, Bez. Leipzig.                                                                                                             | 9  | U | Desgl.     | A. H. Borna.    | Braunkohlen-Gewerkschaft Borna-Lobstädt zu Leipzig. (Besitzt bestätigte Statuten.)                |
| 8  | <b>Dübener Pfarrlehn's</b> Brkw. in Grechwitz.<br>P. A. Grimma.<br>(Im Sommer 1896 eingestellt.)                                                                             | 12 | U | Grimma.    | A. H. Grimma.   | Die Besitzer des Dübener Diaconatlehns.                                                           |
| 9  | <b>Elisabeth</b> zu Altenbach.<br>(Fortsetzung von Nr. 14)<br>P. A. Wurzen.                                                                                                  | 84 | T | Wurzen.    | Desgl.          | Friedrich, E., in Bennewitz                                                                       |
| 10 | <b>Emiliengrube</b> zu Grechwitz.<br>P. A. Grimma.                                                                                                                           | 19 | U | Grimma.    | Desgl.          | Julius, R. B., Gutsbesitzer in Grechwitz, und Genossen                                            |
| 11 | <b>Ferdinandgrube</b> zu Schmölen.<br>P. A. Wurzen.<br><b>Förster's</b> Brkw. in Neukirchen. (S. Nr. 70.)<br>(Bei diesem Werke steht nur noch die Brikettfabrik in Betrieb.) | 70 | T | Wurzen.    | Desgl.          | Haring, C. P., Rittergutsbesitzer auf Schmölen.                                                   |
|    |                                                                                                                                                                              | 13 |   | Borna.     | A. H. Borna.    | Förster, M., Fabrikant in Altenburg.                                                              |

\*) P. A. = Postamt.

| h<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                         | i<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                          | k<br>Belegung. |           |        | l<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                        |            |    |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------------------------------|----------------------------------------|------------|----|
|                                                             |                                                                            | Beamte.        | Arbeiter: |        | Braun-<br>kohlen.<br>Tonnen.   | Braun-<br>kohlen-<br>ziegel.<br>Stück. | Geldwerth. |    |
|                                                             |                                                                            |                | männl.    | weibl. |                                |                                        | ₰          | g  |
| Funke, Sekretär in Zeititz, Bevollmächtigter.               | Dietze, H., Betriebsleiter in Zeititz. Winkler, F. H., Steiger in Zeititz. | 2              | 31        | 4      | 11508                          | .                                      | 42119      | 91 |
| —                                                           | —                                                                          | 1              | 13        | —      | 7884                           | .                                      | 17736      | 27 |
| —                                                           | Starke, O., Ingenieur in Frankenau.                                        | —              | 1         | —      | 50                             | .                                      | 200        | —  |
| Höse, Heinr., Privatus in Borna, Bevollmächtigter.          | Herntrich, W., Obersteiger in Raupenhain. Möring, W., Hilfs-Steiger.       | 2              | 30        | 7      | 30727                          | 5480000                                | 96239      | —  |
| —                                                           | —                                                                          | —              | 1         | —      | .                              | .                                      | —          | —  |
| —                                                           | Börner, G., Steiger in Borna.                                              | 1              | 14        | 10     | 8730                           | 4300000                                | 26190      | —  |
|                                                             |                                                                            |                |           |        |                                |                                        | 30100      | —  |
| Göring, Dr. jur. K. L., Rechtsanwalt in Borna, Vorstand.    | Scheinert, G. R., Betriebsinspektor in Borna. Pilz, M. E., Steiger.        | 3              | 35        | 14     | 23445                          | 10238000                               | 56374      | 96 |
|                                                             |                                                                            |                |           |        |                                |                                        | 75967      | 55 |
| Kliemann, E., in Brösen bei Grimma, Bevollmächtigter.       | —                                                                          | 1              | 7         | —      | 1918                           | .                                      | 6519       | 15 |
| —                                                           | Friedrich, E., in Bennewitz.                                               | 1              | 31        | —      | 14120                          | .                                      | 33729      | 50 |
| Julius, R. B., Gutsbesitzer in Grechwitz, Bevollmächtigter. | Rößger, G. H., Obersteiger in Grechwitz.                                   | 2              | 44        | —      | 16684                          | .                                      | 63057      | 04 |
| —                                                           | Löwe, C. A., Vorarbeiter.                                                  | 1              | 12        | —      | 1750                           | .                                      | 5682       | 11 |
| Zschocke, G., Bergverwalter in Neukirchen.                  | Zschocke, G., Bergverwalter in Neukirchen.                                 |                |           |        |                                |                                        |            |    |

| a        | b                                                                                                              | c            | d                                       | e                   | f                       | g                                                                                         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfd. Nr. | Bezeichnung des Braunkohlenwerkes.                                                                             | Ordnungs-Nr. | T = Tagebau.<br>U = Untertird. Betrieb. | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer.                                                                                 |
| 12       | <b>Friedemann's</b> Brkw. in Thierbaum.<br>P. A. Tautenhain, Bez. Leipzig.                                     | 55           | <b>T</b>                                | Colditz.            | A. H. Grimma            | Gebrüder F. E. und C. J. Friedemann, Guts- und Kalkbrennereibesitzer in Thierbaum.        |
| 13       | <b>Friedrich und Genossen</b> Brkw. in Elstertrebnitz.<br>P. A. Pegau.                                         | 80           | <b>U</b>                                | Pegau.              | A. H. Borna.            | Friedrich, H., Kaufmann in Pegau, und Genossen (Pegauer Kohlenkonsortium).                |
| 14       | <b>Friedrich's</b> Brkw. in der Mark Ottendorf.<br>(Im Jahre 1896 eingestellt. — S. „Elisabeth“ zu Altenbach.) | 14           | <b>T</b>                                |                     |                         |                                                                                           |
| 15       | <b>Frisch Glück</b> zu Brandis.<br>P. A. Brandis.                                                              | 15           | <b>U</b>                                | Grimma.             | A. H. Grimma.           | Juel, P. A. G., Kommerzienrath in Nischwitz.                                              |
| 16       | <b>Glückauf</b> zu Blumroda.<br>P. A. Regis.                                                                   | 17           | <b>U</b>                                | Borna.              | A. H. Borna.            | Braunkohlen-Aktiengesellschaft Glückauf zu Borna.                                         |
| 17       | <b>Glückauf</b> zu Eschefeld.<br>P. A. Frohburg.                                                               | 18           | <b>U</b>                                | Frohburg.           | Desgl.                  | Rose, H., und Flemming, A., Gutsbesitzer in Eschefeld.                                    |
| 18       | <b>Glückauf</b> in Mark Wüstungsstein.<br>P. A. Lausigk.                                                       | 30           | <b>T</b>                                | Borna.              | Desgl.                  | Toepel, F. R., Regierungsbaumeister in Leipzig, und Bösenberg, R. M., Architekt daselbst. |
| 19       | <b>Gottes Segen</b> zu Beiersdorf.<br>P. A. Grimma.                                                            | 20           | <b>U</b>                                | Grimma.             | A. H. Grimma.           | Wießner, C. W., Kulturtechniker und Rittergutsbesitzer auf Seelingstädt.                  |
| 20       | <b>Gottes Segen</b> zu Schkortitz.<br>P. A. Grimma.                                                            | 21           | <b>U</b>                                | Desgl.              | Desgl.                  | Frohberg, C. T. R., Brauereibesitzer in Grimma.                                           |
| 21       | <b>Gottes Segen</b> zu Lausigk.<br>P. A. Lausigk.                                                              | 56           | <b>T</b>                                | Borna.              | A. H. Borna.            | Seirig, K. E., in Lausigk.                                                                |
| 22       | <b>Gottes Segen</b> zu Brandis.<br>P. A. Brandis.                                                              | 69           | <b>U</b>                                | Grimma.             | A. H. Grimma.           | Schack, G., Kaufmann in Leipzig, Stephanstraße 10.                                        |
| 23       | <b>Gottes Segen</b> zu Kesselshain.<br>P. A. Borna, Bez. Leipzig.                                              | 74           | <b>T</b>                                | Borna.              | A. H. Borna.            | Weickardt sen., W. F., Obersteiger in Eula. P. A. Borna, Bez. Leipzig.                    |
| 24       | <b>Gotthilf</b> zu Gestewitz.<br>P. A. Borna, Bez. Leipzig.<br>(Betrieb im Mai 1896 eingestellt.)              | 22           | <b>U</b>                                | Desgl.              | Desgl.                  | Schade, R., Rittergutsbesitzer auf Gestewitz.                                             |

| h<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                           | i<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                   | k<br>Belegung. |           |        | l<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                        |            |    |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------------------------------|----------------------------------------|------------|----|
|                                                               |                                                                                                     | Beamte.        | Arbeiter: |        | Braun-<br>kohlen.<br>Tonnen    | Braun-<br>kohlen-<br>ziegel.<br>Stück. | Geldwerth. |    |
|                                                               |                                                                                                     |                | männl.    | weibl. |                                |                                        | ℳ          | ⚡  |
| Friedemann, F. E., in Thierbaum.                              | Friedemann, F. E., in Thierbaum.                                                                    | —              | 8         | 1      | 1100                           | .                                      | 8950       | —  |
| Friedrich, H., Kaufmann in Pegau, Bevollmächtigter.           | Beyer, K. F., Obersteiger in Pegau.                                                                 | 1              | 17        | —      | .                              | 1200000                                | 7800       | —  |
| —                                                             | Kühlig, C. M. A., Obersteiger in Brandis.                                                           | 2              | 17        | —      | 6763                           | .                                      | 29212      | 58 |
| Klebart, O. E., kaufmännischer Direktor in Blumroda.          | Klebart, O. E., kaufmänn. Direktor in Blumroda. Fritzsche, O. C., Steiger daselbst, Betriebsleiter. | 4              | 76        | —      | 84532                          | .                                      | 178573     | —  |
| Rose, J. H., in Eschefeld, Bevollmächtigter.                  | Rose, E., in Eschefeld, Betriebsführer.                                                             | —              | 18        | 4      | 11243                          | .                                      | 25197      | 40 |
| Frenzel, F. F., Obersteiger in Heinersdorf, Bevollmächtigter. | Frenzel, F. F., Obersteiger.                                                                        | 1              | 14        | 1      | 3900                           | .                                      | 15960      | —  |
| —                                                             | Klemm, F. A., Obersteiger in Beiersdorf.                                                            | 2              | 38        | —      | 14080                          | .                                      | 9442       | 24 |
| —                                                             | Meinel, K. R., Obersteiger in Schkortitz.                                                           | 2              | 35        | —      | 12392                          | .                                      | 4950       | —  |
| —                                                             | Seirig, K. E., in Lausigk. Hopfe, B. G., daselbst, stellvertretender Betriebsleiter.                | —              | 27        | 4      | 9108                           | .                                      | 50784      | 45 |
| —                                                             | Kummer, E. P., Steiger in Brandis.                                                                  | 1              | 20        | —      | 9144                           | .                                      | 33410      | 93 |
| —                                                             | Weickardt, W. F., Obersteiger. Gründel, W., Fahrgehilfe.                                            | 1              | 4         | —      | 2215                           | .                                      | 22311      | 34 |
| —                                                             | —                                                                                                   | 1              | 13        | —      | 1332                           | .                                      | 18781      | 25 |
| —                                                             | —                                                                                                   | 1              | 13        | —      | 1332                           | .                                      | 33030      | —  |
| —                                                             | —                                                                                                   | 1              | 4         | —      | 2215                           | .                                      | 4794       | —  |
| —                                                             | —                                                                                                   | 1              | 13        | —      | 1332                           | .                                      | 400        | —  |
| —                                                             | —                                                                                                   | 1              | 13        | —      | 1332                           | .                                      | 3253       | 37 |

| a<br>Lfde.<br>Nr. | b<br>Bezeichnung<br>des<br>Braunkohlenwerkes.                                                                 | c<br>Ordnungs-Nr. | d<br>T = Tagebau,<br>U = Untertird. Betrieb. | e<br>Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | f<br>Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde. | g<br>Besitzer.                                                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25                | <b>Große &amp; Co.</b> in Golzern.<br>P. A. Golzern.                                                          | 11                | U                                            | Grimma.                            | A. H.<br>Grimma.                            | Busch, H. H., in Golzern.                                                                                    |
| 26                | <b>Häntze's</b> Brkw. in Mark Kölldorf.<br>P. A. Lausigk.<br>(Betrieb am Jahresanfang 1896 ein-<br>gestellt.) | 27                | T                                            | Borna.                             | A. H.<br>Borna.                             | Häntze, K. F. A., Kalkwerks-<br>besitzer in Lausigk.                                                         |
| 27                | <b>Heinig's</b> Brkw. in Mark Wüstungs-<br>stein.<br>P. A. Lausigk.                                           | 28                | T                                            | Desgl.                             | Desgl.                                      | Heinig, H. G., in Beucha.                                                                                    |
| 28                | <b>Heinicke's</b> Brkw. in Lausigk.<br>P. A. Lausigk.                                                         | 29                | T                                            | Desgl.                             | Desgl.                                      | Heinicke, F. H., Kalkwerks-<br>besitzer in Lausigk.                                                          |
| 29                | <b>Heinrich's</b> Brkw. „Johannesgrube“<br>in Altenbach. (S. Nr. 33.)                                         |                   |                                              |                                    |                                             |                                                                                                              |
| 29                | <b>Henschel's</b> Brkw. in Commichau.<br>P. A. Colditz.                                                       | 31                | U                                            | Colditz.                           | A. H.<br>Grimma.                            | Henschel, C. R., in Commichau.                                                                               |
| 30                | <b>Henschel's</b> Brkw. in Skoplau.<br>P. A. Colditz.                                                         | 32                | U                                            | Desgl.                             | Desgl.                                      | Henschel, P., in Skoplau.                                                                                    |
| 31                | <b>Hessel's</b> Brkw. in Brösen.<br>P. A. Grimma.                                                             | 33                | U                                            | Grimma.                            | Desgl.                                      | Hessel, C. E., in Brösen.                                                                                    |
| 32                | <b>Himmelreich</b> zu Bonndorf.<br>P. A. Frohburg.                                                            | 34                | T<br>u.<br>U                                 | Frohburg.                          | A. H.<br>Borna.                             | Piatscheck, M., verw., geb.<br>Hildebrand, in Frohburg, und<br>drei Miterben.                                |
| 33                | <b>Johannesgrube</b> zu Altenbach.<br>P. A. Wurzen.                                                           | 76                | T                                            | Wurzen.                            | A. H.<br>Grimma.                            | Heinrich, J. F. K., Grund-<br>stücksbesitzer in Altenbach.                                                   |
| 34                | <b>Johst's</b> Brkw. in Altmittweida.<br>P. A. Altmittweida.                                                  | 37                | T                                            | Mittweida.                         | A. H.<br>Rochlitz.                          | Johst, C. Fr., Gutsbesitzer<br>in Altmittweida.                                                              |
| 35                | <b>Julius und Hahn's</b> Brkw. in<br>Grechwitz.<br>P. A. Grimma.                                              | 26                | U                                            | Grimma.                            | A. H.<br>Grimma.                            | Julius, C. T., Privatmann in<br>Grimma, und Hahn, T. J.,<br>Gutsauszügler in Brösen, In-<br>haber der Firma. |
| 36                | <b>Klinkhardt's</b> Brkw. in Altenbach.<br>P. A. Wurzen.                                                      | 38                | T                                            | Wurzen.                            | Desgl.                                      | Klinkhardt, G. R., Fabrik-<br>besitzer in Wurzen.                                                            |
| 37                | <b>Königliches Braunkohlenwerk</b><br>zu Kaditzsch.<br>P. A. Grimma.                                          | 60                | U                                            | Grimma.                            | Desgl.                                      | Königlich Sächsischer Staats-<br>fiskus.                                                                     |

| h<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                          | i<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                       | k<br>Belegung. |           |        | l<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                        |                |         |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------------------------------|----------------------------------------|----------------|---------|
|                                                              |                                                                                                         | Beamte.        | Arbeiter: |        | Braun-<br>kohlen.<br>Tonnen.   | Braun-<br>kohlen-<br>ziegel.<br>Stück. | Geldwerth.     |         |
|                                                              |                                                                                                         |                | männl.    | weibl. |                                |                                        | ℳ              | ⚡       |
| —                                                            | Busch, H. H., in Golzern.                                                                               | 1              | 11        | —      | 4942                           | .                                      | 15426          | 94      |
| —                                                            | Häntze, K. F. A., in<br>Lausigk.                                                                        | —              | 3         | 1      | 650                            | .<br>200000                            | 1400<br>900    | —<br>—  |
| —                                                            | Wittig, F. L., Steiger in<br>Beucha.                                                                    | 1              | 13        | 2      | 4670                           | .<br>2100000                           | 11697<br>12600 | 60<br>— |
| —                                                            | Heinicke, F. H., in Lausigk.                                                                            | —              | 3         | 1      | 748                            | .<br>364000                            | 1316<br>1822   | —<br>—  |
| —                                                            | Henschel, C. R., in Com-<br>michau.                                                                     | 1              | 48        | 5      | 8171                           | .<br>300000                            | 33110<br>1650  | 06<br>— |
| —                                                            | Henschel, P., in Skoplau.                                                                               | 1              | 22        | —      | 3640                           | .                                      | 15556          | 22      |
| —                                                            | Hessel, C. E., in Brösen.                                                                               | 1              | 4         | —      | 1800                           | .                                      | 6915           | —       |
| Piatscheck, M., verw.,<br>geb. Hildebrand, in Froh-<br>burg. | Graul, J. Fr., Betriebs-<br>inspektor in Benndorf.<br>Schmidt, W. F., Fahr-<br>gehilfe und Preßmeister. | 3              | 36        | 12     | 15981                          | .<br>6543000                           | 31962<br>45800 | —<br>—  |
| —                                                            | Heinrich, J. F. K., in<br>Altenbach.                                                                    | —              | 1         | —      | 6                              | .                                      | 13             | —       |
| —                                                            | Johst, C. Fr., in Altmitt-<br>weida.                                                                    | —              | 1         | —      | 110                            | .<br>55000                             | 467<br>550     | 50<br>— |
| —                                                            | Lange, R. J., Obersteiger<br>in Grechwitz.                                                              | 3              | 64        | —      | 17336                          | .                                      | 62618          | 38      |
| —                                                            | Hornig, G., Ziegelmeister<br>in Deuben.                                                                 | —              | 3         | —      | 1070                           | .                                      | 3000           | —       |
| Förster, B. R., Geheimer<br>Bergrath in Dresden.             | Burkhardt, F. W., Ober-<br>steiger in Kaditzsch,<br>verantwortlicher Betriebs-<br>führer.               | 3              | 51        | —      | 20071                          | .                                      | 76777          | 33      |

B 3

| a        | b                                                                                              | c            | d                                       | e                   | f                       | g                                                                                                         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfd. Nr. | Bezeichnung des Braunkohlenwerkes.                                                             | Ordnungs-Nr. | T = Tagebau.<br>U = Untertird. Betrieb. | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer.                                                                                                 |
| 38       | <b>Krasselt's</b> Brkw. in Altmittweida.<br>P. A. Altmittweida.                                | 40           | T                                       | Mittweida.          | A. H. Rochlitz.         | Krasselt, C. W., Ökonom in Altmittweida.                                                                  |
| 39       | <b>Kunze's</b> Brkw. in Skoplau.<br>P. A. Colditz.                                             | 39           | U                                       | Colditz.            | A. H. Grimma.           | Kunze, J. G., Gutsbesitzer in Skoplau.                                                                    |
| 40       | <b>Lägel's</b> Brkw. in Mark Kölldorf.<br>P. A. Lausigk.<br>(Betrieb Anfang 1896 eingestellt.) | 41           | T                                       | Borna.              | A. H. Borna.            | Lägel, F. W., Ökonom in Lausigk.                                                                          |
| 41       | <b>Leipziger Braunkohlenwerke</b> in Albersdorf.<br>P. A. Markranstädt.                        | 42           | U                                       | Markranstädt.       | A. H. Leipzig.          | Aktiengesellschaft Leipziger Braunkohlenwerke zu Albersdorf.                                              |
| 42       | <b>Louise</b> zu Pausitz (früher Wendt's Brkw.).<br>P. A. Trebsen.                             | 66           | T                                       | Wurzen.             | A. H. Grimma.           | Frohberg, K. T. R., Brauereibesitzer in Grimma.                                                           |
| 43       | <b>Mannewitz's</b> Brkw. in Pausitz.<br>P. A. Trebsen (Sa.).                                   | 86           | T                                       | Desgl.              | Desgl.                  | Mannewitz, H., Maurermeister in Wurzen.                                                                   |
| 44       | <b>Marie</b> in Borna und Witznitz.<br>P. A. Borna, Bez. Leipzig.                              | 43           | T                                       | Borna.              | St. R. Borna.           | Heppner, L. A., in Borna, und Gräfe, F. A., Privatmann daselbst.                                          |
| 45       | <b>Martha</b> zu Schkortitz.<br>P. A. Grimma.                                                  | 75           | U                                       | Grimma.             | A. H. Grimma.           | Aktiengesellschaft Braunkohlenwerk „Martha“ zu Grimma.*                                                   |
| 46       | <b>Mehnert's</b> Brkw. in Altmittweida.<br>P. A. Altmittweida.                                 | 47           | T                                       | Mittweida.          | A. H. Rochlitz.         | Mehnert, M. G., Gutsbesitzer in Altmittweida.<br>Pachter: Werner's, W. Fabrikbesitzer in Mittweida Erben. |
| 47       | <b>Methe's</b> Brkw. in Heinersdorf.<br>P. A. Lausigk.                                         | 44           | T                                       | Borna.              | A. H. Borna.            | Methe, R., Wirtschaftsbesitzer in Heinersdorf.<br>Pachter: Lehmann, F. G. in Heinersdorf.                 |
| 48       | <b>Möhler's</b> Brkw. in Altmittweida.<br>P. A. Altmittweida.                                  | 45           | T                                       | Mittweida.          | A. H. Rochlitz.         | Möhler, E. F., Gutsbesitzer in Altmittweida.                                                              |
| 49       | <b>Müller's</b> Brkw. in Ottendorf.<br>P. A. Ottendorf, Bez. Leipzig.                          | 46           | T                                       | Desgl.              | Desgl.                  | Müller, F. W., Gutsbesitzer in Ottendorf.<br>Pachter: Ihle, E. O., in Ottendorf                           |

\*) Über das Vermögen der Aktiengesellschaft Braunkohlenwerk „Martha“ zu Grimma ist am 26. März 1897 das Konkursverfahren eröffnet und Rechtsanwalt Dietrich in Grimma zum Konkursverwalter ernannt worden



| h<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                  | i<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                        | k<br>Belegung. |           |        | l<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                        |            |    |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------------------------------|----------------------------------------|------------|----|
|                                                                      |                                                                                                                                          | Beamte.        | Arbeiter: |        | Braun-<br>kohlen.<br>Tonnen.   | Braun-<br>kohlen-<br>ziegel.<br>Stück. | Geldwerth. |    |
|                                                                      |                                                                                                                                          |                | männl.    | weibl. |                                |                                        | ℳ          | Ⓝ  |
| —                                                                    | Krasselt, C. W., in Alt-<br>mittweida.                                                                                                   | —              | 2         | —      | 63                             | .                                      | 400        | —  |
| —                                                                    | Heinze, J. H., Steiger in<br>Skoplau.                                                                                                    | 1              | 11        | 1      | 2454                           | .                                      | 10462      | 06 |
| —                                                                    | Lägel, F. W., in Lausigk.                                                                                                                | —              | 1         | —      | 20                             | .                                      | 28         | —  |
|                                                                      |                                                                                                                                          |                |           |        |                                | 15000                                  | 67         | 50 |
| Hoffmann, A., Direktor<br>in Markranstädt, alleini-<br>ger Vorstand. | Hoffmann, A., Berg-<br>ingenieur, Direktor in Mark-<br>ranstädt. Barthel, O. B.,<br>Obersteiger. Ebert, M.,<br>Buchhalter und Prokurist. | 8              | 147       | 12     | 141787                         | .                                      | 295376     | 63 |
|                                                                      |                                                                                                                                          |                |           |        |                                | 7937000                                | 60892      | —  |
| —                                                                    | Hecht, H., Vorarbeiter.                                                                                                                  | 1              | 4         | 1      | 840                            | .                                      | 2352       | —  |
| —                                                                    | Mannewitz, H., in Wurzen.                                                                                                                | —              | 13        | —      | 5210                           | .                                      | 17203      | 50 |
| Heppner, L. A., in Borna,<br>Bevollmächtigter.                       | Heppner, L. A., Obersteiger<br>in Borna.                                                                                                 | —              | 11        | 3      | 5900                           | .                                      | 11800      | —  |
| Bahn, P., Dr. jur. in<br>Grimma, Vorstand.                           | Helbig, E. Th., Steiger in<br>Schkortitz. Heilmann, A.,<br>kaufmännischer Direktor<br>in Grimma.                                         | 2              | 27        | —      | 11838                          | .                                      | 37253      | 52 |
| —                                                                    | Werner, A., in Altmittweida.                                                                                                             | —              | 2         | —      | 350                            | .                                      | 175        | —  |
| —                                                                    |                                                                                                                                          |                |           |        |                                |                                        |            |    |
| —                                                                    | Lehmann, F. G., in Hei-<br>nersdorf.                                                                                                     | —              | 1         | —      | 450                            | .                                      | 900        | —  |
|                                                                      |                                                                                                                                          |                |           |        |                                | 300000                                 | 1350       | —  |
| —                                                                    | Möhler, E. F., in Alt-<br>mittweida.                                                                                                     | —              | 1         | —      | 17                             | .                                      | 122        | 80 |
|                                                                      |                                                                                                                                          |                |           |        |                                | 8000                                   | 88         | —  |
| —                                                                    | Ihle, E. O., in Ottendorf.                                                                                                               | —              | 1         | —      | 150                            | .                                      | 587        | 50 |
|                                                                      |                                                                                                                                          |                |           |        |                                | 75000                                  | 700        | —  |

B 3\*

| a        | b                                                                                                                                                      | c            | d                                   | e.                  | f                       | g                                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfd. Nr. | Bezeichnung des Braunkohlenwerkes.                                                                                                                     | Ordnungs-Nr. | T=Tagebau.<br>U=Untertird. Betrieb. | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer.                                                                                   |
| 50       | <b>Müller's</b> Brkw. in Eschefeld.<br>P. A. Frohburg.                                                                                                 | 49           | <b>U</b>                            | Frohburg.           | A. H.<br>Borna.         | Müller, B. J., Gutsbesitzer in Eschefeld, und Genossen.                                     |
| 51       | Brkw. <b>Naundorf</b> zu Naundorf bei Großbothen.<br>P. A. Großbothen.<br>(Im Jahre 1896 eingestellt.)                                                 | 36           | <b>U</b>                            | Grimma.             | A. H.<br>Grimma.        | Spengler, G. A., Obersteiger in Schkortitz und Kaiser, H. L., Gastwirth in Naundorf.        |
| 52       | <b>Niescher's</b> Brkw. in Skoplau.<br>P. A. Colditz.                                                                                                  | 50           | <b>U</b>                            | Colditz.            | Desgl.                  | Niescher, A. B., Guts- und Gasthofsbesitzer in Skoplau.                                     |
|          | <b>Oppermann's</b> Brkw. in Kleinzschepa.<br>P. A. Wurzen (Sa.).<br>(Neu eröffnet im Februar 1897.)                                                    | 88           | <b>U</b>                            | Wurzen.             | Desgl.                  | Oppermann, G., Obersteiger in Kleinzschepa.                                                 |
| 53       | <b>Perschmann's</b> Brkw. in Thierbaum.<br>P. A. Tautenhain, Bez. Leipzig.                                                                             | 51           | <b>T</b>                            | Colditz.            | Desgl.                  | Perschmann, E. J., in Thierbaum.                                                            |
| 54       | <b>Rieker's</b> Brkw. in Ballendorf.<br>P. A. Lausigk.                                                                                                 | 52           | <b>T</b>                            | Grimma.             | Desgl.                  | Rieker, Fr. Br., Gutsbesitzer in Ballendorf.                                                |
| 55       | <b>Rudolph's</b> Brkw. in Heinersdorf.<br>P. A. Lausigk.<br>(Betrieb im Frühjahr 1897 eingestellt.)                                                    | 58           | <b>T</b>                            | Borna.              | A. H.<br>Borna.         | Rudolph, G. O., Filzwaarenfabrikant in Lausigk.                                             |
| 56       | <b>Schade's</b> Brkw. in Mark Wüstungsstein.<br>P. A. Lausigk.                                                                                         | 53           | <b>T</b>                            | Desgl.              | Desgl.                  | Schade, J., Ökonom in Mark Wüstungsstein.                                                   |
| 57       | <b>Schippan's</b> Brkw. in Ragewitz.<br>P. A. Mutzschen.                                                                                               | 54           | <b>T</b>                            | Grimma.             | A. H.<br>Grimma.        | Schippan, F. A., Gutsbesitzer in Ragewitz.                                                  |
| 58       | <b>Schönert's</b> Brkw. in Wenig-Machern, Flur Dögnitz.<br>P. A. Wurzen (Sa.).<br>(Im Juli 1896 eingestellt.)                                          | 82           | <b>U</b>                            | Wurzen.             | Desgl.                  | Schönert, G. J. R., Dampf-<br>mühlendirektor in Wurzen.                                     |
| 59       | <b>Biermann's</b> (früher Schumann's)<br>Brkw. in Naundorf.<br>P. A. Großbothen.                                                                       | 68           | <b>T</b>                            | Grimma.             | Desgl.                  | Biermann, L. J., Ziegelei-<br>besitzer in Colditz.                                          |
| 60       | <b>Schurath's</b> Brkw. in Dölitz.<br>(Im März 1896 wieder eingestellt.)<br><br><b>K. E. Seirig's</b> Brkw. „Gottes Segen“<br>in Lausigk. (S. Nr. 21.) | 83           | <b>U</b>                            | Leipzig.            | A. H.<br>Leipzig.       | Die Inhaber der Firma Wilh.<br>Schurath in Leipzig.                                         |
| 61       | <b>F. W. Seirig's</b> Brkw. in Lausigk.<br>P. A. Lausigk.                                                                                              | 73           | <b>T</b>                            | Borna.              | A. H.<br>Borna.         | Seirig, Fr. Wilh., Restaurateur<br>in Lausigk.<br>Pachter: Schnurrbusch, F.,<br>in Lausigk. |

| h<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                              | i<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.       | k<br>Belegung. |           |        | l<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                        |            |    |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------------------------------|----------------------------------------|------------|----|
|                                                                  |                                                         | Beamte.        | Arbeiter: |        | Braun-<br>kohlen.<br>Tonnen    | Braun-<br>kohlen-<br>ziegel.<br>Stück. | Geldwerth. |    |
|                                                                  |                                                         |                | männl.    | weibl. |                                |                                        | ℳ          | ¢  |
| Engert, A., Gutsbesitzer<br>in Eschefeld, Bevoll-<br>mächtigter. | Thiede, P., Steiger und<br>Betriebsleiter in Eschefeld. | 1              | 17        | 5      | 9895                           | .                                      | 24270      | —  |
| —                                                                | Funke, K. J., Betriebs-<br>leiter in Schkortitz.        | 1              | 9         | —      | 2428                           | .                                      | 17550      | —  |
| —                                                                | Heinze, J. H., Steiger in<br>Skoplau.                   | 1              | 12        | —      | 3099                           | .                                      | 6506       | 87 |
| —                                                                | Oppermann, G., Obersteiger<br>in Kleinzschepa.          | —              | —         | —      | .                              | .                                      | —          | —  |
| —                                                                | Perschmann, E. J., in<br>Thierbaum.                     | 1              | 12        | 5      | 2775                           | .                                      | 5550       | —  |
| —                                                                | Rieker, F. B., in Ballen-<br>dorf.                      | —              | 6         | —      | 1600                           | .                                      | 12950      | —  |
| —                                                                | Methe, R., Betriebsleiter,<br>in Heinersdorf.           | —              | 1         | —      | 31                             | .                                      | 3200       | —  |
| —                                                                | Schade, J., in Mark<br>Wüstungsstein.                   | —              | 1         | —      | 139                            | .                                      | 5400       | —  |
| —                                                                | Schippan, F. A., in Rage-<br>witz.                      | —              | 9         | 2      | 3000                           | .                                      | 43         | 30 |
| —                                                                | Friedrich, K. E., Ober-<br>steiger in Deuben.           | 1              | 8         | —      | 3040                           | .                                      | 68         | 80 |
| —                                                                | Schumann, F. F., in Naun-<br>dorf.                      | —              | 5         | —      | 432                            | .                                      | 291        | —  |
| —                                                                | Zänsler, R., Obersteiger<br>in Dölitz.                  | —              | —         | —      | .                              | .                                      | 220        | —  |
| —                                                                | Schnurrbusch, F., in<br>Lausigk.                        | —              | 1         | —      | 375                            | .                                      | 7200       | —  |
| —                                                                |                                                         |                |           |        |                                | 2000000<br>Briketts.                   | 14000      | —  |
|                                                                  |                                                         |                |           |        |                                | .                                      | 8360       | —  |
|                                                                  |                                                         |                |           |        |                                | .                                      | 1266       | 40 |
|                                                                  |                                                         |                |           |        |                                | .                                      | 625        | —  |
|                                                                  |                                                         |                |           |        |                                | 150000                                 | 675        | —  |

| a        | b                                                                                                        | c            | d                                      | e                   | f                       | g                                                                                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfd. Nr. | Bezeichnung des Braunkohlenwerkes.                                                                       | Ordnungs-Nr. | T = Tagebau.<br>U = Unterird. Betrieb. | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer.                                                                                         |
| 62       | <b>Thieme's</b> Brkw. in Tettau<br>P. A. Tettau.                                                         | 62           | <b>U</b>                               | Meerane.            | A. H. Glauchau.         | Thieme, E., Gutsbesitzer's in Tettau, Erben.                                                      |
| 63       | <b>Uhlemann's</b> Brkw. in Heinersdorf.<br>P. A. Lausigk.                                                | 63           | <b>T</b>                               | Borna.              | A. H. Borna.            | Uhlemann, R., Mühlenbesitzer in Angermühle bei Lausigk. Pächter: Geißler, Fr. H., in Heinersdorf. |
| 64       | <b>Ulbricht's</b> Brkw. in Altmittweida.<br>P. A. Altmittweida.<br>(Betrieb im Herbst 1896 eingestellt.) | 64           | <b>T</b>                               | Mittweida.          | A. H. Rochlitz.         | Ulbricht, R. C., Gutsbesitzer in Altmittweida.                                                    |
| 65       | <b>Vertrauensschacht</b> zu Espenhain.<br>P. A. Rötha.                                                   | 87           | <b>U</b>                               | Borna.              | A. H. Borna.            | Herfurth's, W., in Borna, Erben.                                                                  |
| 66       | <b>Walther's</b> Brkw. in Tettau.<br>P. A. Tettau.<br>(Im März 1896 eingestellt.)                        | 81           | <b>U</b>                               | Meerane.            | A. H. Glauchau.         | Walther, J., Braunkohlenwerksbesitzer in Zumroda.                                                 |
|          | <b>Wendt's</b> Brkw. „Louise“ in Pausitz.<br>(S. Nr. 42.)                                                | 66           | <b>T</b>                               |                     |                         |                                                                                                   |
| 67       | <b>Grube Wettin</b> zu Commichau.<br>P. A. Colditz.                                                      | 78           | <b>U</b>                               | Colditz.            | A. H. Grimma.           | Otto, R. B., Wirthschaftsbesitzer in Commichau.                                                   |
| 68       | <b>Wetzig &amp; Schroth's</b> Brkw. im Timmlitzwald bei Tanndorf.<br>P. A. Tanndorf.                     | 67           | <b>T</b><br><b>u.</b><br><b>U</b>      | Leisnig.            | A. H. Döbeln.           | Wetzig, G. H., Gutsbesitzer in Tanndorf.                                                          |
| 69       | <b>Wilhelmschacht</b> zu Gnandorf-Borna.<br>P. A. Borna, Bez. Leipzig.                                   | 77           | <b>U</b>                               | Borna.              | A. H. Borna.            | Gewerkschaft Wilhelmschacht zu Borna.<br>(Besitzt bestätigte Statuten.)                           |
| 70       | <b>Wyhra</b> zu Wyhra mit Brikettfabrik zu Neukirchen.<br>P. A. Borna, Bez. Leipzig.                     | 71           | <b>U</b>                               | Desgl.              | Desgl.                  | Förster, M., Fabrikant in Altenburg, und Bleichert, A., Fabrikant in Leipzig-Gohlis.              |
| 71       | Brkw. <b>Zwenkau</b> zu Zwenkau bei Leipzig.                                                             | 23           | <b>U</b>                               | Zwenkau.            | A. H. Leipzig.          | Gesellschaft Braunkohlenwerk Zwenkau, G. m. b. H., zu Zwenkau.                                    |

| h<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                                               | i<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                         | k<br>Belegung. |           |        | l<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                        |            |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------------------------------|----------------------------------------|------------|----|
|                                                                                                   |                                                                                                                                           | Beamte.        | Arbeiter: |        | Braun-<br>kohlen.<br>Tonnen.   | Braun-<br>kohlen-<br>ziegel.<br>Stück. | Geldwerth. |    |
|                                                                                                   |                                                                                                                                           |                | männl.    | weibl. |                                |                                        | ℳ          | ¢  |
| Weise, F. W., Steiger<br>in Tettau, Bevollmäch-<br>tigter.                                        | Weise, F. W., Steiger in<br>Tettau.                                                                                                       | 1              | 15        | 8      | 8696.                          | .                                      | 26088      | —  |
| —                                                                                                 | Geißler, Fr. H., in Heiners-<br>dorf.                                                                                                     | —              | 3         | —      | 1100                           | .                                      | 2200       | —  |
| —                                                                                                 | —                                                                                                                                         | —              | —         | —      | —                              | 200000                                 | 1000       | —  |
| —                                                                                                 | Wehner, C. F., Vorarbeiter<br>in Altmittweida.                                                                                            | —              | 1         | —      | 140                            | .                                      | 475        | —  |
| —                                                                                                 | —                                                                                                                                         | —              | —         | —      | —                              | 50000                                  | 550        | —  |
| —                                                                                                 | Lieberwirth, C. G., Steiger<br>in Espenhain.                                                                                              | 1              | 12        | —      | .                              | .                                      | —          | —  |
| —                                                                                                 | Walther, J., in Zumroda.                                                                                                                  | —              | 1         | —      | 95                             | .                                      | 285        | —  |
| —                                                                                                 | —                                                                                                                                         | —              | —         | —      | —                              | 56000                                  | 448        | —  |
| —                                                                                                 | Spengler, G., Obersteiger<br>in Schkortitz.                                                                                               | 1              | 9         | —      | 3675                           | .                                      | 11712      | 35 |
| —                                                                                                 | Luja, R., Markscheider in<br>Grimma, Aufsichtsbeamter.<br>Kunath, F. A., in Wiesen-<br>thal, Aufseher.                                    | 1              | 28        | —      | 12550                          | .                                      | 41170      | 82 |
| —                                                                                                 | —                                                                                                                                         | —              | —         | —      | —                              | 120000                                 | 780        | —  |
| Kratzsch, W., Kaufmann<br>u. Fabrikant in Leipzig-<br>Lindenau, Grubenvor-<br>standsvorsitzender. | Happach, B., Bergdirektor<br>in Gnandorf. Brodengeyer,<br>R. A., kaufmänn. Direktor<br>dasselbst. Weickardt, F.<br>W., jun., Obersteiger. | 3              | 34        | —      | 11097                          | .                                      | 23919      | 79 |
| Zschocke, G., Berg-<br>verwalter in Neukirchen,<br>Bevollmächtigter.                              | Zschocke, G., Bergver-<br>walter in Neukirchen.<br>Müller, P., Obersteiger<br>in Wyhra.                                                   | 15             | 157       | 4      | 136469                         | .                                      | 222572     | —  |
| —                                                                                                 | —                                                                                                                                         | —              | —         | —      | —                              | 121571000                              | 313732     | —  |
| —                                                                                                 | —                                                                                                                                         | —              | —         | —      | —                              | Briketts.                              | .          | —  |
| Nesemann, R. A. Ch.,<br>in Zwenkau, Geschäfts-<br>führer.                                         | Nesemann, R. A. Ch., Be-<br>triebsleiter in Zwenkau.<br>Pinkelmann, O., Steiger.                                                          | 3              | 42        | 1      | 31570                          | .                                      | 88183      | 60 |
| Summe: <b>Bezirk Chemnitz</b>                                                                     |                                                                                                                                           | 85             | 1370      | 108    | 753105                         | .                                      | 1868811    | 62 |
| —                                                                                                 |                                                                                                                                           | —              | —         | —      | —                              | 57100000                               | 407986     | 10 |
| —                                                                                                 |                                                                                                                                           | —              | —         | —      | —                              | Briketts:<br>123571000                 | 327732     | —  |

| a                                     | b                                                                                                                     | c            | d                                    | e                   | f                              | g                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfd. Nr.                              | Bezeichnung des Braunkohlenwerkes.                                                                                    | Ordnungs-Nr. | T==Tagebau.<br>U==Untertird.Betrieb. | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde.        | Besitzer.                                                                                                                                                          |
| <b>Berginspektionsbezirk Dresden.</b> |                                                                                                                       |              |                                      |                     |                                |                                                                                                                                                                    |
| 72                                    | <b>Adolfshütte</b> zu Crosta.<br>P. A. Milkel.                                                                        | 11           | U                                    | Bautzen.            | A. H.<br>Bautzen.              | Aktiengesellschaft Adolfshütte<br>vormals Gräflich Einsiedel'sche<br>Kaolin-, Thon- und Kohlen-<br>werke zu Crosta.                                                |
| 73                                    | <b>Bergmanns Hoffnung</b> in Schneck-<br>witz.<br>P. A. Panschwitz.                                                   | 3            | U                                    | Kamenz.             | A. H.<br>Kamenz.               | Noack, J., und Noack, G. A.<br>in Schneckwitz.                                                                                                                     |
| 74                                    | <b>Böhmer's</b> Brkw. in Seitendorf.<br>P. A. Seitendorf, Bez. Dresden.<br>(Betrieb im Januar 1896 eingestellt.)      | 33           | U                                    | Ostritz.            | A. H.<br>Zittau.               | Böhmer, J. T., Gutsbesitzer<br>in Seitendorf.<br>Pächter: Ebermann, J.<br>Braunkohlenwerksbesitzer in<br>Seitendorf.                                               |
| 75                                    | <b>Bräuer &amp; Frenzel's</b> Brkw. in<br>Quatitz.<br>P. A. Merka, Bez. Dresden.                                      | 6            | U                                    | Bautzen.            | A. H.<br>Bautzen.              | Bräuer, A. A., in Quatitz, und<br>Frenzel, J., in Niedergurig<br>Besitzer. Bräuer, A. E., Be-<br>triebsgehilfe in Quatitz, Pächter<br>des Frenzel'schen Antheiles. |
| 76                                    | <b>Burghardt's</b> Brkw. in Seitendorf.<br>P. A. Seitendorf, Bez. Dresden.                                            | 5            | T<br>u.<br>U                         | Ostritz.            | A. H.<br>Zittau.               | Burghardt, E. R., Ritterguts-<br>besitzer auf Gießmannsdorf.                                                                                                       |
| 77                                    | <b>J. Ebermann's</b> Brkw. in Seitendorf.<br>P. A. Seitendorf, Bez. Dresden.<br>(Betrieb im Januar 1896 eingestellt.) | 8            | U                                    | Desgl.              | Desgl.                         | Ebermann, J., Gutsbesitzer in<br>Seitendorf.                                                                                                                       |
| 78                                    | <b>A. Ebermann's</b> Brkw. in Seitendorf.<br>P. A. Seitendorf, Bez. Dresden.                                          | 9            | T                                    | Desgl.              | Desgl.                         | Ebermann, E. J. A., Guts- und<br>Ziegeleibesitzer in Seitendorf                                                                                                    |
|                                       | <b>Everth's</b> Brkw. in Straßgräbchen.<br>P. A. Straßgräbchen.<br>(Außer Betrieb.)                                   | 48           | T                                    | Kamenz.             | A. H.<br>Kamenz.               | Hoffmann, R., Fabrikdirektor<br>in Bernsdorf in Schlesien.                                                                                                         |
| 79                                    | <b>Gerlach &amp; Comp.</b> in Olbersdorf.<br>P. A. Olbersdorf. (Sa.)                                                  | 10           | U                                    | Zittau.             | A. H.<br>Zittau.               | Gerlach, C. A., Stadtguts-<br>besitzer in Zittau.                                                                                                                  |
| 80                                    | <b>Germania</b> zu Zittau und Olbers-<br>dorf.                                                                        | 13           | U                                    | Desgl.              | St. R. und<br>A. H.<br>Zittau. | Buchheim, E. J., in Zittau                                                                                                                                         |
| 81                                    | <b>Gottes Segen</b> zu Olbersdorf.<br>P. A. Olbersdorf. (Sa.)                                                         | 12           | U                                    | Desgl.              | A. H.<br>Zittau.               | Schnitter, K. J., Hausbesitzer<br>in Olbersdorf.<br>Pächter: Feurich, C. E., Haus-<br>besitzer in Olbersdorf.                                                      |

| h<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                                                          | i<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                      | k<br>Belegung. |           |        | l<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                        |            |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------------------------------|----------------------------------------|------------|-------------|
|                                                                                                              |                                                                                        | Beamte.        | Arbeiter: |        | Braun-<br>kohlen.<br>Tonnen.   | Braun-<br>kohlen-<br>ziegel.<br>Stück. | Geldwerth. |             |
|                                                                                                              |                                                                                        |                | männl.    | weibl. |                                |                                        | ℳ          | ¢           |
| Busse, K. L. M. P., In-<br>genieur in Crosta, und<br>Rothenburg, K. H.,<br>Kaufmann daselbst, Vor-<br>stand. | Schliffer, B., Steiger in<br>Milkel.                                                   | 1              | 8         | —      | 5700                           | .                                      | 17100      | —           |
| Noack, J., in Schmeck-<br>witz, Bevollmächtigter.                                                            | Noack, J., Steiger in<br>Schmeckwitz.                                                  | 1              | 4         | 1      | 543                            | .<br>56000                             | 2642       | —<br>335 64 |
| —                                                                                                            | Neumann, E. W., Steiger<br>in Türchau.                                                 | —              | —         | —      | .                              | .                                      | —          | —           |
| Bräuer, A. A., in<br>Quatitz.                                                                                | Bräuer, A. A., in Quatitz.                                                             | —              | 4         | 2      | 1196                           | .                                      | 4547       | —           |
| —                                                                                                            | Werner, E. G., Steiger in<br>Seitendorf.                                               | 1              | 33        | 1      | 19321                          | .                                      | 43607      | 05          |
| —                                                                                                            | Neumann, E. W., Steiger<br>in Türchau.                                                 | —              | —         | —      | .                              | .                                      | —          | —           |
| —                                                                                                            | Ebermann, E. J. A., in<br>Seitendorf.                                                  | —              | 3         | —      | 1350                           | .                                      | 3180       | —           |
| —                                                                                                            | Poike, J. E., Steiger in<br>Pethau.                                                    | 2              | 30        | —      | 11283                          | .                                      | 47841      | 89          |
| —                                                                                                            | Buchheim, E. J., Betriebs-<br>leiter in Zittau. Thum,<br>J., daselbst, Stellvertreter. | 2              | 56        | —      | 38897                          | .                                      | 97798      | —           |
| —                                                                                                            | Feurich, J. G., Steiger in<br>Olbersdorf.                                              | 1              | 8         | —      | 3351                           | .                                      | 12367      | —           |

| a            | b                                                                                              | c            | d                                       | e                             | f                                      | g                                                                                                                      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfde.<br>Nr. | Bezeichnung<br>des<br>Braunkohlenwerkes.                                                       | Ordnungs-Nr. | T = Tagebau.<br>U = Untertird. Betrieb. | Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde. | Besitzer.                                                                                                              |
| 82           | <b>Gottes Segen</b> zu Schmeckwitz.<br>P. A. Panschwitz.                                       | 15           | T                                       | Kamenz.                       | A. H.<br>Kamenz.                       | Jacob, K. W., in Schmeck-<br>witz.                                                                                     |
|              | <b>Groß's</b> Brkw. in Kleinsaubernitz.<br>P. A. Guttan (Sa.)<br>(Außer Betrieb.)              | 55           | T                                       | Bautzen.                      | A. H.<br>Bautzen.                      | Groß, G., Gutsbesitzer in Klein-<br>saubernitz.                                                                        |
| 83           | <b>E. G. Heidrich's</b> Brkw. in Türchau<br>P. A. Hirschfelde (Sa.).                           | 16           | U                                       | Zittau.                       | A. H.<br>Zittau.                       | Heidrich, E. G., Gutsbesitzer<br>in Türchau.                                                                           |
| 84           | <b>O. Heidrich's</b> Brkw. in Türchau.<br>P. A. Hirschfelde (Sa.).                             | 49           | U                                       | Desgl.                        | Desgl.                                 | Heidrich, Th. O., Guts- und<br>Ziegeleibesitzer in Türchau.                                                            |
| 85           | <b>Hilfe Gottes</b> in Gießmannsdorf.<br>P. A. Hirschfelde (Sa.).                              | 17           | U                                       | Desgl.                        | Desgl.                                 | Wittig's, F. F., in Königs-<br>hain, Erben und Genossen.                                                               |
| 86           | <b>Hoffnung Gottes</b> zu Berzdorf<br>a. d. E. und Schönau.<br>P. A. Nikrisch.                 | 19           | U                                       | Bernstadt.                    | A. H.<br>Löbau.                        | Firma E. Geißler in Görlitz.                                                                                           |
| 87           | <b>Janze's</b> Brkw. in Puschwitz.<br>P. A. Neschwitz.                                         | 22           | T                                       | Bautzen.                      | A. H.<br>Bautzen.                      | Janze, J., Hausbesitzer in<br>Puschwitz.                                                                               |
| 88           | <b>Johannes Glück</b> in Schmeckwitz.<br>P. A. Panschwitz.                                     | 23           | U                                       | Kamenz.                       | A. H.<br>Kamenz.                       | Zieschank, J. A., in Schmeck-<br>witz.                                                                                 |
|              | <b>Jordan's</b> Brkw. in Puschwitz (S.<br>Nr. 110.)                                            |              |                                         |                               |                                        |                                                                                                                        |
| 89           | Brkw. <b>Kaltenstein</b> zu Olbers-<br>dorf.<br>P. A. Olbersdorf (Sa.).                        | 52           | U                                       | Zittau.                       | A. H.<br>Zittau.                       | Stephan, M. E., verehel., geb.<br>Sachs in Olbersdorf.                                                                 |
| 90           | <b>Kober's</b> Brkw. in Seitendorf.                                                            | 54           | T<br>u.<br>U                            | Ostritz.                      | A. H.<br>Zittau.                       | Kober, F. W., in Hirschfelde.                                                                                          |
| 91           | <b>Krusche's</b> Brkw. in Reichenau.<br>P. A. Reichenau (Sa.).                                 | 56           | U                                       | Zittau.                       | Desgl.                                 | Krusche, O. R., Grundstücks-<br>besitzer in Reichenau.                                                                 |
| 92           | Zeche <b>Graf Lippe</b> zu Klein-<br>saubernitz.<br>P. A. Guttan (Sa.).                        | 25           | U                                       | Bautzen.                      | A. H.<br>Bautzen.                      | Graf zur Lippe, Rittergutsbe-<br>sitzer auf Baruth und Buch-<br>walde.<br>Pachter: Röder, F., in Klein-<br>saubernitz. |
| 93           | Brkw. der <b>Margarethen-Hütte</b><br>zu Quatitz und Großdubrau.<br>P. A. Merka, Bez. Dresden. | 26           | U                                       | Desgl.                        | Desgl.                                 | Schomburgsen., H., Kaufmann<br>in Berlin und Schomburg<br>jun., Franz, in Dresden.                                     |



| h<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                           | i<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                       | k<br>Belegung. |           |        | l<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                        |               |         |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------------------------------|----------------------------------------|---------------|---------|
|                                                               |                                                                                         | Beamte.        | Arbeiter: |        | Braun-<br>kohlen.<br>Tonnen.   | Braun-<br>kohlen-<br>ziegel.<br>Stück. | Geldwerth.    |         |
|                                                               |                                                                                         |                | männl.    | weibl. |                                |                                        | fl            | sch     |
| —                                                             | Jacob, K. W., in Schmeck-<br>witz.                                                      | —              | 1         | —      | 5                              | .<br>19000                             | 20<br>148     | —       |
| —                                                             | —                                                                                       | —              | —         | —      | —                              | —                                      | —             | —       |
| —                                                             | Pfennigwerth, F. A.,<br>Steiger in Gießmannsdorf.                                       | 1              | 9         | —      | 2600                           | .                                      | 6172          | —       |
| —                                                             | Derselbe.                                                                               | 1              | 6         | —      | 552                            | .                                      | 1650          | —       |
| —                                                             | Kober, H. W., Steiger in<br>Gießmannsdorf.                                              | 1              | 19        | 1      | 4674                           | .                                      | 8538          | 56      |
| —                                                             | Kroschwald, E. R., Steiger<br>in Berzdorf.                                              | 2              | 28        | —      | 15136                          | .<br>432000                            | 38316<br>3672 | 75<br>— |
| —                                                             | Janze, J., in Puschwitz.                                                                | —              | 1         | —      | 25                             | .<br>25000                             | 225<br>225    | —<br>—  |
| —                                                             | Zieschank, J. A., in<br>Schmeckwitz.                                                    | —              | 6         | —      | 678                            | .<br>120000                            | 3366<br>1020  | —<br>—  |
| —                                                             | Meyer, F. G., Obersteiger<br>a. D. in Zittau, Betriebsleiter.<br>Goldberg, E., Steiger. | 2              | 11        | —      | 4671                           | .                                      | 13039         | 41      |
| —                                                             | Kober, F. W., in Hirsch-<br>felde.                                                      | 1              | 13        | —      | 9321                           | .                                      | 19177         | 56      |
| —                                                             | Herrmann, F. A., Steiger.                                                               | 1              | 8         | —      | 3661                           | .                                      | 11483         | 16      |
| —                                                             | Röder, F., in Kleinsauber-<br>nitz.                                                     | 3              | 16        | 4      | 7616                           | .<br>280000                            | 29093<br>1960 | —<br>—  |
| Schomburg, H., jun.,<br>in Großdubrau, Bevoll-<br>mächtigter. | Carolus, B., Obersteiger in<br>Quatitz.                                                 | 1              | 13        | 9      | 6400                           | .                                      | 30540         | —       |

B 4\*

| a            | b                                                                                                        | c            | d                                       | e.                            | f                                      | g                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Lfde.<br>Nr. | Bezeichnung<br>des<br>Braunkohlenwerkes.                                                                 | Ordnungs-Nr. | T = Tagebau.<br>U = Untertird. Betrieb. | Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde. | Besitzer.                                                                        |
| 94           | <b>Müller's</b> Brkw. in Merka.<br>P. A. Merka, Bez. Dresden.                                            | 27           | <b>T</b>                                | Bautzen.                      | A. H.<br>Bautzen.                      | Müller, G. L., Gutsbesitzer<br>in Merka.<br>Pachter: Müller, O. L., in<br>Merka. |
|              | <b>Nöh's</b> Brkw. in Reutnitz.<br>P. A. Ostritz.<br>(Neu eröffnet im Januar 1897.)                      | 58           | <b>U</b>                                | Ostritz.                      | A. H.<br>Zittau.                       | Nöh, J., Gartennahrungsbesitzer<br>und Obersteiger in Reutnitz.                  |
| 95           | <b>Pihan's</b> Brkw. in Seitendorf.<br>P. A. Seitendorf, Bez. Dresden.<br>(Neu eröffnet im August 1896.) | 57           | <b>U</b>                                | Desgl.                        | Desgl.                                 | Pihan, E. G., Gutsbesitzer in<br>Seitendorf.                                     |
| 96           | <b>Pfeiffer's</b> Brkw. in Reichenau.<br>P. A. Reichenau (Sa.).                                          | 46           | <b>U</b>                                | Zittau.                       | Desgl.                                 | Pfeiffer, K. E. E., Gutsbesitzer<br>in Reichenau.                                |
| 97           | <b>M. A. Posselt's</b> Brkw. in Türchau.<br>P. A. Hirschfelde (Sa.).                                     | 29           | <b>U</b>                                | Desgl.                        | Desgl.                                 | Posselt, Max A., Gutsbesitzer<br>in Türchau.                                     |
| 98           | <b>C. F. Posselt's</b> Brkw. in Türchau.<br>P. A. Hirschfelde (Sa.).                                     | 30           | <b>U</b>                                | Desgl.                        | Desgl.                                 | Posselt, C. Ferd., Gutsbesitzer<br>in Türchau.                                   |
| 99           | <b>C. G. Posselt's</b> Brkw. in Türchau.<br>P. A. Hirschfelde (Sa.).                                     | 31           | <b>U</b>                                | Desgl.                        | Desgl.                                 | Posselt, Carl G., Gutsbesitzer<br>in Türchau.                                    |
| 100          | <b>J. O. Posselt's</b> Brkw. in Türchau.<br>P. A. Hirschfelde (Sa.).                                     | 32           | <b>U</b>                                | Desgl.                        | Desgl.                                 | Posselt, Jul. O., Gutsbesitzer<br>in Türchau.                                    |
| 101          | Brkw. des <b>Reichenberger Kohlen-<br/>bauvereins</b> zu Hartau und<br>Eckardtsberg.<br>P. A. Zittau.    | 34           | <b>U</b>                                | Desgl.                        | Desgl.                                 | Reichenberger Kohlenbau-<br>verein zu Reichenberg i. B.                          |
| 102          | <b>Saxonia-Alt-Hartau.</b><br>P. A. Zittau.                                                              | 2            | <b>U</b>                                | Desgl.                        | Desgl.                                 | Zachmann, H., verw., geb.<br>Richter in Finsterwalde.                            |
| 103          | <b>Schmaler's</b> Brkw. in Puschwitz.<br>P. A. Neschwitz.                                                | 35           | <b>T</b>                                | Bautzen.                      | A. H.<br>Bautzen.                      | Schmaler, Joh., in Puschwitz.                                                    |
| 104          | <b>W. R. Scholze's</b> Brkw. in Reichenau.<br>P. A. Reichenau (Sa.).                                     | 36           | <b>U</b>                                | Zittau.                       | A. H.<br>Zittau.                       | Scholze, Wilh. Rob., Guts-<br>besitzer in Reichenau.                             |
| 105          | <b>E. E. Scholze's</b> Brkw. in<br>Reichenau.<br>P. A. Reichenau (Sa.).                                  | 38           | <b>U</b>                                | Desgl.                        | Desgl.                                 | Scholze, E. Ed., Gutsbesitzer<br>in Reichenau.                                   |
| 106          | <b>Schulze's</b> Brkw. in Wetro.<br>P. A. Neschwitz.                                                     | 20           | <b>T</b>                                | Bautzen.                      | A. H.<br>Bautzen.                      | Schulze, J. Tr., Erbgerichts-<br>besitzer in Wetro.                              |

| h<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                                                               | i<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                 | k<br>Belegung. |           |        | l<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                        |            |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------------------------------|----------------------------------------|------------|----|
|                                                                                                                   |                                                                                   | Beamte.        | Arbeiter: |        | Braun-<br>kohlen.<br>Tonnen.   | Braun-<br>kohlen-<br>ziegel.<br>Stück. | Geldwerth. |    |
|                                                                                                                   |                                                                                   |                | männl.    | weibl. |                                |                                        | ℳ          | ¢  |
| —                                                                                                                 | Müller, O. L., in Merka.                                                          | —              | 1         | 1      | 88                             | .                                      | 452        | —  |
| —                                                                                                                 | Nöh, J., Obersteiger in Reutnitz.                                                 | —              | —         | —      | —                              | 66000                                  | —          | —  |
| —                                                                                                                 | Brock, R., Steiger und Betriebsleiter in Türchau.                                 | —              | 4         | —      | 606                            | .                                      | 1265       | 16 |
| —                                                                                                                 | Krause, J. G., Steiger in Türchau.                                                | 1              | 12        | —      | 6520                           | .                                      | 22022      | 60 |
| —                                                                                                                 | Held, E. G., Steiger in Türchau.                                                  | 1              | 10        | —      | 3154                           | .                                      | 9222       | 30 |
| —                                                                                                                 | Benedict, E. B., Steiger in Türchau.                                              | 1              | 7         | —      | 1474                           | .                                      | 3831       | 58 |
| —                                                                                                                 | Gäbler, C. F., Steiger in Türchau.                                                | 1              | 10        | —      | 5284                           | .                                      | 11008      | 35 |
| —                                                                                                                 | Benedict, C. E., Steiger in Türchau.                                              | 1              | 9         | —      | 2011                           | .                                      | 5721       | 07 |
| Thum, Th., in Reichenberg i. B., erster Direktor. Bischoff, Justizrath, Rechtsanwalt in Zittau, Bevollmächtigter. | Silbermann, P. R., Obersteiger in Hartau. Ullrich, E., und Störl, K. O., Steiger. | 6              | 99        | 2      | 67575                          | .                                      | 177048     | —  |
| Heinicke, F. O., in Hartau, Generalbevollmächtigter.                                                              | Heinicke, O., Betriebsleiter in Hartau.                                           | 2              | 17        | —      | 3067                           | .                                      | 7891       | 30 |
| —                                                                                                                 | Schmaler, J., in Puschwitz.                                                       | —              | 1         | —      | 39                             | 39000                                  | 351        | —  |
| —                                                                                                                 | Zimmer, E., Steiger in Reichenau, Betriebsführer.                                 | 1              | 26        | —      | 11933                          | .                                      | 40502      | 04 |
| —                                                                                                                 | Pfennigwerth, C. W., Steiger in Reichenau.                                        | 2              | 24        | —      | 11878                          | .                                      | 39249      | 82 |
| —                                                                                                                 | Schulze, J. Tr., in Wetro.                                                        | —              | 1         | —      | 87                             | 58000                                  | 522        | —  |

| a<br>Lfde.<br>Nr. | b<br>Bezeichnung<br>des<br>Braunkohlenwerkes.                                                                                                     | c<br>Ordnungs-Nr. | d<br>T = Tagebau.<br>U = Untertird. Betrieb. | e<br>Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | f<br>Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde. | g<br>Besitzer.                                                                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <b>Scope's</b> Brkw. in Guhra.<br>P. A. Panschwitz.<br>(Im Jahre 1896 nicht im Betrieb.)                                                          | 24                | <b>T</b>                                     | Bautzen.                           | A. H.<br>Bautzen.                           | Scope, A., und Scope, G., in<br>Guhra.                                                   |
| 107               | <b>Seifert und Rolle's</b> Brkw. in<br>Reichenau.<br>P. A. Reichenau (Sa.).                                                                       | 53                | <b>U</b>                                     | Zittau.                            | A. H.<br>Zittau.                            | Seifert, E. R., Gutsbesitzer in<br>Reichenau und Rolle, W. R.,<br>Destillateur daselbst. |
| 108               | <b>Skaskaer</b> Kohlenwerke und Bri-<br>kettfabriken („Anna“) zu Skaska.<br>P. A. Oßling.                                                         | 1                 | <b>T<br/>u.<br/>U</b>                        | Kamenz.                            | A. H.<br>Kamenz.                            | Aktiengesellschaft <b>Skaskaer</b><br>Kohlenwerke und Brikett-<br>fabriken zu Bautzen.   |
| 109               | <b>Stephan's</b> Brkw. „Kaltenstein“ in<br>Olbersdorf. S. Nr. 89.<br><b>v. Uckermann's</b> Brkw. in Lutto-<br>witz.<br>P. A. Merka, Bez. Dresden. | 41                | <b>T<br/>u.<br/>U</b>                        | Bautzen.                           | A. H.<br>Bautzen.                           | Die Erben des Freiherrn<br>v. Uckermann auf Luttowitz.                                   |
| 110               | <b>Voigt's</b> (früher Jordans) Brkw.<br>in Puschwitz.<br>P. A. Neschwitz.                                                                        | 43                | <b>T</b>                                     | Desgl.                             | Desgl.                                      | Voigt, A. T., Privatmann in<br>Neschwitz.                                                |
| 111               | <b>Weichenhain's</b> Brkw. in Seiton-<br>dorf.<br>P. A. Seitendorf, Bez. Dresden.                                                                 | 44                | <b>T<br/>u.<br/>U</b>                        | Ostritz.                           | A. H.<br>Zittau.                            | Weichenhain, E. J., Guts-<br>besitzer in Seitendorf.                                     |
| 112               | <b>Ziesche's</b> Brkw. in Guhra.<br>P. A. Panschwitz.<br>(Im Jahre 1896 nicht in Betrieb.)                                                        | 47                | <b>T</b>                                     | Bautzen.                           | A. H.<br>Bautzen.                           | Ziesche, J., Gutsbesitzer in<br>Guhra.                                                   |

| h<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                                                                                                                | i<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte. | k<br>Belegung. |           |        | l<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                        |            |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------------------------------|----------------------------------------|------------|--------------|
|                                                                                                                                                                    |                                                   | Beamte.        | Arbeiter: |        | Braun-<br>kohlen.<br>Tonnen.   | Braun-<br>kohlen-<br>ziegel.<br>Stück. | Geldwerth. |              |
|                                                                                                                                                                    |                                                   |                | männl.    | weibl. |                                |                                        | ℳ          | ℔            |
| Scope, J., Rittergutsverwalter in Gubra, Bevollmächtigter.                                                                                                         | —                                                 | —              | —         | —      | —                              | —                                      | —          | —            |
| Preibisch, G. A., Steiger in Reichenau, Zustellungsbevollmächtigter.                                                                                               | Preibisch, G. A., Steiger in Reichenau.           | 1              | 22        | —      | 13904                          | .                                      | 41         | 9 02         |
| Luppa, P., Direktor in Berlin und Popp, M., Kaufmann daselbst, Vorstand. Lindner, O. G., Betriebsinspektor in Skaska, Zustellungsbevollmächtigter.                 | Lindner, O. G., Betriebsführer in Skaska.         | 1              | 4         | —      | .                              | .                                      | —          | —            |
| Freiherr v. Uekermann, W. J., Regierungsrath in Bautzen, Bevollmächtigter. Kretzschmar, H., Förster in Merka, stellvertretender Bevollmächtigter, Geschäftsführer. | Rothe, W., Steiger in Merka.                      | 2              | 12        | 4      | 2158                           | 27000                                  | 11942      | 30 106 40    |
| Voigt, M., Gutsvorsteher in Puschwitz, Zustellungsbevollmächtigter.                                                                                                | —                                                 | —              | 1         | —      | 30                             | 20000                                  | 180        | — 180 —      |
| —                                                                                                                                                                  | Küster, A., Obersteiger in Tüschau.               | 1              | 24        | —      | 15932                          | 132000                                 | 34205      | 39 1188 —    |
| —                                                                                                                                                                  | Ziesche, J., in Gubra.                            | —              | —         | —      | —                              | .                                      | —          | —            |
| <b>Summe: Bezirk Dresden</b>                                                                                                                                       |                                                   | 42             | 561       | 25     | 282720                         | 1274000                                | 797548     | 31 10037 94  |
| <b>Summe B. Braunkohlenbergbau.</b>                                                                                                                                |                                                   | 127            | 1931      | 133    | 1035825                        | 58374000                               | 2666359    | 93 418024 04 |
|                                                                                                                                                                    |                                                   |                |           |        |                                | Briketts:<br>123571000                 | 327732     | —            |

| a        | b                     | c                   | d                       | e         | f                        |
|----------|-----------------------|---------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| Lfd. Nr. | Name des Berggebäudes | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer. | Vertreter des Besitzers. |

### C. Erzbergbau.

#### I. Freiburger Bergrevier.

(Berginspektionen Freiberg I und Freiberg II.)

##### a. Fiskalische Berggebäude.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |                            |                              |                                                                                                                                                                                                                           |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Beihilfe Kurprinz</b> , als:<br>Beihilfe Erbstolln zu Hals, (I.)                                                                                                                                                                                                    | Freiberg.                      | A. H. Freiberg.            | Königl. Sächs. Staatsfiskus. | Die Oberdirektion der Königl. Erzbergwerke zu Freiberg. Fischer, K. H., Oberdirektor in Freiberg. Stephan, K.E.A., Betriebsdirektor daselbst, Stellvertreter desselben.<br>Hierüber:<br>Hartung, H., Direktionsassistent. |
| 2 | Kurprinz Friedrich August Erbstolln zu Großschirma (I.) und                                                                                                                                                                                                            | Desgl.                         | Desgl.                     |                              |                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 | Tiefer Hilfe-Gottes Stolln unterhalb der Obergrunaer Mühle. (Ohne Grubenfeld.) (I.)                                                                                                                                                                                    | Nossen.                        | A. H. Meißen.              |                              |                                                                                                                                                                                                                           |
| 4 | <b>Himmelfahrt Fundgrube</b> bei Freiberg. (II.)<br>Hierzu gehören auch die ehemals selbständigen Gruben:<br>Borgmanns-Lust Fundgrube,<br>Morgenstern Erbstolln,<br>Oberes neues Geschrei Fundgrube,<br>Prophet Samuel Fundgrube und<br>Rudolf Erbstolln.<br>Außerdem: | Freiberg.                      | St. R. Freiberg.           | Desgl.                       | Desgl.                                                                                                                                                                                                                    |
| 5 | Rothschönberger Stolln (I.) und                                                                                                                                                                                                                                        | Freiberg, Nossen u. Wilsdruff. | A. H. Freiberg und Meißen. |                              |                                                                                                                                                                                                                           |
| 6 | Wahl Erbstolln (I.) (Letzterer ohne Grubenfeld.)                                                                                                                                                                                                                       | Freiberg.                      | A. H. Freiberg.            |                              |                                                                                                                                                                                                                           |
| 7 | <b>Himmelfürst Fundgrube</b> hinter Erbisdorf (II.) mit<br>Hoffnung Gottes Fundgrube in Langenau.                                                                                                                                                                      | Brand.                         | Desgl.                     | Desgl.                       | Desgl.                                                                                                                                                                                                                    |

Anmerkung: In Spalte b bedeutet: (I.) = Berginspektionsbezirk Freiberg I.  
(II.) = " " " II.

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                                                                                                                                               |                                            |                                            | k<br>Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse. |                                                                   | Vertheilte<br>Überschuß. |                          |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte.                                                                                                                               | Menge<br>derselben.<br>Tonnen.             | Geldwerth.                                 |                                   | Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse.                                      |                          | Vertheilte<br>Überschuß. |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | männl.    | weibl.                         |                                                                                                                                                               |                                            | ℳ                                          | ⊄                                 | ℳ                                                                 | ⊄                        | ℳ                        | ⊄ |
| Stephan, K. E. A., Betriebsdirektor in Freiberg.<br>Weiher, E., Kassirer.<br>Nagel, P. H., Kontrolleur.<br>Schichtmeister F. H. Heyne,<br>Obersteiger. Schichtmeister<br>C. Chr. F. Ziegs, Obersteiger.                                                                                                                                                      | 23             | 397       | —                              | Silber und Bleierze.<br>Schwerspath.<br>Schaustuffen.<br>Wäschsand u. Graupen.<br>Quarz.<br>Haldensteine.                                                     | 1232,9505<br>111,1<br>.<br>.<br>.<br>.     | 160232<br>1333<br>21<br>7821<br>343<br>37  | 36<br>20<br>49<br>26<br>43<br>75  | 300069<br>99                                                      | —                        | —                        |   |
| Stephan, K. E. A., Betriebsdirektor in Freiberg.<br>Lachmann, K., Bergverwalter. Lorenz, A. H.,<br>Kassirer. Lohse, H. J.,<br>Kontrolleur. Schichtmeister<br>R. F. W. Richter,<br>Schulze, A. A., Lißner,<br>G. A., Richter, F. Cl.,<br>Müller, C. E., und<br>Weidensdörfer, H. R.,<br>Obersteiger. Außerdem:<br>Reifenstein, H., Material-<br>Oberaufseher. | 82             | 1388      | —                              | Silber-, Blei-,<br>Kupfer-, Zink-,<br>Arsen- und<br>Schwefelerze.<br>Schwerspath.<br>Schaustuffen.<br>Wäschsand u.<br>Setzgraupen.<br>Quarz.<br>Haldensteine. | 8232,679<br>185,2<br>.<br>.<br>.<br>.<br>. | 717585<br>1827<br>16<br>2924<br>341<br>435 | 16<br>30<br>—<br>05<br>30<br>05   | 1083232<br>29<br>(darunter<br>152906<br>96<br>zu Neu-<br>anlagen) | —                        | —                        |   |
| Lange, E. O., Bergverwalter, kommissarischer<br>Betriebsleiter. Backofen,<br>H., Kassirer. Helbig, K.<br>M., Kontrolleur. Schicht-<br>meister K. O. Eidner,<br>Rebentisch, E., Müller,<br>C. H. und Frenzel, M. H.,<br>Obersteiger.                                                                                                                          | 85             | 1323      | —                              | Silber-, Blei-,<br>Kupfer-, Zink-,<br>Arsen- und<br>Schwefelerze.<br>Schaustuffen.<br>Wäschsand u.<br>Graupen.<br>Haldensteine.                               | 9368,40463<br>.<br>.<br>.                  | 709195<br>105<br>6035<br>111               | 54<br>42<br>39<br>61              | 819479<br>64                                                      | —                        | —                        |   |

B 5

| a         | b                                                                    | c                   | d                       | e                            | f                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfde. Nr. | Name des Berggebändes.                                               | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer.                    | Vertreter des Besitzers.                                                                                                                                                                                                        |
| 8         | <b>Mittelgrube</b> (II.) bestehend aus:<br>Beschert Glück Fundgrube, | Freiberg und Brand. | A. H. Freiberg.         | Königl. Sächs. Staatsfiskus. | Die Oberdirektion der Königlichen Erzbergwerke zu Freiberg. Fischer, K. H., Oberdirektor in Freiberg. Stephan, K. E. A., Betriebsdirektor daselbst, Stellvertreter desselben.<br>Hierüber:<br>Hartung, H., Direktionsassistent. |
| 9         | Friedrich Erbstolln,                                                 | Freiberg.           | Desgl.                  |                              |                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10        | Junge hohe Birke Fundgrube,                                          | Desgl.              | Desgl.                  |                              |                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11        | Kröner Fundgrube und                                                 | Desgl.              | Desgl.                  |                              |                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12        | Vereinigt Feld bei Brand.                                            | Brand und Freiberg. | Desgl.                  |                              |                                                                                                                                                                                                                                 |

*b. Revier-Berggebäude.*

|    |                                                                                                                                                                     |                                       |                                                                |                        |                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
|    | <b>Revierwasserlaufsanstalt.</b><br>(Ohne Grubenfeld.)                                                                                                              | .                                     | .                                                              | Freiberger Bergrevier. | Der Revierausschuß zu Freiberg. |
|    | <i>a.</i><br><b>Revierwasserversorgungsanstalten, und zwar:</b>                                                                                                     | .                                     | .                                                              | —                      | —                               |
| 13 | Dörnthalener Wasserleitung sammt den oberen Wasserversorgungsanstalten. (II.)<br>Hierzu gehört auch die Haselbacher Rösche (Erbstolln) und die Martelbacher Rösche. | Sayda und Lengefeld.                  | A. H. (Delegation) Sayda.<br>A. H. Marienberg.                 |                        |                                 |
| 14 | Junger Fürst zu Sachsen und Müdisdorfer Rösche sammt den unteren Wasserversorgungsanstalten. (II.)                                                                  | Brand, Freiberg, Sayda und Lengefeld. | A. H. Freiberg und Marienberg, sowie A. H. (Delegation) Sayda. |                        |                                 |
| 15 | Muldenwasserversorgung. (I. und II.)                                                                                                                                | Freiberg.                             | A. H. Freiberg.                                                |                        |                                 |



| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                                                           | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                                                                                    |                                |            | k<br>Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse. |                                                                                         | Vertheilter<br>Überschuß. |                           |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
|                                                                                                                                                                             | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte.                                                                    | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth. |                                   | Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse.                                                            |                           | Vertheilter<br>Überschuß. |   |
|                                                                                                                                                                             |                | männl.    | weibl.                         |                                                                                                    |                                | ℳ          | δ                                 | ℳ                                                                                       | δ                         | ℳ                         | δ |
| Seemann, L. K. A., Bergverwalter, kommissarischer Betriebsleiter in Erbisdorf.<br>Göpelt, E., Kassirer.<br>Lichtenberger, A. H., Kontrolleur.<br>Rülke, P. H., Obersteiger. | 33             | 497       | —                              | Silber-, Blei-, Kupfer-, Arsen-, Zink- und Schwefelerze.<br>Wäschsand u. Graupen.<br>Schaustuffen. | 2664,20685                     | 315653     | 43                                | 286750                                                                                  | 10                        | —                         | — |
|                                                                                                                                                                             |                |           |                                |                                                                                                    |                                | 1787       | —                                 | (darunter 30393 zu Neuanlagen)                                                          | 27                        |                           |   |
|                                                                                                                                                                             |                |           |                                |                                                                                                    |                                | 711        | 80                                |                                                                                         |                           |                           |   |
| <b>Summe a.</b>                                                                                                                                                             | 223            | 3605      | —                              | .                                                                                                  | 21794,54098                    | 1926518    | 54                                | 2523774                                                                                 | 65                        | —                         | — |
|                                                                                                                                                                             |                |           |                                |                                                                                                    |                                |            |                                   | (und zwar 2306231 zum Betriebe und 183300 zu Neuanlagen, sowie 34242 zur Oberdirektion) | 79                        |                           |   |
| Fuchß, E. F., Stollnfaktor in Freiberg, Betriebsleiter.<br>Thielemann, H. J., Rechnungsführer daselbst.                                                                     | 2              | —         | —                              | .                                                                                                  | .                              | —          | —                                 | —                                                                                       | —                         | —                         | — |
| Schichtmeister F. E. Horn, Wohnung: Röschenhaus bei Brand, und Rupprecht, K. L., in Dörnthal, Röschenobersteiger.                                                           | 18             | 19        | —                              | .                                                                                                  | .                              | —          | —                                 | —                                                                                       | —                         | —                         | — |

B 5\*

| a         | b                                                                                                                                                  | c                   | d                       | e         | f                        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| Lfde. Nr. | Name des Berggebäudes.                                                                                                                             | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer. | Vertreter des Besitzers. |
|           | b.<br><b>Revierstölln, und zwar:</b>                                                                                                               |                     |                         |           | —                        |
| 16        | Fortsetzung des Rothschönberger Stollns im Innern des Freiburger Bergreviers. (I. und II.)<br>(Der Betrieb wird von den einzelnen Gruben geführt.) | Freiberg.           | A. H. Freiberg.         |           |                          |
| 17        | Nördliches Stollnrevier. (I. und II.)                                                                                                              | Freiberg und Brand. | Desgl.                  |           |                          |
| 18        | Südliches Stollnrevier (II.)                                                                                                                       | Desgl.              | Desgl.                  |           |                          |

*c. Privatberggebäude.*

|    |                                                                                                  |           |                         |                                                |                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | <b>Alte Hoffnung Gottes</b> zu Kleinvoigtsberg. (I.)                                             | Freiberg. | A. H. Freiberg.         | Gewerkschaft.                                  | Rohland, H., Bankier in Freiberg, Vorsitzender des Grubenvorstandes.                    |
| 20 | <b>Augustus vereinigt Feld</b> zu Weigmannsdorf. (II.)                                           | Brand.    | Desgl.                  | Gewerkschaft.<br>(Besitz bestätigte Statuten.) | Roßner, H., Kaufmann in Dresden, Vorsitzender des Grubenvorstandes.                     |
| 21 | <b>Beistand Gottes Erbstolln</b> zu Klingenberg. (II.)<br>(Betriebsfrist bis Jahresschluß 1897.) | Tharandt. | A. H. Dresden-Altstadt. | Gewerkschaft.                                  | Scherffig, A., Zinngießermeister in Markneukirchen, Vorsitzender des Grubenvorstandes.  |
| 22 | <b>Christbescherung Erbstolln</b> bei Großvoigtsberg. (I.)                                       | Freiberg. | A. H. Freiberg.         | Gewerkschaft.<br>(Besitz bestätigte Statuten.) | Kühn, J., Dr. phil., in Leipzig, Petersstraße Nr. 5, Vorsitzender des Grubenvorstandes. |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                             | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                                                                                |                                |                                      | k<br>Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse. |                              | Vertheilter<br>Überschuß. |                           |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
|                                                                                                               | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte.                                                                | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth.                           |                                   | Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse. |                           | Vertheilter<br>Überschuß. |   |
|                                                                                                               |                | männl.    | weibl.                         |                                                                                                |                                | ℳ                                    | ⊄                                 | ℳ                            | ⊄                         | ℳ                         | ⊄ |
| Butze, W. O., in Freiberg,<br>und Silbermann, J. H.,<br>in Brand, Stollnabersteiger.                          | 3              | 2         | —                              | .                                                                                              | .                              | —                                    | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| <b>Summe b.</b>                                                                                               | <b>23</b>      | <b>21</b> | —                              | .                                                                                              | .                              | —                                    | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| Wengler, R., Betriebs-<br>direktor in Freibergsdorf.<br>Lantzsch, F. M., Ober-<br>steiger.                    | 16             | 320       | —                              | Silber-,Blei-u.<br>Schwefelerze.<br>Zuschlagerze.<br>Schaustuffen.<br>Wäschsand u.<br>Graupen. | 1797,575<br>9,515              | 319618 92<br>28 55<br>141 —<br>55 70 | —                                 | —                            | 46080                     | —                         | — |
| Böhme, A. O., Steigerdienst-<br>versorger. Schiffel, Fr.<br>H., Rechnungs- und Kassen-<br>führer in Freiberg. | 1              | 2         | —                              | Haldensteine.                                                                                  | .                              | —                                    | —                                 | *)2278                       | —                         | —                         | — |
| Mäcke, C. M. Cl., Ober-<br>steiger in Hohenstein-<br>Ernstthal.                                               | —              | —         | —                              | Silbererze.                                                                                    | .                              | —                                    | —                                 | 960                          | —                         | —                         | — |
| Opitz, A., Betriebsdirektor<br>in Gruben. Schichtmeister<br>K. F. Grämer, Obersteiger.                        | 4              | 78        | —                              | Silber- und<br>Schwefelerze.<br>Schaustuffen.<br>Wäschsand.                                    | 349,046                        | 84056 78<br>5 90<br>57 60            | —                                 | —                            | 6400                      | —                         | — |

\*) Darunter 500 Mark aus der Gnadengroschenkasse.

| a            | b                                                                                                                                                                  | c                             | d                                      | e                                                   | f                                                                                               |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfde.<br>Nr. | Name<br>des<br>Berggebäudes.                                                                                                                                       | Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde. | Besitzer.                                           | Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                                                  |
| 23           | <b>Constantin</b> zu Langhennersdorf. (I.)<br>Betriebsfrist bis Schluß 1897.)                                                                                      | Freiberg.                     | A. H.<br>Freiberg.                     | Gewerkschaft.<br>(Besitz bestätigte Statuten.)      | Schmidt, F., Wirthschaftsbesitzer in Bräunsdorf, Vorsitzender des Grubenvorstandes.             |
| 24           | <b>Einigkeit Fundgrube</b> bei Brand. (II.)                                                                                                                        | Brand.                        | Desgl.                                 | Gewerkschaft.                                       | Nagel, C. A., Schlossermeister in Leipzig, Vorsitzender des Grubenvorstandes.                   |
| 25           | <b>Eleonore Fundgrube</b> bei Langenstriegis. (II.)<br>(Hat bis Schluß 1897 Betriebsfrist.)                                                                        | Hainichen.                    | A. H.<br>Döbeln.                       | Kaufmann, O.,<br>Kaufmann in Charlottenburg.        | Täschner, A., Rechtsanwalt in Freiberg, Generalbevollmächtigter.                                |
| 26           | <b>Erzengel Michael Erbstolln</b> im Mohorner Pfarrholze. (I.)<br>(Hatte Betriebsfrist bis Schluß 1894.)                                                           | Tharandt.                     | A. H.<br>Dresden-Altstadt.             | Landgemeinde Mohorn.                                | Der Gemeinderath zu Mohorn                                                                      |
| 27           | <b>Friedrich Georg</b> zu Pretzschen-<br>dorf (II.)<br>(Betriebsfrist bis Jahresschluß 1898.)                                                                      | Frauenstein.                  | A. H.<br>Dippoldiswalde.               | Engler, C. F.,<br>in Dresden-A.,<br>Circusstraße 6. | —                                                                                               |
| 28           | <b>Frohe Hoffnung</b> zu Langenstriegis. (II.)<br>(Hat bis Schluß 1897 Betriebsfrist.)                                                                             | Hainichen.                    | A. H.<br>Döbeln.                       | Kaufmann, O.,<br>Kaufmann in Charlottenburg.        | Täschner, A., Rechtsanwalt in Freiberg, Generalbevollmächtigter.                                |
| 29           | <b>Gesegnete Bergmanns-Hoffnung</b> bei Obergruna. (I.) mit<br>Gottvertrauter Daniel Erbstolln zu Hohentanne (I.)<br>Gesegnete Zeche im Zella'er Walde: S. Nr. 40. | Nossen.                       | A. H.<br>Meißen.                       | Gewerkschaft.<br>(Besitz bestätigte Statuten.)      | Täschner, A., Rechtsanwalt in Freiberg, Vorsitzender des Grubenvorstandes.                      |
| 30           | <b>Glücklicher Kalteborn Erbstolln</b> unterhalb Zella. (I.)                                                                                                       | Desgl.                        | Desgl.                                 | Gewerkschaft.                                       | Eichler, G., Weinhändler in Döbeln, Vorsitzender des Grubenvorstandes.                          |
| 31           | <b>Güte Gottes</b> zu Scharfenberg (I.) mit<br>König David Erbstolln dasselbst. (I.)<br>(Letzterer ohne Grubenfeld.)                                               | Meißen.                       | Desgl.                                 | Gewerkschaft.<br>(Besitz bestätigte Statuten.)      | Kretzschmar, H., Fabrikbesitzer in Dresden-A. Serrestraße 5, Vorsitzender des Grubenvorstandes. |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                                | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                                                                |                                |            | k<br>Zubußen<br>und<br>Zuschüsse. |                                       | Vertheilte<br>Überschuß. |                          |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
|                                                                                                                                                  | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte.                                                | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth. |                                   | Zubußen<br>und<br>Zuschüsse.          |                          | Vertheilte<br>Überschuß. |   |
|                                                                                                                                                  |                | männl.    | weibl.                         |                                                                                |                                | ℳ          | ⊄                                 | ℳ                                     | ⊄                        | ℳ                        | ⊄ |
| Feldmann, E. F., Steiger-<br>dienstversorger.                                                                                                    | —              | —         | —                              | Silber- und<br>Bleierze.                                                       | .                              | —          | —                                 | 948                                   | —                        | —                        | — |
| Naprawnik, H. L., Be-<br>triebsdirektor in Freiberg.<br>Wüstner, K. H., Ober-<br>steiger.                                                        | 2              | 15        | —                              | Silber-, Blei-<br>und Schwefel-<br>erze.                                       | 48,183                         | 4930       | 14                                | *) 8291                               | —                        | —                        | — |
| Heuchler, E. R., Mark-<br>scheider in Freiberg.                                                                                                  | 1              | —         | —                              | Eisen- und<br>Bleierze.                                                        | .                              | —          | —                                 | 80                                    | —                        | —                        | — |
| —                                                                                                                                                | —              | —         | —                              | Silber- und<br>Bleierze.                                                       | .                              | —          | —                                 | —                                     | —                        | —                        | — |
| Schneider, H. F., Steiger.                                                                                                                       | —              | 1         | —                              | Schwefelerze.                                                                  | .                              | —          | —                                 | 318                                   | 28                       | —                        | — |
| Heuchler, E. R., Mark-<br>scheider in Freiberg.                                                                                                  | —              | —         | —                              | Manganerze.                                                                    | .                              | —          | —                                 | (Ist bei<br>Nr. 42 mit<br>berechnet.) | —                        | —                        | — |
| Naprawnik, H. L., Be-<br>triebsdirektor in Freiberg.<br>Fritzsche, E. R., Ober-<br>steiger.                                                      | 12             | 137       | —                              | Silber-, Blei-,<br>Zink- und<br>Schwefelerze.<br>Schaustuffen.                 | 465,19068                      | 128836     | 33                                | —                                     | —                        | —                        | — |
| Heuchler, E. R., Mark-<br>scheider in Freiberg.<br>Büttner, C.T., Rechnungs-<br>führer in Freiberg. Marx,<br>C. W., Steigerdienstver-<br>sorger. | —              | 2         | —                              | Silbererze.                                                                    | .                              | —          | —                                 | 1307                                  | 50                       | —                        | — |
| Opitz, A., Betriebsdirektor<br>in Gruben. Schellen-<br>berger, Kassirer und<br>Rechnungsführer.                                                  | 5              | 83        | 1                              | Silber-, Blei-<br>und Zinkerze.<br>Schaustuffen.<br>Sand- und<br>Haldensteine. | 693,315                        | 82074      | 13                                | **) 19324                             | 90                       | —                        | — |

\*) Darunter 2700 Mark aus der Gnadengroschenkasse.

\*\*) „ 1000 „ „ „ „

| a             | b                                                                                              | c                             | d                                      | e                                                                          | f                                                                                               |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfdle.<br>Nr. | Name<br>des<br>Berggebändes.                                                                   | Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde. | Besitzer.                                                                  | Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                                                  |
| 32            | <b>Herzog August Fundgrube</b><br>bei den drei Kreuzen. (II.)                                  | Freiberg.                     | A. H.<br>Freiberg.                     | Gewerkschaft.                                                              | —                                                                                               |
| 33            | <b>König August Erbstolln</b> zu<br>Randeck. (II.)                                             | Brand.                        | Desgl.                                 | Gewerkschaft.                                                              | Schiffel, F. H., Rechnungs-<br>führer in Freiberg, Vor-<br>sitzender des Grubenvor-<br>standes. |
| 34            | <b>Lobegott Fundgrube</b> bei<br>Großdorfhain. (II.)<br>(Betriebsfrist bis Ende Juni<br>1897.) | Tharandt.                     | A. H.<br>Dresden-<br>Altstadt.         | Mäcke, E. L.,<br>Bergarbeiter<br>in Dorfhain.                              | —                                                                                               |
| 35            | <b>Prinz Georg</b> in Weigmanns-<br>dorf. (II.)<br>(Losgesagt im Januar 1897.)                 | Brand.                        | A. H.<br>Freiberg.                     | Voss, H. F.,<br>Rentier in Cölln<br>bei Meissen.                           | Krebs, A. A., Stadtschreiber<br>in Zittau, Zustandsvormund<br>des geisteskranken Besitzers      |
| 36            | <b>Ranis Erbstolln</b> zu Görbers-<br>dorf. (II.)<br>(Betriebsfrist bis Jahresschluß<br>1897.) | Oederan.                      | A. H.<br>Flöha.                        | Gewerkschaft.<br>(Besitz bestätigte Statuten.)                             | Buerschaper, Dr. O.<br>Rechtsanwalt und Notar in<br>Oederan, Grubenvorstands-<br>vorsitzender.  |
| 37            | <b>Romanus</b> bei Siebenlehn. (I.)<br>(Betriebsfrist bis März 1897.)                          | Nossen.                       | A. H.<br>Meissen.                      | Ritter von<br>Nollendorf,<br>E., in Wien.                                  | Schiffel, F. H., Rechnungs-<br>führer in Freiberg, Bevoll-<br>mächtigter.                       |
| 38            | <b>Segen Gottes</b> zu Müdisdorf.<br>(II.)<br>(Bergbaurecht entzogen im April<br>1897.)        | Brand.                        | A. H.<br>Freiberg.                     | Kluge, F. M.,<br>Privatus in<br>Freiberg, Nach-<br>laß.                    | Bormann, M. F., Lehrer<br>in Erbsdorf, Nachlaßver-<br>treter.                                   |
| 39            | <b>Silbergrube Deutscher<br/>Kaiser</b> (I.) und                                               | Freiberg.                     | A. H.<br>Freiberg<br>und<br>Meissen.   | Gewerkschaft<br>Silbergrube.<br>„Deutscher<br>Kaiser“ und                  | Eichler, G., Weinhändler<br>in Döbeln, Vorsitzender<br>des Grubenvorstandes.                    |
| 40            | <b>Gesegnete Zeche</b> im Zellaer<br>Walde. (I.)                                               | Nossen.                       | A. H.<br>Meissen.                      | „Gesegnete<br>Zeche“ im<br>Zellaer Walde.<br>(Besitz bestätigte Statuten.) |                                                                                                 |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                       | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                                                            |                                |                         | k<br>Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse. |                              | Vertheilter<br>Überschuß. |                           |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
|                                                                                                                                         | Beante.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte.                                            | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth.              |                                   | Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse. |                           | Vertheilter<br>Überschuß. |   |
|                                                                                                                                         |                | männl.    | weibl.                         |                                                                            |                                | ℳ                       | δ                                 | ℳ                            | δ                         | ℳ                         | δ |
| Naprawnik, H. L., Betriebsdirektor in Freiberg.<br>Wüstner, K. H., Obersteiger.                                                         | —              | 2         | —                              | Silber-, Blei-<br>und<br>Schwefelerze.                                     | .                              | —                       | —                                 | 624                          | 76                        | —                         | — |
| Vogel, G. H., Steiger.<br>Schiffel, F. H., Kassen-<br>und Rechnungsführer in<br>Freiberg.                                               | 1              | 4         | —                              | Silber- und<br>Bleierze.<br>Schwerspath.<br>Schaustuffen.<br>Haldensteine. | 1,73185<br>277,905<br>.<br>.   | 1242<br>3056<br>5<br>30 | 37<br>96<br>80<br>—               | *) 3525                      | 20                        | —                         | — |
| Mäcke, C. M. Cl., Obersteiger in Hohenstein-Ernstthal.                                                                                  | —              | —         | —                              | Silbererze.                                                                | .                              | —                       | —                                 | 16                           | 30                        | —                         | — |
| —                                                                                                                                       | —              | —         | —                              | Silbererze.                                                                | .                              | —                       | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| Rößger, G. H., Obersteiger in Grechwitz.                                                                                                | —              | 1         | —                              | .                                                                          | .                              | —                       | —                                 | **)                          | 975                       | 40                        | — |
| —                                                                                                                                       | —              | —         | —                              | .                                                                          | .                              | —                       | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| —                                                                                                                                       | —              | —         | —                              | .                                                                          | .                              | —                       | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| Heuchler, E. R., Markscheider in Freiberg.<br>Büttner, C. T., Kassen-<br>und Rechnungsführer in<br>Freiberg. Illgen, F. R.,<br>Steiger. | —              | 4         | —                              | Silbererze.                                                                | .                              | —                       | —                                 | 7100                         | —                         | —                         | — |

\*) Darunter 400 Mark aus der Gnadengroschenkasse.

\*\* ) " 400 " " " " "

B 6

| a         | b                                                                                       | c                   | d                       | e                                                 | f                                                                                             |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfde. Nr. | Name des Berggebäudes.                                                                  | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer.                                         | Vertreter des Besitzers.                                                                      |
| 41        | <b>Silbersegen</b> zu Großdorfhain. (II.)<br>(Losgesagt im November 1896.)              | Tharandt.           | A. H. Dresden-Altstadt. | Gewerkschaft.<br>(Besitzt bestätigte Statuten.)   | Mäcke, H., Baumeister in Freiberg, Vorsitzender des Grubenvorstandes.                         |
| 42        | <b>Treue Einigkeit</b> zu Langenstriegis. (II.)<br>(Hat bis Schluß 1897 Betriebsfrist.) | Hainichen.          | A. H. Döbeln.           | Kaufmann, O., Kaufmann in Charlottenburg.         | Täschner, A., Rechtsanwalt in Freiberg, Generalbevollmächtigter.                              |
| 43        | <b>Unverhofft Glück</b> an der wilden Weißeritz. (II.)<br>(Losgesagt im März 1897.)     | Tharandt.           | A. H. Dresden-Altstadt. | Kaden, E., Gastwirth in Edle Krone.               | —                                                                                             |
| 44        | <b>Vereinigt Feld</b> bei Siebenlehn. (I.)                                              | Nossen.             | A. H. Meißen.           | Gewerkschaft.                                     | Schiffel, F. H., Rechnungsführer in Freiberg, Vorsitzender des Grubenvorstandes.              |
| 45        | <b>Zenith</b> bei Oberschöna. (II.)                                                     | Freiberg.           | A. H. Freiberg.         | Gewerkschaft.*)<br>(Besitzt bestätigte Statuten.) | Weickert, Dr. med., Hofrath in Freiberg, stellvertretender Vorsitzender des Grubenvorstandes. |

## II. Altenberger Bergrevier.

### (Berginspektion Freiberg II.)

|    |                                                                                    |                 |                       |                                                                     |                                                                           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 46 | <b>Arthur</b> bei Berggießhübel.<br>(Betriebsfrist bis Jahresschluß 1898.)         | Pirna.          | A. H. Pirna.          | Sachs, M. J., Agentur- und Commissionsgeschäfts-Inhaber in Breslau. | Schreiter, F. W. B., Betriebsdirektor in Berggießhübel, Bevollmächtigter. |
| 47 | <b>Edle Krone Fundgrube</b> zu Höckendorf.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebsfrist.) | Dippoldiswalde. | A. H. Dippoldiswalde. | Die Firma Hälbig & Co. in Höckendorf.                               | —                                                                         |

\*) Über das Vermögen der Gewerkschaft Zenith ist am 6. August 1894 das Konkursverfahren eröffnet und Rechtsanwalt Alexis Täschner in Freiberg zum Konkursverwalter bestellt worden.



| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                    | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                 |                                |            | k<br>Zufluß<br>und<br>Zuschüsse. |                             | Vertheilter<br>Überschuß. |                           |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
|                                                                                      | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte. | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth. |                                  | Zufluß<br>und<br>Zuschüsse. |                           | Vertheilter<br>Überschuß. |   |
|                                                                                      |                | männl.    | weibl.                         |                                 |                                | ℳ          | ⊄                                | ℳ                           | ⊄                         | ℳ                         | ⊄ |
| Mäcke, C. M. Cl., Obersteiger in Hohenstein-Ernstthal.                               | —              | —         | —                              | Silbererze.                     | .                              | —          | —                                | —                           | —                         | —                         | — |
| Teuchler, E. R., Markscheider in Freiberg.                                           | —              | —         | —                              | Eisenerze.                      | .                              | —          | —                                | 86                          | 11                        | —                         | — |
| —                                                                                    | —              | —         | —                              | Silbererze.                     | .                              | —          | —                                | —                           | —                         | —                         | — |
| Porstorfer, A., Steiger.<br>Schiffel, F. H., Rechnungsführer in Freiberg.            | 1              | 2         | —                              | Silbererze.<br>Schaustuffen.    | .                              | —          | 9                                | *) 4242                     | —                         | —                         | — |
| —                                                                                    | —              | —         | —                              | Silbererze.                     | .                              | —          | —                                | —                           | —                         | —                         | — |
| <b>Summe c</b>                                                                       | 43             | 651       | 1                              | .                               | 3642,46153                     | 626049     | 43                               | 50077                       | 45                        | 52480                     | — |
| <b>Summe I. 45 Berggebäude im Freiburger Bergrevier.</b>                             | 289            | 4277      | 1                              | .                               | 25437,00251                    | 2552567    | 97                               | 2573852                     | 10                        | 52480                     | — |
| Schreiter, F. W. B., Betriebsdirektor in Berggießhübel, Löffler, E. A., Obersteiger. | —              | —         | —                              | Eisenerze.                      | .                              | —          | —                                | —                           | —                         | —                         | — |
| —                                                                                    | —              | —         | —                              | Silbererze.                     | .                              | —          | —                                | 6                           | —                         | —                         | — |

\*) Darunter 600 Mark aus der Gnadengroschenkasse.

B 6\*

| a        | b                                                                                                                                  | c                   | d                       | e                                                                                           | f                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfd. Nr. | Name des Berggebäudes.                                                                                                             | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer.                                                                                   | Vertreter des Besitzers.                                                                         |
| 48       | <b>Fortuna Erbstolln</b> am Kahlenberge.<br>(Hatte Betriebsfrist bis Jahres-schluß 1896.)                                          | Altenberg.          | A. H. Dippoldiswalde.   | Gewerkschaft in Paradies Fundgrube.                                                         | Bevollmächtigter: Vacat.                                                                         |
| 49       | <b>Gnade Gottes</b> bei Zinnwald.<br>(Hatte Betriebsfrist bis Ende September 1896.)                                                | Desgl.              | Desgl.                  | Ritter von Nollendorf, E., in Wien, und Philipp, F. J., Fleischhauer daselbst.              | Schiffel, F. H., Rechnungsführer in Freiberg, Bevollmächtigter.                                  |
| 50       | <b>Hammerzeche vereinigt Feld</b> zu Berggießhübel.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebsfrist.)                                        | Pirna.              | A. H. Pirna.            | Aktiengesellschaft der Sächsischen Gußstahlfabrik in Döhlen.                                | Lippmann, G., und Nägel, A., Oberingenieur, Direktoren der Sächsischen Gußstahlfabrik in Döhlen. |
| 51       | <b>Martinzeche Fundgrube</b> zu Berggießhübel.                                                                                     | Desgl.              | Desgl.                  | Sachs, M. J., Agentur- und Commissionsgeschäfts-Inhaber in Breslau.                         | Schreiter, F. W. B., Betriebsdirektor in Berggießhübel, Bevollmächtigter.                        |
| 52       | <b>Mutter Gottes vereinigt Feld</b> zu Berggießhübel.<br>(Nur Haldenfeld. Losgesagt im Februar 1897.)                              | Desgl.              | Desgl.                  | Grimpe, F., Rohproduktenhändler in Dresden.                                                 | —                                                                                                |
| 53       | <b>Naßlehn</b> sammt <b>Christi Himmelfahrt Erbstolln</b> .<br>(Ohne Grubenfeld. Losgesagt im Juli und gelöscht im November 1896.) | Lauenstein.         | A. H. Dippoldiswalde.   | Gesellschaft.                                                                               | Bevollmächtigter: Vacat.                                                                         |
| 54       | <b>Neue Hoffnung Erbstolln</b> an der Höglitzhöhe.<br>(Ohne Grubenfeld. Losgesagt im Juli und gelöscht im November 1896.)          | Desgl.              | Desgl.                  | Gesellschaft.                                                                               | Bevollmächtigter: Vacat.                                                                         |
| 55       | <b>Sct. Michaelis Erbstolln</b> zu Höckendorf.<br>(Hatte Betriebsfrist bis Schluß 1896.)                                           | Dippoldiswalde.     | Desgl.                  | Kilian, C. A., Bürgermeister in Weißenberg und Mäcke, C. M. Cl., Obersteiger in Hohenstein. | —                                                                                                |
| 56       | <b>Segen Gottes</b> bei Schellerhau.<br>(Hatte Betriebsfrist bis Ende März 1897.)                                                  | Altenberg.          | Desgl.                  | Ritter von Nollendorf, E., in Wien.                                                         | Schiffel, F. H., Rechnungsführer in Freiberg, Bevollmächtigter.                                  |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                 | h<br>Belegung. |           |        | i<br>Ausbringen im Jahre 1896.  |                                |            |    | k<br>Zufluß<br>und<br>Zuschüsse. |    | Vertheilter<br>Überschuß. |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|---------------------------------|--------------------------------|------------|----|----------------------------------|----|---------------------------|---|
|                                                                                                   | Beamte.        | Arbeiter: |        | Bezeichnung<br>der<br>Produkte. | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth. |    | Zufluß<br>und<br>Zuschüsse.      |    | Vertheilter<br>Überschuß. |   |
|                                                                                                   |                | männl.    | weibl. |                                 |                                | ℳ          | ⊄  | ℳ                                | ⊄  | ℳ                         | ⊄ |
| —                                                                                                 | —              | —         | —      | Zinn.                           | .                              | —          | —  | —                                | —  | —                         | — |
| —                                                                                                 | —              | —         | —      | .                               | .                              | —          | —  | —                                | —  | —                         | — |
| Foell, L., Ingenieur in Berg-<br>gießhübel.                                                       | —              | —         | —      | Eisenerze.                      | .                              | —          | —  | 138                              | 78 | —                         | — |
| Schreiter, F. W. B., Be-<br>triebsdirektor in Berggieß-<br>hübel. Löffler, E. A.,<br>Obersteiger. | 2              | 15        | 3      | Eisenstein.                     | 294,4                          | 2355       | 20 | 17718                            | 33 | —                         | — |
| —                                                                                                 | —              | —         | —      | Eisenstein.                     | .                              | —          | —  | —                                | —  | —                         | — |
| —                                                                                                 | —              | —         | —      | .                               | .                              | —          | —  | —                                | —  | —                         | — |
| —                                                                                                 | —              | —         | —      | .                               | .                              | —          | —  | —                                | —  | —                         | — |
| Macke, C. M. Cl., Ober-<br>steiger in Hohenstein-<br>Ernstthal.                                   | —              | —         | —      | Silbererze.                     | .                              | —          | —  | 10                               | 80 | —                         | — |
| —                                                                                                 | —              | —         | —      | .                               | .                              | —          | —  | —                                | —  | —                         | — |

| a<br>Lfde.<br>Nr. | b<br>Name<br>des<br>Berggebäudes.                                                                                         | c<br>Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | d<br>Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde. | e<br>Besitzer.                                               | f<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                                                                                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 57                | <b>Silberhoffnung sammt Kupfergrube Fundgrube.</b><br>(Hat bis Schluß 1897 Betriebsfrist.)                                | Dippoldiswalde.                    | A. H. Dippoldiswalde.                       | Krumpolt, C. F. E., Mühlenbesitzer in Niederpöbel.           | —                                                                                                                                      |
| 58                | <b>Tiefer Hiob Erbstolln</b> bei Stadt Bärenstein.<br>(Ohne Grubenfeld. Losgesagt im Juli und gelöscht im November 1896.) | Lauenstein.                        | Desgl.                                      | Gesellschaft.                                                | Bevollmächtigter: Vacat.                                                                                                               |
| 59                | <b>Tiefer Zwiesler Erbstolln</b> zu Berggießhübel.<br>(Ohne Grubenfeld.)                                                  | Pirna.                             | A. H. Pirna.                                | Aktiengesellschaft der Sächsischen Gußstahlfabrik in Döhlen. | Wie bei Nr. 50.                                                                                                                        |
| 60                | <b>Vereinigter tiefer Hilfsstolln.</b><br>(Ohne Grubenfeld. Losgesagt im Juli und gelöscht im November 1896.)             | Lauenstein.                        | A. H. Dippoldiswalde.                       | Gesellschaft.                                                | Bevollmächtigter: Vacat.                                                                                                               |
| 61                | <b>Vereinigt Feld</b> im Zwitterstocke zu Altenberg mit Zwitterstocks tiefer Erbstolln zu Altenberg.                      | Altenberg.                         | Desgl.                                      | Gewerkschaft.<br>(Besitzt bestätigte Statuten.)              | Behr, H. E., Kaufmann und Stadtrath in Altenberg, Vorsitzender der gewerkschaftlichen Direktion.                                       |
| 62                | <b>Vereinigt Zwitterfeld Fundgrube</b> zu Zinnwald.                                                                       | Desgl.                             | Desgl.                                      | Gesellschaft.                                                | Türcke, F. E., Königl. Hofklempnermeister in Dresden, Bevollmächtigter. Morgenstern, C. A., Bergverwalter in Zinnwald, Stellvertreter. |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                              | h<br>Belegung. |           |        | i<br>Ausbringen im Jahre 1896.                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                                     |          | k<br>Zubußen<br>und<br>Zuschüsse. |      | Vertheilte<br>Überschuß. |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|------|--------------------------|---|
|                                                                                                | Beamte.        | Arbeiter: |        | Bezeichnung<br>der<br>Produkte.                                                                                                                                                                              | Menge<br>derselben.<br>Tonnen.                            | Geldwerth.                                                                          |          | Zubußen<br>und<br>Zuschüsse.      |      | Vertheilte<br>Überschuß. |   |
|                                                                                                |                | männl.    | weibl. |                                                                                                                                                                                                              |                                                           | ℳ                                                                                   | ⊄        | ℳ                                 | ⊄    | ℳ                        | ⊄ |
| —                                                                                              | —              | —         | —      | Silbererze.                                                                                                                                                                                                  | .                                                         | —                                                                                   | —        | —                                 | —    | —                        | — |
| —                                                                                              | —              | —         | —      | .                                                                                                                                                                                                            | .                                                         | —                                                                                   | —        | —                                 | —    | —                        | — |
| —                                                                                              | —              | —         | —      | .                                                                                                                                                                                                            | .                                                         | —                                                                                   | —        | —                                 | —    | —                        | — |
| —                                                                                              | —              | —         | —      | .                                                                                                                                                                                                            | .                                                         | —                                                                                   | —        | —                                 | —    | —                        | — |
| Schmidt, W. R., Obersteiger<br>in Altenberg. Berger u.<br>Mutze, F. A., Schmelzer-<br>meister. | 8              | 52        | —      | Rohe Zinn-<br>steinschliche.<br>Diese ergaben:<br>Zinnstein.<br>Daraus wurden<br>gewonnen:<br>Zinn,<br>Chlorwismuth;<br>Wismuth-<br>metall,<br>Zinnhärtlinge<br>und<br>arsenige<br>Säure. —<br>Schaustuffen. | 86,788<br>38,3<br>22,247<br>0,79<br>0,501<br>1,86<br>5,02 | 22998 40<br>23360 38<br>27516 84<br>3012 12<br>3165 77<br>55 80<br>925 44<br>106 75 | —        | —                                 | —    | —                        |   |
| Morgenstern, C. A., Berg-<br>verwalter in Zinnwald.                                            | 5              | 33        | —      | Wolfram.<br>Zinnstein.<br>Quarz.<br>Schaustuffen.<br>Sand.<br>Haldensteine.<br>Glimmer.                                                                                                                      | 40,297<br>1,32<br>. .<br>. .<br>. .<br>. .<br>19,75       | 27670 09<br>500 —<br>18 50<br>146 30<br>1914 06<br>42 40<br>888 75                  | —        | —                                 | 2500 | —                        |   |
| Summe II. 17 Berggebäude im<br>Altenberger Bergrevier.                                         | 15             | 100       | 3      | .                                                                                                                                                                                                            | 442,555                                                   | 68318 02                                                                            | 17873 91 | —                                 | —    | 2500                     | — |

| a            | b                            | c                             | d                                      | e         | f                              |
|--------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| Lfde.<br>Nr. | Name<br>des<br>Berggebändes. | Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde. | Besitzer. | Vertreter<br>des<br>Besitzers. |

### III. Marienberger Bergrevier.

(Berginspektion Freiberg I.)

a. Annaberger Abtheilung.

|    |                                                                                          |           |                  |                                                                                  |                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 63 | <b>Altväter Fundgrube</b> bei Annaberg.<br>(Hat bis Schluß 1897 Betriebsfrist.)          | Annaberg. | A. H. Annaberg.  | Wiester's Erben.(Generalbevollmächtigter: Dr. jur. R. Wiester in Neudecki.Schl.) | Poller, H. G., Schichtmeister in Johannegeorgenstadt, Bevollmächtigter. |
| 64 | <b>Briccius Stolln</b> hinter dem Pöhlberge.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebsfrist.)     | Desgl.    | Desgl.           | Gewerkschaft.<br>(Besitzt bestätigte Statuten.)                                  | Poller, H. G., Schichtmeister in Johannegeorgenstadt, Grubenvorstand.   |
| 65 | <b>Geyern und Conrad</b> zu Buchholz.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebsfrist.)            | Desgl.    | Desgl.           | Frau verw.Kaufmann Petzoldt in Waldenburg in Schlesien.                          | Fröbe, E. J., Bergverwalter in Wildenau, Bevollmächtigter.              |
| 66 | <b>Himmlisch Heer Fundgrube</b> bei Cunnersdorf.<br>(Betriebsfrist bis Schluß 1898.)     | Desgl.    | Desgl.           | Die Stadtgemeinde zu Buchholz.                                                   | Der Stadtrath zu Buchholz.                                              |
| 67 | <b>Klemms Hoffnung Erbstolln</b> zu Frohnau.<br>(Ohne Grubenfeld.)                       | Desgl.    | Desgl.           | Klemm, T. F., Hausbesitzer in Frohnau.                                           | —                                                                       |
| 68 | <b>Langs Hoffnung Erbstolln</b> bei Buchholz.<br>(Ohne Grubenfeld.)                      | Desgl.    | St. R. Buchholz. | Grund, K. F., Kaufmann in Buchholz.                                              | —                                                                       |
| 69 | <b>Naumanns Hoffnung Stolln</b> zu Sehma.<br>(Ohne Grubenfeld.)                          | Desgl.    | A. H. Annaberg.  | Naumann's, K. F. E., Mühlenbesitzers in Sehma, Erben.                            | —                                                                       |
| 70 | <b>Reicher Segen Gottes Stolln</b> zu Sehma.<br>(Ohne Grubenfeld.)                       | Desgl.    | Desgl.           | Dieselben.                                                                       | —                                                                       |
| 71 | <b>St. Andreas Haldenfeld</b> bei Annaberg.<br>(Hatte Betriebsfrist bis Ende Juni 1896.) | Desgl.    | St. R. Annaberg. | Funke, H. F., Metallgießer auf St. Andreas-Pochwerk bei Annaberg.                | —                                                                       |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte. | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                 |                                |            | k<br>Zubaßen<br>und<br>Zuschüsse. |                              | Vertheilte<br>Überschuß. |                          |   |
|---------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
|                                                   | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte. | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth. |                                   | Zubaßen<br>und<br>Zuschüsse. |                          | Vertheilte<br>Überschuß. |   |
|                                                   |                | männl.    | weibl.                         |                                 |                                | ℳ          | ⊄                                 | ℳ                            | ⊄                        | ℳ                        | ⊄ |
| —                                                 | —              | —         | —                              | —                               | —                              | —          | —                                 | 133                          | 28                       | —                        | — |
| —                                                 | —              | —         | Silber- und<br>Kupfererze.     | —                               | —                              | —          | —                                 | 44                           | 45                       | —                        | — |
| Fröbe, E. J., Bergverwalter<br>in Wildenau.       | —              | 1         | Silbererze.                    | —                               | —                              | —          | —                                 | 162                          | 94                       | —                        | — |
| Wagler, K. Fr., in Buch-<br>holz, Aufseher.       | —              | —         | Silbererze                     | —                               | —                              | —          | —                                 | 11                           | 20                       | —                        | — |
| —                                                 | —              | —         | —                              | —                               | —                              | —          | —                                 | —                            | —                        | —                        | — |
| —                                                 | —              | —         | —                              | —                               | —                              | —          | —                                 | —                            | —                        | —                        | — |
| —                                                 | —              | —         | —                              | —                               | —                              | —          | —                                 | —                            | —                        | —                        | — |
| Golz, K. A., Betriebsführer.                      | —              | —         | —                              | —                               | —                              | —          | —                                 | —                            | —                        | —                        | — |

B 7

| a<br>Lfde.<br>Nr.                  | b<br>Name<br>des<br>Berggebäudes.                                                                                                                    | c<br>Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | d<br>Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde. | e<br>Besitzer.                                                                          | f<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                         |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <i>b. Marienberger Abtheilung.</i> |                                                                                                                                                      |                                    |                                             |                                                                                         |                                                                             |
| 72                                 | <b>Christbescherung</b> bei Pobershau.<br>(Betriebsfrist bis Ende März 1897.)                                                                        | Zöblitz.                           | A. H.<br>Marienberg.                        | Ritter von<br>Nollendorf,<br>E., in Wien.                                               | Schiffel, F.H., Rechnungsführer in Freiberg, Bevollmächtigter.              |
| 73                                 | <b>Grauer Wolf</b> bei Schönbrunn.                                                                                                                   | Wolkenstein.                       | Desgl.                                      | Gesellschaft.                                                                           | Schiffel, F. H., Bergrechnungsführer in Freiberg, Officialbevollmächtigter. |
| 74                                 | <b>Grüner Zeuggraben</b> für Pobershau.<br>(Ohne Grubenfeld.)                                                                                        | Zöblitz.                           | Desgl.                                      | Marienberger<br>Revierabtheilung.                                                       | Der Revierausschuß zu<br>Marienberg.                                        |
| 75                                 | <b>Reitzenhainer Zeuggraben</b> für Marienberg.<br>(Ohne Grubenfeld.)                                                                                | Marienberg.                        | Desgl.                                      | Dieselbe.                                                                               | Der Revierausschuß zu<br>Marienberg.                                        |
| 76                                 | <b>Vater Abraham Fundgrube</b> bei Marienberg mit                                                                                                    | Desgl.                             | A. H.<br>und<br>St. R.<br>Marienberg.       | Die Gewerkschaft in Vater AbrahamFdgr. in Marienberg.<br>(Besitzt bestätigte Statuten.) | Kretzschmar, A., Bürgermeister in Zschopau, Grubenvorstandsvorsitzender.    |
|                                    | Alte drei Brüder Fundgrube im Kiesholze.                                                                                                             | Wolkenstein.                       | A. H.<br>Marienberg.                        |                                                                                         |                                                                             |
|                                    | Weißtauber Stolln am Rittersberge.<br>(Ohne Grubenfeld.)                                                                                             | Zöblitz.                           | Desgl.                                      |                                                                                         |                                                                             |
|                                    | Neuglucker und Tropper Stolln am Lerchenhübel und an der Zschopau.<br>(Ohne Grubenfeld.)                                                             | Wolkenstein.                       | Desgl.                                      |                                                                                         |                                                                             |
|                                    | Pobershauer Stölln, und zwar: Walfisch-, Wildemann- und Michaelis-, sowie Molchner-, Thomas-, Johannes- und Hieronymus-Stolln.<br>(Ohne Grubenfeld.) | Zöblitz.                           | Desgl.                                      |                                                                                         |                                                                             |



| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                       | h<br>Belegung. |           |        | i<br>Ausbringen im Jahre 1896.                             |                                |                                    |   | k<br>Zubaßen<br>und<br>Zuschüsse. |   | Vertheilter<br>Überschuß. |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---|-----------------------------------|---|---------------------------|------------|
|                                                                                                                                         | Beamte.        | Arbeiter: |        | Bezeichnung<br>der<br>Produkte.                            | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth.                         |   | Zubaßen<br>und<br>Zuschüsse.      |   | Vertheilter<br>Überschuß. |            |
|                                                                                                                                         |                | männl.    | weibl. |                                                            |                                | M                                  | S | M                                 | S | M                         | S          |
|                                                                                                                                         |                |           |        |                                                            |                                |                                    |   |                                   |   |                           |            |
| —                                                                                                                                       | —              | —         | —      | .                                                          | .                              | —                                  | — | —                                 | — | —                         | —          |
| —                                                                                                                                       | —              | —         | —      | .                                                          | .                              | —                                  | — | —                                 | — | —                         | —          |
| Ahner, K., Baumwollen-<br>spinnereibesitzer in Pobers-<br>hau, Administrator.<br>Teuchert, Grabenwärter.                                | 1              | —         | —      | .                                                          | .                              | —                                  | — | —                                 | — | —                         | —          |
| Matthias, K.E.J., Betriebs-<br>direktor in Marienberg,<br>Administrator. Jehmlich<br>und Münzner, Graben-<br>wärter.                    | 2              | —         | —      | Sand.                                                      | .                              | 20                                 | — | *) 1654 16<br>186 20              | — | —                         | Holzgelde. |
| Matthias, K.E.J., Betriebs-<br>direktor in Marienberg.<br>Baldauf, K., Kassen- und<br>Rechnungsführer. Schön-<br>feld, K., Obersteiger. | 4              | 57        | —      | Silbererze.<br>Schaustuffen<br>Schlacken.<br>Haldensteine. | 23,7287<br>.<br>.<br>.         | 21338 71<br>933 —<br>48 20<br>25 — | — | **) 35100 —<br>1164 54            | — | —                         | Holzgelde. |

\*) Aus der Schurfgelderkasse.

\*\*) Kuxkaufgelde aus dem Bergbegnadigungsfonds.

B 7\*

| a        | b                      | c                   | d                       | e         | f                        |
|----------|------------------------|---------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| Lfd. Nr. | Name des Berggebändes. | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer. | Vertreter des Besitzers. |

*c. Geyer-Ehrenfriedersdorfer Abtheilung.*

|    |                                                                                                                                                                                  |                    |                           |                                                                                                                                  |                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 77 | <b>Ehrenfriedersdorfer Röhrgaben.</b>                                                                                                                                            | Ehrenfriedersdorf. | A. H. Annaberg.           | Ehrenfriedersdorfer Revierabtheilung.                                                                                            | Der Revierausschuß zu Marienberg. |
| 78 | <b>Ehrenfriedersdorfer vereinigt Feld Fundgrube.</b><br>(Betriebsfrist bis Schluß 1898.)<br>mit<br>Sauburger Stolln im Hüttengrunde von Ehrenfriedersdorf.<br>(Ohne Grubenfeld.) | Desgl.             | St. R. Ehrenfriedersdorf. | Müller, G. A.,<br>Fabrikbesitzer<br>in Mittweida<br>bei Schwarzenberg.                                                           | —                                 |
| 79 | <b>Geyersches Zinnstockwerk</b><br>samt <b>Mühlleithen Fundgrube</b><br>zu Geyer.                                                                                                | Desgl.             | St. R. Geyer.             | Höffer, C. F.,<br>Kaufmann in<br>Annaberg, all-<br>einigerInhaber<br>der Firma Carl<br>FerdinandHöf-<br>fer in Tannen-<br>berg.  | —                                 |
| 80 | <b>Hochmuth Fundgrube</b> bei<br>Geyer.<br>(Hat bis Schluß 1897 Betriebs-<br>frist.)                                                                                             | Desgl.             | Desgl.                    | Weißflog, F.<br>Tr., Geschäfts-<br>mann in Grün-<br>städtel.                                                                     | —                                 |
| 81 | <b>Kiesgrube</b> am Vitriolwerk bei<br>Geyer.                                                                                                                                    | Desgl.             | Desgl.                    | Zschieerlich,<br>G., Fabrikbe-<br>sitzer in Geyer.                                                                               | —                                 |
| 82 | <b>Vereinigt Geschick Erbstolln</b><br>bei Geyer.<br>(Ohne Grubenfeld.)                                                                                                          | Desgl.             | Desgl.                    | Süß, Chr. M.,<br>verehel., in<br>Geyer.                                                                                          | —                                 |
| 83 | <b>Zwitterstockwerk Halden-<br/>feld</b> zu Geyer.<br>(DieAuskuttungsarbeiten bleiben<br>bis Schluß 1897 ausgesetzt.)                                                            | Desgl.             | Desgl.                    | Höffer, C. F.,<br>Kaufmann in<br>Annaberg, al-<br>leinigerInhaber<br>der Firma Carl<br>Ferdinand Höf-<br>fer in Tannen-<br>berg. | —                                 |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                               | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                           |                                |                         | k<br>Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse. |                              | Vertheilte<br>Überschuß. |                          |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|
|                                                                                                                 | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte.           | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth.              |                                   | Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse. |                          | Vertheilte<br>Überschuß. |            |
|                                                                                                                 |                | männl.    | weibl.                         |                                           |                                | ℳ                       | ⚡                                 | ℳ                            | ⚡                        | ℳ                        | ⚡          |
| Fröbe, E. J., Bergverwalter<br>in Wildenau. Schaar-<br>schmidt, H. W., in Ehren-<br>friedersdorf, Grabenwärter. | —              | 1         | —                              | .                                         | —                              | —                       | —                                 | —                            | —                        | —                        | —          |
| Fröbe, E. J., Bergverwalter<br>in Wildenau.                                                                     | —              | 1         | —                              | Zinn.<br>Haldensteine.                    | .                              | —                       | —                                 | 593 72                       | —                        | —                        | —          |
|                                                                                                                 |                |           |                                |                                           |                                | 144 10                  |                                   | 120 01                       |                          |                          | Holzgeder. |
| Schlegel, K. A., Steiger.                                                                                       | —              | —         | —                              | Zinn.                                     | .                              | —                       | —                                 | 244 28                       | —                        | —                        | —          |
| Uhlig, C. Tr., Steiger-<br>dienstversorger.                                                                     | —              | —         | —                              | Eisenerze.                                | .                              | —                       | —                                 | 28 85                        | —                        | —                        | —          |
| Eberlein, A., Steigerdienst-<br>versorger.                                                                      | —              | 6         | —                              | Eisenocker.                               | 62,5                           | 1250                    | —                                 | 1982 22                      | —                        | —                        | —          |
| —                                                                                                               | —              | —         | —                              | .                                         | .                              | —                       | —                                 | —                            | —                        | —                        | —          |
| —                                                                                                               | —              | 4         | —                              | Arsenkies.<br>Zinnstein.<br>Haldensteine. | 0,5625<br>0,055<br>.           | 33 45<br>24 55<br>470 — | —                                 | —                            | —                        | —                        | —          |
| <b>Summe III. 21 Berggebäude<br/>im Marienberger Berg-<br/>revier.</b>                                          | <b>7</b>       | <b>70</b> | <b>—</b>                       | .                                         | <b>86,8462</b>                 | <b>24287 01</b>         | <b>—</b>                          | <b>41425 85</b>              | <b>—</b>                 | <b>—</b>                 | <b>—</b>   |

| a        | b                      | c                   | d                       | e         | f                        |
|----------|------------------------|---------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| Lfd. Nr. | Name des Berggebäudes. | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer. | Vertreter des Besitzers. |

**IV. Schwarzenberger Bergrevier.**  
(Berginspektion Zwickau.)

*a. Oberwiesenthal-Scheibenberg-Hohensteiner Abtheilung.*

|    |                                                                                                                                                            |                       |                                       |                                                                        |                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 84 | <b>Beständige Einigkeit Fundgrube</b> am Scheiberge.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebsfrist.)                                                               | Scheibenberg.         | A. H. Annaberg.                       | Stadtgemeinde Scheibenberg.                                            | —                                                                       |
| 85 | <b>Eisengrube Fundgrube</b> bei Niederschindmaas.<br>(Ist von der Theilnahme am Revierverbände dispensirt.)                                                | Glauchau.             | A. H. Glauchau.                       | Scheider's, K. G., Schlossermeisters in Glauchau, Erben.               | Scheider, G. E., Lehrer in Chemnitz, Bevollmächtigter.                  |
| 86 | <b>Engelstein</b> bei Waschleithe.<br>(Hat bis Schluß 1897 Betriebsfrist.)                                                                                 | Scheibenberg.         | A. H. Schwarzenberg.                  | Weißflog, F. Tr., Geschäftsmann in Grünstädtel.                        | —                                                                       |
| 87 | <b>Fridolin Fundgrube</b> am Zigeunerberge bei Pöhla.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebsfrist.)                                                              | Schwarzenberg.        | Desgl.                                | Frauverw. Kaufmann Petzoldt in Waldenburg in Schlesien.                | Fröbe, E. J., Bergverwalter in Wildenau, Bevollmächtigter.              |
| 88 | <b>Fuchsloch Fundgrube</b> bei Rittersgrün.<br>(Betriebsfrist bis Schluß 1897.)                                                                            | Desgl.                | Desgl.                                | Linnartz, G., Dr. jur., Bergwerksbesitzer in Jony aux Arches bei Metz. | Poller, H. G., Schichtmeister in Johannegeorgenstadt, Bevollmächtigter. |
| 89 | <b>Gelber Zweig Fundgrube</b> sammt <b>Julius Erbstolln</b> bei Langenberg.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebsfrist.)                                        | Desgl.                | Desgl.                                | Zschierlich, E. G. H., Fabrikbesitzer in Geyer.                        | —                                                                       |
| 90 | <b>Hausteins Hoffnung Fundgrube</b> zu Langenberg.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebsfrist.)                                                                 | Desgl.                | Desgl.                                | Desgl.                                                                 | —                                                                       |
| 91 | <b>Herkules Fundgrube</b> sammt <b>Frisch Glück Stolln</b> und <b>Khiesels Hoffnung Erbstolln</b> am Fürstenberge.<br>(Hat Betriebsfrist bis Schluß 1897.) | Desgl.                | Desgl.                                | Gewerkschaft.<br>(Besitzt bestätigte Statuten.)                        | Poller, H. G., Schichtmeister in Johannegeorgenstadt, Grubenvorstand.   |
| 92 | <b>Lampertus</b> sammt Zubehör bei Hohenstein.                                                                                                             | Hohenstein-Ernstthal. | St. R. Hohenstein und A. H. Glauchau. | Gewerkschaft.<br>(Besitzt bestätigte Statuten.)                        | Mäcke, H., Essenbauer in Freiberg, Grubenvorstandsvorsitzender.         |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                             | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                                                             |                                |                          | k<br>Zubußen<br>und<br>Zuschüsse. |                              | k<br>Vertheilter<br>Überschuß. |                           |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---|
|                                                                                                               | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte.                                             | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth.               |                                   | Zubußen<br>und<br>Zuschüsse. |                                | Vertheilter<br>Überschuß. |   |
|                                                                                                               |                | männl.    | weibl.                         |                                                                             |                                | ℳ                        | ⊄                                 | ℳ                            | ⊄                              | ℳ                         | ⊄ |
| —                                                                                                             | —              | —         | —                              | Silber-, Nickel-<br>und Kobalt-<br>erze.                                    | .                              | —                        | —                                 | 7 50                         | —                              | —                         |   |
| —                                                                                                             | —              | —         | —                              | Eisenerze.                                                                  | .                              | —                        | —                                 | —                            | —                              | —                         |   |
| —                                                                                                             | —              | —         | —                              | Braunstein.                                                                 | .                              | —                        | —                                 | 9                            | —                              | —                         |   |
| Fröbe, E. J., Bergverwalter<br>in Wildenau.                                                                   | —              | —         | —                              | Silbererze.                                                                 | .                              | —                        | —                                 | 31                           | —                              | —                         |   |
| —                                                                                                             | —              | —         | —                              | .                                                                           | .                              | —                        | —                                 | 477 50                       | —                              | —                         |   |
| Fröbe, E. J., Bergverwalter<br>in Wildenau.                                                                   | —              | —         | —                              | Eisenerze.<br>Braunstein.                                                   | .                              | —                        | —                                 | 3 80                         | —                              | —                         |   |
| —                                                                                                             | —              | —         | —                              | Eisenerze.                                                                  | .                              | —                        | —                                 | 4 20                         | —                              | —                         |   |
| Poller, H.G., Schichtmeister<br>in Johannegeorgenstadt.                                                       | —              | 1         | —                              | Arsenkies.<br>Kalkstein.                                                    | .                              | —                        | —                                 | 778 98<br>11 89              | —                              | —<br>Holzgelder.          |   |
| Dietze, G. M. K., Mark-<br>scheider in Niederwürsch-<br>nitz. Mäcke, C. M. Cl.,<br>Obersteiger in Hohenstein. | 2              | 8         | —                              | Goldhaltige<br>Kupfer- und<br>Arsenkiese.<br>Schaustuffen.<br>Haldensteine. | 30,88<br>.<br>.                | *) 2778 18<br>12 50<br>8 | 14750                             | —                            | —                              | —                         |   |

\*) einschließlich 416 Mark 64 Pfg. für Gold.

| a        | b                                                                                                    | c                   | d                       | e                                                                                                                        | f                                                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Lfd. Nr. | Name des Berggebäudes.                                                                               | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer.                                                                                                                | Vertreter des Besitzers.                                                |
| 93       | <b>Löbninger Kommunstolln</b> bei Löbnitz.<br>(Ohne Grubenfeld.)                                     | Löbnitz.            | A. H. Schwarzenberg.    | Stadtgemeinde Löbnitz.                                                                                                   | Der Stadtrath zu Löbnitz.                                               |
| 94       | <b>Meyers Hoffnung Fundgrube</b> bei Schwarzbach.<br>(Hat bis Jahresschluß 1898 Betriebsfrist.)      | Schwarzenberg.      | Desgl.                  | Stengel, Th., verw., Gutsbesitzerin auf Gut Tännicht in Mittweida.<br>P. A. Elterlein.                                   | —                                                                       |
| 95       | <b>Neue Silberhoffnung Fundgrube</b> bei Raschau.                                                    | Desgl.              | Desgl.                  | KöniginMarienhütte, Aktiengesellschaft in Cainsdorf.                                                                     | Hartung, A. E. A., Bergingenieur in Cainsdorf, Bevollmächtigter.        |
| 96       | <b>Rother Adler Stolln und Maasen</b> bei Rittersgrün.                                               | Desgl.              | Desgl.                  | Dieselbe.                                                                                                                | Desgl.                                                                  |
| 97       | <b>Rudolf Fundgrube</b> bei Großpöhla.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebsfrist.)                       | Desgl.              | Desgl.                  | Frauverw.KaufmannPetzoldt in Waldenburg in Schlesien.                                                                    | Fröbe, E. J., Bergverwalter in Wildenau, Bevollmächtigter.              |
| 98       | <b>St. Lorenz</b> bei Elterlein.<br>(Neuverliehen im August 1896. Betriebsfrist bis Ende Juni 1897.) | Scheibenberg.       | A. H. Annaberg.         | Ziegler, J. C., Kaufmann in Krohenhammer, Inhaber der Firma Central-Comptoir für Grubenprodukte und Farben in Wunsiedel. | —                                                                       |
| 99       | <b>St. Richard Fundgrube</b> bei Rittersgrün.<br>(Betriebsfrist bis Jahresschluß 1897.)              | Schwarzenberg.      | A. H. Schwarzenberg.    | Wiester's Erben (Generalbevollm.: Dr. jur. Wiester in Neudeck in Schl.).                                                 | Poller, H. G., Schichtmeister in Johannegeorgenstadt, Bevollmächtigter. |
| 100      | <b>Wilkauer vereinigt Feld</b> bei Langenberg.                                                       | Desgl.              | Desgl.                  | Zschierlich, E. G. H., Fabrikbesitzer in Geyer.                                                                          | —                                                                       |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                   | h<br>Belegung. |           |          | i<br>Ausbringen im Jahre 1896.  |                                |             |           | k                                 |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|----------|---------------------------------|--------------------------------|-------------|-----------|-----------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                                     | Beamte.        | Arbeiter: |          | Bezeichnung<br>der<br>Produkte. | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth.  |           | Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse.<br>M | Vertheilter<br>Überschuß.<br>M |
|                                                                                                     |                | männl.    | weibl.   |                                 |                                | δ           | δ         |                                   |                                |
| —                                                                                                   | —              | —         | —        | .                               | —                              | —           | —         | —                                 | —                              |
| —                                                                                                   | —              | —         | —        | Eisenerze und<br>Braunstein.    | .                              | —           | —         | 8                                 | —                              |
| Hartung, A. E. A., Berg-<br>ingenieur in Cainsdorf.<br>Korb, E., Steiger in Pöhla.                  | —              | —         | —        | Eisenstein.                     | .                              | —           | —         | 167 43<br>40                      | —<br>—<br>Holzgelder.          |
| Hartung, A. E. A., Berg-<br>ingenieur in Cainsdorf.<br>Fröbe, K. R., Obersteiger<br>in Rittersgrün. | 1              | 3         | —        | Eisenstein.                     | 100,0                          | 750         | —         | 708 80<br>151 30                  | —<br>—<br>Holzgelder.          |
| Fröbe, E. J., Bergver-<br>walter in Wildenau.                                                       | —              | —         | —        | Silbererze.                     | .                              | —           | —         | 45                                | —                              |
| —                                                                                                   | —              | —         | —        | .                               | .                              | —           | —         | —                                 | —                              |
| —                                                                                                   | —              | —         | —        | .                               | .                              | —           | —         | 29 84                             | —                              |
| Fröbe, F. J., Bergverwalter<br>in Wildenau. Mende, O.,<br>Steiger in Mittweida.                     | 1              | 3         | —        | Farbenerde.<br>Braunstein.      | 250,0<br>10,4                  | 2000<br>520 | —         | 196 90<br>130 67                  | —<br>—<br>Holzgelder.          |
| <b>Summe a: Scheib-<br/>berger Revier.</b>                                                          | <b>4</b>       | <b>15</b> | <b>—</b> | .                               | <b>390,78</b>                  | <b>6068</b> | <b>68</b> | <b>17551 81</b>                   | <b>—</b>                       |

B 8

| a         | b                      | c                   | d                       | e         | f                        |
|-----------|------------------------|---------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| Lfde. Nr. | Name des Berggebäudes. | Amtsgerichtsbezirk. | Ortsverwaltungsbehörde. | Besitzer. | Vertreter des Besitzers. |

*b. Johannegeorg enstadt-Schwarzenberg-Eibenstöcker Abtheilung.*

|     |                                                                                                                                                            |                               |                              |                                                                                          |                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 101 | <b>Adolphus Fundgrube</b> im Fa-<br>stenberge.<br>(Betriebsfrist bis Schluß 1898.)                                                                         | Johann-<br>georgen-<br>stadt. | A. H.<br>Schwarzen-<br>berg. | Gewerkschaft.                                                                            | Poller, H. G., Schicht-<br>meister in Johannegeorgen-<br>stadt, Vorsitzender des<br>Grubenvorstandes. |
| 102 | <b>Alexander Fundgrube</b> am<br>Henneberge.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebs-<br>frist.)                                                                  | Schwar-<br>zenberg.           | Desgl.                       | Frauverw.Kauf-<br>mannPetzoldt<br>in Waldenburg<br>in Schlesien.                         | Fröbe, E. J., Bergverwalter<br>in Wildenau, Bevollmäch-<br>tigter.                                    |
| 103 | <b>Andreas Stolln</b> bei Schwarzen-<br>berg.<br>(Betriebsfrist bis Schluß 1897.)                                                                          | Desgl.                        | Desgl.                       | Weißflog, F.<br>T., Handels-<br>mann in Geyer.                                           | —                                                                                                     |
| 104 | <b>Chemnitzer Eisensteingru-<br/>ben</b> am Fürstenberge bei<br>Schwarzenberg.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebs-<br>frist.)                                | Desgl.                        | Desgl.                       | Zschieerlich,<br>E. G. H., Fab-<br>rikbesitzer in<br>Geyer.                              | —                                                                                                     |
| 105 | <b>Eisenzeche</b> am Beutelbache<br>bei Untersachsenfeld.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebs-<br>frist.)                                                     | Desgl.                        | Desgl.                       | Derselbe.                                                                                | —                                                                                                     |
| 106 | <b>Eiserner Hut</b> im Sachsenfelder<br>Schloßwalde.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebs-<br>frist.)                                                          | Desgl.                        | Desgl.                       | Derselbe.                                                                                | —                                                                                                     |
| 107 | <b>Enderleins Erinnerung</b> zu<br>Crandorf.<br>(Hat bis Schluß 1896 Betriebs-<br>frist.)                                                                  | Desgl.                        | Desgl.                       | Breitfeld, C.<br>W., Hammer-<br>werksbesitzer<br>in Arnolds-<br>hammer-Rit-<br>tersgrün. | —                                                                                                     |
| 108 | <b>Erste Heinzenbinge Fund-<br/>grube</b> sammt <b>St. Johannes-<br/>Erbstolln</b> am Erla-Rothen-<br>berge.<br>(Hat Betriebsfrist bis Ende Juni<br>1897.) | Desgl.                        | Desgl.                       | Nestler &<br>Breitfeld,<br>Gesellschaft<br>m. b. H. in Erla.                             | Breitfeld, R. W., Eisen-<br>hüttenwerksbesitzer in Erla.                                              |
| 109 | <b>Gelbe Birke Fundgrube</b> im<br>Sauerwiesengrunde am Für-<br>stenberge bei Schwarzenberg.                                                               | Desgl.                        | Desgl.                       | Frauverw.Kauf-<br>mannPetzoldt<br>in Waldenburg<br>in Schlesien.                         | Fröbe, E. J., Bergverwalter<br>in Wildenau, Bevollmäch-<br>tigter.                                    |



| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                       | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                 |                                |            | k<br>Zubußen<br>und<br>Zuschüsse. |                              | Vertheilter<br>Überschuß. |                           |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
|                                                                                                                         | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte. | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth. |                                   | Zubußen<br>und<br>Zuschüsse. |                           | Vertheilter<br>Überschuß. |   |
|                                                                                                                         |                | männl.    | weibl.                         |                                 |                                | ℳ          | ⚡                                 | ℳ                            | ⚡                         | ℳ                         | ⚡ |
| Poller, E. R., Bergverwalter<br>in Johannegeorgenstadt.<br>Siegel, F. O., Steiger.                                      | —              | 1         | —                              | Wismut.                         | .                              | —          | —                                 | 474                          | —                         | —                         | — |
|                                                                                                                         |                |           |                                |                                 |                                |            |                                   | 97                           | 73                        | Holzgeder.                |   |
| Fröbe, E. J., Bergverwalter<br>in Wildenau.                                                                             | —              | —         | —                              | Silbererze.                     | .                              | —          | —                                 | 20                           | —                         | —                         | — |
| —                                                                                                                       | —              | —         | —                              | .                               | .                              | —          | —                                 | 32                           | 60                        | —                         | — |
| Fröbe, E. J., Bergverwalter<br>in Wildenau.                                                                             | —              | —         | —                              | Eisenerze.                      | .                              | —          | —                                 | 21                           | 60                        | —                         | — |
| Derselbe.                                                                                                               | —              | —         | —                              | Eisenerze.                      | .                              | —          | —                                 | 15                           | 60                        | —                         | — |
| Derselbe.                                                                                                               | —              | —         | —                              | Eisenerze.                      | .                              | —          | —                                 | 20                           | 40                        | —                         | — |
| —                                                                                                                       | —              | —         | —                              | Eisenerze.                      | .                              | —          | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| Poller, H. G., Schicht-<br>meister in Johannegeorgen-<br>stadt. Blechschmidt,<br>K. A. E., Steigerdienst-<br>versorger. | —              | —         | —                              | Eisenstein.                     | .                              | —          | —                                 | 176                          | 93                        | —                         | — |
| Fröbe, E. J., Bergverwalter<br>in Wildenau.                                                                             | 1              | 5         | —                              | Zinkblende.                     | .                              | —          | —                                 | 7712                         | —                         | —                         | — |

B 8\*

| a         | b                                                                                                                                                           | c                         | d                              | e                                                                                                                                  | f                                                                                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfde. Nr. | Name des Berggebändes.                                                                                                                                      | Amtsgerichtsbezirk.       | Ortsverwaltungsbehörde.        | Besitzer.                                                                                                                          | Vertreter des Besitzers.                                                                             |
| 110       | <b>Gewerken Hoffnung Fundgrube</b> am Erzengler Gebirge.                                                                                                    | Johanngeorgens-<br>stadt. | A. H.<br>Schwarzen-<br>enberg. | Gewerkschaft.                                                                                                                      | Poller, H. G., Schicht-<br>meister in Johanngeorgen-<br>stadt, Vorsitzender des<br>Grubenvorstandes. |
| 111       | <b>Glück mit Freuden</b> zu Halbe-<br>meile-Breitenbrunn.                                                                                                   | Schwar-<br>zenberg.       | Desgl.                         | Schmidt, C.<br>F. L., Wirth-<br>schaftsbesitzer<br>in Sächsisch-<br>Halbemeile,<br>P. A. Ritters-<br>grün.                         | —                                                                                                    |
| 112       | <b>Gottes Geschick vereinigt<br/>Feld</b> am Graul bei Raschau                                                                                              | Desgl.                    | Desgl.                         | Gewerkschaft.                                                                                                                      | Poller, H. G., Schicht-<br>meister in Johanngeorgen-<br>stadt, Vorsitzender des<br>Grubenvorstandes. |
| 113       | <b>Großzeche Fundgrube</b> sammt<br><b>Eibenstöcker Kommun-<br/>stolln</b> am Auersberge.<br>(Losgesagt im September 1895<br>und gelöscht im Februar 1896.) | Eiben-<br>stock.          | Desgl.                         | Gewerkschaft.                                                                                                                      | Poller, H. G., Schicht-<br>meister in Johanngeorgen-<br>stadt, Vorsitzender des<br>Grubenvorstandes. |
| 114       | <b>Gründonnerstag - Stolln</b> in<br>Beierfeld.<br>(Betriebsfrist bis Ende September<br>1898.)                                                              | Schwar-<br>zenberg.       | Desgl.                         | Bönnhof, E.,<br>Kaufmann in<br>Wetter a. d. R.,<br>alleiniger In-<br>haber der Firma<br>Hütte Silber-<br>hoffnung in<br>Beierfeld. | Schöneis, W., Direktor in<br>Beierfeld.                                                              |
|           | <b>Gute Hoffnung</b> zu Grünstädtel.<br>(Neu verliehen im April 1897.)                                                                                      | Desgl.                    | Desgl.                         | Schöneis, W.,<br>Direktor in<br>Beierfeld.                                                                                         | —                                                                                                    |
| 115       | <b>Menschenfreude</b> am Schwarz-<br>wasser.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebs-<br>frist.)                                                                   | Desgl.                    | Desgl.                         | Wiester's<br>Erben.General-<br>bevollmäch-<br>tigter: Dr. jur.<br>Wiester in Neu-<br>deck i. Schl.                                 | Poller, H. G., Schicht-<br>meister in Johanngeorgen-<br>stadt, Bevollmächtigter.                     |
|           | <b>Neu entblöbt Glück</b> sammt <b>Rothe<br/>Grube</b> am Steinbache.<br>(Neu verliehen im Januar 1897.)                                                    | Eiben-<br>stock.          | Desgl.                         | Linnartz, G.,<br>Dr. jur., Berg-<br>werksbesitzer<br>in Jouy aux<br>Arches bei Metz.                                               | Poller, H. G., Schichtmeister<br>in Johanngeorgenstadt, Be-<br>vollmächtigter.                       |
| 116       | <b>Neujahr-Stolln</b> bei Wildenau<br>(Hat bis Schluß 1896 Betriebs-<br>frist.)                                                                             | Schwar-<br>zenberg.       | Desgl.                         | Engler, C. F.,<br>in Dresden.                                                                                                      | —                                                                                                    |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                       | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                 |                                |            | k<br>Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse. |                              | Vertheilter<br>Überschuß. |                           |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
|                                                                                                         | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte. | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth. |                                   | Zußeßen<br>und<br>Zuschüsse. |                           | Vertheilter<br>Überschuß. |   |
|                                                                                                         |                | männl.    | weibl.                         |                                 |                                | ℳ          | ⊄                                 | ℳ                            | ⊄                         | ℳ                         | ⊄ |
| Poller, E. R., Bergverwalter<br>in Johannegeorgenstadt.<br>Siegel, F. O., Steiger.                      | —              | 4         | —                              | Wismuterze.                     | 0,09                           | 274        | 89                                | 2245                         | —                         | —                         | — |
|                                                                                                         |                |           |                                |                                 |                                |            |                                   | 155                          | 15                        | —                         | — |
| Schmidt, C. F. E., Be-<br>triebsleiter.                                                                 | —              | 2         | —                              | Eisenerze.                      | .                              | —          | —                                 | 157                          | 70                        | —                         | — |
| Poller, E. R., Bergverwalter<br>in Johannegeorgenstadt.<br>Schulz, F. H., Steiger.                      | —              | 11        | —                              | Wismut- und<br>Kobalterze.      | 1171,65                        | 11647      | 92                                | 700                          | 08                        | —                         | — |
|                                                                                                         |                |           |                                | Farbenerze.                     | 0,575                          | 28         | 75                                | 888                          | 26                        | —                         | — |
| —                                                                                                       | —              | —         | —                              | .                               | .                              | —          | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| Poller, E. R., Bergverwalter<br>in Johannegeorgenstadt.                                                 | —              | 1         | —                              | .                               | .                              | —          | —                                 | 256                          | 28                        | —                         | — |
| —                                                                                                       | —              | —         | —                              | .                               | .                              | —          | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| Poller, H. G., Schicht-<br>meister in Johannegeorgen-<br>stadt. Jacob, A., Steiger-<br>dienstversorger. | —              | —         | —                              | Silbererze.                     | .                              | —          | —                                 | 130                          | 39                        | —                         | — |
| —                                                                                                       | —              | —         | —                              | .                               | .                              | —          | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| —                                                                                                       | —              | —         | —                              | Eisenerze.                      | .                              | —          | —                                 | 8                            | —                         | —                         | — |

| a<br>Lfde.<br>Nr. | b<br>Name<br>des<br>Berggebäudes.                                                                                        | c<br>Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | d<br>Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde. | e<br>Besitzer.                                                                                              | f<br>Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 117               | <b>Rautenstock Fundgrube</b> bei Wildenau.<br>(Hat bis Schluß 1896 Betriebsfrist, doch wurde zeitweilig Ocker gewonnen.) | Schwarzenberg.                     | A. H. Schwarzenberg.                        | Zweigler, J. W., verw., in Wildenau.                                                                        | —                                                                        |
|                   | <b>Riesenberg vereinigt Feld.</b><br>(Neu verliehen im Januar 1897.)                                                     | Eibenstein.                        | Desgl.                                      | Linnartz, G., Dr. jur., Bergwerksbesitzer in Jouy aux Arches bei Metz.                                      | Poller, H. G., Schichtmeister in Johannegeorgenstadt, Bevollmächtigter.  |
| 118               | <b>Rothenberg</b> bei Crandorf und Bermsgrün.<br>(Hat bis Schluß 1897 Betriebsfrist.)                                    | Schwarzenberg.                     | Desgl.                                      | Zschierlich, E. G. H., Fabrikbesitzer in Geyer.                                                             | —                                                                        |
| 119               | <b>St. Christoph Fundgrube</b> bei Breitenbrunn.<br>(Hatte Betriebsfrist bis Schluß 1895.)                               | Johannegeorgenstadt.               | Desgl.                                      | Die Firma Fr. Chr. Fikentscher in Zwickau.                                                                  | Mensing, R., Kommerzienrath in Zwickau, Bevollmächtigter.                |
| 120               | <b>St. Christoph Hoffnung Fundgrube</b> zu Breitenbrunn.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebsfrist.)                         | Schwarzenberg.                     | Desgl.                                      | Frau verw. Kaufmann Petzoldt in Waldenburg in Schlesien.                                                    | Fröbe, E. J., Bergverwalter in Wildenau, Bevollmächtigter.               |
|                   | <b>St. Johannes</b> sammt <b>Lorenz</b> am Rehhübel.<br>(Neuverliehen im Januar 1897.)                                   | Eibenstein.                        | Desgl.                                      | Linnartz, G., Dr. jur., Bergwerksbesitzer in Jouy aux Arches bei Metz.                                      | Poller, H. G., Schichtmeister in Johannegeorgenstadt, Bevollmächtigter.  |
| 121               | <b>St. Richard Fundgrube</b> bei Breitenbrunn.<br>(Hat bis Schluß 1898 Betriebsfrist.)                                   | Johannegeorgenstadt.               | Desgl.                                      | Frau verw. Kaufmann Petzoldt in Waldenburg in Schlesien.                                                    | Fröbe, E. J., Bergverwalter in Wildenau, Bevollmächtigter.               |
| 122               | <b>Stamm Asser Fundgrube</b> am Graul bei Raschau.                                                                       | Schwarzenberg.                     | Desgl.                                      | Bönnhof, E., Kaufmann in Wetter a. d. R., alleiniger Inhaber der Firma: Hütte Silber-Hoffnung in Beierfeld. | Schöneis, W., Direktor in Beierfeld bei Schwarzenberg, Bevollmächtigter. |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                     | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                                                                  |                                  |                              | k<br>Zufluß<br>und<br>Zuschüsse. |                             | Vertheilter<br>Überschuß. |                           |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
|                                                                                                       | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte.                                                  | Menge<br>derselben.<br>Tonnen.   | Geldwerth.                   |                                  | Zufluß<br>und<br>Zuschüsse. |                           | Vertheilter<br>Überschuß. |             |
|                                                                                                       |                | männl.    | weibl.                         |                                                                                  |                                  | ℳ                            | δ                                | ℳ                           | δ                         | ℳ                         | δ           |
| —                                                                                                     | —              | 1         | —                              | Eisenocker.                                                                      | 20,50                            | 900                          | —                                | 76                          | —                         | —                         | —           |
| —                                                                                                     | —              | —         | —                              | Eisenerze.                                                                       | .                                | —                            | —                                | 105                         | 20                        | —                         | —           |
| Fröbe, E. J., Bergverwalter<br>in Wildenau.                                                           | —              | —         | —                              | Eisenerze.                                                                       | .                                | —                            | —                                | 700                         | —                         | —                         | —           |
| —                                                                                                     | —              | —         | —                              | Silbererze.                                                                      | .                                | —                            | —                                | 86                          | —                         | —                         | —           |
| Fröbe, E. J., Bergverwalter<br>in Wildenau.                                                           | —              | —         | —                              | Silbererze.                                                                      | .                                | —                            | —                                | 172                         | 60                        | —                         | —           |
| —                                                                                                     | 1              | 23        | —                              | Schwefelkies,<br>Wismut- und<br>Kobalterze.<br>Eisenstein.<br>Schwaben-<br>erde. | 147,5<br>1556,0<br>2723,0<br>0,3 | 1062<br>15940<br>12242<br>36 | —<br>25<br>—<br>—                | 4538<br>1393                | 68<br>53                  | —                         | —           |
| Poller, E. R., Bergver-<br>walter in Johannegeorgen-<br>stadt. Wendler, F. G.,<br>Steiger in Raschau. |                |           |                                |                                                                                  |                                  |                              |                                  |                             |                           |                           | Holzgelder. |

| a         | b                                                                                                                                                       | c                                     | d                              | e                                                                     | f                                                                                            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lfde. Nr. | Name des Berggebändes.                                                                                                                                  | Amtsgerichtsbezirk.                   | Ortsverwaltungsbehörde.        | Besitzer.                                                             | Vertreter des Besitzers.                                                                     |
| 123       | <b>Treue Freundschaft Fundgrube</b> im Fastenberge.<br>(Betriebsfrist bis Schluß 1898.)                                                                 | Johanngeorgenstadt.                   | A. H. Schwarzenberg.           | Gewerkschaft.                                                         | Poller, H. G., Schichtmeister in Johanngeorgenstadt, Vorsitzender des Grubenvorstandes.      |
| 124       | <b>Unverhofft Glück Fundgrube</b> an der Achte bei Antonsthal mit<br>Wolfgang Stolln am Henneberge bei Schwarzenberg.                                   | Schwarzenberg.<br>Desgl.              | Desgl.<br>Desgl.               | Linnartz, G., Dr. jur, Bergwerksbesitzer in Jouy aux Arches bei Metz. | Poller, H. G., Schichtmeister in Johanngeorgenstadt, Bevollmächtigter.                       |
| 125       | <b>Vereinigt Feld</b> im Fastenberge mit<br>Gnade Gottes Stolln und St. Georg Stolln im vorderen Fastenberge.<br>(Ohne Grubenfeld.)                     | Johanngeorgenstadt.<br>Desgl.         | Desgl.<br>Desgl.               | Gewerkschaft                                                          | Poller, H. G., Schichtmeister in Johanngeorgenstadt, Vorsitzender des Grubenvorstandes.      |
| 126       | <b>Vorsicht Stolln</b> bei Schwarzenberg.<br>(Hat bis Schluß 1897 Betriebsfrist.)                                                                       | Schwarzenberg.                        | St. R. Schwarzenberg.          | Gewerkschaft.                                                         | Borges, G. A., Stadtrath in Schwarzenberg, Grubenvorstand.                                   |
| 127       | <b>Wildermann Fundgrube</b> im Fastenberge.<br>Zweiglers Hoffnung zu Wildenau.<br>(Neu verliehen im Februar 1897. Betriebsfrist bis Jahresschluß 1898). | Johanngeorgenstadt.<br>Schwarzenberg. | A. H. Schwarzenberg.<br>Desgl. | Gewerkschaft.<br>Zweigler, W., in Wildenau.                           | Poller, H. G., Schichtmeister in Johanngeorgenstadt, Vorsitzender des Grubenvorstandes.<br>— |

*c. Schneeberg-Vogtsberger Abtheilung.*

|     |                                                                                                  |             |                      |                                                      |                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 128 | <b>Anna Fundgrube</b> am Zotenberge bei Straßberg.                                               | Plauen.     | A. H. Plauen.        | KöniginMarienhütte, Aktiengesellschaft in Cainsdorf. | Hartung, A. E. A., Bergingenieur in Cainsdorf, Bevollmächtigter. |
| 129 | <b>Friedrichs Hoffnung</b> im Hundshübler Staatsforstrevier.<br>(Neu verliehen im Oktober 1896). | Schneeberg. | A. H. Schwarzenberg. | Friedrich, H., Kaufmann in Neustädtel.               | —                                                                |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                        | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                                |                                |            | k<br>Zubußen<br>und<br>Zuschüsse. |                              | Vertheilter<br>Überschuß. |                           |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
|                                                                                                          | Beamte.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte.                | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth. |                                   | Zubußen<br>und<br>Zuschüsse. |                           | Vertheilter<br>Überschuß. |   |
|                                                                                                          |                | männl.    | weibl.                         |                                                |                                | ℳ          | ⚡                                 | ℳ                            | ⚡                         | ℳ                         | ⚡ |
| Poller, E. R., Bergverwalter<br>in Johanngeorgenstadt.<br>Großer, F. W., Steiger.                        | —              | 1         | —                              | Wismut.                                        | .                              | —          | —                                 | 450                          | 75                        | —                         | — |
| Poller, H. G., Schicht-<br>meister in Johanngeorgen-<br>stadt. Börner, H. F.,<br>Steigerdienstversorger. | —              | 2         | —                              | Haldensteine.                                  | .                              | 10         | 75                                | 2522                         | 50                        | —                         | — |
| Poller, E. R., Bergverwalter<br>in Johanngeorgenstadt.<br>Kaiser, K. G., Obersteiger.                    | 2              | 34        | —                              | Wismuterze.<br>Uranpecherz.<br>Sand.           | 1,788<br>0,34<br>.             | 3376       | 34                                | *)15253                      | 01                        | —                         | — |
| —                                                                                                        | —              | 3         | —                              | Eisenerze.                                     | .                              | —          | —                                 | 1209                         | 80                        | —                         | — |
| Poller, E. R., Bergverwalter<br>in Johanngeorgenstadt.<br>Großer, F. W., Steiger.                        | 1              | 10        | —                              | Wismut-<br>schlich.<br>Wismut-<br>Scheideerze. | 1,884<br>10,0                  | 3616       | 01                                | 1236                         | —                         | —                         | — |
| —                                                                                                        | —              | —         | —                              | .                                              | .                              | —          | —                                 | 402                          | 20                        | —                         | — |
| <b>Summe b: Johann-<br/>georgenstädter Revier.</b>                                                       | <b>5</b>       | <b>98</b> | <b>—</b>                       | .                                              | 5633,122                       | 50160      | 42                                | 41505                        | 20                        | —                         | — |
| Hartung, A. E. A., Berg-<br>ingenieur. Groh, E. A.,<br>Steigerdienstversorger in<br>Straßberg.           | —              | 5         | —                              | Eisenerze.                                     | 342,0                          | 1710       | —                                 | 695                          | 03                        | —                         | — |
| —                                                                                                        | —              | —         | —                              | .                                              | .                              | —          | —                                 | 62                           | 40                        | —                         | — |

\*) 5679 Mark — Pfg. Gewerkenzubußen, 2374 Mark 01 Pfg. Holzgelder, 4800 Mark aus der Bergbau-  
kasse und 2400 Mark aus dem Bergbegnadigungsfonds.

| a            | b                                                                                                                          | c                             | d                                      | e                                                                       | f                                                                               |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Lfde.<br>Nr. | Name<br>des<br>Berggebäudes.                                                                                               | Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde. | Besitzer.                                                               | Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                                  |
| 130          | <b>Grube Glückauf</b> zu Zschorlau.<br>(Gelöscht im Mai 1897.)                                                             | Schnee-<br>berg.              | A. H.<br>Schwarzen-<br>berg.           | Friedrich, H.,<br>Kaufmann in<br>Neustädtel.                            | —                                                                               |
| 131          | <b>Grüner Zeuggraben</b> bei Eiben-<br>stock.<br>(Ohne Grubenfeld.)                                                        | Eiben-<br>stock.              | Desgl.                                 | Schneeberger<br>Revierabthei-<br>lung.                                  | Revierausschuß zu Schnee-<br>berg.                                              |
| 132          | <b>Himmelfahrt Christi</b> bei<br>Muldenhammer.<br>(Hat Betriebsfrist.)                                                    | Desgl.                        | Desgl.                                 | Das Sächs. Blau-<br>farbenwerks-<br>Consortium in<br>Schneeberg.        | Wie bei Nr. 142.                                                                |
| 133          | <b>Isolde vereinigt Feld</b> bei<br>Hauptmannsgrün.<br>(Hatte Betriebsfrist bis Schluß<br>1895.)                           | Reichen-<br>bach.             | A. H.<br>Plauen.                       | von Römer, J.<br>F. F., Ritter-<br>gutsbesitzer<br>auf Neumark.         | —                                                                               |
| 134          | <b>Lambzig</b> zu Lambzig.                                                                                                 | Desgl.                        | Desgl.                                 | KöniginMarien-<br>hütte, Aktien-<br>gesellschaft in<br>Cainsdorf.       | Hartung, A. E. A., Berg-<br>ingenieur in Cainsdorf,<br>Bevollmächtigter.        |
|              | <b>Lehmgrube</b> zu Oberreichenbach.<br>(Neu verliehen im März 1897.)                                                      | Desgl.                        | Desgl.                                 | Dieselbe.                                                               | Derselbe.                                                                       |
| 135          | <b>Ludwig Fundgrube vereinigt<br/>Feld</b> bei Schönbrunn.                                                                 | Ölsnitz.                      | A. H.<br>Ölsnitz.                      | Dieselbe.                                                               | Derselbe.                                                                       |
| 136          | <b>Magnetstolln vereinigt Feld</b><br>bei Zschorlau.<br>(Gelöscht im Oktober 1896.)                                        | Schnee-<br>berg.              | A. H.<br>Schwarzen-<br>berg.           | Gewerkschaft.<br>In Liquidation.<br>(Besitzt bestä-<br>tigte Statuten.) | Ronnhaler, E. L., Rentner<br>in Loschwitz, stellvertreten-<br>der Vorsitzender. |
| 137          | <b>Morgenstern Stolln</b> bei<br>Bockau.<br>(Hatte Betriebsfrist bis Schluß<br>1895.)                                      | Schwar-<br>zenberg.           | Desgl.                                 | Stadtgemeinde<br>Aue.                                                   | —                                                                               |
| 138          | <b>Osterlamm Fundgrube und<br/>Stolln</b> am Hoyer bei Nieder-<br>schlema.<br>(Hatte Betriebsfrist bis Ende Juni<br>1896.) | Schnee-<br>berg.              | Desgl.                                 | Friedrich, H.<br>H., Kaufmann<br>in Neustädtel.                         | —                                                                               |
| 139          | <b>Pohlenz Fundgrube</b> bei<br>Foschenroda.                                                                               | Reichen-<br>bach.             | A. H.<br>Plauen.                       | KöniginMarien-<br>hütte, Aktien-<br>gesellschaft in<br>Cainsdorf.       | Hartung, A. E. A., Berg-<br>ingenieur in Cainsdorf,<br>Bevollmächtigter.        |



| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                           | h<br>Belegung. |           | i<br>Ausbringen im Jahre 1896. |                                 |                                |             | k<br>Zubußen<br>und<br>Zuschüsse. |                              | Vertheilter<br>Überschuß. |                           |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
|                                                                                                             | Beante.        | Arbeiter: |                                | Bezeichnung<br>der<br>Produkte. | Menge<br>derselben.<br>Tonnen. | Geldwerth.  |                                   | Zubußen<br>und<br>Zuschüsse. |                           | Vertheilter<br>Überschuß. |   |
|                                                                                                             |                | männl.    | weibl.                         |                                 |                                | ℳ           | ⊄                                 | ℳ                            | ⊄                         | ℳ                         | ⊄ |
| —                                                                                                           | —              | —         | —                              | .                               | .                              | —           | —                                 | 54                           | —                         | —                         | — |
| —                                                                                                           | —              | —         | —                              | .                               | .                              | —           | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| —                                                                                                           | —              | —         | —                              | Silbererze.                     | .                              | —           | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| —                                                                                                           | —              | —         | —                              | Eisenerze.                      | .                              | —           | —                                 | 37                           | 80                        | —                         | — |
| Hartung, A. E. A., Berg-<br>ingenieur in Cainsdorf.<br>Haugk, E. B., Obersteiger<br>in Netzschkau.          | —              | 12        | —                              | Eisenerze.                      | .                              | —           | —                                 | 8421                         | 78                        | —                         | — |
| Hartung, A. E. A., Berg-<br>ingenieur in Cainsdorf.                                                         | —              | —         | —                              | .                               | .                              | —           | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| Hartung, A. E. A., Berg-<br>ingenieur. Rudorf, Steiger.                                                     | 1              | 7         | —                              | Eisenerze.<br>Flußpath.         | 40,0<br>805,0                  | 200<br>6037 | —<br>50                           | —                            | —                         | —                         | — |
| —                                                                                                           | —              | —         | —                              | .                               | .                              | —           | —                                 | —                            | —                         | —                         | — |
| —                                                                                                           | —              | —         | —                              | .                               | .                              | —           | —                                 | 12                           | —                         | —                         | — |
| —                                                                                                           | —              | —         | —                              | Braunstein.                     | .                              | —           | —                                 | 33                           | 60                        | —                         | — |
| Hartung, A. E. A., Berg-<br>ingenieur. Haugk, E. B.,<br>Obersteiger und Rechnungs-<br>führer in Netzschkau. | 2              | 31        | —                              | Eisenerze.                      | .                              | —           | —                                 | 17794                        | 89                        | —                         | — |

B 9\*

| Lfde.<br>Nr. | Name<br>des<br>Berggebändes.                                                                                                 | Amts-<br>gerichts-<br>bezirk. | Orts-<br>ver-<br>waltungs-<br>behörde.               | Besitzer.                                                            | Vertreter<br>des<br>Besitzers.                                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 140          | <b>Saxonia und Bavaria vereinigt Feld</b> am Eichberge bei Röttis.<br>(Hatte Betriebsfrist bis Schluß 1896)                  | Plauen.                       | A. H.<br>Plauen.                                     | Königin Marienhütte, Aktiengesellschaft in Cainsdorf.                | Hartung, A. E. A., Bergingenieur in Cainsdorf, Bevollmächtigter.                                                                              |
| 141          | <b>Schallers vereinigt Feld</b> sammt <b>Erbstolln</b> bei Pöhl.<br>(Betriebsfrist bis Schluß 1897.)                         | Desgl.                        | Desgl.                                               | Dieselbe.                                                            | Derselbe.                                                                                                                                     |
| 142          | <b>Schneeberger Kobaltfeld</b> zu Neustädtel mit<br><br>Alexandrine Fundgrube bei Zschorlau.                                 | Schneeberg.<br><br>Desgl.     | St. R.<br>Neustädtel.<br><br>A. H.<br>Schwarzenberg. | Königl. Sächs. Staatsfiskus und Sächs. Privatblaufarbenwerks-Verein. | Edelmann, K., Hütten-<br>direktor in Oberschlema,<br>und Bischoff, J. F.,<br>Hütten-<br>direktor in Pfannen-<br>stiel, Lokalbevollmächtigter. |
| 143          | <b>Segen Gottes Grubenfeld</b> in Weiterswiese bei Carlsfeld.<br>(Losgesagt im September 1895<br>und gelöscht im April 1896) | Eibenstein.                   | Desgl.                                               | Werner, F. A.,<br>in Dresden-A.                                      | —                                                                                                                                             |
| 144          | <b>Vereinsglück-Feld</b> bei Schedewitz.<br>(Von der Theilnahme am Revier-<br>verbände dispensirt.)                          | Zwickau.                      | A. H.<br>Zwickau.                                    | Zwickauer<br>Steinkohlen-<br>bauverein.                              | Berg, F. H., Bergrath in<br>Zwickau, Bevollmächtigter.                                                                                        |

| g<br>Betriebsleiter<br>und<br>andere Werksbeamte.                                                                                                                                                                                                                                                 | h<br>Belegung. |           |        | i<br>Ausbringen im Jahre 1896.                                                                             |                                                |                                                                |                    | k                           |    |                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|----|---------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Beamte.        | Arbeiter: |        | Bezeichnung<br>der<br>Produkte.                                                                            | Menge<br>derselben.                            | Geldwerth.                                                     |                    | Zufluß<br>und<br>Zuschüsse. |    | Vertheilter<br>Überschuß. |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                | männl.    | weibl. |                                                                                                            |                                                | Tonnen.                                                        | M                  | S                           | M  | S                         | M          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |           |        |                                                                                                            |                                                |                                                                |                    |                             |    |                           |            |
| Hartung, A. E. A., Bergingenieur. Haugk, E. B., Obersteiger und Rechnungsführer in Netzschkau.                                                                                                                                                                                                    | —              | —         | —      | Eisenerze.                                                                                                 | .                                              | —                                                              | —                  | 226                         | 92 | —                         | —          |
| Desgl.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | —              | —         | —      | Eisenerze.                                                                                                 | .                                              | —                                                              | —                  | 280                         | 28 | —                         | —          |
| Tröger, O. R., Bergrath, Betriebsdirektor in Schneeberg. Schulze, F., Bergverwalter und Markscheider in Neustädtel. Leibiger, F. A., Grubenrendant in Schneeberg. Hahn, K. B., Meutznern, J. Th., Kluge, O., Vettermann, J. H., Päßler, Kl. H., Obersteiger. Starke, E. J., Maschinenobersteiger. | 35             | 557       | —      | Silbererze.<br>Kobalt-,<br>Nickel- und<br>Wismuterze.<br>Uranpecherze.<br>Quarz.<br>Schaustoffen.<br>Sand. | 1,92<br>437,26<br><br>0,005<br><br>.<br>.<br>. | 5270 94<br>532086 03<br><br>35 —<br>937 —<br>596 90<br>3663 21 | 18000 —<br>2080 90 | —                           | —  | —                         | Holzgeder. |
| Berg, F. H., Bergrath, Bergdirektor in Zwickau.                                                                                                                                                                                                                                                   | —              | —         | —      | Eisenstein.                                                                                                | .                                              | —                                                              | —                  | 25                          | 60 | —                         | —          |
| <b>Summe c: Schneeberger Revier.</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | 38             | 612       | —      | .                                                                                                          | 1626,185                                       | 550536 58                                                      | 47725 20           | —                           | —  | —                         | —          |
| <b>Summe IV. 61 Berggebäude im Schwarzenberger Bergrevier.</b>                                                                                                                                                                                                                                    | 47             | 725       | —      | .                                                                                                          | 7650,087                                       | 606765 68                                                      | 106782 21          | —                           | —  | —                         | —          |
| <b>Hauptsumme C. Erzbergbau.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 358            | 5172      | 4      | .                                                                                                          | 33616,49071                                    | 3251938 68                                                     | 2739934 07         | 54980                       | —  | —                         | —          |

## II. Belegschaft im Jahre 1896.

| Stellung.                                              | Berginspektionsbezirk |        |          |        |          |        | Zusammen |        |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|                                                        | Chemnitz.             |        | Dresden. |        | Zwickau. |        | männl.   | weibl. |
|                                                        | männl.                | weibl. | männl.   | weibl. | männl.   | weibl. |          |        |
| <b>A. Bei dem Steinkohlenbergbau.</b>                  |                       |        |          |        |          |        |          |        |
| a) Beamte:                                             |                       |        |          |        |          |        |          |        |
| Technische Beamte . . . . .                            | 179                   | —      | 78       | —      | 242      | —      | 499      | —      |
| Kaufmännische Beamte . . . . .                         | 67                    | —      | 50       | —      | 115      | —      | 232      | —      |
| Technische und zugleich kaufmännische Beamte . . . . . | 13                    | —      | 1        | —      | 22       | —      | 36       | —      |
| Summe a                                                | 259                   | —      | 129      | —      | 379      | —      | 767      | —      |
| b) Arbeiter:                                           |                       |        |          |        |          |        |          |        |
| über Tage . . . . .                                    | 1857                  | 48     | 665      | 93     | 2589     | 169    | 5111     | 310    |
| unter Tage . . . . .                                   | 6171                  | —      | 1920     | —      | 8309     | —      | 16400    | —      |
| Summe b                                                | 8028                  | 48     | 2585     | 93     | 10898    | 169    | 21511    | 310    |
| Gesamtbelegung                                         | 8287                  | 48     | 2714     | 93     | 11277    | 169    | 22278    | 310    |
|                                                        |                       |        |          |        |          | 1895:  | 21907    | 301    |
| <b>B. Bei dem Braunkohlenbergbau.</b>                  |                       |        |          |        |          |        |          |        |
| a) Beamte:                                             |                       |        |          |        |          |        |          |        |
| Technische Beamte . . . . .                            | 58                    | —      | 33       | —      | —        | —      | 91       | —      |
| Kaufmännische Beamte . . . . .                         | 22                    | —      | 6        | —      | —        | —      | 28       | —      |
| Technische und zugleich kaufmännische Beamte . . . . . | 5                     | —      | 3        | —      | —        | —      | 8        | —      |
| Summe a                                                | 85                    | —      | 42       | —      | —        | —      | 127      | —      |
| b) Arbeiter:                                           |                       |        |          |        |          |        |          |        |
| über Tage . . . . .                                    | 762                   | 108    | 210      | 25     | —        | —      | 972      | 133    |
| unter Tage . . . . .                                   | 608                   | —      | 351      | —      | —        | —      | 959      | —      |
| Summe b                                                | 1370                  | 108    | 561      | 25     | —        | —      | 1931     | 133    |
| Gesamtbelegung                                         | 1455                  | 108    | 603      | 25     | —        | —      | 2058     | 133    |
|                                                        |                       |        |          |        |          | 1895:  | 2157     | 142    |

| Stellung.                                                           | Im Bergrevier |            |              |                | Zusammen. |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|------------|--------------|----------------|-----------|
|                                                                     | Freiberg.     | Altenberg. | Marien-berg. | Schwarzenberg. |           |
| <b>C. Bei dem Erzbergbau.</b>                                       |               |            |              |                |           |
| (Nach dem Bestande am Jahresschlusse 1896)                          |               |            |              |                |           |
| a) Technische Beamte:                                               |               |            |              |                |           |
| Technische akademisch gebildete Betriebsleiter und Beamte . . . . . | 9             | 2          | 1            | 5              | 17        |
| Obersteiger und andere Betriebsleiter . . . . .                     | 24            | 3          | 1            | 11             | 39        |
| Unter-, Gäng-, Kunst-, Wäsch- und andere Steiger                    | 209           | 10         | 4            | 27             | 250       |
| Summe a                                                             | 242           | 15         | 6            | 43             | 306       |
| b) Kaufmännische und Rechnungsbeamte:                               |               |            |              |                |           |
| Kassen- und Rechnungsführer . . . . .                               | 15            | —          | 1            | 1              | 17        |
| Registerschreiber, Zeichner und Expedienten . . . . .               | 29            | —          | —            | 6              | 35        |
| Summe b                                                             | 44            | —          | 1            | 7              | 52        |
| c) Männliche Arbeiter:                                              |               |            |              |                |           |
| Treibemeister . . . . .                                             | 35            | 1          | 2            | 12             | 50        |
| Gezeugarbeiter . . . . .                                            | 4             | 5          | —            | 9              | 18        |
| Zimmerlinge . . . . .                                               | 418           | 3          | 9            | 78             | 508       |
| Kunst- und Maschinenwärter . . . . .                                | 75            | 1          | 7            | 19             | 102       |
| Kesselheizer . . . . .                                              | 30            | —          | 2            | 6              | 38        |
| Bergschmiede . . . . .                                              | 168           | 3          | 1            | 16             | 188       |
| Bergmaurer . . . . .                                                | 221           | 1          | —            | 20             | 242       |
| Doppelhauer . . . . .                                               | 2003          | 46         | 26           | 306            | 2381      |
| Lehrhauer . . . . .                                                 | 291           | 3          | 1            | 45             | 340       |
| Treibeleute (Anschläger, Abnehmer und Ausläufer)                    | 150           | 3          | 3            | 14             | 170       |
| Förderleute (Hundestößer) . . . . .                                 | 103           | 4          | 2            | 55             | 164       |
| Grubenjungen . . . . .                                              | 44            | —          | —            | 6              | 50        |
| Ausschläger und Erzscheider . . . . .                               | 196           | 1          | 1            | 39             | 237       |
| Poch- und Wäscharbeiter . . . . .                                   | 286           | 17         | 2            | 31             | 336       |
| Hutleute, Wächter, Grubenboten u. sonstige Bedienstete              | 45            | 2*)        | 1            | 11             | 59        |
| Wäschjungen . . . . .                                               | 11            | 1          | —            | —              | 12        |
| Scheide-, Klaube- und andere Jungen . . . . .                       | 62            | —          | —            | 3              | 65        |
| Tagelöhner und Invaliden . . . . .                                  | 23            | —          | 11           | 3              | 37        |
| Summe c                                                             | 4165          | 91         | 68           | 673            | 4997      |
| d) Weibliche Arbeiter: . . . . .                                    |               |            |              |                |           |
|                                                                     | 1             | 3          | —            | —              | 4         |
| Gesamtbelegung                                                      | 4452          | 109        | 75           | 723            | 5359      |
| 1895:                                                               | 4739          | 115        | 72           | 755            | 5681      |
| Mithin 1896 mehr, weniger:                                          | 287           | 6          | 3            | 32             | 322       |

**Zusammenstellung des durchschnittlichen täglichen Belegschaftsstandes im Jahre 1896.**

|                              | Steinkohlen-bergbau. | Braunkohlen-bergbau. | Erzbergbau. | Zusammen. |
|------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|-----------|
| Beamte . . . . .             | 767                  | 127                  | 358         | 1252      |
| Männliche Arbeiter . . . . . | 21511                | 1931                 | 5172        | 28614     |
| Weibliche Arbeiter . . . . . | 310                  | 133                  | 4           | 447       |
| Arbeiter überhaupt:          | 21821                | 2064                 | 5176        | 29061     |
| Zusammen:                    | 22588                | 2191                 | 5534        | 30313     |
|                              |                      |                      | 1895:       | 30318     |

An Angehörigen waren von denselben 73499 Personen zu ernähren.

\*) Zinnschmelzer.

## III. Ausbringen bei dem Bergbau im

|                             |            |    | Berginspektionsbezirk Chemnitz. |            |    | Berginspektionsbezirk Dresden. |            |    | Berginspektionsbezirk Zwickau.   |            |    |
|-----------------------------|------------|----|---------------------------------|------------|----|--------------------------------|------------|----|----------------------------------|------------|----|
| Ausbringen.                 | Geldwerth. |    | Ausbringen.                     | Geldwerth. |    | Ausbringen.                    | Geldwerth. |    | Ausbringen.                      | Geldwerth. |    |
| Tonnen.                     | ℔          | ö  | Tonnen.                         | ℔          | ö  | Tonnen.                        | ℔          | ö  | Tonnen.                          | ℔          | ö  |
| <b>A. Steinkohlen-</b>      |            |    |                                 |            |    |                                |            |    |                                  |            |    |
| .                           | —          | —  | 1405485                         | 14200879   | 25 | 550986                         | 5294529    | 47 | 2580132                          | 23616611   | 60 |
| <b>B. Braunkohlen-</b>      |            |    |                                 |            |    |                                |            |    |                                  |            |    |
| .                           | —          | —  | 753105                          | 1868811    | 62 | 282720                         | 797548     | 31 | .                                | —          | —  |
| <b>C. Erz-</b>              |            |    |                                 |            |    |                                |            |    |                                  |            |    |
| <b>Bergrevier Freiberg.</b> |            |    | <b>Bergrevier Altenberg.</b>    |            |    | <b>Bergrevier Marienberg.</b>  |            |    | <b>Bergrevier Schwarzenberg.</b> |            |    |
| 13291,60251                 | 1799395    | 22 | .                               | —          | —  | 23,7287                        | 21338      | 71 | .                                | —          | —  |
| 8654,555                    | 99174      | 73 | .                               | —          | —  | 0,5625                         | 33         | 45 | 179,8                            | 9111       | 12 |
| 72,175                      | 1493       | 14 | .                               | —          | —  | .                              | —          | —  | .                                | —          | —  |
| 2844,465                    | 623390     | 62 | .                               | —          | —  | .                              | —          | —  | .                                | —          | —  |
| .                           | —          | —  | .                               | —          | —  | .                              | —          | —  | 3168,667                         | 566941     | 44 |
| .                           | —          | —  | 40,297                          | 28595      | 53 | .                              | —          | —  | .                                | —          | —  |
| .                           | —          | —  | 294,4                           | 2355       | 20 | .                              | —          | —  | 3205,0                           | 14902      | —  |
| .                           | —          | —  | 88,108                          | 34194      | 73 | 0,055                          | 24         | 55 | .                                | —          | —  |
| 574,205                     | 6217       | 46 | .                               | —          | —  | .                              | —          | —  | .                                | —          | —  |
| .                           | —          | —  | .                               | —          | —  | .                              | —          | —  | 805,0                            | 6037       | 50 |
| .                           | 796        | 34 | 19,75                           | 907        | 25 | .                              | —          | —  | 0,345                            | 1603       | 18 |
| .                           | —          | —  | .                               | —          | —  | 62,5                           | 1250       | —  | 270,875                          | 2964       | 75 |
| .                           | —          | —  | .                               | —          | —  | .                              | —          | —  | 10,4                             | 520        | —  |
| .                           | 21073      | 05 | .                               | 2012       | 26 | .                              | 707        | 30 | 10,0                             | 4076       | 29 |
| .                           | 1027       | 41 | .                               | 253        | 05 | .                              | 933        | —  | .                                | 609        | 40 |
| 25437,00251                 | 2552567    | 97 | 442,555                         | 68318      | 02 | 86,8462                        | 24287      | 01 | 7650,087                         | 606765     | 68 |
| 24853,28251                 | 2523425    | 16 | .                               | —          | —  | 23,7287                        | 21338      | 71 | 46,3                             | 8183       | 24 |

# Jahre 1896 nach den verschiedenen Erzeugnissen.

| In Summa.       |            |    | Bezeichnung der Produkte.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausbringen.     | Geldwerth. |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnen.         | ℳ          | ¢  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>bergbau.</b> |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4536603         | 43112020   | 32 | geförderte Steinkohlen und Anthracite.<br>Aus einem Theile der Steinkohlen wurden dargestellt:<br>77086 Tonnen Koks mit einem Werthe von 1196993,75 Mark und<br>1981000 Stück Briketts mit einem Werthe von 31986,85 Mark.                                                                                    |
| <b>bergbau.</b> |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1035825         | 2666359    | 93 | geförderte Braunkohlen.<br>Aus einem Theile derselben wurden dargestellt:<br>58374000 Stück Braunkohlenziegel im Werthe von 418024,04 Mark und<br>123571000 Stück Briketts im Werthe von 327732 Mark.                                                                                                         |
| <b>bergbau.</b> |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13315,33121     | 1820733    | 93 | Reiche Silbererze und silberhaltige Blei-, Kupfer-, Arsen-, Zink- und Schwefelerze.                                                                                                                                                                                                                           |
| 8834,9175       | 108319     | 30 | Arsen-, Schwefel- und Kupferkiese.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 72,175          | 1493       | 14 | Zinkblende.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2844,465        | 623390     | 62 | Bleiglanz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3168,667        | 566941     | 44 | Wismut und Wismut-, Kobalt- und Nickelerze.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 40,297          | 28595      | 53 | Wolfram.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3499,4          | 17257      | 20 | Eisenstein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 88,163          | 34219      | 28 | Zinnsteinschliche und Zinnstein.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 574,205         | 6217       | 46 | Schwerspath.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 805,0           | 6037       | 50 | Flußpath.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 20,095          | 3306       | 77 | Quarz, Glimmer und Uranpecherz.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 333,375         | 4214       | 75 | Eisenocker, Schwaben- und Farbenerde.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10,4            | 520        | —  | Braunstein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10,0            | 27868      | 90 | Kalkstein, Giftmehl, Schlacken, Wäschsand, Graupen, Halden- und Schottersteine u. s. w.                                                                                                                                                                                                                       |
|                 | 2822       | 86 | Schaustuffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 33616,49071     | 3251938    | 68 | <b>Summe C.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 24923,31121     | 2552947    | 11 | Davon wurden an die fiskalischen Hüttenwerke bei Freiberg geliefert mit einem Metallinhalt von<br>0,1736 Kilogramm Gold,<br>26267,978 " Silber,<br>3887,4894 Tonnen Blei,<br>19,9781 " Kupfer,<br>303,1984 " Arsen,<br>3784,858 " Schwefel,<br>122,6232 " Zink,<br>0,1301 " Nickel und Kobalt,<br>— " Wismut. |
| 5606044,49071   | 49030318   | 93 | <b>Hauptsumme des Ausbringens beim gesammten Bergwerksbetriebe.</b>                                                                                                                                                                                                                                           |

Die Durchschnittswerthe der hauptsächlichsten Erzeugnisse des sächsischen Bergbaues, sowie die durchschnittliche Leistung auf 1 Mann der Belegschaft gehen aus der hier folgenden Übersicht hervor.

| Erzeugnisse.                                                                                                          | Ausbringen. |         | Geldwerth desselben. |          | Durchschnitts-<br>werth<br>auf 100 kg |    |       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------------|----------|---------------------------------------|----|-------|----|
|                                                                                                                       | 1895.       | 1896.   | 1895.                | 1896.    | 1895.                                 |    | 1896. |    |
|                                                                                                                       | Tonnen.     | Tonnen. | ₰                    | ₰        | ₰                                     | ¢  | ₰     | ¢  |
| Steinkohlen . . . . .                                                                                                 | 4435328     | 4536603 | 40896400             | 43112020 | —                                     | 92 | —     | 95 |
| Braunkohlen . . . . .                                                                                                 | 1018486     | 1035825 | 2681097              | 2666360  | —                                     | 26 | —     | 25 |
| Erzeugnisse des Erzbergbaues:                                                                                         |             |         |                      |          |                                       |    |       |    |
| Reiche Silbererze und silberhaltige<br>Blei- u. s. w. Erze . . . . .                                                  | 17778       | 16160   | 2664155              | 2444125  | 14                                    | 98 | 15    | 12 |
| Arsen-, Schwefel- und Kupferkiese .                                                                                   | 8900        | 8835    | 106291               | 108319   | 1                                     | 19 | 1     | 23 |
| Zinkblende . . . . .                                                                                                  | 135         | 72      | 2270                 | 1493     | 1                                     | 68 | 2     | 07 |
| Wismut-, Kobalt- und Nickelerze .                                                                                     | 3001        | 3169    | 612225               | 566941   | 20                                    | 40 | 17    | 89 |
| Wolfram . . . . .                                                                                                     | 29          | 40      | 17156                | 28596    | 58                                    | 96 | 71    | 49 |
| Eisenstein . . . . .                                                                                                  | 20          | 3499    | 426                  | 17257    | —                                     | 21 | —     | 49 |
| Zinnschliche und Zinnstein . . . .                                                                                    | 154         | 88      | 59768                | 34219    | 38                                    | 81 | 38    | 89 |
| Flußspath . . . . .                                                                                                   | 995         | 805     | 7463                 | 6038     | —                                     | 75 | —     | 75 |
| Erzeugnisse des Erzbergbaues<br>überhaupt . . . . .                                                                   | 31747       | 33616   | 3506173              | 3251939  | 11                                    | 04 | 9     | 67 |
| Zu den fiskalischen Hütten bei Frei-<br>berg gelieferte Erze für sich . . . .                                         | 26680       | 24923   | 2776525              | 2552947  | 10                                    | 40 | 10    | 24 |
| Gesamtes Ausbringen . . . . .                                                                                         | 5485561     | 5606044 | 47083670             | 49030319 | —                                     | 85 | —     | 87 |
| Als durchschnittliche Jahres-<br>erzeugung auf 1 Mann der<br>Belegschaft (ausschließlich der<br>Beamten) ergibt sich: |             |         |                      |          |                                       |    |       |    |
| bei dem Steinkohlenbergbau . . . . .                                                                                  | 218,1       | 207,9   | 2011                 | 1976     | .                                     | .  | .     | .  |
| bei dem Braunkohlenbergbau . . . . .                                                                                  | 480,8       | 501,9   | 1266                 | 1292     | .                                     | .  | .     | .  |
| bei dem Erzbergbau . . . . .                                                                                          | 5,8         | 6,4     | 644,2                | 628,3    | .                                     | .  | .     | .  |
| bei dem gesammten Bergwerksbetriebe                                                                                   | 196,7       | 192,9   | 1689                 | 1687     | .                                     | .  | .     | .  |



#### IV. Stellung der Gruben des Erzbergbaues in Bezug auf Belegung, Ausbringen, Kapitaleinzahlung und Überschußvertheilung im Jahre 1896.

|                                                                             | Im Bergrevier |            |             |                     | Überhaupt<br>bei dem<br>Erzbergbau. |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|-------------|---------------------|-------------------------------------|
|                                                                             | Freiberg.     | Altenberg. | Marienberg. | Schwarzen-<br>berg. |                                     |
| <b>1.</b>                                                                   |               |            |             |                     |                                     |
| Von den Gruben des Erzbergbaues standen                                     |               |            |             |                     |                                     |
| außer Betrieb . . . . .                                                     | 17            | 9          | 8           | 37                  | 71                                  |
| in Betrieb ohne Ausbringen                                                  | 8             | —          | 2           | 10                  | 20                                  |
| in Ausbringen ohne Überschußvertheilung . . . .                             | 9             | 2          | 3           | 12                  | 26                                  |
| in Ausbringen und Überschußvertheilung . . . .                              | 2             | 1          | —           | —                   | 3                                   |
| und es dienten                                                              |               |            |             |                     |                                     |
| als Stölln und Röschen lediglich dem Wasserlauf . .                         | 9             | 5          | 8           | 2                   | 24                                  |
| <b>Summe der Gruben . . . .</b>                                             | <b>45</b>     | <b>17</b>  | <b>21</b>   | <b>61</b>           | <b>144</b>                          |
| <b>2.</b>                                                                   |               |            |             |                     |                                     |
| Die Belegschaft bei diesen Werken vertheilt sich                            |               |            |             |                     |                                     |
| auf nicht in Betrieb stehende Gruben mit . . . . .                          | 1             | —          | —           | —                   | 1                                   |
| auf Gruben in Betrieb, aber ohne Ausbringen, mit . .                        | 16            | —          | 2           | 62                  | 80                                  |
| auf Gruben mit Ausbringen aber ohne Überschußvertheilung, mit . . . . .     | 4088          | 80         | 71          | 710                 | 4949                                |
| auf Gruben mit Ausbringen, und Überschußvertheilung mit . . . . .           | 418           | 38         | —           | —                   | 456                                 |
| auf die lediglich dem Wasserlauf dienenden Stölln und Röschen mit . . . . . | 44            | —          | 4           | —                   | 48                                  |
| <b>Insgesamt</b>                                                            | <b>4567</b>   | <b>118</b> | <b>77</b>   | <b>772</b>          | <b>5534</b>                         |

B 10\*

| 3.<br>Das im Jahre 1896 erzielte<br>Ausbringen vertheilt sich dem<br>Werthe nach                                                                                                        | Im Bergrevier |    |            |    |             |    |                     |    | Überhaupt<br>bei dem<br>Erzbergbau. |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|------------|----|-------------|----|---------------------|----|-------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                         | Freiberg      |    | Altenberg. |    | Marienberg. |    | Schwarzen-<br>berg. |    | M                                   | G  |
|                                                                                                                                                                                         | M             | G  | M          | G  | M           | G  | M                   | G  |                                     |    |
| auf die Gruben, welche keine<br>Überschüsse zur Verthei-<br>lung brachten mit . . .                                                                                                     | 2148603       | 52 | 37137      | 92 | 24287       | 01 | 606765              | 68 | 2816794                             | 13 |
| auf die Gruben, welche Über-<br>schüsse vertheilten, mit .                                                                                                                              | 403964        | 45 | 31180      | 10 | —           | —  | —                   | —  | 435144                              | 55 |
| Summe . . . . .                                                                                                                                                                         | 2552567       | 97 | 68318      | 02 | 24287       | 01 | 606765              | 68 | 3251938                             | 68 |
| 4.<br>Die im Jahre 1896 erfolgte<br>Kapital- oder Zubeußenzahlung<br>ist bewirkt worden:                                                                                                |               |    |            |    |             |    |                     |    |                                     |    |
| A. von dem Bergbaue selbst<br>mit . . . . .                                                                                                                                             | —             | —  | —          | —  | —           | —  | —                   | —  | —                                   | —  |
| B. von dem Königl. Staats-<br>fiskus mit . . . . .                                                                                                                                      | 2523774       | 65 | —          | —  | 35100       | —  | 2400                | —  | 2561274                             | 65 |
| C. aus Revier- und sonstigen<br>Kassen . . . . .                                                                                                                                        | 5600          | —  | —          | —  | 3124        | 91 | 12772               | 85 | 21497                               | 76 |
| D. von Dritten, und zwar<br>von Gewerken, Gesellen-<br>schaften und Alleinbe-<br>sitzern mit . . . . .                                                                                  | 44477         | 45 | 17873      | 91 | 3200        | 94 | 91609               | 36 | 157161                              | 66 |
| Gesamtbetrag der Ein-<br>zahlungen . . . . .                                                                                                                                            | 2573852       | 10 | 17873      | 91 | 41425       | 85 | 106782              | 21 | 2739934                             | 07 |
| Die unter B. angegebenen,<br>vom Staate herrührenden Ein-<br>zahlungen bestanden in:                                                                                                    |               |    |            |    |             |    |                     |    |                                     |    |
| 37500 M gesetzl. Kommun-<br>Bergbaugeldern .<br>und in                                                                                                                                  | —             | —  | —          | —  | 35100       | —  | 2400                | —  | } 2561274                           | 65 |
| 2523 774,65 M Verwendung auf<br>Staatsunterneh-<br>mungen,*) als:                                                                                                                       |               |    |            |    |             |    |                     |    |                                     |    |
| auf das Berggebäude Bei-<br>hilfe-Kurprinz . . . . .                                                                                                                                    | 300069        | 99 | —          | —  | —           | —  | —                   | —  |                                     |    |
| auf das Berggebäude Him-<br>melfahrt Fdgr. s. Zubehör                                                                                                                                   | 1083232       | 29 | —          | —  | —           | —  | —                   | —  |                                     |    |
| auf das Berggebäude Him-<br>melsfürst Fdgr. mit Hoff-<br>nung Gottes Fdgr. . . .                                                                                                        | 819479        | 64 | —          | —  | —           | —  | —                   | —  |                                     |    |
| auf die Mittelgrube, Friedrich,<br>Junge hohe Birke, Kröner,<br>Beschert Glück und Ver-<br>einigt Feld bei Brand . . .<br>und<br>die Oberdirektion der fiska-<br>lischen Erzbergwerke . | 286750        | 10 | —          | —  | —           | —  | —                   | —  |                                     |    |
|                                                                                                                                                                                         | 34242         | 63 | —          | —  | —           | —  | —                   | —  |                                     |    |

\*) Einschließlich Neuanlagekosten.

| Von der vorstehend gedachten<br>Gesamt-Einzahlung entfallen:                                                                | Im Bergrevier |    |            |    |             |    |                     |    | Überhaupt<br>bei dem<br>Erzbergbau. |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|------------|----|-------------|----|---------------------|----|-------------------------------------|----|
|                                                                                                                             | Freiberg.     |    | Altenberg. |    | Marienberg. |    | Schwarzen-<br>berg. |    | M                                   | S  |
|                                                                                                                             | M             | S  | M          | S  | M           | S  | M                   | S  |                                     |    |
| 2686321,30 M auf den Bergbau<br>auf Silber-, Blei-,<br>Kupfererz u. s. w.<br>und                                            | 2573685       | 99 | 17867      | 91 | 2969        | 08 | 91798               | 32 | 2739934                             | 07 |
| 53612,77 M auf den Bergbau<br>auf Zinn, Eisen<br>u. andere Metalle<br>und Mineralien                                        | 166           | 11 | 6          | —  | 38456       | 77 | 14983               | 89 |                                     |    |
| In den Einzahlungen unter<br>C. sind mit enthalten                                                                          |               |    |            |    |             |    |                     |    |                                     |    |
| aus Bergbaukassen . . .                                                                                                     | —             | —  | —          | —  | —           | —  | 4800                | —  | 4800                                | —  |
| „ Gnadengroschenkassen .                                                                                                    | 5600          | —  | —          | —  | —           | —  | —                   | —  | 5600                                | —  |
| „ Holzgelderkassen . . .                                                                                                    | —             | —  | —          | —  | 1470        | 75 | 7972                | 85 | 9443                                | 60 |
| „ Schurfgelderkassen . .                                                                                                    | —             | —  | —          | —  | 1654        | 16 | —                   | —  | 1654                                | 16 |
| Das Endergebniß beim<br>sächsischen Erzbergbau war<br>daher im Jahre 1896                                                   |               |    |            |    |             |    |                     |    |                                     |    |
| eine Überschußverthei-<br>lung bei 3 Gruben von                                                                             | 52480         | —  | 2500       | —  | —           | —  | —                   | —  | 54980                               | —  |
| eine Kapital- oder Zubuß-<br>einzahlung bei den übrigen<br>Gruben von . . . . .                                             | 2573852       | 10 | 17873      | 91 | 41425       | 85 | 106782              | 21 | 2739934                             | 07 |
| mithin für die } Netto-Über-<br>Gesamtheit } schuß von<br>des Erzberg- } den Gruben<br>baues: } N.-Zuschuß<br>an die Gruben | 2521372       | 10 | 15373      | 91 | 41425       | 85 | 106782              | 21 | 2684954                             | 07 |
| Außerdem wurden im Jahre<br>1896:                                                                                           |               |    |            |    |             |    |                     |    |                                     |    |
| aus der Königl. Haupthütten-<br>kasse als Unterstützung<br>an die Gruben gewährt                                            | —             | —  | —          | —  | —           | —  | —                   | —  | —                                   | —  |
| an Revierabgaben und Vor-<br>schußzinsen erlassen . .                                                                       | 3028          | 92 | —          | —  | 2411        | 85 | —                   | —  | 5440                                | 77 |
| an fiskalischen Bergwerks-<br>abgaben erlassen . . .                                                                        | 2382          | 40 | 185        | —  | 1512        | 60 | 4486                | 80 | 8566                                | 80 |
| an Vorschüssen aus Staats-<br>und Revierkassen an<br>Gruben geleistet . . .                                                 | —             | —  | 14800      | —  | —           | —  | —                   | —  | 14800                               | —  |
| dagegen auf früher gewährte<br>Vorschüsse an die betr.<br>Staats- und Revierkassen<br>zurückgezahlt . . . . .               | 1000          | —  | —          | —  | —           | —  | —                   | —  | 1000                                | —  |

## V. Gangbar gewesene Maschinen im Jahre 1896.

### A. Bei dem Steinkohlenbergbau.

| Im Betrieb waren:                                    | Im Berginspektionsbezirke |              |                 |              |                 |              | Zusammen. |              |
|------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------|--------------|
|                                                      | Chemnitz.                 |              | Dresden.        |              | Zwickau.        |              | Zahl      | Pferdekräfte |
|                                                      | Zahl                      | Pferdekräfte | Zahl            | Pferdekräfte | Zahl            | Pferdekräfte |           |              |
| Dampfmaschinen:                                      |                           |              |                 |              |                 |              |           |              |
| zur Förderung . . . . .                              | 28                        | 3501         | 13              | 1231         | 57              | 4976         | 98        | 9708         |
| zum Betriebe von Seil- und Kettenbahnen . . . . .    | 21                        | 232          | 2               | 18           | 13              | 117          | 36        | 367          |
| zur Wasserhaltung . . . . .                          | 21                        | 1158         | 12              | 363          | 20              | 1269         | 53        | 2790         |
| (ausschließlich der:)                                |                           |              |                 |              |                 |              |           |              |
| unterirdischen Dampfpumpen . . . . .                 | 2                         | 90           | 5               | 129          | 43              | 2531         | 50        | 2750         |
| zur Förderung und Wasserhaltung . . . . .            | 1                         | 16           | 2               | 41           | —               | —            | 3         | 57           |
| zur Fahrung . . . . .                                | 1                         | 30           | —               | —            | —               | —            | 1         | 30           |
| zur Wetterversorgung . . . . .                       | 10                        | 330          | 8               | 295          | 22              | 661          | 40        | 1286         |
| (ausschließlich derjenigen:)                         |                           |              |                 |              |                 |              |           |              |
| zum Kompressorbetriebe . . . . .                     | 21                        | 2030         | 9               | 375          | 19              | 2665         | 49        | 5070         |
| zur Aufbereitung . . . . .                           | 26                        | 659          | 14              | 362          | 40              | 1207         | 80        | 2228         |
| zur Brikettserzeugung . . . . .                      | —                         | —            | —               | —            | 2               | 45           | 2         | 45           |
| zum Betriebe von dynamo-elektrischen Maschinen       | 13                        | 1052         | 6               | 48           | 15              | 650          | 34        | 1750         |
| zu sonstigen Zwecken . . . . .                       | 32                        | 266          | 7               | 72           | 64              | 536          | 103       | 874          |
| Wassersäulenmaschinen . . . . .                      | —                         | —            | 1               | *            | —               | —            | 1         | *            |
| Speisepumpen . . . . .                               | 63                        | 337          | 36              | *            | 114             | 372          | 213       | *            |
| Injektoren . . . . .                                 | 13                        | *            | 14              | *            | 29              | *            | 56        | *            |
| Dampfaufzüge . . . . .                               | 29                        | *            | 15              | *            | 45              | 221          | 89        | *            |
| Pulsometer . . . . .                                 | 13                        | *            | 6               | *            | 43              | 44           | 62        | *            |
| Lokomotiven (incl. elektrischen) . . . . .           | —                         | —            | (2)             | *            | 12              | 784          | 12        | 784          |
| Lokomobilen . . . . .                                | 1                         | 6            | —               | —            | —               | —            | 1         | 6            |
| Dampfstrahlexhaustoren . . . . .                     | 1                         | *            | —               | —            | —               | —            | 1         | *            |
| Große Ventilatoren . . . . .                         | 11                        | *            | 8               | *            | 21              | *            | 40        | *            |
| Luftpressen (Kompressoren) . . . . .                 | 28                        | *            | 9               | *            | 23              | *            | 60        | *            |
| Lufthaspel und Streckenmaschinen mit Luftbetrieb     | 80                        | *            | 21              | *            | 181             | *            | 282       | *            |
| Maschinen mit Luftbetrieb für kleine Ventilatoren    | 6                         | *            | —               | —            | —               | —            | 6         | *            |
| Seil- und Kettenbahnen, oberirdisch . . . . .        | 35                        | *            | 2               | *            | 25              | *            | 62        | *            |
| Seil- und Kettenbahnen, unterirdisch . . . . .       | 5                         | *            | 2               | *            | 17              | *            | 24        | *            |
| Fahrkünste . . . . .                                 | 1                         | *            | —               | —            | —               | —            | 1         | *            |
| Elektrische Anlagen . . . . .                        | 9                         | *            | 6               | *            | 15              | *            | 30        | *            |
| mit dynamo-elektrischen Maschinen } Primär . . . . . | 16                        | *            | 6               | *            | 18              | *            | 40        | *            |
| } Sekundär . . . . .                                 | 49                        | *            | 4               | *            | 12              | *            | 65        | *            |
| Elektrische Beleuchtungsanlagen . . . . .            | 10                        | *            | 2               | *            | ?               | *            | ?         | *            |
| mit Glühlampen . . . . .                             | 2680                      | .            | 138             | .            | 1986            | .            | 4804      | .            |
| mit Bogenlampen . . . . .                            | 82                        | .            | 21              | .            | 152             | .            | 255       | .            |
| Akkumulatoren . . . . .                              | —                         | —            | 1 <sup>1)</sup> | *            | 1 <sup>2)</sup> | *            | 2         | *            |
| Elektrische Grubeneisenbahnen . . . . .              | —                         | —            | 1               | *            | 2               | *            | 3         | *            |
| Koksöfen . . . . .                                   | —                         | —            | 58              | .            | 177             | .            | 235       | .            |
| Gasanstalten . . . . .                               | —                         | —            | 2               | .            | 1               | .            | 3         | .            |
| Große Aufbereitungsanstalten . . . . .               | 13                        | *            | 7               | *            | 17              | *            | 37        | *            |
| mit Setzmaschinen . . . . .                          | 102                       | *            | 54              | *            | 137             | *            | 293       | *            |
| Brikettspresen . . . . .                             | —                         | —            | —               | —            | 2               | *            | 2         | *            |
| Pumpen mit Luftbetrieb . . . . .                     | 46                        | *            | 7               | *            | 85              | *            | 138       | *            |
| Körting'sche Wasserstrahlelevatoren . . . . .        | 1                         | *            | —               | —            | —               | —            | 1         | *            |
| Maschinen zur Wasserversorgung über Tage . . . . .   | —                         | —            | —               | —            | 1               | 20           | 1         | 20           |
| Dampfpumpen über Tage . . . . .                      | 6                         | *            | —               | —            | 4               | *            | 10        | *            |

\*) Angaben fehlend oder Betrieb durch Maschinen erfolgend, die an anderer Stelle schon genannt sind.

<sup>1)</sup> Mit 36 Zellen. <sup>2)</sup> Mit 60 Zellen.

## B. Bei dem Braunkohlenbergbau.

| In Betrieb waren:                                          | Im Berginspektionsbezirke |              |          |              | Zusammen. |              |
|------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|----------|--------------|-----------|--------------|
|                                                            | Chemnitz.                 |              | Dresden. |              | Zahl      | Pferdekräfte |
|                                                            | Zahl                      | Pferdekräfte | Zahl     | Pferdekräfte |           |              |
| Dampfmaschinen:                                            |                           |              |          |              |           |              |
| zur Förderung . . . . .                                    | 28                        | 485          | 10       | 75           | 38        | 560          |
| zum Betriebe von Seil- und Kettenbahnen . . . . .          | 9                         | 249          | —        | —            | 9         | 249          |
| zur Wasserhaltung . . . . .                                | 12                        | 207          | 3        | 135          | 15        | 342          |
| (ausschließlich der:)                                      |                           |              |          |              |           |              |
| unterirdischen Dampfmaschinen . . . . .                    | 9                         | *            | 2        | 32           | 11        | *            |
| zur Förderung und Wasserhaltung . . . . .                  | 2                         | 52           | 1        | 24           | 3         | 76           |
| zur Wetterversorgung . . . . .                             | 1                         | 6            | —        | —            | 1         | 6            |
| zur Aufbereitung . . . . .                                 | 5                         | 62           | 1        | 4            | 6         | 66           |
| zur Brikettserzeugung . . . . .                            | 6                         | 285          | —        | —            | 6         | 285          |
| zur Wasserhaltung und Braunkohlenziegelerzeugung . . . . . | 13                        | 465          | 3        | 63           | 16        | 528          |
| zum Betriebe von dynamo-elektrischen Maschinen . . . . .   | 6                         | 312          | 1        | 15           | 7         | 327          |
| zu sonstigen Zwecken . . . . .                             | 4                         | 90           | —        | —            | 4         | 90           |
| Speisepumpen . . . . .                                     | 31                        | *            | 16       | *            | 47        | *            |
| Injektoren . . . . .                                       | 46                        | *            | 15       | *            | 61        | *            |
| Dampfaufzüge . . . . .                                     | 3                         | *            | —        | —            | 3         | *            |
| Pulsometer . . . . .                                       | 41                        | *            | 2        | *            | 43        | *            |
| Lokomotiven . . . . .                                      | 2                         | 225          | —        | —            | 2         | 225          |
| Lokomobilen . . . . .                                      | 7                         | *            | 1        | *            | 8         | *            |
| Dampfstrahlexhaustoren . . . . .                           | 3                         | *            | —        | —            | 3         | *            |
| Große Ventilatoren . . . . .                               | 2                         | *            | —        | —            | 2         | *            |
| Seil- und Kettenbahnen, oberirdisch . . . . .              | 9                         | *            | —        | —            | 9         | *            |
| Drahtseilbahnen (Luft) . . . . .                           | 2                         | *            | —        | —            | 2         | *            |
| Seil- und Kettenbahnen, unterirdisch . . . . .             | 3                         | *            | —        | —            | 3         | *            |
| Große Aufbereitungsanstalten . . . . .                     | 1                         | *            | —        | —            | 1         | *            |
| Briketts- und Braunkohlenziegelpressen . . . . .           | 22                        | *            | 2        | *            | 24        | *            |
| Hierzu gehörige Trockenapparate . . . . .                  | 8                         | *            | —        | —            | 8         | *            |
| Elektrische Anlagen . . . . .                              | 2                         | *            | 1        | *            | 3         | *            |
| Dynamo-elektrische Maschinen } Primär . . . . .            | 4                         | *            | 2        | *            | 6         | *            |
| } Sekundär . . . . .                                       | 6                         | 75           | 1        | *            | 7         | *            |
| Elektrische Beleuchtungsanlagen . . . . .                  | 3                         | *            | 1        | *            | 4         | *            |
| Windmotor zur Wasserhaltung . . . . .                      | —                         | —            | 1        | *            | 1         | *            |

\*) Angaben fehlend oder Betrieb durch Maschinen erfolgend, die an anderer Stelle schon genannt sind.

## C. Bei dem Erzbergbau.

| In Betrieb waren:                                     | Im Bergrevier |            |             |                | Zusammen. |
|-------------------------------------------------------|---------------|------------|-------------|----------------|-----------|
|                                                       | Freiberg.     | Altenberg. | Marienberg. | Schwarzenberg. |           |
| Dampfkunstgezeuge . . . . .                           | 5             | —          | —           | —              | 5         |
| Schachtdampfpumpen . . . . .                          | 2             | —          | 4           | —              | 6         |
| Wassersäulenkunstgezeuge . . . . .                    | 14            | 1          | 1           | 9              | 25        |
| Wasserradkunstgezeuge . . . . .                       | 10            | —          | 1           | 1              | 12        |
| Turbinenkunstgezeuge . . . . .                        | 2             | —          | —           | —              | 2         |
| Luftwasserpumpen unter Tage . . . . .                 | 3             | —          | —           | —              | 3         |
| Körting'sche Wasserstrahlpumpe unter Tage . . . . .   | —             | 1          | —           | 2              | 3         |
| Saugheber unter Tage . . . . .                        | —             | 1          | —           | —              | 1         |
| Dampföpel . . . . .                                   | 22            | 1          | 1           | 8              | 32        |
| Wassertonnenaufzüge in Schächten . . . . .            | 1             | —          | —           | —              | 1         |
| Wasserradgöpel . . . . .                              | 4             | 1          | —           | 1              | 6         |
| Turbinengöpel . . . . .                               | —             | —          | —           | 2              | 2         |
| Wassersäulengöpel . . . . .                           | 3             | —          | —           | 1              | 4         |
| Pferdegöpel . . . . .                                 | 2             | —          | —           | 1              | 3         |
| Lufthassel unter Tage . . . . .                       | 9             | —          | —           | —              | 9         |
| Lufthassel über Tage . . . . .                        | 1             | —          | —           | —              | 1         |
| Dampfassel über Tage . . . . .                        | —             | —          | —           | 1              | 1         |
| Fahrkünste . . . . .                                  | 6             | —          | —           | —              | 6         |
| Seilfahrungsanlagen . . . . .                         | 9             | —          | 1           | 3              | 13        |
| Bremsberge unter Tage . . . . .                       | 11            | 1          | —           | —              | 12        |
| Große Schachtventilatoren . . . . .                   | 2             | —          | —           | —              | 2         |
| Harzer Wettersätze . . . . .                          | 8             | —          | —           | —              | 8         |
| Kleine Wetterräder mit maschinell. Antriebe . . . . . | 4             | —          | —           | 2              | 6         |
| Handwetterräder . . . . .                             | 7             | —          | —           | 1              | 8         |
| Viktoria-Luttengebläse . . . . .                      | —             | —          | —           | 11             | 11        |
| Körting'sche Luttengebläse . . . . .                  | 2             | —          | 2           | —              | 4         |
| Andere Luttengebläse . . . . .                        | 5             | —          | —           | —              | 5         |
| Cylindergebläse . . . . .                             | —             | —          | —           | 1              | 1         |
| Luftpressen . . . . .                                 | 11*)          | —          | —           | —              | 11        |
| Dampfspeisepumpen . . . . .                           | 29            | 1          | —           | 7              | 37        |
| Injektoren . . . . .                                  | 24            | 3          | 2           | 5              | 34        |
| Handspeisepumpen . . . . .                            | —             | —          | —           | 3              | 3         |
| Gesteinbohrmaschinen . . . . .                        | 84            | —          | —           | —              | 84        |
| Elektrische Zündmaschinen . . . . .                   | 40            | —          | 3           | 22             | 65        |
| Aufbereitungswerkstätten . . . . .                    | 46            | 14         | 1           | 5              | 66        |
| darin:                                                |               |            |             |                |           |
| Wasserräder und Turbinen . . . . .                    | 30            | 63         | 1           | 6              | 100       |
| Dampfmaschinen (darunter einige Lokomobilen)          | 10            | 2          | 1           | 4              | 17        |
| Steinbrecher . . . . .                                | 13            | 4          | —           | —              | 17        |
| Lesebänder . . . . .                                  | 1             | —          | —           | —              | 1         |
| Drehende Klautische . . . . .                         | 3             | —          | —           | —              | 3         |
| Erzwalzwerke . . . . .                                | 15            | 2          | —           | 1              | 18        |
| Pochwerke . . . . .                                   | 26            | 19         | 2           | 8              | 55        |
| mit                                                   |               |            |             |                |           |
| Naßpochstempeln . . . . .                             | 275           | 504        | —           | 60             | 839       |
| Trockenpochstempeln . . . . .                         | 86            | 7          | 5           | 15             | 113       |

\*) 1 davon unter Tage.

| In Betrieb waren:                                             | Im Bergrevier |            |             |                | Zusammen. |
|---------------------------------------------------------------|---------------|------------|-------------|----------------|-----------|
|                                                               | Freiberg.     | Altenberg. | Marienberg. | Schwarzenberg. |           |
| Erzmühlen . . . . .                                           | 5             | —          | —           | —              | 5         |
| Schlamm- und Wascherzzerkleinerer . . . . .                   | 4             | —          | —           | —              | 4         |
| Abläutermaschinen . . . . .                                   | 2             | 1          | —           | —              | 3         |
| Läutertrommeln . . . . .                                      | 2             | —          | 1           | —              | 3         |
| Rätter . . . . .                                              | 10            | 4          | —           | —              | 14        |
| Roste . . . . .                                               | 29            | 1          | —           | —              | 30        |
| Trommel- und Spiralsiebe . . . . .                            | 23            | —          | 1           | 1              | 25        |
| Setzmaschinen, durch Bettung austragend . . . . .             | 74            | 1          | —           | 3              | 78        |
| Setzmaschinen, durch Schaufel austragend . . . . .            | —             | 2          | —           | —              | 2         |
| Setzmaschinen, maschinell bewegt mit Handabhub . . . . .      | 27            | —          | —           | —              | 27        |
| Handsetzmaschinen . . . . .                                   | 1             | —          | —           | 1              | 2         |
| Spitztrichter und Spitzlutten . . . . .                       | 1             | —          | —           | —              | 1         |
| Spitzkästen (Zahl der Spitzen) . . . . .                      | 146           | 10         | —           | 2              | 158       |
| Langstoßherde . . . . .                                       | 93            | 51         | —           | 5              | 149       |
| Rittinger Querstoßherde . . . . .                             | 4             | 8          | —           | 11             | 23        |
| (Kegel-, Trichter-) Rundherde . . . . .                       | 1             | —          | —           | —              | 1         |
| Planenherde . . . . .                                         | 24            | 4          | —           | —              | 28        |
| Liegende Herde . . . . .                                      | 1             | —          | —           | 1              | 2         |
| Einkehr- und Glauchherde . . . . .                            | —             | 16         | —           | 31             | 47        |
| Schlammgräben und Kästen . . . . .                            | 110           | 38         | 3           | —              | 151       |
| Schlammrührwerke . . . . .                                    | 14            | —          | 6           | —              | 20        |
| Stromapparate . . . . .                                       | 2             | —          | —           | —              | 2         |
| Kreiselpumpen . . . . .                                       | 9             | —          | —           | —              | 9         |
| Becherwerke . . . . .                                         | 15            | —          | —           | —              | 15        |
| Saug- und Drucksätze . . . . .                                | 4             | —          | —           | 8              | 12        |
| Dampfpumpen . . . . .                                         | 3             | —          | —           | —              | 3         |
| Schöpfträder . . . . .                                        | 3             | —          | —           | —              | 3         |
| Aufzüge . . . . .                                             | 12            | 1          | —           | 2              | 15        |
| Erzmengmaschinen . . . . .                                    | 4             | —          | —           | —              | 4         |
| Bergschmiedefeuer . . . . .                                   | 58            | 5          | 2           | 13             | 78        |
| Drehbänke . . . . .                                           | 9             | —          | —           | 4              | 13        |
| Brettschneidemühlen . . . . .                                 | 5             | 1          | —           | 1              | 7         |
| Haspel- und Bremsberge über Tage . . . . .                    | 2             | 1          | 1           | 2              | 6         |
| Elektrische Beleuchtungsanlagen . . . . .                     | 2             | —          | —           | —              | 2         |
| mit Glühlampen . . . . .                                      | 139           | —          | —           | —              | 139       |
| mit Bogenlampen . . . . .                                     | 4             | —          | —           | —              | 4         |
| Seil- und Kettenbahnen unter Tage . . . . .                   | 1             | —          | —           | —              | 1         |
| Seil- und Kettenbahnen über Tage . . . . .                    | 1             | —          | —           | —              | 1         |
| Werkzeugmaschinen u. s. w. in Werkstätten über Tage . . . . . | 8             | —          | —           | —              | 8         |
| Dampfmaschinen ebendort . . . . .                             | 1             | —          | —           | —              | 1         |
| Dynamomaschinen . . . . .                                     | 2             | —          | —           | —              | 2         |

## VI. Revierwasserlaufanstalt.

### A. Wasserwirtschaft.

Zu den im vorjährigen Jahrbuche bereits erwähnten und erstmalig mitgetheilten Beobachtungen über Regen- und Verdunstungsmengen sind im Laufe des verflossenen Jahres an verschiedenen Orten auch regelmäßige Messungen der Lufttemperatur eingeführt und die Ergebnisse, soweit dergleichen bisher gesammelt worden sind, in die nachstehende Tabelle mit aufgenommen worden:

| Monat.         | Unterer Großhartmannsdorfer Teich. |              | Dörnthaler Teich. |              | Temperatur nach R°. |                                    |                                   |                   |                        |
|----------------|------------------------------------|--------------|-------------------|--------------|---------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------------|
|                | Regen und Schnee.                  | Verdunstung. | Regen und Schnee. | Verdunstung. | Röschenhäus.        | Unterer Großhartmannsdorfer Teich. | Oberer Großhartmannsdorfer Teich. | Dörnthaler Teich. | Dittmannsdorfer Teich. |
|                | mm auf 1 qm.                       |              |                   |              |                     |                                    |                                   |                   |                        |
| Januar . . .   | 18,7                               | 10,7         | 21,2              | 9,0          | — 1,6               | — 1,7                              | — 1,8                             | — 0,5             | — 2,1                  |
| Februar . . .  | 25,9                               | 20,6         | 6,9               | 18,6         | — 0,4               | — 0,4                              | — 0,4                             | 0,6               | — 0,9                  |
| März . . . .   | 48,4                               | 54,0         | 37,1              | 42,7         | 5,1                 | 4,6                                | 4,0                               | 4,2               | 3,9                    |
| April . . . .  | 106,2                              | 28,9         | 57,5              | 31,1         | 5,1                 | 4,5                                | 4,2                               | 4,2               | 3,9                    |
| Mai . . . . .  | 72,9                               | 52,5         | 28,0              | 67,5         | 8,4                 | 7,8                                | 7,8                               | 8,1               | 7,6                    |
| Juni . . . . . | 150,6                              | 78,6         | 87,8              | 71,0         | 15,3                | 14,2                               | 13,4                              | 13,6              | 13,1                   |
| Juli . . . . . | 108,6                              | 66,7         | 81,5              | 72,4         | 15,3                | 14,3                               | 13,8                              | 14,5              | 13,9                   |
| August . . . . | 137,7                              | 47,4         | 89,4              | 45,5         | 13,3                | 12,7                               | 12,2                              | 12,6              | 11,9                   |
| September . .  | 46,6                               | 64,7         | 58,5              | 45,5         | 12,4                | 11,6                               | 11,3                              | 11,6              | 10,6                   |
| Oktober . . .  | 61,1                               | 71,2         | 54,4              | 42,4         | 8,5                 | 8,7                                | 8,3                               | 9,3               | 7,5                    |
| November . . . | 41,2                               | 21,3         | 18,0              | 17,1         | 0,1                 | 0,9                                | 0,3                               | 1,9               | 0,1                    |
| Dezember . . . | 25,1                               | 17,2         | 16,5              | 12,4         | — 1,3               | — 0,9                              | — 1,3                             | — 0,2             | — 1,7                  |
| Summe          | 843,0                              | 533,8        | 556,8             | 475,2        | 80,2                | 76,3                               | 71,8                              | 79,9              | 67,8                   |
| Durchschnitt   | 70,3                               | 44,5         | 46,4              | 39,6         | + 6,7               | + 6,4                              | + 6,0                             | + 6,6             | + 5,7                  |



Das Jahr ist ein mit Niederschlägen reichlicher bedachtes, als das vorhergegangene gewesen. Die Revierwasserlaufsanstalt war demzufolge in der Lage, ein Quantum von

72118,0 wöchentlichen Sekundenlitern,

sonach 18317,7 wöchentliche Sekundenliter mehr als im Vorjahre in ihre Betriebsanlagen aufzunehmen, und es hat diese Wassermenge denn auch für den Bedarf mehr als hingereicht.

Zur Verwendung ist dieselbe gelangt mit

33647,4 wöchentlichen Sekundenlitern zur Abgabe der rechtmäßigen Aufschläge, Füllung der Teiche, Ersatz von Verlusten, als Brauchwasser und dergleichen,

11557,8 wöchentlichen Sekundenlitern an vertragsmäßig bevorzugte Adjacenten der Entnahmegewässer, während ein dritter Theil mit

26912,8 wöchentlichen Sekundenlitern wegen eingetretener Fülle der Sammelanlagen unbenutzt in die öffentlichen Wasserläufe hat zurückgegeben werden müssen.

Die von der Anstalt verfassungsgemäß an die Interessenten abgegebenen Wasser vertheilen sich mit

12700,8 wöchentlichen Sekundenlitern Aufschlägen und Wäschwasser für die Gruben Himmelfürst, Vereinigt Feld, sowie Brauchwasser für die Gemeinde Erbisdorf, mit

16969,3 wöchentlichen Sekundenlitern Betriebs-, Wäsch- und Brauchwasser, welche den Gruben der Brander und Zuger Revier, der Grube Himmelfahrt und der Gemeinde Zug zugewiesen worden sind, mit

1812,1 wöchentlichen Sekundenlitern, welche der Stadt Freiberg vertragsmäßig zugetheilt wurden, sowie auf

716,9 wöchentliche Sekundenliter Zunahme an den Teichvorräthen und schließlich auf

1448,3 wöchentliche Sekundenliter, welche durch Verdunstung entwichen und in Verlust gerathen sind.

Die Teichanlagen haben unterbrechungsweise innerhalb 19 Wochen thatsächlich ihrem verfassungsmäßigen Zwecke entsprochen, insofern während dieser Zeit der Bedarf größer als der Zugang war und von den Teichvorräthen zugesetzt werden mußte.

Da während dieser verfassungsmäßigen Wirkungszeit, einschließlich der uneinbringlichen Verdunstung,

11212,8 wöchentliche Sekundenliter

abzugeben waren, hierbei aber unter Berücksichtigung des vom Vorjahre übernommenen Vorrathes,

12511,1 wöchentliche Sekundenliter

an Zugängen zur Verfügung waren, so hat die Revierwasserlaufsanstalt im Jahre 1896 mit einer Leistungsfähigkeit von

111,6%

zu Diensten gestanden.

B 11\*

### B. Revierstölln.

Der Betrieb und die Unterhaltung der gangbaren Revierstöllnlängen hat auch im Jahre 1896 die gegen vorher unveränderten Längen von  
 51215,9 m bei den oberen Stölln,  
 29993,8 m beim Rothschönberger Stolln  
 beibehalten, wobei der zur Königlichen Grube Himmelfahrt gehörige fiskalische Theil des Letzteren, von Halsbrückner Spat bis Mundloch, in Länge von 13072,0 m nicht inbegriffen ist.

Hierbei sind auf den

oberen Revierstölln

231,0 sl eigentliche Stöllnzugänge und

431,4 sl verfällte Betriebswasser, auf

Rothschönberger Stolln dagegen

251,3 sl Stölln- und Hubwasser und

52,3 sl verfällte Betriebswasser

in's Freie, beziehentlich dem fiskalischen Rothschönberger Stolln zugeführt worden.

---

## VII. Auffahrung bei dem Erzbergbau und Aushieb auf den Lagerstätten bei demselben im Jahre 1896.

### A. Auffahrung.

| Bergrevier.                                                                   | Vor Örtern.   |                |                    | In Abteufen und Überhauen. |                |                    | Aufgewältigt.             |               |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|--------------------|----------------------------|----------------|--------------------|---------------------------|---------------|
|                                                                               | In gutem Erz. | In Pochgängen. | In taubem Gestein. | In gutem Erz.              | In Pochgängen. | In taubem Gestein. | Auf Stöllen und Strecken. | In Schächten. |
|                                                                               | m             | m              | m                  | m                          | m              | m                  | m                         | m             |
| <b>I. Freiberg.</b>                                                           |               |                |                    |                            |                |                    |                           |               |
| Auf Gängen . . . . .                                                          | 1322,6        | 3573,1         | 8278,25            | 462,3                      | 1083,05        | 812,25             | .                         | .             |
| Im Quergestein . . . . .                                                      | —             | —              | 1597,15            | —                          | —              | 85,9               | .                         | .             |
| Überhaupt                                                                     | 1322,6        | 3573,1         | 9875,4             | 462,3                      | 1083,05        | 898,15             | .                         | .             |
|                                                                               | 14771,1       |                |                    | 2443,5                     |                |                    |                           |               |
| <b>2. Altenberg.</b>                                                          |               |                |                    |                            |                |                    |                           |               |
| Auf Gängen und anderen Lagerstätten . . . . .                                 | 4             | 16             | 122,2              | —                          | —              | 3                  | 110                       | 10            |
| Im Quergestein . . . . .                                                      | —             | —              | —                  | —                          | —              | —                  | —                         | —             |
| Überhaupt                                                                     | 4             | 16             | 122,2              | —                          | —              | 3                  | 110                       | 10            |
|                                                                               | 142,2         |                |                    | 3                          |                |                    |                           |               |
| <b>3. Marienberg.</b>                                                         |               |                |                    |                            |                |                    |                           |               |
| Auf Gängen . . . . .                                                          | 57,75         | —              | 325,55             | 10,5                       | —              | 4                  | —                         | 17            |
| Im Quergestein . . . . .                                                      | —             | —              | —                  | —                          | —              | —                  | —                         | —             |
| Überhaupt                                                                     | 57,75         | —              | 325,55             | 10,5                       | —              | 4                  | —                         | 17            |
|                                                                               | 383,3         |                |                    | 14,5                       |                |                    |                           |               |
| <b>4. Schwarzenberg.</b>                                                      |               |                |                    |                            |                |                    |                           |               |
| Auf Gängen und anderen Lagerstätten . . . . .                                 | 459,1         | 633,0          | 1419,9             | 84,0                       | 241,75         | 208,7              | 79,25                     | —             |
| Im Quergestein . . . . .                                                      | —             | —              | 204,4              | —                          | —              | 159                | 15                        | 15            |
| Überhaupt                                                                     | 459,1         | 633,0          | 1624,3             | 84,0                       | 241,75         | 367,7              | 94,25                     | 15            |
|                                                                               | 2716,4        |                |                    | 693,45                     |                |                    |                           |               |
| Hauptsumme                                                                    | 1843,45       | 4222,1         | 11947,45           | 556,8                      | 1324,8         | 1272,85            | 204,25                    | 42            |
|                                                                               | 18013,0       |                |                    | 3154,45                    |                |                    |                           |               |
| Von 100 m Ortslänge, bzw. Abteufen und Überhauen sind daher betrieben worden: |               |                |                    |                            |                |                    |                           |               |
| auf Gängen des Freiburger Reviers . . . . .                                   | 9,1           | 24,1           | 66,8               | 18,9                       | 44,3           | 36,8               | .                         | .             |
| auf Lagerstätten des Altenberger Reviers . . . . .                            | 2,8           | 11,3           | 85,9               | —                          | —              | 100                | .                         | .             |
| auf Gängen des Marienberger Reviers . . . . .                                 | 15,1          | —              | 84,9               | 72,4                       | —              | 27,6               | .                         | .             |
| auf Lagerstätten des Schwarzenberger Reviers . . . . .                        | 16,9          | 23,3           | 59,8               | 12,1                       | 34,9           | 53,0               | .                         | .             |

## B. Gesamtaufahrung und Aushieb.

| Bergrevier.          | Gesamte<br>Aufahrung<br>vor Örtern,<br>in Abteufen<br>und<br>Überhauen.<br>m | Gangflächenaushieb<br>bei den |                           |                       |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|
|                      |                                                                              | Abbauen.<br>qm                | Versuchs-<br>bauen.<br>qm | über-<br>haupt.<br>qm |
| Freiberg . . . . .   | 17214,6                                                                      | 86723,87                      | 14224,36                  | 100948,23             |
| Altenberg . . . . .  | 145,2                                                                        | 232                           | 42                        | 274                   |
| Marienberg . . . . . | 397,8                                                                        | 1210                          | —                         | 1210                  |
| Schwarzenberg, {     | Abtheilung Scheibenberg . .                                                  | 79,4                          | 284,1                     | —                     |
|                      | „ Johannegeorgenstadt . . .                                                  | 627,05                        | 3141                      | 57,2                  |
|                      | „ Schneeberg . . . . .                                                       | 2703,4                        | 9606,5                    | 764                   |
| Summe                | 21167,45                                                                     | 101197,47                     | 15087,56                  | 116285,03             |

Die Ergebnisse des Aushiebes im Freiburger Revier waren nach der Erzlieferung an die fiskalischen Hütten in ihren Hauptposten im Jahre

|                                                                                             | 1895:        | 1896:        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Erzlieferung . . . . .                                                                      | 266795 dz    | 248533 dz    |
| Silberausbringen . . . . .                                                                  | 29383 kg     | 25932 kg     |
| Bleiausbringen . . . . .                                                                    | 47398 dz     | 38875 dz     |
| erlangte Erzbezahlung, ein-<br>schließlich derjenigen für<br>Kupfer, Schwefel, Arsen u.s.w. | 2776525 Mark | 2523425 Mark |
| das sind im Durchschnitt auf<br>1 qm Aushieb:                                               |              |              |
| an Erzen . . . . .                                                                          | 2,46 dz      | 2,46 dz      |
| „ Silber . . . . .                                                                          | 0,27 kg      | 0,26 kg      |
| „ Blei . . . . .                                                                            | 43,63 „      | 38,51 „      |
| „ Erzbezahlung . . . . .                                                                    | 25,56 Mark   | 25,0 Mark    |
| Die letztere betrug im Mittel auf<br>den Doppelzentner Erz . . . .                          | 10,41 „      | 10,15 „      |
| bei Silber- und Bleihandelspreisen,*)<br>die sich im Durchschnitt stellten:                 |              |              |
| Für das Kilogramm Feinsilber auf<br>für den Doppelzentner Weich-<br>blei auf . . . . .      | 87,99 „      | 90,45 „      |
|                                                                                             | 20,38 „      | 22,64 „      |
| Der Durchschnittsgehalt der Erz-<br>lieferung an Silber war . . . .                         | 0,110 ‰      | 0,104 ‰      |

\*) Für Silber ist der Durchschnitt der Hamburger Notirungen und für Blei der bei den Freiburger Hütten erzielte durchschnittliche Verkaufspreis eingestellt.

## VIII. Allgemeine Mittheilungen über den Bergbau.

(Auszug aus dem bergamtlichen Jahresbericht.)

### A. Wirthschaftliche Lage des Bergbaues.

#### 1. Kohlenbergbau.

Der allgemeine Aufschwung von Handel und Gewerbe, welcher sich schon im Jahre 1895 bemerkbar machte, hat das ganze Jahr 1896 hindurch fortgedauert, ja theilweise in demselben noch zugenommen. In Folge dessen haben die wirthschaftlichen Ergebnisse des Berichtsjahres bei unserem Kohlenbergbau auf manchen Werken die befriedigenden Abschlüsse des Vorjahres noch übertroffen.

Obwohl die Witterungsverhältnisse für den Bedarf an Hausbrandkohle keine besonders günstigen waren, blieb doch die Nachfrage nach allen Sorten Kohle sowie nach Koks und Briketts das ganze Jahr hindurch eine rege, was wohl in erster Linie dem steten guten Geschäftsgange in der Eisen- und Textilindustrie zu verdanken sein mag. Der Absatz war immer ein gleichmäßiger und fast überall ein so flotter, daß nur auf den wenigsten Werken Vorräthe in das neue Jahr hinüber genommen zu werden brauchten. Selbst der unvermeidliche Wagenmangel auf den Staatseisenbahnen, welcher sich auch diesmal vom September bis in den Dezember hinein störend fühlbar machte, vermochte an dem guten Endergebnisse nichts zu ändern.

Unter diesen Umständen sind natürlich die Kohlenpreise in die Höhe gegangen und die Fördermengen auf den meisten Werken größer geworden, was wiederum eine Zunahme der Betriebsüberschüsse und ein Anziehen der Kurse an den Kohlenbörsen zur Folge haben mußte. Allein so allgemein und so bedeutend, wie nach diesem flotten Geschäftsgange wohl zu erwarten gewesen wäre, sind die Reingewinne nach den nun vorliegenden Geschäftsabschlüssen doch nicht gestiegen. Denn einmal sind auf manchen Werken die Gesteungskosten höhere geworden, insbesondere die Löhne und die Materialpreise gestiegen, und zum anderen haben mißliche Arbeiter- und Betriebsverhältnisse einzelne Werke daran verhindert, die günstige Geschäftslage hinlänglich auszunutzen. Auch der Versand der Sächsischen Steinkohlen auf den unter Königlich Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen, welcher durchschnittlich etwa 75% unseres gesammten Ausbringens zu betragen pflegt, ist im Ganzen nur um 0,15% gestiegen.

Doch haben sich in allen diesen Beziehungen die verschiedenen Zweige und Reviere unseres Kohlenbergbaues sehr verschieden verhalten, und zwar sind die Unterschiede ganz ähnliche wie nach dem letzten Jahresberichte im Jahre 1895.

Den Löwenantheil trug wie gewöhnlich der Zwickauer Steinkohlenbergbau davon. Hier sind im Berichtsjahre im Vergleiche zum Vorjahre nicht nur die Belegschaften und Fördermengen größere geworden, sondern auch fast durchgängig die erzielten Reingewinne und Arbeiter-Löhne ge-

stiegen. Auch im Plauen'schen Grunde wurde, obwohl hier der Mannschaffsbestand annähernd unverändert blieb, eine größere Produktion und ein höherer Werth der verkauften Produkte erzielt. Dagegen ist die Lugau-Ölsnitzer Steinkohlenrevier umgekehrt trotz einer, wenn auch nur geringfügigen, Erhöhung der Belegschaften im Ausbringen etwas zurückgegangen. Beim Eisenbahnversand betrug dieser Rückgang gegen das Vorjahr 1,15<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Wenn auch dieses Weniger an Förderung durch die Erhöhung des Werthes derselben ausgeglichen wird, so hat doch gerade in dieser Revier der fortgesetzt wiederkehrende Arbeitermangel in Verbindung mit den bereits im letzten Jahresberichte erwähnten und noch lange nicht beendigten Schachtumbauten und der Steigerung der Produktionskosten, namentlich der Löhne, eine wesentliche Erhöhung der als Reingewinn zu vertheilenden Überschüsse gegen 1895 im Allgemeinen nicht gestattet.

Beim Sächsischen Braunkohlenbergbau läßt sich seit Jahren eine Konzentration des Betriebes beobachten, freilich ohne daß damit die anzustrebende Stetigkeit in den Belegschaften Hand in Hand ginge. In beiden Revieren — d. i. sowohl im Regierungsbezirke Leipzig als auch im Regierungsbezirke Bautzen — hat die Zahl der Gruben und Mannschaften ab-, die Menge der geförderten Kohlen aber zugenommen. Leider steigt aber der Werth unserer Braunkohlen nicht wie derjenige der Steinkohlen, sondern nimmt vielmehr schon seit dem Jahre 1891 von Jahr zu Jahr ab. In Folge dessen — d. h, weil ein besonders hoher Lohn nicht geboten werden kann — will es auch nur ganz vereinzelt gelingen, auf unseren Braunkohlengruben ständige Mannschaffsstämme heranzubilden. Am meisten Aussicht dazu bieten noch einige größere Werke in der Umgebung von Leipzig und Borna, die sich auch mit den neuesten maschinellen Anlagen ausrüsten und zum Theil moderne Brikettfabriken anlegen.

Die folgenden Tabellen zeigen, wie im Berichtsjahre im Vergleiche zu den Vorjahren das Ausbringen in beiden Kohlenarten sich vermehrt hat, der Werth desselben dagegen nur bei den Steinkohlen gewachsen ist.

a) Steinkohlen.

| Jahr. | Menge<br>in Tonnen<br>zu 1000 kg. | Gesamtwert<br>in Mark. | Durchschnitts-<br>Preis<br>für die<br>geförderte Tonne<br>in Mark. |
|-------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1890  | 4 150 842                         | 41 156 605             | 9,92                                                               |
| 1891  | 4 366 819                         | 43 831 276             | 10,04                                                              |
| 1892  | 4 212 875                         | 39 758 682             | 9,44                                                               |
| 1893  | 4 274 064                         | 40 515 744             | 9,48                                                               |
| 1894  | 4 123 227                         | 37 743 737             | 9,15                                                               |
| 1895  | 4 435 328                         | 40 896 400             | 9,22                                                               |
| 1896  | 4 536 603                         | 43 112 020             | 9,50                                                               |

Von vorstehenden Fördermengen sind im Jahre 1896 im Ganzen 3 514 326 Tonnen (2 040 827 t aus der Zwickauer, 1 114 696 t aus der Lugau-

Ölsnitzer und 358803 t aus der Dresdner Revier) zum Eisenbahnversand gekommen und zwar empfangen von dieser beförderten Gesamtmenge:

|                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| Die unter Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Bahnen . | 2938402 t, |
| die unter Preußischer Staatsverwaltung stehenden Bahnen . | 346937 „   |
| die übrigen nord- und mitteldeutschen Bahnen . . . . .    | 16763 „    |
| die bayrischen Staatsbahnen . . . . .                     | 199388 „   |
| die übrigen süddeutschen Bahnen . . . . .                 | 1551 „     |
| die österreichischen Bahnen . . . . .                     | 11285 „    |

### b) Braunkohlen.

| Jahr. | Menge<br>in Tonnen<br>zu 1000 kg. | Gesamtwert<br>in Mark. | Durchschnitts-<br>Preis<br>für die<br>geförderte Tonne<br>in Mark. |
|-------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1890  | 848053                            | 2538954                | 2,99                                                               |
| 1891  | 864376                            | 2630931                | 3,04                                                               |
| 1892  | 927860                            | 2698729                | 2,91                                                               |
| 1893  | 940988                            | 2655325                | 2,82                                                               |
| 1894  | 918589                            | 2567345                | 2,79                                                               |
| 1895  | 1018486                           | 2681096                | 2,63                                                               |
| 1896  | 1035825                           | 2666360                | 2,57                                                               |

Von vorstehenden Fördermengen sind durchschnittlich nur etwa 10 % zur Beförderung auf den Eisenbahnen gebracht worden, weil der Sächsische Braunkohlenbergbau sein Absatzgebiet zum weitaus größten Theile in der nächsten Umgebung der Werke suchen muß.

### 2. Erzbergbau.

Der Rückgang des Sächsischen Erzbergbaues schreitet, mögen die Konjunktoren von Handel und Gewerbe im Übrigen fallen oder steigen, unabhängig davon langsam aber unaufhaltbar weiter. Wenn auch bei einem Vergleiche des Berichtsjahres mit dem Vorjahre die Preise unserer Metalle mit Ausnahme derjenigen von Zinn und Wismuth durchschnittlich um ein Weniges besser waren und wenn auch im ganzen Königreiche gegen 2000 Tonnen Erz mehr gefördert worden sind, so werden doch die Ergebnisse immer schlechter: die Anzahl der anfahrenen Erzbergleute hat sich um gegen 300 Mann verringert, an die Freiburger Hütten sind ungefähr 1800 Tonnen Erz weniger geliefert worden, und der Werth aller Produkte ist sowohl absolut als auch relativ zurückgegangen. Obwohl im Ganzen 1896 mehr Erz gefördert wurde als 1895, war doch der gesammte Erlös für dieses Ausbringen kleiner als der vorjährige, und bei dem auf den Freiburger Schmelzwerken verhütteten inländischen Erze ist die Bezahlung vergleichsweise noch etwas stärker gesunken als die gelieferte Menge. Dies ergibt sich aus nachstehenden Tabellen.

B 12

*A. Das gesammte Erzausbringen im Königreiche Sachsen.*

| Jahr. | Menge in Tonnen<br>zu 1000 kg. | Werth in Mark. |
|-------|--------------------------------|----------------|
| 1890  | 45 638                         | 5 620 170      |
| 1891  | 51 633                         | 5 609 400      |
| 1892  | 48 538                         | 5 097 412      |
| 1893  | 40 376                         | 4 370 289      |
| 1894  | 39 030                         | 3 723 247      |
| 1895  | 31 847                         | 3 506 173      |
| 1896  | 33 616                         | 3 251 939      |

*B. Die auf den Königlichen Schmelzwerken bei Freiberg  
verhütteten Sächsischen Erze.*

| Jahr. | Lieferung der Gruben<br>an die Hütten<br>in Doppelzentnern<br>Erz. | Bezahlung der Hütten<br>an die Gruben<br>in Mark. | Durchschnittliche<br>Bezahlung<br>für<br>1 Doppelzentner Erz<br>in Mark. |
|-------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1890  | 314 977                                                            | 4 654 948                                         | 14,78                                                                    |
| 1891  | 315 277                                                            | 4 636 117                                         | 14,70                                                                    |
| 1892  | 300 150                                                            | 4 092 859                                         | 13,64                                                                    |
| 1893  | 313 356                                                            | 3 476 166                                         | 11,09                                                                    |
| 1894  | 310 991                                                            | 2 837 587                                         | 9,12                                                                     |
| 1895  | 266 795                                                            | 2 776 525                                         | 10,40                                                                    |
| 1896  | 249 233                                                            | 2 552 947                                         | 10,24                                                                    |

Wenn bislang die Abnahme der Fördermengen mit der Verringerung der Belegschaften und das Fallen des Werthes mit dem Sinken der Metallpreise begründet wurde, so trifft dies für 1895/96 in Bezug auf das Ausbringen nur bei den in Freiberg geschmolzenen und in Bezug auf den Erlös nur bei den übrigen Erzen zu. Denn im Obergebirge ist auf der gleichen Anzahl Gruben mit einem annähernd gleichgebliebenen Mannschaftsbestande die Produktion beträchtlich erhöht worden, was bei dem Sinken der Preise für die hier dem Werthe nach hauptsächlich in Betracht kommenden Metalle (Wismuth und Zinn) in der Hauptsache dem Aufschwunge des voigtländischen Eisensteinbergbaues zu danken ist. In der Freiburger Revier dagegen hat das — übrigens ganz geringfügige — Steigen der Silber- und Bleipreise die rückläufige Bewegung dieses Bergbaues nicht einmal zum Stillstand bringen können.



Stellt man die Preise unserer wichtigsten Metalle im Jahre 1896 denen des Vorjahres gegenüber, so ergibt sich folgendes Bild:

|                          |                                                               | 1895.                      | 1896.        |             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------|
|                          |                                                               | <i>M</i>                   | <i>M</i>     |             |
| 1 kg Silber.             | Hamburger Geldkurs {                                          | Januar . . . . .           | 80,50        | 89,75       |
|                          |                                                               | Juni . . . . .             | 88,50        | 92,75       |
|                          |                                                               | Dezember . . . . .         | 90,00        | 87,50       |
|                          |                                                               | Jahresschwankung . . . . . | 80,05—91,75  | 87,00—92,75 |
|                          | Durchschnittlicher Verkaufspreis der Hütten                   | 88,451                     | 91,316       |             |
| 100 kg Blei.             | Londoner Geldkurs (pig common) in deutscher Währung . . . . . | 19,25—23,50                | 22,00—23,75  |             |
|                          | Durchschnittlicher Verkaufspreis der Hütten                   | 20,38                      | 22,64        |             |
| 50 kg Zinn.              | Verkaufspreise der Gruben . . . . .                           | 61—71                      | 58,50—67     |             |
| 1 kg Wismuth.            | Verkaufspreise der Gruben . . . . .                           | 5,70—10,00                 | 5,70—8,00    |             |
| 100 kg Zink.             | Londoner Geldkurs in deutscher Währung . . . . .              | 27,00—30,75                | 28,25—36,50  |             |
|                          | Durchschnittlicher Verkaufspreis der Hütten                   | 30,00                      | 34,63        |             |
| 100 kg Wolfram-Stufferz. | Verkaufspreise der Gruben . . . . .                           | 76,00—96,00                | 80,00—104,00 |             |

In den letzten sieben Jahren verhielten sich die Preise unserer Metalle nach den durchschnittlichen Notirungen der Geldkurse an den betreffenden Börsen beziehentlich nach den durchschnittlich von den Gruben erzielten Bezahlungen folgendermaßen:

| Jahr. | Silber notirt per 1 kg.<br><i>M</i> | Blei notirt per 100 kg.<br><i>M</i> | Zinn verkauft zu 50 kg.<br><i>M</i> | Wolfram-Stufferz verkauft zu 100 kg.<br><i>M</i> | Zink notirt per 100 kg.<br><i>M</i> | Wismuth verkauft zu 1 kg.<br><i>M</i> |
|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1890  | 140,22                              | 26,697                              | 95,82                               | 83,27                                            | 46,302                              | 16,22                                 |
| 1891  | 132,29                              | 24,75                               | 93,63                               | 52,00                                            | 46,29                               | 16,30                                 |
| 1892  | 116,52                              | 21,33                               | 95,70                               | 56,00                                            | 40,50                               | 16,37                                 |
| 1893  | 104,105                             | 19,54                               | 90,19                               | 103,33                                           | 34,63                               | 16,33                                 |
| 1894  | 85,207                              | 19,07                               | 72,50                               | 79,02                                            | 30,79                               | 13,50                                 |
| 1895  | 87,992                              | 21,23                               | 65,76                               | 81,68                                            | 29,18                               | 7,20                                  |
| 1896  | 90,453                              | 22,658                              | 62,50                               | 91,52                                            | 29,24                               | 6,60                                  |

B 12\*

Aus Vorstehendem erhellt, daß die Erhöhungen der Silber- und Bleipreise, von denen doch der Sächsische Erzbergbau zum größten Theile im letzten Grunde abhängt, in den Jahren 1894 bis 1896 gegenüber dem Stande vor 1873 oder auch nur gegenüber demjenigen von 1890 so unwesentliche sind, daß sie den Niedergang dieses Erwerbszweiges in keiner Weise aufhalten konnten. So sind auch im Jahre 1896 wieder — wie die bereits erwähnte Abnahme der Belegschaftszahlen beweist — Betriebseinstellungen und Betriebseinschränkungen fast in allen Revieren vorgenommen und mit geringen Ausnahmen keine Gewinne erzielt, sondern meist Betriebszuschüsse gezahlt worden, wogegen neue Unternehmungen — abgesehen von denen auf Eisen — nur sehr wenig in's Leben traten und auch die Spekulationen in Muthungen und Schurfgesuchen nachließen. Gänzlich eingestellt wurde der Bergwerksbetrieb auf der fiskalischen Grube Vereinigt Feld bei Brand, Einschränkungen aber erfuhren namentlich die Altenberger, Marienberger und Johannegeorgenstädter Betriebe. Ausbeute ergaben wiederum nur zwei gewerkschaftliche Silberzechen der nördlichen Freiburger Revier und der gesellschaftliche Wolframbergbau in Zinnwald. Im Übrigen erheischte der Sächsische Erzbergbau — abgesehen von einigen wenigen Gruben, die sich noch im Freiverbau erhalten — auch im Jahre 1896 namhafte Betriebszuschüsse, Erlasse und Nachlasse an Schuldenrückzahlung und Steuern, sowie sonstige Unterstützungen verschiedener Art. Wenn auch die Erträgnisse der Grubenfeldsteuer nicht weiter zurückgingen, so ist doch die Summe der hierunter wieder erforderlich gewordenen Abschreibungen anderweit gewachsen, wie sich aus nachstehender Tabelle ergibt:

| Jahr. | Einnahmen<br>in Mark. | Erlasse. | Abschreibungen<br>in Mark. |
|-------|-----------------------|----------|----------------------------|
| 1892  | 15 977,26             | 35       | 7840,10                    |
| 1893  | 13 467,42             | 41       | 5210,00                    |
| 1894  | 12 054,65             | 50       | 7316,91                    |
| 1895  | 10 351,35             | 46       | 7751,95                    |
| 1896  | 10 452,90             | 50       | 8566,80                    |

Muthungen gingen 9 ein, von denen bis zum Jahresschlusse 5 durch Verleihungen erledigt werden konnten. Verliehen wurden 541 Maßeinheiten an drei vorhandene Felder und 190 Maßeinheiten an drei neue Gruben. Durch gänzliche Lossagung von zwei Gruben fielen 108 Maßeinheiten in das Bergfreie zurück. Am Jahresschlusse waren hiernach 44817 Maßeinheiten im Ganzen — das sind 623 mehr als im Vorjahre — verliehen, darunter drei Haldenfelder mit je einer Maßeinheit zu 400 000 qm. Auf 10 Schurfgesuche wurden über 7 dergleichen Schurferlaubnißscheine mit einem Gesamtflächeninhalte von 2624380 qm ausgestellt, während 3 Gesuche 1896 unerledigt blieben.

Wichtige Aufschlüsse von allgemeiner Bedeutung sind nicht erfolgt. Bemerkenswerth ist nur noch, daß das schon im letzten Jahresberichte

angedeutete Wiederaufleben des voigtländischen Eisensteinbergbaues der Königin Marienhütte Aktiengesellschaft zu Cainsdorf, die in Folge des Aufschwunges der Eisenindustrie ihren Hochofenbetrieb wieder aufnehmen will, im Berichtsjahre von günstigem Erfolge begleitet gewesen ist.

### B. Gesetzgebung.

Das Reichsgesetzblatt und das Gesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Sachsen haben seit der Zeit, seit welcher darüber zum letzten Male an dieser Stelle berichtet worden ist, keine Erlasse veröffentlicht, welche den Bergbau ausschließlich betreffen.

Das Sächsische Gesetz, die Sicherung der Baugewerken und der Bauhandwerker betreffend, vom 18. Mai 1896 (Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 100) berührt den Bergbau mittelbar insofern, als nicht nur Tageanlagen beim Bergbau sondern mitunter auch Schacht- und Streckenausbau an fremde Unternehmer in Generalaccord vergeben werden, die hierdurch ebenfalls einen Rechtsgrund zur Erwerbung einer Hypothek an dem Bergwerke des Bestellers erlangen. Die Verordnung des Königlichen Ministeriums des Innern, die Herstellung und den Betrieb von Waarenaufzügen und Fahrstuhleinrichtungen betreffend, vom 12. Juni 1896 (Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 113 flg.) findet auf den Bergbau keine Anwendung. Ihr Inhalt ist auch für die Förderung und Seilfahrunge in Schächten ungeeignet. Ob und inwieweit dagegen einzelne Bestimmungen etwa bergpolizeiwegen auch auf obertägige Waarenaufzüge beim Bergbau erstreckt werden könnten, darüber sind — ähnlich wie dies bereits den Vorläufern jener Verordnung von 1884 und 1888 gegenüber geschehen war — Erhebungen angeordnet worden, welche zur Zeit noch nicht abgeschlossen sind. Die Verordnung des Königlichen Justizministeriums vom 27. Juli 1896 (Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 127), nach welcher Mündelgelder in den von der „Sächsischen Bodenkreditanstalt in Dresden“ ausgegebenen Inhaberpapieren angelegt werden dürfen, ist nicht nur für die Knappschaftskassen sondern für alle bergmännischen Kassen von Bedeutung, für welche die Erfüllung der Vorschrift mündelsicherer Kapitalanlagen immer schwieriger wird.

Von der Bergbehörde sind nach dem schon im vorigen Jahresberichte ausführlich mitgetheilten Erlasse der revidirten Allgemeinen Bergpolizeivorschriften vom 16. Januar 1896 weitere allgemeine Verfügungen nicht veröffentlicht worden. In einigen bergpolizeilich wichtigen Punkten (z. B. Feuersgefahr auf Gruben, Rettungsapparate, Wettermessungen, Zahl der Aufsichtsbeamten, Transport Verunglückter u. s. w.) fanden eingehende Erhebungen statt; doch haben dieselben noch nicht zu endgültigen Verordnungen geführt. Nur für vorübergehende und örtlich beschränkte Zwecke — zum Schutze der Truppen bei den großen Herbstübungen in der Lausitz — wurde verfügt, daß alle Tagebaue, Tagebrüche und sonstigen offenen Bergwerksanlagen nicht nur in der sonst vorgeschriebenen Weise sorgfältigst zu verwahren, sondern auch mit schwarzen Flaggen und Strohwischen besonders kenntlich zu machen seien. Diese streng durchgeführten und überwachten Maßregeln sollen sich sehr gut bewährt haben.

### C. Bergpolizei.

(Hierzu die Anlagen I bis VII.)

Die Zahl der im Jahre 1896 bei den Berginspektionen zur Anzeige gelangten Unfälle, von denen 86,94% (3767 Fälle) wegen ihrer Einfachheit und wegen der Geringfügigkeit der betreffenden Verletzungen einer bergpolizeilichen Erörterung nicht bedurften, hat im Vergleich zum Vorjahre eine Abnahme von 2,5% erfahren. Auch die Zahl der im Berichtsjahre (berg- oder ortspolizeilich oder in beiden Richtungen) erörterten Unfälle hat sich um 5,51% gegen die des Vorjahres vermindert. Dagegen ist die Zahl der tödtlichen Unfälle die gleiche geblieben.

Aus nachstehender Tabelle ist die Vertheilung der Unfälle auf die einzelnen Inspektionsbezirke zu entnehmen:

| Inspektions-<br>bezirk. | Zahl<br>der angezeigten<br>Unfälle. |       | Zahl<br>der erörterten<br>Unfälle. |       | Zahl<br>der Unfälle<br>mit tödtlichem<br>Ausgange. |       | Von den<br>angezeigten<br>Unfällen kommen<br>auf 100 Mann<br>der Belegschaft. |       |
|-------------------------|-------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                         | 1896.                               | 1895. | 1896.                              | 1895. | 1896                                               | 1895. | 1896.                                                                         | 1895. |
| Zwickau . . . . .       | 2014                                | 1819  | 242                                | 223   | 16                                                 | 14    | 16,65                                                                         | 15,42 |
| Chemnitz . . . . .      | 1654                                | 1924  | 229                                | 246   | 10                                                 | 13    | 16,86                                                                         | 19,76 |
| Dresden . . . . .       | 350                                 | 359   | 56                                 | 71    | 6                                                  | 7     | 10,36                                                                         | 10,38 |
| Freiberg II . . . . .   | 256                                 | 286   | 26                                 | 46    | 2                                                  | —     | 7,18                                                                          | 7,48  |
| Freiberg I . . . . .    | 59                                  | 54    | 13                                 | 13    | —                                                  | —     | 5,09                                                                          | 4,54  |
| Zusammen                | 4333                                | 4442  | 566                                | 599   | 34*)                                               | 34    | 14,44                                                                         | 14,80 |

Von den tödtlichen Unfällen entfielen auf den

Steinkohlenbergbau 29 (gegen 25 im Vorjahre),

Braunkohlenbergbau 3 ( „ 9 „ „ ),

Erzbergbau 2 ( „ — „ „ ),

das sind auf 100 Mann Belegschaft:

beim Steinkohlenbergbau 0,130,

„ Braunkohlenbergbau 0,139,

„ Erzbergbau 0,036.

Von diesen 34 im Berichtsjahre vorgekommenen Unfällen mit tödtlichem Ausgange ereigneten sich 31 unter Tage, und zwar:

1 bei der Schießarbeit,

4 bei Gewinnungsarbeiten in Folge vorzeitigen oder unerwarteten Hereinbrechens von Massen,

1 in Folge mangelhafter Zimmerung,

8 auf sonstige Weise durch Steinfall,

3 durch Absturz in den Schacht,

1 in Folge Erfaßtwerdens durch die Spillen einer Bremswelle,

\*) Wegen der Abweichung dieser Zahl von den entsprechenden Angaben im Verwaltungsberichte des Vorstandes von Sektion VII der Knappschaftsberufsgenossenschaft auf das Jahr 1896 ist auf die Anmerkung Seite 96 des Jahrbuchs 1896 sub B zu verweisen.

- 3 bei der Brems- und Haspelberg-Förderung,
- 7 bei der gewöhnlichen Streckenförderung,
- 1 durch einen in einem Fallorte zu entleerenden in Folge Weichens der Anlage durchgegangenen Bergehund und
- 2 durch den elektrischen Strom, der eine beim Auswechseln eines Motors, der andere beim Anfassen eines Lichtleitungsdrahtes unter gleichzeitigem Beschädigen der Isolirhülle.

Über Tage trugen sich 3 tödtliche Unfälle zu, und zwar:

- 1 beim Rangiren gefüllter Kohlenlowrys in Folge Gerathens zwischen die Puffer,
- 1 durch Absturz in ein Kesselspeisewasserfaß und
- 1 in einem Braunkohlentagebau bei der Gewinnungsarbeit in Folge Hereinsturzes von Sandmassen aus dem Abraune.

Es verunglückten:

- 19 Mann ohne irgend ein Verschulden,
- 9 durch eigenes Verschulden,
- 1 durch Verschulden Dritter,
- 1 in Folge vorschriftswidriger Anordnungen der Grubenverwaltung,

während in

- 4 Fällen die Schuldfrage zweifelhaft blieb.

Im Anschluß an die im vorigen Jahresberichte erwähnte Verfügung vom 29. August 1895, durch welche den Grubenverwaltungen bekannt gegeben wurde, welche Anzeigen bei Unfällen zu erstatten und wie dieselben zu adressiren sind, hat das Bergamt am 20. Januar 1896 noch den Berginspektoren eine Anweisung, die Behandlung der in ihrer Abwesenheit eingehenden Telegramme und Postsendungen betreffend, gegeben, damit für alle Fälle die amtliche Erledigung der Eingänge ohne Verzögerung und nach Befinden mit der gebotenen Beschleunigung erfolgen kann.

Für den Braunkohlenbergbau sind, als Anhalten zu der durch § 150 der Allgemeinen Bergpolizeivorschriften verlangten Unterweisung der Arbeiter durch den Arbeitgeber oder dessen Vertreter beziehentlich Betriebsbeamten, Vorschläge ausgearbeitet worden, von welchen diese Belehrungen A beim Tagebau und B beim Grubenbetriebe ausgehen könnten. Mit diesen an alle Besitzer von Braunkohlenwerken hinausgegangenen Rathschlägen (siehe die Beilagen I bis V) hat das Bergamt bezweckt, den Werksbesitzern lediglich einen Rahmen zu geben, welcher von einem jeden nach den besonderen Verhältnissen seines Werkes umzuändern und für jede besondere Arbeit besonders auszubauen ist. Die Erörterungen darüber, was von den einzelnen Werksbesitzern daraufhin geschehen ist, waren am Jahresschluß noch nicht beendet.

Im Berichtsjahre kamen 10 Tagebrüche zur Anzeige, wovon 3 in verliehenem Felde lagen und daher von den betreffenden Grubenbesitzern zu verfüllen waren. Bei den 7 übrigen, in unverliehenem Felde gelegenen Brüchen waren die letzten Grubenbesitzer nicht mehr zu ermitteln beziehentlich zu erlangen. Wegen Gefährdung der öffentlichen Sicherheit erfolgte bei

I-V

4 derselben die Verfüllung auf Staatskosten, während sie bei den 3 anderen den Grundeigenthümern überlassen wurde.

In einem Falle der Zerstörung der Einfriedigung eines alten Schachtes verfügte das Bergamt die Wiederinstandsetzung der Verwahrung, sowie die Aufstellung einer Warnungstafel.

Beschwerden über Haldenbrände und Verunreinigung von Wasserläufen kamen im Berichtsjahre nicht zur Anzeige.

Genehmigung zu Haldenabfüllungen beziehentlich Einebnungen wurde 3 Mal ertheilt und 1 Mal versagt. In einem dem Bergamte angezeigten Falle begonnener widerrechtlicher Abfüllung zweier Halden ist Verbot unter Strafandrohung erlassen worden.

Auf Instandhaltung des Schachtausbaues ist auch im verflossenen Jahre ein besonderes Augenmerk gerichtet worden. Es haben sehr viele Verbesserungen durch zahlreiche Umbauten (siehe oben unter A<sub>1</sub>) stattgefunden, und wurden hierbei öfters Eisen, Mauerung und Beton verwendet.

Aus Anlaß des am 3. März 1896 auf der Kleophasgrube bei Kattowitz in Oberschlesien vorgekommenen schweren Unglücksfalles hat das Bergamt erörtert, 1. ob ähnliche Katastrophen auch in vaterländischen Bergwerken möglich beziehentlich besonders zu befürchten sind und 2. ob beziehentlich welche Maßnahmen zur thunlichsten Verhütung oder wenigstens Einschränkung derselben ergriffen werden können. (Siehe oben unter B.)

Die erste Frage war zu bejahen, wenn auch die Wahrscheinlichkeit derartiger Vorkommnisse in den sächsischen Gruben gering sein dürfte. Bezüglich der zweiten Frage war man am Jahresschluß zu keinem abschließenden Ergebnis gelangt, und es schweben zur Zeit noch Verhandlungen wegen der zu erlassenden diesbezüglichen allgemeinen oder auch besonderen Bergpolizeivorschriften.

Auch die Frage der Rettungsapparate (siehe oben unter B) ist Gegenstand eingehender Erörterungen gewesen. Die gepflogenen Erhebungen ergaben das Vorhandensein von 18 Athmungsapparaten beim Privat-Steinkohlenbergbau zu Ende des Berichtsjahres. Hiervon waren 13 auf 7 Werken des Chemnitzer Berginspektionsbezirkes (1 alter Tornisterapparat, 11 Stolz'sche Rauchmasken und 1 Pneumatophor) und 8 verschiedener Konstruktion auf 5 Zwickauer Werken. Außerdem hatten sich noch 3 weitere Lugau-Ölsnitzer Werke, sowie die von Burgker und Hänichener Werke für die Anschaffung Stolz'scher Masken entschieden, und es wollen noch ferner verschiedene Zwickauer Betriebsleiter, sobald sich ein bewährter Apparat gefunden hat, denselben sofort anschaffen.

Auf bergamtliche Veranlassung hat die Berginspektion Dresden Mitte Dezember auf Lausitzer Braunkohlenwerken Versuche mit der vom Königlichen Steinkohlenwerke zu Zauckerode zur Verfügung gestellten Stolz'schen Maske über und unter Tage angestellt. Dieselben ergaben, daß diese Maske, mit einer genügenden Luftpumpe versehen, als Rettungsapparat dienen kann, daß jedoch der Apparat wegen seiner vielen Theile verhältnißmäßig schwer fortbringbar ist, eine Rettungsmannschaft von mindestens 4 bis 5 Mann erfordert und einer immerhin verhältnißmäßig großen Zeit zum Bereitstellen

bedarf. Weitere Versuche haben seitdem auf sächsischen Gruben nicht stattgefunden, wenigstens ist hiervon nichts anher gemeldet worden.

Das Bergamt wird wie bisher den Rettungsapparaten unausgesetzte Aufmerksamkeit schenken und hat über die ganze Angelegenheit noch die früher ausgesprochene Ansicht: Unbedingt empfehlenswerthe Rettungsapparate zum Eindringen in nicht athembare Gase bei Unfällen giebt es zur Zeit noch nicht; insbesondere sind die Apparate von: von Bremen, Stolz und Walcher-Gärtner dazu ungeeignet, beziehentlich noch nicht ausreichend bewährt.

Bei einer Ölsnitzer Befahrung wurde bemerkt, daß in einem Durchschnittsschächtchen die Fahrten derart gestellt sind, daß sich der Fahrende beim Verlassen der einen Fahrt nur umzuwenden braucht, um auf die nächste Fahrt aufzutreten. Eine solche Fahrtenstellung kann unter Umständen ein Hinabstürzen eines Mannes durch ein oder mehrere Fahrtlöcher herbeiführen. Die Berginspektionen sind daher angewiesen worden, darauf hinzuwirken, daß bei Neuanlagen und bei größeren Umbauten die Fahrten nicht mehr wie eben angegeben, sondern parallel zu einander, wie dies gewöhnlich der Fall ist, gestellt werden.

Brüche an Fördereinrichtungen wurden 24 (gegen 13 im Vorjahre) angezeigt; von diesen entfielen: 11 auf den Steinkohlenbergbau (Berginspektionsbezirk Zwickau: 2, Chemnitz: 9) und 13 auf den Erzbergbau (Bezirk Freiberg II: 10, Freiberg I: 3).

Den Zustand der Bewegung anlangend, sind 2 Fälle in dem der Ruhe, 20 beim Aufwärtsfördern und 2 beim Abwärtsfördern eingetreten.

Sämmtliche Fälle ereigneten sich bei der Massen- bez. Materialienförderung, bis auf einen, welcher am leer abwärts gehenden Gerüste beim Mannschaftstreiben stattfand.

Auf Schächte ohne Seilfahrgang bez. ohne regelmäßige Seilfahrgänge kommen 16 dieser Brüche:

9 bei Freiburger Tonnenförderungen. Bei 5 derselben riß das Seil, bei zweien brach die Schurzkette und bei je einem das Schloßglied bez. das Verbindungsschloß zwischen Quenzel- und Schurzkette. 5 Mal war die Tonne an die die Seilscheiben schützenden Kopffrenner getrieben worden, 1 Mal hatte sich vermuthlich dem Aufgange der Tonne ein Hinterniß entgegengestellt, 1 Mal war ein Stoß erfolgt, als ein verschlungen gewesenes Kettenglied sich beim Aufholen von selbst wieder einrichtete, 1 Mal lag starke Abnützung der Drähte vor und das 9. Mal konnte die Ursache des Bruches nicht festgestellt werden. Nur bei einem Falle war eine Fangvorrichtung vorhanden, und es haben deren Fangarme erst am zweiten Satz Einstriche gefangen.

6 auf einem blinden 70 m tiefen Ölsnitzer Schacht mit Lufthaspelförderung, in welchem 5 Mal das Seil riß und 1 Mal der Seilbundring brach. In 3 Fällen war zu scharf angeholt worden, in einem hatte der Hund die Zimmerung unterfangen und in den 2 übrigen war die Ursache nicht zu ermitteln. Die (Excenter-)Fangvorrichtung hat 4 Mal gut gewirkt, 1 mal versagt und konnte 1 Mal nicht zur Wirkung kommen, weil das Gestelle noch aufsaß.

B 13

1 auf einem Zwickauer Treibeschacht. Hier war das Seil vermuthlich in Folge zu scharfen Anholens des geladenen Gestelles gerissen. Die Zähne der (Excenter-)Fangvorrichtung haben zwar eingegriffen, der 72 m lange Seilschwanz hat jedoch ein wirksames Fangen verhindert.

Über die 8 verbleibenden, auf Schächten mit regelmäßiger Seilfahrgang stattgehabten Brüche ist Folgendes zu berichten:

In 3 Fällen riß das Seil; 1 Mal wahrscheinlich in Folge abgenützten Zustandes des Seiles, 1 Mal im Seilbunde unmittelbar unter der untersten Bandzwinde in Folge zu starker Biegungsbeanspruchung (der Bund ist daraufhin zweckentsprechend abgeändert worden) und das 3. Mal aus unbestimmt gebliebener Ursache. Im ersten Falle kam die (Münzner'sche) Fangvorrichtung zur Wirkung, jedoch ging trotz bewirkten Eingriffes der Fänger das Gestelle um etwa 80 m fort, und erst nachdem es eine Aufsetzvorrichtung durchgeschlagen hatte, fing die Vorrichtung. Im zweiten Falle fand ein eigentliches Fangen nicht statt, da das Gerüst auf Übersteckern stand, und im dritten Falle hat zwar die (Excenter-)Fangvorrichtung eingegriffen, sie ist aber durch Bruch der auf der einen Excenterwelle sitzenden Hebelarme soweit zerstört worden, daß ein wirksames Fangen unterblieb und das Gestell zu Sumpfe ging.

1 Mal wurde das mit Holz geladene Gestell (in Folge falscher Stellung des Steuerhebels durch den Treibmeister) von der Hängebank bis unter die Seilscheiben getrieben. Die eingesetzten Hölzer stießen an die Kopfrener. In Folge dessen ist, nach der hierdurch bewirkten Sprengung beider Bundscheerenringe, das Seil sammt der konischen Seilbüchse durchgezogen worden und frei geworden. Nach dem Anprall wirkte der Seilzug noch eine Zeit lang fort und hatte eine Aufbiegung des Mittelsteges am Gestellkopfe zur Folge. Als dann der Bruch eintrat und das Gestell fortging, konnte sich die Spiralfeder, welche durch die Verbiegung des Steges zusammengedrückt war, nicht in genügendem Maße ausdehnen, die Excenter konnten demnach nicht zur vollen Wirkung gelangen. Beim Seilloswerden des Gestells stand dessen Boden noch 0,80 m unterhalb der Fangklinken, so daß auch letztere das Gestell nicht aufzuhalten vermochten und dieses bis in den Sumpf hinabstürzte.

1 Mal fand Lösung des Gestells vom Seil in der Auslösescheere statt. In Folge Hängseiles hatte sich vermuthlich das eine Horn der Scheere in einem Kettengliede festgehängt. Beim Aufholen hing dann die Scheere einseitig am Seil, und es wurde durch die einseitige Belastung derselben der Dorn während des Aufwärtstreibens abgescheert, was die Auslösung zur Folge hatte. Die (Otto'sche) Fangvorrichtung hat gewirkt, jedoch nicht plötzlich, sondern bremsend, indem das Gestell noch 30 m weit, an der Leitung starke Spähne abschälend, zurückging. Die Auslösevorrichtung ist abgeworfen und durch einen geschlossenen Ring ersetzt worden.

1 Mal erfolgte zuerst ein Bruch der Königsstange beim Beginn des Gewindes in Folge zu schwacher Konstruktion und sodann ein weiterer Bruch des Querstückes in seiner Mitte. Darauf ist die Königsstange mit dem Keil zwischen den beiden Theilen des gebrochenen Querstückes durch-



gezwängt worden und hat die Federspindeln nach außen gedrückt und umgebogen. Die Excenter konnten nicht mehr in die Leitungsbäume eingreifen und das Gestell ging in den Sumpf. Die Grubenverwaltung ist veranlaßt worden, die Fangvorrichtung zweckentsprechend abzuändern und zu verstärken.

1 Mal brach während des Ausförderns der Mannschaft am leer abwärts gehenden dreietagigen Gestelle, welches nicht direkt am Seile hängt, sondern mit diesem durch einen mit (Münzner'scher) Fangvorrichtung versehenen Fangwagen verbunden ist, die Verbindungsstange zwischen Fangwagen und Fördergerüst. Der Bruch ist, wie aus der zum Theil alten Bruchfläche zu schließen ist, wahrscheinlich allmählich entstanden. Die Verbindung zwischen Seil und Gerüst war noch durch 4 Ketten vermittelt; das Gestell blieb deshalb am Seile.

Im letzten hierher gehörigen Fall ist beim Abwärtsfördern eines leeren Hundes an einem Seilkorbe ein rechteckiges Stück des einen Kranzes von etwa 1 m Länge und  $\frac{3}{4}$  m Breite herausgebrochen, ohne daß weiterer Schaden verursacht wurde. Wahrscheinlich hat während des Treibens aus unbekanntem Grunde eine plötzliche Erschütterung am Förderapparat stattgefunden, wodurch der betreffende Theil des Kranzes gerissen und ausgesprungen ist.

Die Frage, inwieweit Drahtbrüche bei Berechnung der Seilsicherheit zu berücksichtigen sind, ist im Berichtsjahre Gegenstand besonderer Erwägungen gewesen. Man ist hierbei zu der nachstehenden Ansicht gelangt und hat die Berginspektionen angewiesen, künftighin bis auf Weiteres bei der Ermittlung der Seilsicherheit dementsprechend zu verfahren.

Befinden sich in einem Rundseile sämtliche Drahtbrüche mehr als 2 m auseinander, so ist bei Berechnung der Seilsicherheit nur 1 Draht in Abzug zu bringen. Folgen aber mehrere (z. B. 10) Drahtbrüche auf einander, und zwar so, daß der Abstand zwischen 2 Brüchen stets kleiner als 2 m ist, so ist bei der Tragfähigkeitsberechnung die entsprechende Anzahl (10) Drähte in Abzug zu bringen; sind aber einmal in einer solchen Folge von Drahtbrüchen 2 Brüche 2 oder mehr Meter von einander entfernt, so wird nicht weitergezählt, sondern es beginnt die Zählung der Drahtbrüche von Neuem.

Wenn also z. B. 4 Brüche in kürzeren Abständen als 2 m auf einander folgen und dann nach einem drahtbruchfreien Seilstücke von über 2 m Länge 6 weitere Drahtbrüche in derselben Weise wie obige 4 auf einander folgen, so sind bei der Tragfähigkeitsberechnung nicht 10 (4 + 6), sondern lediglich 6 Drähte in Abzug zu bringen.

Bei Bandseilen ist ebenso zu verfahren, nur beträgt hier der Abstand, nach welchem man einen gebrochenen Draht als weitertragend ansieht, 4 Meter.

Das Bergamt hat ferner Anlaß genommen, alle Werke mit Mannschaftsförderung aufzufordern, bei erheblichen Reparaturen — Zusammenspleißen von Bandseilen oder Einziehen neuer Litzen in solche — für die Seilfahrgang weiter zu benützender Förderseile künftighin der zuständigen

B 13\*

Berginspektion vor Inangriffnahme der Reparatur Anzeige zu erstatten, damit die Inspektion bei der Entscheidung darüber, ob das reparierte Seil dem ursprünglichen noch gleichwerthig, ob eine Weiterbenützung zur Seilfahmung also statthaft ist, mitwirken kann.

Da im Anhang der besonderen Sicherheitsvorschriften für die regelmäßige Seilfahmung die Bestimmung enthalten ist, daß Königsstangen, Schurzketten und andere Verbindungsglieder zwischen Fördergerüst und Seil von Zeit zu Zeit auszuglühen sind, so hat das Bergamt, zur Klarlegung des Zweckes dieser Vorschrift, unterm 2. März 1896 an diejenigen Gruben, welche regelmäßige Seilfahmung haben, die in der Beilage VI enthaltene Verfügung ergehen lassen.

Hieran anschließend und anlässlich des vorhin gedachten, am 17. September 1896 beim Mannschaftstreiben auf Alte Hoffnung Gottes zu Kleinvoigtsberg am leeren Gestelle stattgehabten Bruches der gußstählernen Verbindungsstange zwischen Fangwagen und Gestell, welche Stange zuletzt am 18. Mai 1896 ausgeglüht worden war, ist unterm 16. Januar 1897 noch eine weitere, in Beilage VII enthaltene Verfügung, die Auslegung der bergamtlich bestätigten besonderen Seilfahmungsvorschriften betreffend, an die gleichen Werke erlassen worden.

Der am 8. August 1896 bei Schacht II des Steinkohlenbauvereins Concordia zu Ölsnitz erfolgte, unter den Brüchen an Fördereinrichtungen bereits erwähnte Bruch der Königsstange, in Folge dessen das mit 2 Hunden besetzte aufgehende Gerüst zu Sumpf gegangen ist, hat die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, daß manche Bauarten der Fangvorrichtung bei einem Bruche der Königsstange in ihrem unteren Theile das Wirken der Fänger deshalb in Frage stellen, weil der untere abgebrochene Theil aus der vertikalen Richtung abgebogen werden kann. Nachdem das Bergamt von den Berginspektionen Prüfung der vorhandenen Fangvorrichtungen in obiger Hinsicht verlangt hatte und in der That noch einige in jenem Punkte mangelhafte Fangvorrichtungen gefunden worden waren, sind diese entsprechend abgeändert worden.

Ein bei der Ingangsetzung einer Kreissäge stattgehabter Unfall führte zu folgender Entscheidung.

„Kreissägen sind als Bergwerksmaschinen zu betrachten und folglich mit Schutzhauben, welche für das größte Format des zu schneidenden Holzes passen, zu versehen.

Die Entscheidung darüber, was größere und kleinere Maschinen sind, ist der Berginspektion zu überlassen.

§ 25 Absatz 4 der Allgemeinen Bergpolizeivorschriften vom 16 Januar 1896 beantwortet die Frage über stationäre Fortrückungen für kleinere ein-cylindrische Maschinen verneinend.“

Ein Unfall, der sich dadurch ereignete, daß einem Arbeiter beim Fahrtenfahren die Sicherheitslampe, welche er an dem über dem Daumen hängenden, stark aufgebogenen Lampenhaken trug, herabglitt und einen darunter fahrenden Mann ziemlich schwer verletzte, gab Veranlassung dazu, zu ver-

VI

VII

bieten, daß solche weit geöffnete Haken beim Fahrtenfahren zum Tragen der Lampe benützt werden. (Siehe unten unter IX. A. VIII. 8.)

Die Schießarbeit in den Steinkohlenwerken anlangend, ist der Gebrauch von Schwarzpulver im Berichtsjahre erheblich zurückgegangen und dafür sind mehr und mehr Sicherheitssprengstoffe (siehe unten unter IX. A. III.) zur Anwendung gekommen, sofern nicht auf das Schießen überhaupt verzichtet wurde. Näheres über die Wandlungen, welche der Sprengstoffverbrauch in den letzten Jahren erfahren hat, geht aus der auf Seite 102 stehenden Übersicht hervor.

In der fiskalischen Schießstrecke auf Brückenbergschacht I bei Zwickau wurden im Berichtsjahre an 6 Tagen (8. Mai, 7. Juli, 1. August, 11. September, 3. Oktober und 10. November) im Ganzen 5 Sicherheitssprengstoffe auf ihre Flammensicherheit in 6,8 %igem Leuchtgasgemenge bei reichlich aufgewirbeltem und gestreutem frischen Kohlenstaube untersucht. Man schoß aus Holzböllern mit 1,2 m langer und 40 mm weiter Bohrung, um, da das Holz ein ebenso schlechter Wärmeleiter wie Gestein und Kohle ist, die ganze Temperatur der Explosionsgase zur etwaigen Entzündung der explosiblen Luft verfügbar zu erhalten. Man achtete auch darauf, daß nicht die ganze Bohrung bis an die Mündung voll Sprengstoff geladen wurde. Besetzt wurden die Ladungen nicht, sondern nur je zwei Hände voll Kohlenstaub lose in die Böller nachgefüllt, um diesen dem Sprengstoffe unmittelbar darzubieten. Zu allen Schießversuchen wurden Sprengkapseln Nr. 8 (2 g Knallquecksilber) verwendet und die Zündung elektrisch bewirkt.

Insgesamt wurden 38 einzelne Schüsse (zumeist in Serien von dreien für einen Sprengstoff) abgegeben; bei 32 derselben entstammten die Sprengstoffe den Werksniederlagen und bei 6 waren sie unmittelbar von den Fabrikanten geliefert worden.

Die Versuche erstreckten sich auf Neu-Westfalit (13 Schüsse), Westfalit (3), Kohlen-Karbonit (12), Köln-Rottweiler Sicherheitssprengstoff (6) und Roburit (4, wovon 1, dessen Ladung von einem alten Werksbestande herührte, versagte). Zündung ist bei keinem dieser Versuche erfolgt.

Die Stärke der Ladungen betrug bei den einzelnen Schüssen einer Serie für den Neuwestfalit: beim ersten 315 bis 340 Gramm, beim zweiten 450 bis 490 und beim dritten 620 bis 685 (einmal 880) und für die übrigen Sprengstoffe: zuerst 325 bis 450, dann 580 bis 600 und zuletzt 790 bis 800 Gramm.

Erwähnt sei noch, daß ein 8 m langes mehrfach durch Einschnitte gekerbtes Stück sog. „schwarze wettersichere“ Zündschnur von W. Gütler in Reichenstein in Schl. in der mit 6,8 %igem Leuchtgasgemisch gefüllten Gaskammer der Schießstrecke abgebrannt wurde, ohne daß das Sprühfeuer der Schnur das Gasgemenge zur Explosion brachte. Durch eine kleine Öffnung am Rande des ersten Beobachtungsfensters war die Schnur eingeführt und am außen belassenen Ende in Brand gesetzt worden.

Am Schlusse des Berichtsjahres galten ganz oder zum Theil als Schlagwettergruben im Sinne des § 132 der Allgemeinen Bergpolizeivorschriften 14 Gruben (9 des Lugau-Ölsnitzer und 5 des Zwickauer Reviers). Die Wetter-

| Jahr. | Durchschnittliche Anzahl der Betriebe mit Schiefsarbeit. |             | Sprengstoffverbrauch.    |                  |                        |                |           |                     |                   |                  |                |           | Ins-ge-samt.<br>kg |
|-------|----------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|------------------|------------------------|----------------|-----------|---------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------|--------------------|
|       | In Kohle und kohlenhaltigem Gestein.                     | In Gestein. | Sicherheitssprengstoffe. |                  |                        |                |           | Andre Sprengstoffe. |                   |                  |                |           |                    |
|       |                                                          |             | Kohlenkarbonit.<br>kg    | Westfalit.<br>kg | Köln-Rottweiler.<br>kg | Roburit.<br>kg | Sa.<br>kg | Kornpulver.<br>kg   | Preßpulver.<br>kg | Lithotrit.<br>kg | Dynamit.<br>kg | Sa.<br>kg |                    |

### Beim Steinkohlenbergbau

#### A. des Berginspektionsbezirkes Chemnitz.

|      |     |     |        |        |       |         |         |        |   |   |           |           |           |
|------|-----|-----|--------|--------|-------|---------|---------|--------|---|---|-----------|-----------|-----------|
| 1893 | 96  | 110 | 83,5   | —      | —     | 117,755 | 201,255 | 2067,5 | — | — | 7768,075  | 9835,575  | 10036,83  |
| 1894 | 116 | 146 | 204,4  | 45,68  | —     | 119,81  | 369,89  | 1969,0 | — | — | 14707,55  | 16676,55  | 17046,44  |
| 1895 | 100 | 156 | 263,45 | 156,84 | —     | 143,9   | 564,19  | 1975,5 | — | — | 13721,301 | 15696,801 | 16260,991 |
| 1896 | 66  | 189 | 736,45 | 459,63 | 296,0 | 61,5    | 1553,58 | 910,0  | — | — | 15038,105 | 15948,105 | 17501,685 |
| 1893 | .   | .   | 1,0    | —      | —     | 1,0     | 2,0     | 20,0   | — | — | 78,0      | 98,0      | 100       |
| 1894 | .   | %   | 1,2    | 0,3    | —     | 0,7     | 2,2     | 11,5   | — | — | 86,3      | 97,8      | 100       |
| 1895 | .   | %   | 1,6    | 1,0    | —     | 0,9     | 3,5     | 12,2   | — | — | 84,3      | 96,5      | 100       |
| 1896 | .   | %   | 4,2    | 2,6    | 1,7   | 0,4     | 8,9     | 5,2    | — | — | 85,9      | 91,1      | 100       |

#### B. des Berginspektionsbezirkes Dresden.

|      |     |    |         |        |   |         |         |         |         |       |        |         |         |
|------|-----|----|---------|--------|---|---------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|
| 1893 | 339 | 13 | 14600,0 | —      | — | —       | 14600,0 | 25962,5 | 18046,0 | —     | 5793,0 | 49801,5 | 64401,5 |
| 1894 | 313 | 10 | 14125,0 | 50,0   | — | —       | 14175,0 | 21947,5 | 17516,0 | 200,0 | 4250,5 | 43914,0 | 58089,0 |
| 1895 | 303 | 8  | 16182,5 | 500,0  | — | —       | 16682,5 | 17380,0 | 12928,0 | —     | 7887,5 | 38195,5 | 54878,0 |
| 1896 | 298 | 9  | 14882,5 | 1300,0 | — | 13594,0 | 29776,5 | 11806,0 | 7078,0  | —     | 5099,5 | 23983,5 | 53760,0 |
| 1893 | .   | .  | 22,7    | —      | — | —       | 22,7    | 40,3    | 28,0    | —     | 9,0    | 77,3    | 100     |
| 1894 | .   | %  | 24,4    | 0,1    | — | —       | 24,5    | 37,6    | 30,2    | 0,4   | 7,3    | 75,5    | 100     |
| 1895 | .   | %  | 29,5    | 0,9    | — | —       | 30,4    | 31,7    | 23,5    | —     | 14,4   | 69,6    | 100     |
| 1896 | .   | %  | 27,7    | 2,4    | — | 25,3    | 55,4    | 21,9    | 13,2    | —     | 9,5    | 44,6    | 100     |

#### C. des Berginspektionsbezirkes Zwickau.

|      |     |     |         |         |      |   |          |         |         |       |           |           |           |
|------|-----|-----|---------|---------|------|---|----------|---------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|
| 1893 | 226 | 126 | 945,0   | 10,0    | —    | — | 955,0    | 14763,5 | 1982,75 | —     | 14024,4   | 30770,65  | 31725,65  |
| 1894 | 220 | 95  | 772,5   | 1670,1  | —    | — | 2442,6   | 13136,4 | 704,0   | —     | 13891,646 | 27732,046 | 30174,646 |
| 1895 | 169 | 64  | 1450,0  | 949,0   | —    | — | 2399,0   | 9504,5  | 281,0   | 805,4 | 9741,1    | 20332,0   | 22731,0   |
| 1896 | 191 | 57  | 5025,15 | 7346,61 | 25,0 | — | 12396,76 | 7203,2  | 435,0   | —     | 11192,445 | 18830,645 | 31227,401 |
| 1893 | .   | .   | 3,0     | 0,0     | —    | — | 3,0      | 46,5    | 6,3     | —     | 44,2      | 97,0      | 100       |
| 1894 | .   | %   | 2,6     | 5,6     | —    | — | 8,2      | 43,5    | 2,3     | —     | 46,0      | 91,8      | 100       |
| 1895 | .   | %   | 6,4     | 4,2     | —    | — | 10,6     | 41,8    | 1,2     | 3,5   | 42,9      | 89,4      | 100       |
| 1896 | .   | %   | 16,1    | 23,5    | 0,1  | — | 39,7     | 23,1    | 1,4     | —     | 35,8      | 60,3      | 100       |

### Beim Steinkohlenbergbau insgesamt.

|      |     |     |          |         |       |         |           |         |          |       |           |           |            |
|------|-----|-----|----------|---------|-------|---------|-----------|---------|----------|-------|-----------|-----------|------------|
| 1893 | 661 | 249 | 15628,5  | 10,0    | —     | 117,755 | 15756,255 | 42793,5 | 20028,75 | —     | 27585,475 | 90407,725 | 106163,98  |
| 1894 | 649 | 251 | 15101,9  | 1765,78 | —     | 119,81  | 16987,49  | 37052,9 | 18220,0  | 200,0 | 32849,696 | 88322,596 | 105310,081 |
| 1895 | 572 | 228 | 17895,95 | 1605,84 | —     | 143,9   | 19645,69  | 28860,0 | 13209,0  | 805,4 | 31349,901 | 74224,301 | 93869,991  |
| 1896 | 556 | 256 | 20644,1  | 9106,24 | 321,0 | 13655,5 | 43726,84  | 19919,2 | 7513,0   | —     | 31330,05  | 58762,25  | 102489,09  |
| 1893 | .   | .   | 14,7     | —       | —     | 0,1     | 14,8      | 40,3    | 18,9     | —     | 26,0      | 85,2      | 100        |
| 1894 | .   | %   | 14,3     | 1,7     | —     | 0,1     | 16,1      | 35,1    | 17,3     | 0,2   | 31,3      | 83,9      | 100        |
| 1895 | .   | %   | 19,1     | 1,7     | —     | 0,1     | 20,9      | 30,8    | 14,1     | 0,8   | 33,4      | 79,1      | 100        |
| 1896 | .   | %   | 20,2     | 8,9     | 0,3   | 13,4    | 42,8      | 19,4    | 7,3      | —     | 30,5      | 57,2      | 100        |

verhältnisse sind auch in diesem Jahre im Allgemeinen als günstige zu bezeichnen gewesen.

Kohlenstaubexplosionen sind nicht eingetreten, wohl aber fand auf einer Zwickauer Nichtschlagwettergrube eine Schlagwetterentzündung statt, die sich wie folgt zutrug. Ein Wettermann war an einem Montagefrüh beauftragt worden, ein nach 14stündiger Betriebspause wiederzubelegendes 46 m langes, der Sonderbewetterung entbehrendes streichendes Zwangsort auf Schlagwetter zu untersuchen. Nachdem er mit der Wolf'schen Sicherheitslampe das Vorhandensein von Schlagwettern festgestellt hatte, holte er leichtfertiger Weise seine am Haspelberge zurückgelassene Blende und brannte die Schlagwetter absichtlich ab, wobei er, ohne daß es zu einer Explosion kam, leichte Brandwunden erlitt.

Die Knappschafts-Berufsgenossenschaft hat zum Zwecke der Revision des Gefahrentarifs um behördliche Angabe des Schlagwettergehalts der ausziehenden Wetterströme sämtlicher Steinkohlengruben gebeten. Wetterproben wurden daraufhin durch die Berginspektionen auf allen Gruben entnommen. Die Analysen dieser Proben haben das günstige Resultat ergeben, daß kein ausziehender Wetterstrom mehr denn 0,195 Volumenprocent Schlagwetter hatte. Für die einzelnen Berginspektionsbezirke bewegte sich dieser Schlagwettergehalt zwischen den folgenden Grenzen: Zwickau 0,147 bis 0,000, Dresden 0,183 bis 0,001 und Chemnitz 0,195 bis 0,005 Volumenprocente.

2 Reißrevisionen wurden im Berichtsjahre durch den Bergamtsmark-scheider ausgeführt; eine bei einer Steinkohlen- und eine bei einer Erzgrube.

Wegen Übertretung der Bergpolizeivorschriften wurden im Berichtsjahre vom Bergamte außer verschiedenen Verweisen in 2 Fällen Geldstrafen von je 20 Mark verhängt. Bei 4 tödtlichen Unfällen und 1 nicht-tödtlichen ist der Staatsanwaltschaft Mittheilung gemacht worden. Hierauf erfolgte zweimal Verurtheilung und zwar von im Ganzen 2 Personen, wovon die eine mit 2 Monaten und die andere mit 3 Wochen bestraft wurde.

Unter den akademisch gebildeten Betriebsleitern kamen folgende Veränderungen vor: Betriebsdirektor Hoffmann, Betriebsleiter der Königlichen Grube Himmelfahrt zu Freiberg, starb. Zu dessen Nachfolger wurde der Stellvertreter des Oberdirektors der Königlichen Erzbergwerke, Betriebsdirektor Stephan ernannt, und es behielt derselbe zugleich die Betriebsleitung der fiskalischen Grube Beihilfe-Kurprinz. Bergdirektor Richter schied aus den Diensten des in Konkurs gerathenen Lugau-Niederwürschnitzer Steinkohlenbauvereins aus. Die Besitznachfolgerin dieses Vereins, die Gewerkschaft Karlschacht, stellte Bergingenieur Eckardt als Betriebsleiter der erworbenen Werke mit dem Titel Bergverwalter an.

Der praktisch-bergmännische Arbeitskursus im Sinne des § 71 der zum Allgemeinen Berggesetze vom 16. Juni 1868 erlassenen Ausführungsverordnung vom 2. Dezember 1868 wurde im Jahre 1896 von 4 jungen Bergingenieuren begonnen; 3 derselben unterbrachen ihn, und 1 beendete ihn.

Für Kurspraktikanten, die mit dem bergmännischen Kursus zugleich den praktisch-markscheiderischen verbinden wollen, wurden folgende Grundsätze zur Auslegung der Vorschriften in § 2 Absatz 2 der Verordnung, die Mark-

scheider und das Reißwesen beim Bergbau betreffend, vom 3. Dezember 1868 und in § 4 des Regulativs für den praktisch-bergmännischen Arbeitskursus vom 3. Mai 1884 aufgestellt:

1. die 52 Markscheiderschichten dürfen nicht unmittelbar hintereinander gelegt werden,
2. durch die 52 Markscheiderschichten dürfen die 52 vollen bergmännischen Kursschichten nicht verkürzt werden.

Zu Ende des Schuljahres 1895/96 entließen die beiden Bergschulen 33 Bergschüler mit dem Reifezeugnisse, und zwar die Freiburger 14 und die Zwickauer 19. Das neue Schuljahr wurde mit insgesamt 137 (Freiberg 60, Zwickau 77) Schülern begonnen. Bergschuldirektor Dittmarsch-Zwickau hat einen „Leitfaden der Bergbaukunde“ verfaßt, dessen Benutzung beim Unterrichte in diesem Fache Vortheile verspricht. Besondere Hervorhebung verdient noch das 25jährige Bergschullehrer-Jubiläum des Realgymnasial-Oberlehrers Adolf Francke-Zwickau, anlässlich dessen dem Jubilar das Ritterkreuz 2. Klasse vom Albrechtsorden Allerhöchst verliehen worden ist.

Die Vorbergschule in Zittau wurde im zweiten Jahre des II. Kursus von 5 Schülern besucht. Das Ergebnis der am 19. September abgehaltenen Schlußprüfung kann als recht zufriedenstellend bezeichnet werden. Sämtliche 5 Schüler hatten das Schulziel erreicht und erhielten das Reifezeugniß.

In den 2 zweijährigen Kursen sind — von einer Person abgesehen — 13 Bergarbeiter zur Übernahme von Steigerstellen beim Sächsischen Braunkohlenbergbau ausgebildet worden, welche voraussichtlich auf einige Zeit den Bedarf decken. Auch hat sich an der im Laufe der letzten Jahre allmählich eingetretenen Abnahme der Schülerzahl gezeigt, daß es bei Fortsetzung dieses Unterrichts z. Z. an Bewerbern fehlen würde.

Nachdem vom Ausschusse der Zittauer Vorbergschule am 19. September 1896 diese Anstalt wegen zu geringer Frequenz im Einverständnisse mit den zuständigen Behörden bis auf Weiteres geschlossen worden ist, sollen, da die Errichtung einer neuen, ausschließlich für den Braunkohlenbergbau eingerichteten Bergschule z. Z. unthunlich ist, solange letzteres der Fall, etwaige zur Ausbildung geeignete Bewerber der Freiburger Bergschule zugewiesen werden. In dankenswerther Weise hat sich die Oberdirektion der fiskalischen Erzbergwerke bereit erklärt, derartige Personen während der Schulzeit bei den ebengenannten Werken als Arbeiter anzulegen und denselben während der Schulferien den zu Reisen in Braunkohlenreviere und zum Arbeiten in Braunkohlenwerken erforderlichen Urlaub zu ertheilen.

Sämtliche Braunkohlenwerksbesitzer sind durch das Bergamt von Vorstehendem in Kenntniß gesetzt und gleichzeitig aufgefordert worden, nunmehr geeignete Personen — im Bedarfsfalle mit Unterstützungen, die den betreffenden Bergschülern unmittelbar zuzuwenden sein würden, — nach Freiberg auf die Bergschule bez. eines der fiskalischen Erzbergwerke zu schicken.

Schließlich sei erwähnt, daß Oberbergrath Heucke die annähernd 2500 Stufen zählende bergamtliche Reviergangsuiten-Sammlung in anerkennenswerther Weise neu geordnet hat.

Freiberg, 1. Dezember 1896.

## An alle Besitzer

### von obertägigen und unterirdischen Braunkohlenwerken.

Nach der Bestimmung in § 150 der Allgemeinen Bergpolizeivorschriften für das Königreich Sachsen vom 16. Januar 1896 sind die Bergwerksbesitzer verpflichtet:

nicht nur die genannten Vorschriften ihren Arbeitern durch Aushändigung von Druckexemplaren bekannt zu machen, sondern auch dafür Sorge zu tragen, daß jeder Arbeiter über die von ihm zu verrichtende Arbeit hinreichend belehrt werde.

Es genügt also nicht, daß jedem bei seiner Anlegung ein Exemplar der Allgemeinen Bergpolizeivorschriften ausgehändigt wird, sondern ein jeder Arbeiter soll außerdem vom Arbeitgeber oder dessen Vertreter bez. Betriebsbeamten darüber unterrichtet werden, wie er seine Arbeit am sichersten zu verrichten hat. Diese Belehrung kann schriftlich oder mündlich erfolgen. Erfolgt sie schriftlich (d. h. durch Aushändigung geschriebener oder gedruckter Spezialinstruktionen an jeden einzelnen Arbeiter oder durch Aushang), so wird dadurch die mündliche Unterweisung durch den nächsten Vorgesetzten und die Anlernung der jüngeren, unerfahrenen Arbeiter seitens der älteren, erfahreneren durchaus nicht überflüssig. Im Gegentheil ist der größte Werth darauf zu legen, daß sich die Bergwerksbesitzer bei der unentbehrlichen Aushändigung der Allgemeinen Bergpolizeivorschriften und der daneben etwa erfolgten Vertheilung von Sonderanweisungen sowie bei dem Aushängen solcher Bekanntmachungen nicht beruhigen, sondern daneben fortgesetzt für eine ständige Belehrung eines jeden Arbeiters im Interesse der Sicherheit sorgen. Die peinlichste Erfüllung dieser Pflicht eines jeden Bergwerksbesitzers und die sorgsamste Überwachung der mit der Ausführung der hierüber ertheilten Anordnungen beauftragten Beamten ist aber beim Braunkohlenbergbau um so nothwendiger, als demselben leider noch vielfach berufsmäßige und erfahrene Bergarbeiter und bergmännisch geschulte Beamte fehlen.

Der Inhalt solcher Belehrungen richtet sich nach den besonderen Verhältnissen und Bedürfnissen jedes Bergwerkes und jeder einzelnen Arbeit in einem solchen, wird also auf den verschiedenen Werken und für die auf denselben zu verrichtenden verschiedenen Arbeiten ein verschiedener sein. Das Bergamt ist daher nicht in der Lage: in einer allgemeinen Verfügung für alle Braunkohlenwerke anzugeben, wie solche Belehrungen zu fassen sein möchten. Um aber die Braunkohlenwerksbesitzer in der Erfüllung der ihnen hiernach obliegenden Pflicht doch wenigstens einigermaßen zu unterstützen und denselben ein allgemeines Anhalten dafür zu geben, nach welchen Richtungen die erforderlichen Belehrungen beim Braunkohlenbergbau ganz besonders zu erfolgen haben, sind von uns Vorschläge ausgearbeitet worden, von welchen diese Belehrungen A beim Tagebau und B beim Grubenbetriebe ausgehen könnten (nicht etwa müßten). Mit diesen Rathschlägen soll also

B 14

den Braunkohlenwerksbesitzern lediglich ein Rahmen gegeben werden, welcher von einem jeden nach den besonderen Verhältnissen seines Werkes umzuändern und für jede besondere Arbeit besonders auszubauen sein würde. Es ist, wie eingangs gesagt, nicht nöthig, daß die Belehrung der Arbeiter schriftlich erfolgt. Wenn aber danach auf einem Werke ausschließlich mündliche Unterweisungen der Arbeiter üblich sein sollten, so lassen sich die bergamtlichen Vorschläge beispielsweise auch so verwenden, daß dieselben zum Ausgangspunkt für Spezialinstruktionen genommen werden, die der Bergwerksbesitzer für sein Werk verfaßt und der Steiger den Arbeitern von Zeit zu Zeit vorliest oder ihrem Inhalte nach mündlich mittheilt. Wie immer aber auch hiernach diese bergamtlichen Rathschläge auf jedem einzelnen Werke benutzt werden wollen, allenthalben bleibt daneben die hiervon ganz unberührte Verpflichtung zum Aushang und zur Aushändigung der Allgemeinen Bergpolizeivorschriften nach wie vor in alle Wege bestehen.

In diesem Sinne erhalten Sie beifolgend je zwei Exemplare der bergamtlichen Vorschläge unter A und B mit der Aufforderung zugefertigt: dem unterzeichneten Bergamte binnen 4 Monaten anzuzeigen, was Sie daraufhin gethan haben.

**Das Königliche Bergamt.**

Dr. Wahle.

Krauß.

Hierzu:

je 2 Exemplare von A und B.

I Nr. 4409 b.

**II.**

Freiberg, 1. Dezember 1896.

**An alle Besitzer von Braunkohlentagebauen.**

Absatz 1, 2 und 3 wie unter I.

In diesem Sinne erhalten Sie beifolgend zwei Exemplare der bergamtlichen Vorschläge unter A mit der Aufforderung zugefertigt: dem unterzeichneten Bergamte binnen 4 Monaten anzuzeigen, was Sie daraufhin gethan haben.

**Das Königliche Bergamt.**

Dr. Wahle.

Krauß.

Hierzu:

2 Exemplare von A.

I Nr. 4409 b.

**III.**

Freiberg, 1. Dezember 1896.

**An alle Besitzer von Braunkohlengruben.**

Absatz 1, 2 und 3 wie unter I.

In diesem Sinne erhalten Sie beifolgend zwei Exemplare der bergamtlichen Vorschläge unter B mit der Aufforderung zugefertigt: dem unterzeichneten Bergamte binnen 4 Monaten anzuzeigen, was Sie daraufhin gethan haben.

**Das Königliche Bergamt.**

Dr. Wahle.

Krauß.

Hierzu:

2 Exemplare von B.



## IV.

## A.

**Anhalten für die Belehrung der Arbeiter beim Braunkohlentagebau.**

§ 1. Jeder Arbeiter hat die ihm ausgehändigten Allgemeinen Bergpolizeivorschriften für das Königreich Sachsen vom 16. Januar 1896 und alle weiteren ihm bekannt gemachten bergpolizeilichen Vorschriften des Bergamtes sowie die ihm von seinem Arbeitgeber und dessen Betriebsbeamten schriftlich und mündlich erteilten Anordnungen genau zu befolgen.

§ 2. Dem Abraum ist stets eine seiner Festigkeit und Standhaftigkeit entsprechende Böschung zu geben, und wenn seine Mächtigkeit größer als 6 m ist, so sind Strossen von angemessener Höhe und Breite zu bilden. Zwischen Abraum und Kohlenflötz muß jederzeit eine Berme (Banket, Bank) von mindestens 1 m Breite vorhanden sein. Es ist also verboten, die Kohlen bis unmittelbar an den Abraum abzubauen.

§ 3. Große im Abraum vorkommende Steine oder dicht am Bruchrande stehende Bäume, welche, z. B. bei eintretendem Thauwetter, herabstürzen können, sind zu beseitigen.

§ 4. Beim Abbau ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß der Fördermann nicht durch herabrollende oder herabfallende Massen gefährdet wird.

Das Unterhöhlen (Unterschrämen) des Abbaustoßes oder des Abraumes ist verboten.

§ 5. Jeder ortsälteste Arbeiter ist verpflichtet, vor Beginn der Schicht die Stöße, vor welchen gearbeitet werden soll, auf das Vorhandensein von Einsturz drohenden Massen, im Winter insbesondere auf Frostschäden zu untersuchen. Eintretenden Falls ist der Betrieb an der betreffenden Stelle so lange einzustellen, bis die den Einsturz drohende Masse beseitigt ist.

§ 6. Werden Fördergefäße auf Schienen einzeln fortbewegt, so ist zwischen denselben ein angemessener Abstand inne zu halten. Beim Fördern auf geneigten Bahngleisen ist es verboten, vor den Fördergefäßen zu gehen (fahren).

§ 7. In den Trümmern von Bremsschächten oder Aufzügen, sowie auf Brems- oder Haspelbergen (schiefen Ebenen) darf während des Betriebes sich Niemand aufhalten.

§ 8. Aufzüge und Luftseilbahnen dürfen nicht zur Fahrung benützt werden.

§ 9. Das Fortschieben von Eisenbahnwagen darf nur an den langen Seiten der Wagen erfolgen.

Auf den Geleisen stehende Wagen sind durch Bremsen, Vorlagen oder andere geeignete Mittel am unbeabsichtigten Fortlaufen zu hindern.

§ 10. Alle Arbeiter, die ihre Beschäftigung in die Nähe von umgehenden Maschinen führt, dürfen nur solche Kleidung tragen, deren Theile sich dem Körper eng anschließen.

§ 11. Das Auf- und Ablegen von Riemen nur mit der Hand ist während des Ganges der Riemenscheiben verboten; ebenso das Putzen und Schmieren von Maschinen in der Nähe gehender Theile.

B 14\*

§ 12. Von etwa vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen ist zweckentsprechender Gebrauch zu machen.

Insbesondere sind die Schutzstangen oder sonstige Absperrvorrichtungen an Brems- oder Haspelbergen — schiefen Ebenen —, Aufzügen, Bremschächten u. s. w. geschlossen zu halten.

Das eigenmächtige Entfernen von Sicherheitsvorrichtungen ist streng verboten.

§ 13. Dem Arbeiter ist es verboten, sich an Maschinen oder Betriebs-einrichtungen zu schaffen zu machen, deren Bedienung, Benutzung oder Instandhaltung nicht obliegt.

§ 14. Das Ingangsetzen von eincylindrigen Maschinen darf nicht durch Eingreifen in das Schwungrad, sondern nur mit Hilfe eines Hebebaumes oder einer anderen Fortrückvorrichtung erfolgen.

§ 15. Jeder Arbeiter hat seinem Vorgesetzten sofort Anzeige zu erstatten, wenn er bemerkt, daß dem Werke oder den auf demselben beschäftigten oder verkehrenden Personen eine Gefahr droht, die er nicht selbst sofort beseitigen kann.

§ 16. Jede beim Betriebe erlittene Verletzung ist dem Vorgesetzten sofort zu melden.

§ 17. An der Örtlichkeit, wo eine schwere Verunglückung eingetreten ist, soll nichts verändert werden. Ausnahmen sind nur behufs Bergung von Verunglückten oder bei Rettungsarbeiten zulässig.

§ 18. Jeder Bergarbeiter hat bei vorkommenden Verunglückungen nach seinem besten Wissen sofort Hilfe zu leisten, wenn dies unter Beobachtung der nöthigen Vorsicht ohne eigene Lebensgefahr mit Erfolg geschehen kann.

§ 19. Kein Arbeiter darf während der Arbeit betrunken sein.

## V.

### B.

## Anhalten für die Belehrung der Arbeiter in Braunkohlengruben.

§ 1. Jeder Arbeiter hat die ihm ausgehändigten Allgemeinen Bergpolizeivorschriften für das Königreich Sachsen vom 16. Januar 1896 und alle weiteren ihm bekannt gemachten bergpolizeilichen Vorschriften des Bergamtes sowie die ihm von seinem Arbeitgeber und dessen Betriebsbeamten schriftlich und mündlich ertheilten Anordnungen genau zu befolgen.

§ 2. Jeder Grubenarbeiter hat sich einer festen, aus starkem Leder oder Filz bestehenden Kopfbedeckung zu bedienen, zum Anfahren in zweckmäßiger Kleidung auf der Grube sich einzufinden und nie völlig unbekleidet, besonders aber nie ohne Fußbekleidung seiner Arbeit obzuliegen.

Arbeiter, welche ihre Beschäftigung in die Nähe umgehender Maschinentheile führt, dürfen bei der Arbeit nur solche Kleidung tragen, deren Theile sich dem Körper eng anschließen.

§ 3. Kein Arbeiter darf betrunken zur Arbeit erscheinen, Branntwein mit in die Grube bringen oder sich während der Arbeit betrinken.

Das Tabakrauchen in den Grubenräumen ist untersagt.

§ 4. Muthwilliges oder zweckloses Schreien und Lärmen, Zanken und Thätlichkeiten in den Werks- und Grubenräumen sind streng verboten.

§ 5. Zum Eingang in die Werksräume, sowie zum Ausgang aus denselben dürfen nur die hierzu bestimmten Wege, Thüren u. s. w., zur Ein- und Ausfahrt nur die hierzu bestimmten Schächte, Stölln oder Tagestrecken benutzt werden.

§ 6. Das unbefugte Betreten verlassener oder ungangbarer Grubenbaue ist verboten.

§ 7. Das Einfahren ohne Licht oder Feuerzeug, sowie in Holzschuhen ist streng untersagt.

§ 8. Die in den Fahrschächten vorhandenen Schachtdeckel müssen nach dem Durchfahren jedesmal wieder zugemacht werden.

§ 9. Das Ein- und Ausfahren auf dem bloßen Seile, dem Knebel, dem vollen oder leeren Kübel oder dem gefüllten Fördergefäße ist unbedingt untersagt.

§ 10. Bei Benutzung der Fahrten ist das Mitnehmen größerer Gezähstücke verboten; kleinere mitgeführte Gegenstände müssen genügend sicher vor dem Herabfallen geschützt werden.

§ 11. Die Benutzung der Aufzüge und Luftseilbahnen zur Personenbeförderung ist streng untersagt.

§ 12. Bei Arbeiten in Schächten, welche blos von übergesteckten Pfosten aus vorgenommen werden, muß sich der Arbeiter jedesmal mittelst Hängesgurt, welcher von der Grubenverwaltung erhältlich ist, vor dem Fortfallen schützen.

Bei jeder Arbeit in oder unter den Fördertrümmern ist die Förderung im Schachte auszusetzen.

§ 13. Gezähstücke, Holz und andere Gegenstände dürfen nur in solcher Entfernung von der Schachtöffnung niedergelegt werden, daß ein Hinabfallen solcher Gegenstände in letztere nicht erfolgen kann.

§ 14. Beim Einhängen und Ausfordern von Materialien oder sonstigen Gegenständen in Schächten ist für sichere Befestigung derselben zu sorgen.

§ 15. Sämtliche Grubenbaue müssen, solange sie sich in Benutzung befinden, in sicherem Zustande erhalten und insbesondere gegen ein Hereinbrechen des Gesteins oder der Kohle hinreichend sicher gestellt werden.

§ 16. Wenn in Abbauen bei etwa eintretendem Drucke ein vorzeitiges und plötzliches Hereinbrechen des Hangenden zu befürchten ist, so ist der Fortbetrieb derselben bis nach Beseitigung der Gefahr einzustellen.

§ 17. Der Weg, welchen die im Abbau beschäftigten Arbeiter bis zur schützenden Abbau- oder Bruchstrecke zurückzulegen haben, ist von Allem, was die Flucht hindern kann, insbesondere von Kohlenvorräthen frei zu halten.

§ 18. Das Rauben der Zimmerung in Grubenbauen darf nie ohne vorherige Anordnung oder Erlaubniß des Aufsichtspersonals vorgenommen werden.

Dies schließt nicht aus, daß in Brüchen das Auswechseln und Wegnehmen einzelner Theile der Zimmerung oder sonstiger Verwahrung je nach dem Fortschreiten der Kohlengewinnung dann, wenn es sich nöthig macht, von den Häuern auch ohne vorherige besondere Genehmigung des Aufsichts-

personals, selbstverständlich aber stets nur mit der gehörigen Vorsicht, bewirkt wird.

**§ 19.** Das Anmachen und Unterhalten von offenem Feuer in den Grubenbauen ist nur mit Genehmigung der Grubenverwaltung gestattet.

Wird der Betrieb unterirdischer Feuerungsanlagen unterbrochen, so haben die dieselben bedienenden Arbeiter nicht eher sich zu entfernen, als bis sie die Gewißheit erlangt haben, daß das Feuer vollständig erloschen ist.

**§ 20.** Über Haspelschächten sind beim Aussetzen der Förderung Decken oder Vorsetzer an den Haspelstützen anzulegen. Bei saigeren Haspelschächten darf in den Füllörtern das Herüberziehen der Fördergefäße nicht unmittelbar mit der Hand, sondern muß mittels Haken geschehen.

**§ 21.** Beim Bremsbergbetrieb ist das Anhängen oder Unterstemmen der selbstthätigen Bremsvorrichtung verboten. Vor dem Öffnen der Schutzstange an der Kopfplatte eines Brems- oder Haspelberges und vor dem Einweisen des Förderwagens daselbst ist letzterer ans Seil zu hängen.

In den Trümmern von Bremschächten, sowie auf Brems- oder Haspelbergen darf während des Betriebes sich Niemand aufhalten.

**§ 22.** Es ist verboten, beim Abwärtsfördern auf geneigten Strecken vor dem Fördergefäße zu fahren. Werden Förderwagen auf Schienen einzeln fortbewegt, so ist zwischen denselben ein angemessener Abstand innezuhalten.

Wenn in solchen Strecken, in denen man den Förderwagen nicht ausweichen kann, mit zwei oder mehreren Wagen gefördert wird, so sind dieselben an einander zu kuppeln.

**§ 23.** Beim Schieben von Eisenbahnwagen dürfen die Arbeiter nur an der Seite anfassen.

Auf den Geleisen stehende Wagen sind durch Bremsen, Vorlagen oder andere geeignete Mittel am unbeabsichtigten Fortlaufen zu hindern.

**§ 24.** Von etwa vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen ist zweckentsprechender Gebrauch zu machen.

Insbesondere sind die Schutzstangen oder sonstige Absperrvorrichtungen an Brems- oder Haspelbergen — schiefen Ebenen —, Aufzügen, Bremschächten u. s. w. geschlossen zu halten.

Das eigenmächtige Entfernen von Sicherheitsvorrichtungen ist streng verboten.

**§ 25.** Dem Arbeiter ist es verboten, sich an Maschinen- oder Betriebs-einrichtungen zu schaffen zu machen, deren Bedienung, Benutzung oder Instandhaltung ihm nicht obliegt.

**§ 26.** Das Auf- und Ablegen von Riemen nur mit der Hand während des Ganges der Riemenscheiben ist verboten, ebenso das Putzen und Schmieren von Maschinen in der Nähe gehender Theile.

**§ 27.** Das Ingangsetzen von Maschinen hat nie durch Eingreifen in das Schwungrad, sondern entweder durch einen Hebebaum oder eine andere Fortrückvorrichtung zu erfolgen.

**§ 28.** Jeder Arbeiter hat seinem Vorgesetzten sofort Anzeige zu erstatten, wenn er bemerkt, daß dem Werke oder den auf demselben be-

schäftigten oder verkehrenden Personen eine Gefahr droht, die er nicht selbst sofort beseitigen kann.

§ 29. Jeder Bergarbeiter hat bei vorkommenden Verunglückungen nach seinem besten Wissen sofort Hilfe zu leisten, wenn dieselbe unter Beobachtung der nöthigen Vorsicht ohne eigne Lebensgefahr mit Erfolg geschehen kann.

§ 30. An der Örtlichkeit, wo eine schwere Verunglückung eingetreten ist, soll nichts verändert werden. Ausnahmen sind nur behufs Bergung des Verunglückten oder bei Rettungsarbeiten zulässig.

§ 31. Jede Verletzung beim Betriebe ist dem Vorgesetzten sofort zu melden.

I Nr. 515<sup>h</sup> 4.

**VI.**

Freiberg, 2. März 1896.

An

in

Die in den besonderen Sicherheitsvorschriften für die regelmäßige Seilfahrgang auf den von Ihnen geleiteten Werken zu findende Bestimmung, daß Königstangen, Schurketten und andere Verbindungsglieder zwischen Fördergerüst und Seil von Zeit zu Zeit auszuglühen sind, giebt uns Veranlassung, zur Klarlegung des Zweckes dieser Vorschrift, das Folgende zu bemerken:

Das vorsichtig, nur durch Erzeugung von Dunkelrothglühhitze, zu bewirkende Ausglühen der genannten Theile soll, neben einer gründlichen Reinigung derselben namentlich auch von etwaigen anhaftenden Roste, die Herstellung eines Zustandes herbeiführen, in welchem die Erkennung auch kleinster Fehler im Eisen (entstandene Risse, schlechte Schweißstellen u. s. w.) eine erheblich leichtere ist, als bei kaltem Eisen. Die noch vielfach zu findende Ansicht, daß durch das Ausglühen ein krystallinisch und deshalb brüchig gewordenen Eisen seine zähe Beschaffenheit wieder erhalte, dürfte als eine haltbare nicht mehr zu erachten sein. (Siehe u. A. „Eisen und Stahl in ihrer Anwendung für bauliche und gewerbliche Zwecke.“ Von A. Ledebur. Berlin. S. Fischer. Verlag 1890, S. S. 113 und 114.)

Haben sich beim Ausglühen irgendwelche Schäden nicht bemerkbar gemacht, so wird sich auch ein Auswechseln der betreffenden Theile nicht nöthig machen.

**Das Königliche Bergamt.**

Dr. Wahle.

Hertel.

Freiberg, 16. Januar 1897.

An

in

Die, anlässlich eines am 17. September 1896 beim Mannschaftstreiben auf Alte Hoffnung Gottes zu Kleinvoigtsberg am leeren Fördergestelle stattgehabten Bruches der Verbindungsstange zwischen Fangwagen und Gestelle gepflogenen Erörterungen haben ergeben, daß die gebrochene Stange von Gußstahl und am 18. Mai 1896 zuletzt ausgeglüht worden war. Es hat uns dieser Fall bewogen, der Frage des Ausglühens der Verbindungsstücke nochmals näher zu treten.

In einer hierüber genommenen Rücksprache mit Herrn Bergrath Professor Ledebur sprach sich derselbe dahin aus, „daß, wenn schon beim Ausglühen von gewöhnlichen schmiedeeisernen Stücken Vorsicht nothwendig sei, um eine Qualitätsverminderung des Eisens zu verhüten, solches bei einem so empfindlichen Material wie z. B. Gußstahl in noch erhöhtem Maße geboten sei, wenn anders nicht Schaden anstatt des beabsichtigten Nutzens angestiftet werden solle. Jedenfalls sei es schwierig und schwer kontrollirbar, bei solchem Ausglühen das Richtige zu treffen. Die ganze Behandlung des Materials bei fraglichem Verfahren müsse eine höchst sorgfältige sein, sonst sei letzteres im hohen Grade bedenklich beziehentlich die Sicherheitsverhältnisse gefährdend. Bei der großen Zweifelhaftigkeit derartiger Ausführung sei es daher das Gerathenste, vom Ausglühen stählerner Verbindungsstücke, und solcher von Flußeisen abzustehen.“

Die in die besonderen Sicherheitsvorschriften für die Seilfahrgang unter Ausdehnung auf alle eisernen Verbindungsstücke (Königsstangen u. s. w.) übergegangene Forderung des in älteren Vorschriften bloß für die Ketten verlangten zeitweiligen Ausglühens der betreffenden Stücke bezweckte: einer nachtheiligen Strukturveränderung zu begegnen, der, wie man annahm, jene Stücke, namentlich auch die Ketten, durch oft wiederholte Anstrengungen u. s. w. unterworfen waren.

Nach den von Bauschinger über das Wöhler'sche Gesetz angestellten Versuchen bringen oftmal, millionenmal, wiederholte Anstrengungen des Eisens und Stahls keine Änderung der Struktur hervor. Hiernach ist auch die frühere Annahme, daß die betreffenden Stücke durch den Gebrauch krystallinisch würden und von Zeit zu Zeit ausgeglüht werden müßten, um die ursprüngliche Struktur wieder zu gewinnen, nicht mehr haltbar; sie wird auch durch die weitere Bemerkung in Ledebur's „Eisen und Stahl“ (S. 113), laut welcher nach den Wöhler'schen Versuchen auch eine unbegrenzte Anzahl von Anstrengungen einen Bruch dann nicht herbeiführt, wenn eine gewisse Grenze der Beanspruchung nicht überschritten wird, bei der bedeutenden Sicherheit, welche die Verbindungsstücke darbieten (siehe z. B. § 47 Punkt 5 der Allgemeinen Bergpolizeivorschriften vom 16. Januar 1896), nicht unterstützt.

Wenn nichtsdestoweniger jene Vorschrift bisher von uns noch aufrecht erhalten worden ist, so ist dies mit Rücksicht darauf geschehen, daß sie auch den Zweck verfolgte, die Kettenglieder nach Befreiung von etwa anhaftendem Schmutz, Theer und Rost bei dunkler Rothglühhitze, so zu sagen, durchsichtbar zu machen, um etwaige schadhafte Stellen, namentlich dergleichen Schweißstellen, leichter erkennen und beseitigen zu können.

Das oben Dargelegte veranlaßt uns jedoch, Ihnen nunmehr im Anschluß an unsere Verfügung zu I Nr. 515h 4 vom 2. März 1896 andurch bekannt zu geben,

daß von dem Ausglühen stählerner Verbindungsstücke und dergleichen von Flußeisen zukünftig abgesehen, selbiges vielmehr auf die Ketten beschränkt werde, und daß auch hierbei das Ausglühen, wegen der Gefahr des Überhitzens, nur bei ganz schwacher Rothglühhitze geschehen darf. Die übrigen Verbindungstheile sind von Zeit zu Zeit sorgfältig zu reinigen und dann auf das etwaige Vorhandensein schadhafter Stellen zu untersuchen.

**Das Königliche Bergamt.**

Dr. Wahle.

Culmann.

#### **D. Grubenbesitzer.**

Die Besitzverhältnisse sind keinen erheblichen Wandlungen unterworfen gewesen. Die Zahl der Berggebäude und Besitzer ist im Jahre 1896 beim Steinkohlenbergbau derjenigen des Vorjahres gleichgeblieben und bei den beiden anderen Bergbauzweigen (Braunkohlen- und Erzbergbau) um ein Geringes — nämlich 10 bez. 14 — zurückgegangen.

Am Anfange bestanden 34 Steinkohlenwerke. Da im Laufe des Jahres eins hinzukam und eins wegfiel, waren am Schlusse wieder 34 Berggebäude hierunter zu verzeichnen. Von den 35 im Berichtsjahre betriebenen Werken standen 33 in Produktion.

Braunkohlengruben gab es bei Beginn des Jahres 106 und, nachdem 6 neue entstanden und 12 alte eingegangen waren, am Ende nur noch 100. Von den im Berichtsjahre vorhandenen 112 Gruben sind indeß 12 nicht betrieben worden und 4 nicht produktiv, sodaß nur 96 Braunkohlenwerke — und zwar 54 durch unterirdischen Betrieb, 36 durch Tagebaue und 6 durch Gruben- und Tagebaue — Kohlen geliefert haben.

Noch ungünstiger ist dieses Verhältniß bei den Erzberggebäuden. Von 144 im Grubenverzeichnisse für das Jahr 1896 gebuchten Bergbaurechten — nämlich 141 aus dem Vorjahre übernommenen und 3 im Berichtsjahre hinzugekommenen — waren nur 55 in Betrieb und nur 30 in Lieferung. Da im Laufe des Jahres 7 Erzberggebäude eingingen, waren am Jahresschlusse nur noch 137 zu zählen.

Die Summen der in jedem der letzten 4 Jahre vorhanden gewesenen Bergwerke sind folgende:

B 15

|                                | 1893: | 1894: | 1895: | 1896: |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Steinkohlenbergwerke . . . . . | 37    | 37    | 35    | 35    |
| Braunkohlengruben . . . . .    | 116   | 108   | 114   | 112   |
| Erzberggebäude . . . . .       | 156   | 147   | 145   | 144   |
| Im Ganzen                      | 309   | 292   | 294   | 291   |

Gewerkschaften sind im Jahre 1896 4 — nämlich je eine beim Stein- und Braunkohlenbergbau und zwei beim Erzbergbau — erloschen und nur 1 — und zwar beim Steinkohlenbergbau — ins Leben getreten. Demgemäß war nur ein Entwurf neuer Gewerkschaftsstatuten zu prüfen und zu genehmigen. Nachträge zu bestehenden Statuten wurden nicht eingereicht.

Hiernach besitzen zur Zeit 21 Gewerkschaften bestätigte Statuten, während die Zahl derjenigen Gewerkschaften, welche vor dem 3. Januar 1869 gegründet wurden und noch keine Statuten errichtet haben, also noch nach dem Regalbergbaugesetze vom Jahre 1851 zu beurtheilen sind, mit 16 unverändert blieb. Bergamtliche Bekanntmachungen über das Entstehen und Erlöschen von Gewerkschaften waren im Berichtsjahre zwei zu erlassen.

Von den Aktiengesellschaften, welche im Königreiche Sachsen Bergbau treiben, ist nur eine durch Verwandlung in eine Gewerkschaft (d. i. die soeben erwähnte neue Gewerkschaft beim Steinkohlenbergbaue) in Wegfall gekommen.

Gesellschaften traten beim Stein- und beim Braunkohlenbergbau je eine und beim Erzbergbau zwei neue hinzu; bei letzterem aber lösten sich drei alte auf, sodaß am Jahresschlusse im Ganzen nur eine mehr zu verzeichnen war.

Die Zahl der Alleinbesitzer hat sich beim Braunkohlenbergbau um 9 und beim Erzbergbau um 2 vermindert, beim Steinkohlenbergbau dagegen auf 4 erhalten. Die Vertretungsverhältnisse waren allenthalben so geordnet, daß Officialvollmachten vom Bergamte nicht ausgestellt zu werden brauchten.

Die Ergebnisse der Zu- und Abgänge der einzelnen Besitzergruppen im Berichtsjahre sind aus nachstehendem Verzeichnisse zu ersehen:

|                              | Gewerk-<br>schaften. |       | Aktien-<br>gesell-<br>schaften. |       | Gesellen-<br>schaften. |       | Allein-<br>besitzer. |       |
|------------------------------|----------------------|-------|---------------------------------|-------|------------------------|-------|----------------------|-------|
|                              | Anfang.              | Ende. | Anfang.                         | Ende. | Anfang.                | Ende. | Anfang.              | Ende. |
| Steinkohlenbergbau . . . . . | 5                    | 5     | 17                              | 16    | 7                      | 8     | 4                    | 4     |
| Braunkohlenbergbau . . . . . | 3                    | 2     | 5                               | 5     | 18                     | 19    | 80                   | 71    |
| Erzbergbau . . . . .         | 32                   | 30    | —                               | —     | 10                     | 9     | 45                   | 43    |
| Im Ganzen                    | 40                   | 37    | 22                              | 21    | 35                     | 36    | 129                  | 118   |

Die Besitzerverbände — Vereine für bergbauliche Interessen beim Steinkohlenbergbaue und Revierausschüsse beim Erzbergbaue — erfüllten auch im Berichtsjahre ihre Aufgaben in entsprechender Weise. In Ansehung ihrer Verfassung und Vertretung sind wesentliche Änderungen nicht vorgekommen.



Die durch die Novelle zum Allgemeinen Berggesetze vom 18. März 1887 eingeführte Anlegung von Folien für Bergbaurechte in den Grund- und Hypothekenbüchern kann in Ansehung der gangbaren Bergwerke in der Hauptsache jetzt als durchgeführt betrachtet werden. Doch verursachen nicht nur die laufend nachzutragenden Veränderungen im Besitzstande, sondern auch die noch unerledigten Geschäfte wegen Eintrags mancher, nicht in Betrieb befindlichen Kohlenabbaurechte viel Arbeit. Dagegen sind Entziehungen von Bergbaurechten und Anträge auf Expropriationen von Grundstücken zu Bergbauzwecken im Berichtsjahre nicht vorgekommen. Doch haben einige Vorverhandlungen über solche wie über Bestellung von Bergbaudienstbarkeiten und Betriebsbeschränkungen stattgefunden. Bergschädenklagen wurden drei neue anhängig, von denen eine im Jahre 1896 unerledigt blieb, und interimistische Überlassungen von Bergwerkswassern zu nichtbergmännischen Zwecken wurden 120 neu ausgestellt und 155 in Folge Aufstellung eines Regulativs für die Scheibener Revier abgeändert.

### E. Arbeiterwesen.

Die unter A 1 und 2 geschilderten wirtschaftlichen Verhältnisse, die im Jahre 1896 auf die einzelnen Zweige des vaterländischen Bergbaus eingewirkt haben, spiegeln sich wieder in dem Arbeiterbedarf.

Die rege Nachfrage auf dem Steinkohlenmarkte hat in den beiden größeren sächsischen Steinkohlenbecken Mannschaftsvermehrung zur Folge gehabt. Im Zwickauer Becken stand die Durchschnittsbelegschaft um 282 (2,5%), im Lugau-Ölsnitzer um 114 (1,4%) höher als im Vorjahre. In letztgenanntem Revier hatten die Werke oft über Arbeitermangel zu klagen. Im Becken des Plauen'schen Grundes hat man sich mit einer der vorjährigen ziemlich gleichen Mannschaftszahl behelfen können. Insgesamt beschäftigte der sächsische Steinkohlenbergbau durchschnittlich 380 Personen (1,7%) mehr als im Vorjahre.

Der Braunkohlenbergbau beanspruchte im Berichtsjahre durchschnittlich 108 (4,7%) Personen weniger als im Vorjahre; im Jahre 1896 erstreckte sich die Abnahme auch auf die Werke des Inspektionsbezirks Chemnitz. Wenn auch die Förderung auf den sächsischen Braunkohlenbergwerken, wohl in Folge verbesserter Betriebseinrichtungen, im Jahre 1896 etwas gestiegen ist, so hat doch diese Industrie gegenwärtig besonders unter der Konkurrenz der böhmischen Kohle mit tiefen Preisen und meist ungeschulten und unständigen Bergleuten zu arbeiten (siehe auch oben unter A 1).

Beim Erzbergbau schreitet die Abrüstung weiter fort. Insgesamt wurden durchschnittlich 277 (4,8%) Personen weniger beschäftigt als im Vorjahre. Besonders haben die im letzten Grunde vom Silberpreise abhängigen Gruben des Freiburger Reviers in Folge der noch immer tiefen Marktpreise ihre Mannschaftsverringerungen fortgesetzt. Es waren hier 292 Personen weniger angelegt als im Vorjahre; in Altenberg ist in Folge der schlechten Zinnpreise beim Zwitterstockwerk entsprechend dem in Aussicht genommenen Abrüstungsplane die Mannschaft weiter verringert worden.

In den obergewirgischen Revieren ist der Mannschaftsbestand theilweise dem des Vorjahres gleich geblieben (Marienberg), theilweise hat er

B 15\*

sich sogar etwas erhöht. Das Letztere hat seinen vornehmlichen Grund in der Inbetriebsetzung einiger voigtländischer Eisensteinbergwerke seitens der Marienhütte in Cainsdorf (zu vergleichen oben unter A 2).

Insgesamt beschäftigte der sächsische Bergbau im Jahre 1896 durchschnittlich

30313

Personen, d. s. 5 weniger als im Vorjahre.

Das Verhältniß, in welchem die Zahl der Beamten zu der Zahl der ihnen unterstellten Arbeiter steht, hat sich dem Vorjahre gegenüber nicht wesentlich geändert. Zur Beaufsichtigung der durchschnittlichen Belegschaften waren im Berichtsjahre 1252 Beamte thätig, während deren Zahl im Vorjahre bei der annähernd gleichen Belegschaftszahl 1261 betrug. Über die hier besprochenen Verhältnisse giebt die nachstehende Tabelle nähere Auskunft.

| Bergbau-<br>betrieb.                | Revier.                       | Beschäftigte Personen*) und zwar:  |           |                |                                    |           |                | Vermehrung<br>bez.<br>Verminderung.<br>(+) (-) |             |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------|----------------|------------------------------------|-----------|----------------|------------------------------------------------|-------------|
|                                     |                               | a)                                 | b)        | c)             | a)                                 | b)        | c)             | absolut.                                       | prozentual. |
|                                     |                               | Beamte<br>und<br>Offizian-<br>ten. | Arbeiter. | Zu-<br>sammen. | Beamte<br>und<br>Offizian-<br>ten. | Arbeiter. | Zu-<br>sammen. |                                                |             |
| 1895.                               |                               |                                    | 1896.     |                |                                    |           |                |                                                |             |
| A.<br>Stein-<br>kohlen-<br>bergbau. | Chemnitz . . .                | 262                                | 7959      | 8221           | 259                                | 8076      | 8335           | + 114                                          | + 1,4       |
|                                     | Dresden . . .                 | 131                                | 2692      | 2823           | 129                                | 2678      | 2807           | - 16                                           | - 0,6       |
|                                     | Zwickau . . .                 | 371                                | 10793     | 11164          | 379                                | 11067     | 11446          | + 282                                          | + 2,5       |
|                                     | Insgesamt                     | 764                                | 21444     | 22208          | 767                                | 21821     | 22588          | + 380                                          | + 1,7       |
| B.<br>Braun-<br>kohlen-<br>bergbau. | Chemnitz . . .                | 84                                 | 1519      | 1603           | 85                                 | 1478      | 1563           | - 40                                           | - 2,5       |
|                                     | Dresden . . .                 | 45                                 | 651       | 696            | 42                                 | 586       | 628            | - 68                                           | - 9,8       |
|                                     | Insgesamt                     | 129                                | 2170      | 2299           | 127                                | 2064      | 2191           | - 108                                          | - 4,7       |
| C.<br>Erzberg-<br>bau.              | Freiberg . . .                | 298                                | 4561      | 4859           | 289                                | 4278      | 4567           | - 292                                          | - 6,0       |
|                                     | Altenberg . . .               | 17                                 | 119       | 136            | 15                                 | 103       | 118            | - 18                                           | - 13,2      |
|                                     | Marienberg . . .              | 7                                  | 70        | 77             | 7                                  | 70        | 77             | 0                                              | 0           |
|                                     | Scheibenberg . . .            | 3                                  | 10        | 13             | 4                                  | 15        | 19             | + 6                                            | + 46,2      |
|                                     | Johanngeorgen-<br>stadt . . . | 5                                  | 93        | 98             | 5                                  | 98        | 103            | + 5                                            | + 5,1       |
|                                     | Schneeberg . . .              | 38                                 | 590       | 628            | 38                                 | 612       | 650            | + 22                                           | + 3,5       |
| Insgesamt                           | 368                           | 5443                               | 5811      | 358            | 5176                               | 5534      | - 277          | - 4,8                                          |             |
| Beim Bergbau überhaupt              |                               | 1261                               | 29057     | 30318          | 1252                               | 29061     | 30313          | - 5                                            | - 0,02      |

\*) Die eingesetzten Zahlen sind die im Durchschnitt beschäftigten Personen; bis zum Jahre 1894 waren hier die jeweils am Jahresschlusse Beschäftigten mitgetheilt worden.

Der Umfang der Verwendung von Kindern, jugendlichen und weiblichen Arbeitern, im Bereiche des vaterländischen Bergbaues im Jahre 1896 wird aus folgender Nachweisung ersichtlich:

Nachweisung der Zahl der im Jahre 1896 von den Bergwerken beschäftigten Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern.

| Inspektions-<br>bezirk. | Anzahl<br>der Bergwerke,<br>in welchen<br>beschäftigt wurden |                              | Anzahl<br>der<br>Arbeiterinnen<br>über<br>16 Jahre |                  |          | Anzahl<br>der<br>jungen Leute<br>von<br>14—16 Jahren |           |          | Anzahl<br>der<br>Kinder<br>unter<br>14 Jahren |           |          | Anzahl<br>sämtlicher<br>jugendlicher<br>Arbeiter |           |          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------------------------------------------|-----------|----------|--------------------------------------------------|-----------|----------|
|                         | Arbeiter-<br>innen<br>über<br>16 Jahre                       | jugend-<br>liche<br>Arbeiter | 16—<br>21 Jahre                                    | über<br>21 Jahre | zusammen | männliche                                            | weibliche | zusammen | männliche                                     | weibliche | zusammen | männliche                                        | weibliche | zusammen |
| 1.                      | 2.                                                           | 3.                           | 4.                                                 | 5.               | 6.       | 7.                                                   | 8.        | 9.       | 10.                                           | 11.       | 12.      | 13.                                              | 14.       | 15.      |
| Freiberg I .            | 1                                                            | 5                            | —                                                  | 1                | 1        | 16                                                   | —         | 16       | —                                             | —         | —        | 16                                               | —         | 16       |
| Freiberg II .           | 1                                                            | 6                            | —                                                  | 3                | 3        | 48                                                   | —         | 48       | —                                             | —         | —        | 48                                               | —         | 48       |
| Dresden . .             | 12                                                           | 4                            | 16                                                 | 99               | 115      | 8                                                    | 2         | 10       | —                                             | —         | —        | 8                                                | 2         | 10       |
| Chemnitz .              | 34                                                           | 16                           | 29                                                 | 159              | 188      | 162                                                  | —         | 162      | 3                                             | —         | 3        | 165                                              | —         | 165      |
| Zwickau . .             | 11                                                           | 12                           | 54                                                 | 119              | 173      | 193                                                  | 2         | 195      | —                                             | —         | —        | 193                                              | 2         | 195      |
| Zusammen                | 59                                                           | 43                           | 99                                                 | 381              | 480      | 427                                                  | 4         | 431      | 3                                             | —         | 3        | 430                                              | 4         | 434      |

Die gegen das Vorjahr zu verzeichnende Abnahme der jugendlichen Arbeiter (26 an Zahl) entfällt vornehmlich wieder auf die Erzbergwerke (Freiberg I 17 Personen, Freiberg II 8 Personen). Der bisher auf den Steinkohlenwerken im Lugau-Ölsnitzer Revier zu beobachten gewesene starke Rückgang in der Verwendung jugendlicher Arbeiter hat sich im Berichtsjahre nicht mehr bemerklich gemacht. Die Betriebsverwaltungen hatten in Folge der guten Nachfrage nach den Produkten häufig mit Arbeitermangel zu kämpfen, dem man durch Annahme jugendlicher Arbeiter zu begegnen suchte.

Für die jugendlichen Arbeiter haben die am 1. Mai 1896 in Kraft getretenen Bergpolizeivorschriften vom 16. Januar 1896 insofern eine wichtige Bestimmung getroffen, als sie deren Beschäftigung unter Tage verbieten

Gesuche um Bewilligung von Überarbeiten der weiblichen Arbeiter (§ 138a Absatz 1 bis 5 der Gewerbeordnung) sind nur für 2 Arbeiterinnen eines Steinkohlenwerkes bei der zuständigen unteren Verwaltungsbehörde eingereicht und genehmigt worden.

Die am 1. April 1895 in Kraft getretenen Bestimmungen der Gewerbeordnung über die Sonntagsruhe im Bereiche des Bergbaues haben sich nunmehr im Allgemeinen eingelebt. Wenn auch hin und wieder gegen die formalen Vorschriften des Gesetzes (Führung der Verzeichnisse, Eintragung der Ruhezeiten) verstoßen wurde, so blieben die Fälle doch vereinzelt und wurden anordnungsgemäß sofort abgestellt.

Auf den sächsischen Steinkohlenwerken ist mit Rücksicht auf den herrschenden Gebirgsdruck, der die Erhaltung der Förderstrecken oft stark gefährdet, die nach § 105c Absatz 1 Ziffer 3 und 5 der Gewerbeordnung zulässige Sonntagsarbeit naturgemäß in größerem Umfange zu betreiben.

Auf den einzelnen Werken des Lugau-Ölsnitzer Reviers schwankte beispielsweise die Zahl der an Sonn- und Festtagen Beschäftigten zwischen 50 und 200; von dort wird berichtet, daß unter den Arbeitern wenig Zufriedenheit mit den gesetzlichen Bestimmungen über die Sonntagsruhe herrsche; viele Arbeiter mit starker Familie empfinden es schwer, daß sie nicht so oft an Sonn- und Festtagen zur Arbeit kommen dürfen.

Gesuche um Zulassung von Ausnahmen von den Vorschriften in § 105c Absatz 4 sind im Berichtsjahre nicht gestellt worden. Dagegen sind Sonntagsarbeiten nach den Bestimmungen in §§ 105 d flg. der Gewerbeordnung mehrfach umgegangen. Einem Erzbergwerke, welches vorwiegend mit durch unregelmäßige Wasserkraft bewegten Triebwerken arbeitete, wurde auf Ansuchen gemäß der Bestimmung in § 105e der Gewerbeordnung zum Betriebe der Naßpochwerke an Sonn- und Festtagen bedingungsweise Genehmigung erteilt. Bei einem gleichen Gesuche eines weiteren Erzbergwerkes konnte bergamtlicherseits das Bedürfniß zur Sonntagsarbeit nur für das Trockenpochwerk anerkannt werden, es hat daher die Königliche Kreishauptmannschaft nur für diesen Theil der Aufbereitung die Genehmigung zum Betriebe an höchstens 26 Sonn- und Festtagen im Jahre erteilt.

Einem Steinkohlenwerke des Dresdner Inspektionsbezirkes wurde zur Verhütung eines unverhältnißmäßigen Schadens wegen Wasserzudranges gemäß § 105 f der Gewerbeordnung für die Zeit des Schachtabteufens unter bestimmten Bedingungen die Beschäftigung von 18 Arbeitern auch am Sonntag genehmigt.

Weiter erhielt ein Braunkohlenwerk des Inspektionsbezirkes Chemnitz zur Befriedigung der starken Nachfrage nach Kohle von der zuständigen Behörde die Genehmigung zur Kohlenförderung an 2 Sonntagen. Endlich wurden in einer Koksofenanlage eines Zwickauer Steinkohlenwerkes auf Grund der Bekanntmachung des Reichskanzlers, betreffend Ausnahmen von dem Verbote der Sonntagsarbeit im Gewerbebetriebe, vom 5. Februar 1895, gegen 20 Arbeiter zur Neubeschickung von etwa 7 Öfen auch Sonntags beschäftigt. Es handelt sich hier um die Erzeugung von Koksofengasen zur Heizung einer Kesselanlage, deren Dampf zum Antriebe einer Primärdynamomaschine verwendet wird. Der erzeugte Strom dient zum Antriebe eines untertägigen Hauptventilators, und mehrerer untertägig aufgestellter Wasserhaltungsmaschinen, deren Betrieb auch Sonn- und Festtags nicht unterbrochen werden darf. (§ 105c Absatz 1 Ziffer 3 und § 105 d der Gewerbeordnung).

Zu widerhandlungen gegen die Bestimmungen über die Sonntagsruhe sind bei den Steinkohlenwerken 4 Mal, bei den Braunkohlenwerken 2 Mal zur Bestrafung angezeigt worden.

Anlaß zu den Überschreitungen soll nach Ansicht der zuständigen Inspektion die starke Nachfrage nach Kohlen und ein oft fühlbarer Wagenmangel auf der Eisenbahn gegeben haben.

Die Löhne haben sich in allen Zweigen der Bergwerksindustrie gebessert. Die durchschnittlichen Jahresarbeitsverdienste betragen dem Vorjahre gegenüber mehr:

| Für einen erwachsenen männlichen Arbeiter |                                                             |                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|
| beim Steinkohlenbergbau                   | beim Braunkohlenbergbau der Werke mit mehr als 20 Arbeitern | beim Erzbergbau |
| 39,29                                     | 40,47                                                       | 19,66           |

Die günstige Geschäftslage des Kohlenmarktes während des Berichtsjahres hat zweifellos auf die Löhne erhöhend gewirkt.

In den einzelnen Steinkohlenrevieren sind diese Aufbesserungen verschieden stark gewesen. Die Werke der beiden größeren Reviere Zwickau und Lugau-Ölsnitz haben stärkere Lohnerhöhungen vorgenommen als die Werke des Plauen'schen Grundes; daher kommt es, daß, während bisher die durchschnittlichen Löhne im Plauen'schen Grunde die günstigsten waren, im Berichtsjahre die Zwickauer Werke die höchsten Durchschnittslöhne gezahlt haben.

Für einen erwachsenen männlichen Arbeiter des Steinkohlenbergbaues wurden im Berichtsjahre an Durchschnittslöhnen mehr gezahlt als im Vorjahre

|                                   |     |       |       |
|-----------------------------------|-----|-------|-------|
| im Berginspektionsbezirk Chemnitz | . . | 45,54 | Mark, |
| " " Dresden                       | . . | 10,91 | "     |
| " " Zwickau                       | . . | 41,49 | "     |

Beim Braunkohlenbergbau wurde mehr gezahlt

|                                   |     |       |       |
|-----------------------------------|-----|-------|-------|
| im Berginspektionsbezirk Chemnitz | . . | 37,86 | Mark, |
| " " Dresden                       | . . | 46,38 | "     |

In dem weitaus wichtigsten Erzbergbaurevier, dem Revier Freiberg, erzielten die erwachsenen Bergarbeiter, hauptsächlich wegen Verringerung der Zahl der jüngeren mindergelohnten unter ihnen, einen um 23,97 Mark höheren durchschnittlichen Jahresarbeitsverdienst als in 1895.

Die eben besprochenen Lohnverhältnisse werden durch die auf Seite 120 stehende Tabelle eingehender beleuchtet.

Im Berichtsjahre erlangten 12 neue Arbeiterordnungen (3 für Steinkohlen-, 8 für Braunkohlen- und 1 für Erzbergwerke) und 4 Nachträge zu schon bestehenden Arbeiterordnungen (je 2 für Steinkohlen- und Braunkohlenbergwerke) die bergamtliche Bestätigung.

Se. Majestät der König haben geruht, einem verdienstvollen Beamten des fiskalischen Erzbergbaues (Obersteiger) das Albrechtskreuz und 5 Beamten (3 beim fiskalischen und 2 beim Privatbergbau) das Allgemeine Ehrenzeichen zu verleihen.

**Durchschnittslöhne**  
beim sächsischen Bergbau im Jahre 1896.

| Berginspektionsbezirk<br>bez. Bergrevier.                   | Erwachsene<br>männliche<br>Arbeiter. | Jugend-<br>liche<br>Arbeiter.                                                                                               | Weib-<br>liche<br>Arbeiter. | Gesamt-<br>durchschnitt. |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>A. Steinkohlenbergbau.</b>                               | M                                    | M                                                                                                                           | M                           | M                        |
| Berginspektionsbezirk Chemnitz . .                          | 977,59                               | 318,52                                                                                                                      | 390,98                      | 963,97                   |
| "    Dresden . .                                            | 1072,91                              | 355,07                                                                                                                      | 585,14                      | 1054,30                  |
| "    Zwickau . .                                            | 1087,76                              | 365,52                                                                                                                      | 486,40                      | 1068,19                  |
| Steinkohlenbergbau überhaupt                                | 1045,11                              | 345,17                                                                                                                      | 500,74                      | 1028,09                  |
| <b>B. Braunkohlenbergbau.</b><br>(a. bei sämtlichen Werken) |                                      |                                                                                                                             |                             |                          |
| Berginspektionsbezirk Chemnitz . .                          | .                                    | .                                                                                                                           | .                           | 717,23                   |
| "    Dresden . .                                            | .                                    | .                                                                                                                           | .                           | 665,26                   |
| Braunkohlenbergbau überhaupt                                | .                                    | .                                                                                                                           | .                           | 702,61                   |
| (b. bei Werken<br>mit 20 und mehr Arbeitern)                |                                      |                                                                                                                             |                             |                          |
| Berginspektionsbezirk Chemnitz . .                          | 791,60                               | .                                                                                                                           | 327,02                      | 754,66                   |
| "    Dresden . .                                            | 729,16                               | .                                                                                                                           | 301,54                      | 710,83                   |
| bei letztgenannten Werken zusammen                          | 775,66                               | .                                                                                                                           | 322,94                      | 743,77                   |
| <b>C. Erzbergbau.</b>                                       |                                      |                                                                                                                             |                             |                          |
| Revier Freiberg . . . . .                                   | 786,14                               | 283,68                                                                                                                      | .                           | 779,61                   |
| "    Altenberg . . . . .                                    | 593,10                               | } Wegen der zu ge-<br>ringen Zahl der Be-<br>schäftigten sind hier<br>Durchschnitts-<br>werthe nicht be-<br>rechnet worden. | .                           | 572,02                   |
| "    Marienberg . . . . .                                   | 662,54                               |                                                                                                                             | .                           | 662,54                   |
| "    Scheibenberg . . . . .                                 | 499,83                               |                                                                                                                             | .                           | 499,83                   |
| "    Johanngeorgenstadt . . . . .                           | 515,78                               |                                                                                                                             | .                           | 524,27                   |
| "    Schneeberg . . . . .                                   | 705,73                               |                                                                                                                             | 310,67                      | .                        |
| Erzbergbau überhaupt                                        | 765,03                               | 286,47                                                                                                                      | .                           | 758,76                   |

Das tragbare Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit wurde im Berichtsjahre an 108 Bergleute verliehen) 22 beim fiskalischen und 86 beim Privatbergbau). In 14 Fällen handelte es sich dabei um den Umtausch der früheren Medaille in das tragbare Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit.

Aus der Gesamttätigkeit der Bergschiedsgerichte im Jahre 1896 ist das Folgende hervorzuheben:

Zu den 12 vom Jahre 1895 unerledigt übernommenen Klagenbringen traten im Laufe des Berichtsjahres noch 100 neue hinzu (1895:130).

Hiervon fanden ihre Erledigung:

- 61 ohne mündliche Verhandlung durch gütliche Verständigung,
- 3 durch Abhaltung eines Vergleichstermines ohne Beisitzer,
- 39 durch Abhaltung von Bergschiedsgerichtsterminen,
- 2 durch Zurückweisung seitens des Vorsitzenden gemäß § 6 der Kaiserlichen Verordnung, betreffend das Verfahren vor den auf

Grund des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes errichteten Schiedsgerichten, vom 1. Dezember 1890 und

- 1 Klagfall in Folge Ablebens des Klägers.
- 4 Klagefälle machten die Abhaltung mehrerer Bergschiedsgerichtstermine nöthig.

Es blieben sonach 6 Klaganbringen als unerledigt in das Jahr 1897 zu übernehmen.

Von den 39 Klagfällen, welche von den Bergschiedsgerichten zu entscheiden waren, führten

- 14 zur Abweisung der Kläger;
- 7 zur Verurtheilung der Beklagten;
- 4 zur theilweisen Abweisung der Kläger und zur theilweisen Verurtheilung der Beklagten;
- 10 zur Schließung eines Vergleichs unter den Parteien;
- 1 zum Zugeständniß der ganzen Forderung seitens der Beklagten;
- 3 zur Zurücknahme der ganzen Forderung seitens der Kläger.

Im Berichtsjahre wurden in 10 Fällen Rechtsmittel gegen die bergschiedsgerichtlichen Entscheidungen eingelegt, zu denen noch ein am Schlusse des Vorjahres unerledigt gebliebenes Rechtsmittel hinzutrat. Von diesen wurden 7 im Laufe des Jahres von den zuständigen Behörden erledigt, 4 waren unerledigt auf 1897 zu übernehmen. Für 2 dieser Rechtsmittel war das Reichsversicherungsamt zuständig.

In den erledigten 7 Fällen wurden die bergschiedsgerichtlichen Entscheidungen bestätigt; in einem derselben hatte die Königliche Kreishauptmannschaft Dresden die bergschiedsgerichtliche Entscheidung aufgehoben, auf die vom Kläger hiergegen beim Königlichen Ministerium des Innern erhobene Beschwerde wurde dieselbe jedoch wieder hergestellt.

Von den 106 im Berichtsjahre zur Erledigung gekommenen Streitfällen bezogen sich

- 28 auf streitige Forderungen aus dem Arbeitsverhältniß;
- 8 auf streitige Forderungen aus dem Versicherungsverhältniß bei einer Knappschafts-Kranken-Kasse und
- 70 auf streitige Forderungen aus dem Versicherungsverhältniß bei einer Knappschafts-Pensions-Kasse.

Unter den letzteren befanden sich 22 solche, bei denen die Parteien irgend welche Rechte aus dem Reichsgesetz, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung vom 22. Juni 1889 in Anspruch nahmen.

Der Werth des Streitobjektes betrug in 75 von 106 Fällen mehr als 100 Mark.

Die Erledigung der Streitfälle machte die Abhaltung von 23 Bergschiedsgerichtsterminen mit Beisitzern und 4 Vergleichsterminen ohne Beisitzer erforderlich. In 4 Terminen wurden solche Fälle behandelt, von welchen reichsgesetzliche Leistungen berührt wurden.

Die der bergamtlichen Aufsicht unterstellten Knappschafts-Pensions- und Knappschafts-Kranken-Kassen haben im Berichtsjahre einigen Wechsel erfahren.

Von den zu Anfang des Jahres bestehenden 70 Kassen ist die Knappschafts-Krankenkasse für das Braunkohlenwerk Johanneszeche zu Oppelsdorf infolge Beendigung des Abbaues geschlossen worden. Von dem Vermögen dieser Kasse wurde mit bergamtlicher Genehmigung ein Theil der Knappschafts-Krankenkasse zu Türchau, ein anderer der Betriebs-Krankenkasse der Firma C. Preibisch in Reichenau, bei denen die verbliebenen Mitglieder durch anderweite Arbeitsgelegenheit anzumelden waren, überwiesen; der Rest wurde dem vom Bergamte verwalteten Unterstützungsfonds für Arbeiter beim sächsischen Braunkohlenbergbau zugeführt. Der Ankauf des Fürstlich Schönburg'schen Steinkohlenwerkes in Ölsnitz seitens des Steinkohlenbauvereins Gottes Segen führte zu einer Vereinigung der bei ersterem bestehenden Knappschafts-Krankenkasse mit der bei Gottes Segen. Die Vereinigung erfolgte am Schlusse des Berichtsjahres; so daß zu Ende 1896

3 Knappschafts-Pensionskassen,  
65 Knappschafts-Krankenkassen

Zusammen 68 Kassen

vorhanden waren.

Von den gemäß § 88 letzter Absatz des Gesetzes vom 2. April 1884 bei einzelnen Braunkohlenwerken noch bestehenden 10 Unterstützungskassen ist eine weitere in Folge Aufbrauchs ihres Kapitals eingegangen.

Die Zahl der aktiven Mitglieder der 3 Knappschaftspensionskassen betrug

|                                                                                                 | bei Beginn des<br>Jahres | zu Ende des<br>Jahres |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| bei der Allgemeinen Knappschafts-Pensionskasse                                                  | 27 728                   | 27 539                |
| bei der Knappschafts-Pensionskasse der von<br>Arnim'schen Steinkohlenwerke . . . . .            | 679                      | 693                   |
| bei der Knappschafts-Pensionskasse des Zwickauer<br>Brückenberg-Steinkohlenbauvereins . . . . . | 1 857                    | 1 883                 |
| <b>Zusammen:</b>                                                                                | 30 264                   | 30 115                |

Die Mitgliederzahl ist demnach im Laufe des Berichtsjahres um 149 zurückgegangen.

An Unterstützungsberechtigten waren vorhanden:

|                                                                                             | Invaliden.      |               | Wittwen.        |               | Waisen.         |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
|                                                                                             | Anfang<br>1896. | Ende<br>1896. | Anfang<br>1896. | Ende<br>1896. | Anfang<br>1896. | Ende<br>1896. |
| bei der Allgemeine Knappschafts-<br>Pensionskasse . . . . .                                 | 4500            | 4176          | 5852            | 5868          | 2797            | 2721          |
| Knappschafts-Pensionskasse<br>der von Arnim'schen Stein-<br>kohlenwerke . . . . .           | 125             | 130           | 103             | 107           | 60              | 57            |
| Knappschafts-Pensionskasse<br>des Zwickauer Brückenberg-<br>Steinkohlenbauvereins . . . . . | 221             | 212           | 156             | 168           | 124             | 128           |
| <b>Zusammen</b>                                                                             | 4846            | 4518          | 6111            | 6143          | 2981            | 2906          |



Hierüber waren am Jahresschlusse noch 107 Personen vorhanden, welche, ohne invalid zu sein, nach den Bestimmungen des Reichsgesetzes vom 22. Juni 1889 seitens der Allgemeinen Knappschafts-Pensionskasse Altersrente bezogen.

Von diesen 13674 bei den Knappschafts-Pensionskassen als unterstützungsberechtigt geführten Personen konnten 1625 auf Grund des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vom 22. Juni 1889 Ansprüche erheben und 1458 Unterstützungsberechtigte ihre Ansprüche aus Unfällen herleiten und zum Theil auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 Rente beziehen.

Die Beträge, welche zu Unterstützungszwecken an Invaliden, Wittwen und Waisen von Knappschafts-Pensionskassen gezahlt worden sind, waren im Berichtsjahre die folgenden:

| Kasse.                                                                                            | Invaliden-<br>gelder. |    | Wittwengelder<br>und<br>Wieder-<br>ver-<br>heirathungs-<br>gelder. |    | Waisen-<br>gelder. |    | Sterbe-<br>gelder. |    | Sonstige<br>Unter-<br>stützungen. |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|--------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|--------------------|----|-----------------------------------|----|
|                                                                                                   | ℳ                     | Ⓝ  | ℳ                                                                  | Ⓝ  | ℳ                  | Ⓝ  | ℳ                  | Ⓝ  | ℳ                                 | Ⓝ  |
| Allgemeine Knappschafts-<br>Pensionskasse . . . .                                                 | 910061                | 08 | 385739                                                             | 56 | 73508              | 10 | 20715              | —  | —                                 | —  |
| Knappschaftspensionskasse<br>der von Arnim'schen<br>Steinkohlenwerke . . .                        | 58723                 | 87 | 22763                                                              | 60 | 3572               | 20 | 889                | 50 | 780                               | 90 |
| Knappschafts-Pensions-<br>kasse beim Zwickauer<br>Brückenberg-Steinkohlen-<br>bauverein . . . . . | 38472                 | 26 | 16022                                                              | 39 | 2861               | 79 | 1662               | —  | 2428                              | 61 |
| Zusammen                                                                                          | 1007257               | 21 | 424525                                                             | 55 | 79942              | 09 | 23266              | 50 | 3209                              | 51 |

Die vaterländischen Knappschafts-Pensionskassen brachten also an Angehörige des Bergbaues insgesamt 1538200,<sup>86</sup> Mark (1895: 1449523,<sup>48</sup> Mark) Unterstützungen zur Auszahlung, von denen ihnen zu Folge anderweiter, insbesondere reichsgesetzlicher Bestimmungen von den Berufsgenossenschaften, den Versicherungsanstalten beziehentlich von anderer Seite 19431,<sup>75</sup> Mark zurückzuerstatten waren, so daß aus ihren Mitteln 1518769,<sup>11</sup> Mark (1895: 1433595,<sup>68</sup> Mark) geleistet wurden.

Dabei sind die landes- und reichsgesetzlichen Beitragsrückerstattungen unberücksichtigt geblieben.

Über den Stand des Vermögens bei den vaterländischen Knappschafts-Pensionskassen giebt die folgende Tabelle Auskunft:

B 16\*

| Kasse.                                                                                    | Vermögen<br>zu<br>Anfang 1896.<br>M | Vermögen<br>zu<br>Ende 1896.<br>M | Vermögen<br>für je einen Aktiven |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|                                                                                           |                                     |                                   | zu<br>Anfang<br>1896.<br>M       | zu<br>Ende<br>1896.<br>M |
| Allgemeine Knappschafts-<br>Pensionskasse . . . . .                                       | 14920063,51                         | 15958709,50                       | 538,09                           | 579,49                   |
| Knappschafts-Pensionskasse<br>bei den von Arnim'schen<br>Steinkohlenwerken . . . .        | 390352,73                           | 426714,63                         | 574,89                           | 615,75                   |
| Knappschafts-Pensionskasse<br>beim Zwickauer Brückenberg-<br>Steinkohlenbauverein . . . . | 938671,73                           | 1013128,59                        | 505,48                           | 538,04                   |
| Zusammen                                                                                  | 16249087,97                         | 17398552,72                       | 536,91                           | 577,74                   |

Die Versicherungsanstalt für das Königreich Sachsen führte, wie im Vorjahre, für durchschnittlich 3000 Bergleute die reichsgesetzliche Versicherungspflicht gegen Invalidität und Alter durch.

Für diesen Personenkreis hatte das Bergamt als untere Verwaltungsbehörde 1 Altersrentenantrag (1895: 3) und 43 Invalidenrentenanträge (1895: 37) zu erörtern und gutachtlich an den Vorstand der Versicherungsanstalt abzugeben. Zu diesen im Berichtsjahre angebrachten Anträgen traten noch 4 aus dem Vorjahre, über welche sich der Vorstand zu Beginn des Berichtsjahres noch nicht schlüssig gemacht hatte.

Erledigung fanden 1 Altersrentenantrag durch Anerkennung. Von den 47 Invalidenrentenanträgen wurden 26 anerkannt, 2 wurden von den Antragstellern zurückgezogen, 1 erledigte sich, weil der Antragsteller während des Erörterungsverfahrens starb, 10 wurden abgelehnt (3 der Zurückgewiesenen legten Berufung ein) und 8 wurden unerledigt auf 1897 übernommen.

Die Zahl der im Berichtsjahre bei den 67 vaterländischen Knappschafts-Krankenkassen gegen Krankheit versicherten Personen betrug zu Anfang 30405; die Zugänge betragen 8220, die Abgänge 8305, so daß am Schlusse 30320 Mitglieder gezählt wurden.

An gesetzlichen und statutarischen Unterstützungen gewährten die Knappschafts-Krankenkassen im Berichtsjahre insgesamt

702734,65 Mark

gegenüber 727542,10 Mark im Vorjahre, d. i. pro Kopf der durchschnittlich Versicherten

23,14 Mark (1895: 24,11).

Diese Ausgaben vertheilten sich auf die einzelnen Kassenleistungen in folgender Weise:

|                                                                                                   | überhaupt:<br>M | in Prozenten<br>der<br>Gesamtkosten: | pro Kopf<br>der Versicherten:<br>M |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| für die ärztliche Behandlung . . .                                                                | 142915,63       | 20,3                                 | 4,71                               |
| „ Arznei und sonstige Heilmittel                                                                  | 126203,84       | 17,9                                 | 4,16                               |
| „ Krankengeld . . . . .                                                                           | 342194,71       | 48,7                                 | 11,29                              |
| „ Unterstützungen an Angehörige<br>von in Krankenanstalten ver-<br>pflögten Mitgliedern . . . . . | 5544,78         | 0,8                                  | 0,18                               |
| „ Unterstützungen an Wöchner-<br>innen . . . . .                                                  | 444,32          | 0,1                                  | 0,01                               |
| „ Verpflegungskosten an<br>Krankenanstalten . . . . .                                             | 30060,35        | 4,3                                  | 0,99                               |
| „ Sterbegelder . . . . .                                                                          | 55371,02        | 7,9                                  | 1,83                               |

Das durchschnittliche für einen mit Erwerbsunfähigkeit verbundenen Erkrankungsfall gewährte Krankengeld betrug

20,63 Mark (1895: 19,97 Mark),

der durchschnittliche Betrag des Krankengeldes pro Tag stellte sich auf

1,42 Mark (1895: 1,40 Mark),

während ein mit Erwerbsunfähigkeit verbundener Krankheitsfall durchschnittlich

14,48 (1895: 14,30)

Tage lang, ausschließlich der Karenz- und Sonntage, währte.

Bestätigt wurden 3 neue Krankenkassenstatuten und 8 Nachträge zu den bestehenden Krankenkassenstatuten.

Betriebsanmeldungen nach § 35 des Unfallversicherungsgesetzes erfolgten im Berichtsjahre 6 (5 zur Knappschafts-Berufsgenossenschaft und 1 zur Steinbruchs-Berufsgenossenschaft).

Mitgliedscheine wurden 21 zugestellt, von denen 18 auf das Kataster der Knappschafts-Berufsgenossenschaft und 3 auf das der Steinbruchs-Berufsgenossenschaft lauteten.

Die Knappschafts-Berufsgenossenschaft vermittelte durch das Bergamt die Zustellung von 5 Bescheiden.

Die Zahl der bei Sektion VII der Knappschafts-Berufsgenossenschaft gegen Unfall versicherten Personen stieg im Berichtsjahre von 28826 auf 28965, die sich auf 162 Betriebe vertheilten.

Aus der folgenden Tabelle wird die Vertheilung der Versicherten auf die einzelnen Bergbauzweige ersichtlich:

| Bezeichnung der Betriebe.       | Zahl der |                        |
|---------------------------------|----------|------------------------|
|                                 | Werke.   | versicherten Personen. |
| Steinkohlengruben . . . . .     | 35       | 21991                  |
| Braunkohlengruben . . . . .     | 77       | 1733                   |
| Erzgruben . . . . .             | 48       | 5222                   |
| Kalkwerke (Nebenbetriebe) . . . | 2        | 19                     |
| Zusammen:                       | 162      | 28965                  |
| Gegen das Vorjahr:              | 165      | 28826                  |

Als beitragspflichtig bezeichnet der Bericht des Sektionsvorstandes unter Einrechnung der anrechnungsfähigen Versicherungssummen von 42 Betriebsbeamten, Markscheidern und Genossenschaftsmitgliedern in den einzelnen Betriebszweigen die folgenden Lohnsummen:

|                           | 1896:<br>Überhaupt<br>M | Durchschnittlich auf einen<br>Versicherten |            |            |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|------------|------------|
|                           |                         | 1896.<br>M                                 | 1895.<br>M | 1894.<br>M |
| beim Steinkohlenbergbau . | 21 821 419              | 992,28                                     | 959,90     | 929,15     |
| „ Braunkohlenbergbau .    | 1 272 330               | 734,17                                     | 702,10     | 700,83     |
| „ Erzbergbau . . . .      | 4 036 183               | 772,92                                     | 754,71     | 740,12     |
| „ Kalkbergbau . . . .     | 14 146                  | 744,52                                     | 713,75     | 757,95     |
| Überhaupt                 | 27 144 078              | 937,13                                     | 904,43     | 877,53     |

Aus dieser Zusammenstellung spricht auch die anderwärts schon erwähnte Thatsache, daß mit dem Aufschwunge der Kohlenindustrie auch eine erkennbare Verbesserung der Lohnverhältnisse der darin beschäftigten Personen eingetreten ist.

Es stieg der durchschnittliche zur Umlage bei der Knappschafts-Berufsgenossenschaft heranzuziehende Jahreslohn von 1894 auf 1896 bei einem Steinkohlenbergarbeiter um 63,13 Mark d. s. 6,8 %/o, bei einem Braunkohlenbergarbeiter um 33,34 Mark d. s. 4,8 %/o.

Beim Erzbergbau hob sich in der gleichen Zeit der Durchschnittslohn um 32,80 Mark d. s. 4,4 %/o.

Die Zahl der bei Sektion VII der Knappschafts-Berufsgenossenschaft für den vorgenannten Personenkreis angemeldeten Unfälle hat sich gegen das Vorjahr etwas vermindert; sie betrug 4305 d. s. bei rund 300 Arbeitstagen pro Tag 14,3; im Vorjahre waren die entsprechenden Zahlen 4382 bez. 14,6.

Von den angemeldeten Unfällen des Jahres 1896 waren 273 d. s. 6,34 %/o auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes entschädigungspflichtig, gegen 282 oder 6,44 %/o im Vorjahre.

Auf je 10000 versicherte Personen entfielen dabei

| Art des Betriebes           | Getödtete.*) | Verletzte                                    |                                               |                                         | Getödtete und Verletzte zusammen. |
|-----------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|                             |              | mit dauernder gänzlicher Erwerbsunfähigkeit. | mit dauernder theilweiser Erwerbsunfähigkeit. | mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit. |                                   |
| beim Steinkohlenbergbau . . | 15,0         | 1,4                                          | 40,9                                          | 43,7                                    | 101,0                             |
| „ Braunkohlenbergbau .      | 28,9         | —                                            | 40,4                                          | 57,7                                    | 127,0                             |
| „ Erzbergbau . . . .        | 1,9          | —                                            | 24,9                                          | 28,7                                    | 55,5                              |
| beim Bergbau überhaupt      | 13,5         | 1,0                                          | 38,0                                          | 41,8                                    | 94,3                              |

\*) Vergleiche die Fußnote auf Seite 94.

Die inneren Ursachen, welche den 273 entschädigungspflichtigen Unfällen des Berichtsjahres zu Grunde gelegen haben, lassen sich aus der nachstehenden Übersicht erkennen:

Es verunglückten:

|              |   |                                     |              |                                       |                                                         |                                                        |
|--------------|---|-------------------------------------|--------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 200 Personen | = | 73,26 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> | (im Vorjahre | 79,79 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> ) | { in Folge der Gefährlichkeit<br>des Betriebes an sich; |                                                        |
| 9 "          | = | 3,30 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>  | ( "          | "                                     | 2,48 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> )                    | { in Folge von Mängeln des<br>Betriebes im Besonderen; |
| 14 "         | = | 5,13 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>  | ( "          | "                                     | 1,77 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> )                    | { durch die Schuld der Mit-<br>arbeiter;               |
| 50 "         | = | 18,31 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> | ( "          | "                                     | 15,96 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> )                   | { durch die eigene Schuld<br>des Verletzten.           |

Die Fälle, in denen der Verletzte den Unfall selbst verschuldete, sind im Berichtsjahre wieder zahlreicher gewesen als im Vorjahre.

2 von diesen Verletzten benutzten die vorhandenen Schutzvorrichtungen nicht, 23 handelten gegebenen Anweisungen zuwider, 5 verunglückten durch ihre Ungeschicklichkeit, 16 durch eigene Unachtsamkeit, 1 in Folge Unkenntniß der Gefahr und 3 hatten ihre Verletzungen offenbarem Leichtsinne zuzuschreiben.

Die von der Sektion im Berichtsjahre gezahlten Unfallentschädigungen beliefen sich auf

463 625,13 Mark

(gegen 417 171,85 Mark im Vorjahre), d. i. eine Zunahme von 11,13<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (gegenüber 8,20<sup>0</sup>/<sub>100</sub> im Vorjahre). Diese Unterstützungssumme vertheilte sich auf 1782 Personen (im Vorjahre 1652).

Die Gesamtumlage der Sektion ist seit dem Vorjahre von 544 914,91 Mark auf

556 068,10 Mark

gestiegen; es waren also gegen das Vorjahr 11 153,19 Mark = 2,047<sup>0</sup>/<sub>100</sub> mehr umzulegen. Hiervon bringen der Steinkohlenbergbau 88,57<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Vorjahr: 88,01<sup>0</sup>/<sub>100</sub>); der Braunkohlenbergbau 2,72<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (2,68<sup>0</sup>/<sub>100</sub>); der Erzbergbau 8,68<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (9,28<sup>0</sup>/<sub>100</sub>) und die anderen Mineralgewinnungen 0,03<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (0,03<sup>0</sup>/<sub>100</sub>) auf.

Über die Thätigkeit des Schiedsgerichts der Sektion VII der Knappschafts-Berufsgenossenschaft ist dem Verwaltungsberichte des Sektionsvorstandes Folgendes zu entnehmen:

Einschließlich der aus dem Vorjahre als unerledigt übernommenen 4 Berufungen hatte sich das Schiedsgericht mit 168 Berufungen (1895: 141) zu beschäftigen. Von diesen wurden an 15 Sitzungstagen 153 erledigt.

In 26 Fällen — und zwar in 2 seitens des Vorstandes und in 24 seitens der Berufskläger — wurde gegen die getroffene Entscheidung Rekurs beim Reichsversicherungsamt eingelegt, so daß einschließlich der noch unerledigten 5 Rekurse aus dem Vorjahre zusammen 31 Rekurse zur Entscheidung vorlagen. Davon wurden bis zum Jahresschlusse 24 erledigt. Von letzteren sind 19 = 79<sup>0</sup>/<sub>100</sub> zu Gunsten der Sektion und 5 = 21<sup>0</sup>/<sub>100</sub> zu Ungunsten der Sektion entschieden worden.

Die eigentlich bergmännischen Unterstützungskassen haben nach dem Gesagten an die Angehörigen des Bergbaues im Falle von Krankheit, Unfallinvalidität, Alter oder allgemeiner Invalidität aus ihren Mitteln folgende Unterstützungen gewährt:

|                                          |            |       |
|------------------------------------------|------------|-------|
| 1) die Knappschafts-Pensionskassen . . . | 1518769,11 | Mark, |
| 2) „ Knappschafts-Krankenkassen . . .    | 702734,65  | „     |
| 3) „ Knappschafts-Berufsgenossenschaft   | 463625,13  | „     |

Zusammen 2685128,89 Mark.

Die Geldmittel, welche zur Befriedigung dieser Ausgaben, ferner zur Beschaffung der Reservefonds, die insbesondere zur Sicherstellung der von den vorhandenen aktiven Arbeitern erworbenen Rentenanwartschaften nöthig werden und zu Verwaltungszwecken von den Werksbesitzern und den Arbeitern zu erheben waren, betragen

|                                                        | für die Werksbesitzer. | für die Arbeiter. |
|--------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|
| 1) bei den Knappschafts-Pensionskassen . . . . .       | 1093690,13 Mark.       | 1100308,21 Mark.  |
| 2) bei den Knappschafts-Krankenkassen . . . . .        | 294984,17. „           | 475809,26 „       |
| 3) bei der Knappschafts-Berufsgenossenschaft . . . . . | 556068,10 „            | — „               |
| Zusammen                                               | 1944742,40 Mark.       | 1576117,47 Mark.  |

Die Ausgaben, welche der einzelne Arbeitgeber für die Versicherung eines Arbeiters gegen Invalidität und Alter, Krankheit und Unfall für das Berichtsjahr durchschnittlich aufzuwenden hatte, betragen

|                                   | für die Zwecke                                  |                               |                              |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
|                                   | der Invaliditäts-<br>und<br>Altersversicherung. | der Kranken-<br>versicherung. | der Unfall-<br>versicherung. |
|                                   | <i>Mark</i>                                     | <i>Mark</i>                   | <i>Mark</i>                  |
| beim Steinkohlenbergbau . . . . . | 42,21                                           | 9,86                          | 22,39                        |
| „ Braunkohlenbergbau . . . . .    | 12,44                                           | 6,30                          | 8,74                         |
| „ Erzbergbau . . . . .            | 33,02                                           | 10,68                         | 9,24                         |
| beim Bergbau überhaupt            | 38,32                                           | 9,72                          | 19,20                        |

Über die Vorgänge bei den Wohlfahrtseinrichtungen und allen sonstigen auf Leben und Gesundheit der Arbeiter Bezug habenden Einrichtungen des vaterländischen Bergbaues während des Jahres 1896 ist das Folgende zu berichten:

In der am 9. Mai 1896 abgehaltenen Versammlung der Sektion VII der Knappschafts-Berufsgenossenschaft wurde der Beschluß gefaßt, zum Zwecke der Beteiligung an Krankenhausbauten ein Darlehn bis zum Betrage von 150000 Mark aufzunehmen bez. hierzu die Genehmigung des Genossenschaftsvorstandes und der Genossenschaftsversammlung einzuholen. Die Ertheilung dieser Genehmigungen ist seither erfolgt. Es ist daher zunächst mit der

Königlichen Kreishauptmannschaft Zwickau eine Vereinbarung bezüglich der Beteiligung der Sektion an den Erweiterungsbau des Kreiskrankentiftes zu Zwickau getroffen worden.

Unter den Betriebsleitern der Lugau-Ölsnitzer Werke ist die Frage eines gemeinsamen Revierkrankenhauses ernstlich erwogen worden. Diese Bestrebungen verdienen im Interesse der Bergarbeiter Beachtung, da die dortigen Belegschaften in der üblen Lage sind, große und gut eingerichtete Krankenhäuser nicht zu besitzen.

Es bleibt abzuwarten, ob diese Bestrebungen Erfolg haben werden.

Eine Verordnung des Königlichen Ministeriums des Innern, wurde zum Anlaß genommen, durch Hinausgabe von Fragebogen an die Werke mit mehr als 20 Arbeitern eingehendere Erhebungen darüber anzustellen, in welcher Weise im Königreich Sachsen verunglückte Bergleute aus den Gruben herausgebracht und zunächst auf den Werken weiterbehandelt werden (zu vergl. §§ 159 bis 162 der Allgemeinen Bergpolizeivorschriften vom 16. Januar 1896). Von sämtlichen 85 in Frage kommenden Werken sind Antworten eingelaufen. Danach geht eine große Anzahl der Betriebsleitungen in der Fürsorge für die Verunglückten weit über das behördlich vorgeschriebene hinaus; soweit sich vereinzelt Fälle herausgestellt haben, in welchen den Bestimmungen in §§ 159 bis 162 der Allgemeinen Bergpolizeivorschriften noch nicht vollständig entsprochen war, hat man sofort die Abstellung der beobachteten Mängel oder Vorschriftswidrigkeiten angeordnet. Nur in ganz vereinzelt Ausnahmefällen war aus besonderen Gründen Nachsicht zu erteilen.

## IX. Wichtige Ausführungen, Betriebsvorgänge u. s. w. bei den Gruben im Jahre 1896.

(Auszug aus dem bergamtlichen Jahresberichte.)

### A. Steinkohlenbergbau.

#### I. Neue Lagerstättenaufschlüsse

und geognostisch oder bergmännisch bemerkenswerthe Vorkommen.

1. Beim Weitererteufen des nunmehr dem **Steinkohlenbauverein Gottes Segen** zu Lugau gehörigen Gottes Hilfe-Schachtes in Ölsnitz (vergl. Jahrbuch auf 1896, Seite 123 des Theiles B), wurde im März 1896 das produktive Steinkohlengebirge in einer Mächtigkeit von 140 m durchteuft. Da unter einer größeren Verwerfung bei 505 m Teufe, im Abteufen das Urgebirge angetroffen wurde, konnte die ganze Mächtigkeit des produktiven Steinkohlengebirges vorläufig noch nicht festgestellt werden. Die bisher gemachten Aufschlüsse haben nicht nur das Auftreten der im Lugau-Ölsnitzer Revier bekannten Hauptflötze in sehr günstiger Beschaffenheit, sondern auch dasjenige der sogenannten Oberkohlenflötze (Neuflötz) nachgewiesen. Die durchteuften bauwürdigen Flötze haben folgende Zusammensetzung:

I. Das Neuflötz, bei 390 m Schachttiefe ersunken, 6,8 m mächtig, mit 0,92 m Scheeren, ausschließlich aus Pechkohle von bester Beschaffenheit bestehend.

II. Ein als Bank vom Neuflötz zu betrachtendes, von diesem 1,02 m entferntes Flötz, 1,8 m mächtig einschließlich 0,5 m Scheeren, Pech- und Rußkohle führend.

III. Ein bei 426 m erteuftes Flötz, wahrscheinlich mit dem Oberflötze identisch, aus 2 Bänken gebildet, die zusammen 2 m mächtig sind, jedoch 1,1 m Zwischenmittel enthalten und meist aus Pechkohle bestehen.

IV. Das Glückauflötz, bei 462 m erteuft, 2,2 m mächtig, 0,35 m Scheeren enthaltend, vorwiegend Pechkohle führend.

V. Das durch eine 0,45 m starke Gesteinsschicht getrennte Vertrauen- und Hauptflötz, bei 505 m erteuft, 9,70 m Kohle und einschließlich des erwähnten 0,45 m starken Zwischenmittels 0,92 m Scheeren haltend; das Flötz besteht aus Pech- und Rußkohle, unter denen die letztere vorwiegt.

VI. Das Grundflötz, bei 520 m erteuft, 5,30 m mächtig, mit 0,97 m Scheerenführung und aus Rußkohle bestehend.

VII. Ein unbenanntes Flötz, 1,5 m unter dem Grundflötze, 1,41 m mächtig mit 0,27 m Scheeren, ausschließlich Rußkohle führend.

Nach diesen Aufschlüssen beträgt die gesammte Flötzmächtigkeit 29,21 m, und die Kohlenmächtigkeit 24,78 m.

2. Der beim **Steinkohlenwerk Concordia** zu Ölsnitz in der 737 Meter-sole getriebene Querschlag hat die beiden oberen Flötze im nordwestlichen



Felde mit nur einem ganz geringen Zwischenmittel zwischen beiden Flötzen aufgeschlossen, das Hauptflötz in einer Mächtigkeit von 7,42 m.

3. Durch ein vom 3. zum 2. Flötz getriebenes Überhauen wurde beim **Steinkohlenwerk Hohndorf** zu Hohndorf im Westfelde vom Idaschachte das Mittelflötz in einer Mächtigkeit von 1,6 m nachgewiesen.

4. Das **Steinkohlenwerk Kaisergrube** zu Gersdorf hat seine Aufschlußarbeiten nach dem nördlichen Theile des Grubenfeldes erstreckt und das Grundflötz daselbst in der gleichen Mächtigkeit und Güte wie im übrigen Grubenfelde aufgeschlossen. Es soll mit ziemlicher Sicherheit zu erwarten sein, daß sich das Flötz auch noch über den größten Theil der weiter nördlich gelegenen Dufour'schen Felder in bauwürdiger Weise erstreckt. Das Hauptflötz zerschlägt sich in diesem Feldtheile in mehrere Bänke und wird unbauwürdig.

5. Im steigenden Felde des **Steinkohlenwerkes Deutschland** zu Ölsnitz wurde in südlicher Richtung von Schacht I bis auf 270 m Entfernung von diesem das Neufötz untersucht. Die Kohlenführung desselben stieg allmählich bis zu 1,3 m bei 1,8 m Gesamtmächtigkeit des Flötzes. — Das I. Flötz zeigte nach der Grenze mit dem Steinkohlenwerke Bockwa-Hohndorf Vereinigt Feld in Hohndorf hin außergewöhnlich starken Gebirgsdruck, ebenso das II. Flötz, das bei zunehmender Mächtigkeit, bis zu 1,3 m, in diesem Feldtheile aufgeschlossen wurde.

6. Auf dem Marien-Schachte der **Freiherrlich von Burgker Werke** erreichte man mit den in N.W.\*) getriebenen Ausrichtungsarbeiten die Gittersee'er Feldgrenze, sodaß mit Ende des Jahres nach erfolgter Vorrichtung an dieser Stelle der Kohlenabbau eingeleitet werden konnte. Das Flötz zeigte sich in der Nähe des zweiten großen Wurfes des „rothen Ochsen“ und an dieser Grenze vielfach von starken tauben Mitteln und Kämmen durchsetzt und verunreinigt. Die Mächtigkeit betrug dabei durchschnittlich 3,5 m. In der Richtung nach N. fuhr man an 6 Punkten eine große Verwerfung an, die jedenfalls als ein bisher unbekannter dritter großer Wurf des unter obengedachtem Namen „rother Ochse“ bekannten Verwerfungsystems anzusehen ist. Die Wurfhöhe konnte noch nicht festgestellt werden; sie ist aber nach den an einer Stelle ausgeführten Untersuchungen zu wenigstens 61 m saiger oder 80 m flach anzunehmen. — Im Segen Gottes-Schachte erreichte man auf dem südlichen Muldenflügel mit den im dortigen Ostfelde in der Richtung nach S. betriebenen Untersuchungsarbeiten wiederholt die südliche große Hauptverwerfung, welche mit der Augustus-Schacht—Carola-Schächter Hauptverwerfung identisch sein dürfte und welche nach den bisherigen Erfahrungen die Abbauwürdigkeit des Flötzes nach S. begrenzt.

7. Die wichtigeren Aufschlußarbeiten des Schachtes I des **Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauvereins** bezwecken die Ausrichtung der nördlich vom Schachte gelegenen Theile des 4. und 5. (Planitzer-) Flötzes. Hierzu wurden auf dem nicht bauwürdigen 6. (Ludwig-) Flötze zwei Fallörter bis zu 300 und 310 m flacher Länge ins Feld gebracht und alsdann nach dem noch unverritzten Theile des 5. Flötzes westlich von der südwestlichen

\*) Im Jahrbuche auf 1896, S. 123 des Theiles B, fälschlich NO. angegeben.

Hauptverwerfung Querschläge begonnen. Zur Ausrichtung des 4. Flötzes östlich von der nordöstlichen Hauptverwerfung wurden die Fallörter in diesem Flötze fortgesetzt. Die wichtigsten Ausrichtungsarbeiten des Schachtes II sind 2 zur Untersuchung des 3. (Rußkohlen-) Flötzes in N. getriebene Fallörter, mit denen man allenthalben das Flötz in sehr guter Beschaffenheit antraf; an einigen Stellen tritt allerdings ein Gesteinszwischenmittel auf, das auf verhältnißmäßig kurze Entfernungen von wenigen Centimetern bis 2 m Mächtigkeit zu- und wieder abnimmt.

8. Bei Abfahung der sogenannten östlichen Hauptverwerfung auf dem Amandusflötze des Vertrauensschachtes des **Erzgebirgischen Steinkohlenaktienvereins** hatte man bereits im Jahre 1895 gefunden, daß unmittelbar hinter derselben — im Hangenden — noch Kohlen vorhanden seien. Um diese näher zu untersuchen, war schon 1895 ein Ortsbetrieb in der östlichen 382 Metersohle des Ludwigflötzes eingeleitet worden. Im Januar 1896 erreichte man mit demselben diese Kohlen. Die weitere Ausrichtung ergab, daß man es mit einem niedergezogenen Theile des Zachkohlenflötzes zu thun hatte. Hierdurch wurde aufs Neue bestätigt, daß die östliche Hauptverwerfung in ihrer nördlichen Richtung sich immer mehr zerschlägt. Die mehr westlich sich abzweigende Verwerfungsspalte ergab unter Zugrundelegung der im Vertrauensschachte gefundenen Flötzzwischenmittel eine Sprunghöhe von etwa 150 m, während diejenige der in fast genau nördlicher Richtung fortsetzenden Spalte unter Berücksichtigung der Tiefbauschächter Aufschlüsse auf dem Zachkohlenflötze sich zu 65—70 m berechnet.

9. Durch einen Gesteinsbrennsberg, der 230 m westlich vom Glückaufschachte des **Zwickauer Steinkohlenbauvereins** von einer auf dem 2. Pechkohlenflötze noch vorhandenen Wetterstrecke gegen NW. 88 m ins Steigen getrieben worden ist, wurde das 1. Pechkohlenflötz (1. Planitzer Flötz des Reviers) in bauwürdiger Beschaffenheit und zwar mit 1,4—1,6 m guter Kohlenführung angefahren.

10. Die **Altgemeinde Bockwa** schloß in ihrem Steinkohlenwerke unterhalb der Feste des früheren gewerkschaftlichen Wasserhaltungsschachtes I von der 180 Metersohle aus mittels eines 22,75 m tiefen Gesenkes das 1. Planitzer Flötz mit 3,75 m Mächtigkeit und guter Beschaffenheit auf. In derselben Schachtfeste wurde beim Betriebe einer Wetterstrecke auf dem Neukohlenflötze die theilweise Bauwürdigkeit dieses Flötzes nachgewiesen. In der der Altgemeinde gehörigen Kiesgrube nahe der Cainsdorfer Muldenbrücke wurde beim Kiesabgraben der Ausstrich des Schichtenkohlenflötzes bloßgelegt und, hauptsächlich, um dem durch Unbefugte getriebenen Raubbau ein Ende zu machen, ein kurzer Tagebaubetrieb verführt.

11. Der Aufschluß des von der **Gewerkschaft Morgenstern** zu Reinsdorf neu erworbenen, 94,7350 ha umfassenden, in Pöhlauer Flur gelegenen Grubenfeldes, welches sich an das bisherige Nordfeld von Morgensternschacht II anschließt, wurde durch Verlängerung des 400 m langen Hauptfallortes auf dem Rußkohlenflötze I. Abtheilung begonnen. 9 m jenseits der Reinsdorf-Pöhlauer Flurgrenze wurde mit diesem Fallorte ein Hub von etwa 25 m Sprunghöhe angefahren. Der zu dessen Ausrichtung angesetzte Quer-

schlag traf das Rußkohlenflötz 80 m nördlich von der gedachten Flurgrenze in 3 nur durch geringe Zwischenmittel getrennten Abtheilungen mit insgesamt 6,47 m Kohlenführung an. Ein von da aus auf der 1. Abtheilung bei 2,5 m Flötz- und 2,3 m Kohlenmächtigkeit nach NO. getriebenes Fallort erschloß diese Flötzabtheilung bis Jahresschluß auf weitere 160 m Länge in gleichbleibender günstiger Beschaffenheit. Weiter wurde zur Ausrichtung des Pöhlauer Feldes der bei Schacht II vorhandene nördliche Querschlag der 610 Metersohle um 200 m im Rothliegenden fortgetrieben, sodaß er Ende des Jahres 1896 sich der Pöhlauer Grenze bis auf 15 m genähert hatte.

12. Über die Gebirgsaufschlüsse in dem im Abteufen begriffenen Neuen Alexanderschachte der **von Arnim'schen Werke** zu Planitz, vergl. den Aufsatz: „Kleinere Mittheilungen“ im Theile A dieses Jahrbuches.

## II. Schacht- und Maschinenanlagen.

1. Auf **Bockwa - Hohndorf Vereinigt Feld** zu Hohndorf wurde am 1. Oktober des Berichtsjahres das Abteufen eines dritten Schachtes begonnen, der 350 m westlich vom Schachte I gelegen ist. Der kreisrunde Querschnitt desselben hat 5,7 m Durchmesser. Der Schacht wird absatzweise ausgemauert und mit eisernen Tragstempeln, Einstrichen u. s. w. versehen. Nach der Ausmauerung wird die lichte Weite noch 4,7 m betragen. Bis zum Jahresschlusse hatte der Schacht 70 m Teufe erreicht. — Der Umbau bei Schacht I des genannten Werkes wurde das ganze Jahr hindurch fortgesetzt, sodaß die Förderung des Werkes nur auf Schacht II angewiesen war.

2. Der Gottes Hilfe-Schacht zu Ölsnitz (vergl. I. 1) hat eine Teufe von ungefähr 530 m erreicht. Die bereits auf 276 m Teufe bewirkte Ausmauerung soll bis in's Tiefste fortgesetzt werden.

3. Bei **Concordia** zu Ölsnitz wurde Schacht II bis zur 737 Metersohle verteuft und der neu abgeteuftete Theil ausgemauert.

4. Die Erweiterung des Friedensschachtes der **Ölsnitzer Bergbau-gewerkschaft** zu Ölsnitz (vergl. Jahrbuch auf 1896, Theil B, Seite 125) wurde unter gleichzeitigem Umbau von 60 m Treibeschacht fortgesetzt.

5. Zur Aufbewahrung von Speisewasser wurde bei **Deutschland** zu Ölsnitz ein großes Bassin erbaut, in das eine im Dorfe Ölsnitz aufgestellte, elektrisch betriebene Pumpe das Wasser hebt. Ferner gelangten auf dem Werke noch zwei neue Batteriedampfkessel zur Aufstellung. Die elektrische Anlage ist weiter ausgebaut worden. Für die Zwecke der Kraftvertheilung über und unter Tage sind 37 Elektromotoren von 1 bis 100 Pferdestärken vorhanden. Das Leitungsnetz hat eine Ausdehnung von 29 Kilometer erhalten. Die Kraftanlage hat sich bis jetzt gut bewährt.

6. Der verbrochene Schacht II bei **Vereinsglück** zu Ölsnitz war bis zur Zeit der Berichterstattung auf 605 m Teufe aufgewältigt, sodaß die Grubenbaue wieder zwei Tageausgänge besaßen. Der Verbruch des Schachtes hatte bei 370 bis 426 m Teufe die größte Ausdehnung, und es war der Querschnitt von ursprünglich 10 qm zum Theil bis zu 113 qm gestiegen. Der Schacht wird vor weiterer Benutzung ausgemauert werden.

7. Zur Überdachung der bei Kaiserin Augusta-Schacht zu Ölsnitz (vergl. I. 1) bisher im Freien stehenden Kessel wurde ein massives Kesselhaus errichtet, und es gelangten in demselben 2 neue Batteriekessel zur Aufstellung. — Zur Benutzung elektrischer Kraft in der Grube wurde im Anschluß an die auf dem Gottes Hilfe-Schachte stehende Drehstrom-Dynamomaschine eine Kraftübertragung nach Kaiserin Augusta-Schacht gebaut. Ueber Tage ist der elektrische Strom in blanker Leitung, im Schachte in Kabel geführt. — Ferner wurde bei letztgenanntem Schachte ein Sägewerk mit Bundsägegatter, einer Kreissäge und einer Pendelsäge mit elektrischem Antriebe zum Schneiden der Grubenhölzer angelegt. Auch wurde zur Beseitigung etwaiger Brandgefahr das Gebälke der unteren und oberen Hängebank im Treibehause durch Eisen und Beton ersetzt. Ferner wurde das Werk mit einer neuen Schmiede- und Schlosserwerkstätte versehen.

8. Für die Beschaffung elektrischer Kraft wurde beim Vertrauensschachte des **Lugauer Steinkohlenbauvereins** zu Lugau eine Anlage errichtet, und zwar gelangten hierzu vorerst 3 neue Batteriekessel mit einem neuen Schornsteine zur Ausführung, und es wurde eine Wechselstrom-Dynamomaschine von 100 Kilowatt Leistung aufgestellt. — Der hölzerne Schachtkopf wurde durch Cementziegelmauerwerk ersetzt, die Füllörter wurden in Mauerung gesetzt.

9. Der Oppel-Schacht des **Königlichen Steinkohlenwerkes** zu Zauckerode soll auf 31 m einen gemauerten Schachtkopf erhalten. Um die hierzu notwendige Einstellung der Förderung auf die kürzeste Zeit zu beschränken, wurde der Hauptförderschacht von dem angrenzenden Materialienhängeschacht aus umfahren und die Gründung für die künftige Schachtmauer hinter der vorhandenen Vollschrotzimmerung hergestellt. Da der Schacht seiner Zeit beim Abteufen an dieser Stelle einen Bruch erlitten hatte, mußte dem in den Bruchmassen, zwischen den festen Stößen, herzustellenden Tragebogen bei 2,0 m Breite eine Länge von 9,0 m gegeben werden.

10. Um den bei stärkerer Beanspruchung der Fördermaschine auf dem Becker-Schachte des **Hänichener Steinkohlenbauvereins** vorgekommenen Dampfangel zu beseitigen, wurde die Volldruck-Ventilsteuerung in eine solche mit Expansion-Ventilsteuerung mit Gooch'schen Coulissen (Ehrhard und Sehmer'sche Schleppfeder-Expansion) durch die Maschinenfabrik von Hofmann & Zinkeisen in Zwickau i. S. mit bestem Erfolge umgebaut.

11. Das Hochdruckkesselhaus bei Morgensternschacht II zu Reinsdorf (vergl. I. 11) wurde um 12 m verlängert und die Aufstellung eines neuen Batteriekessels von 136 qm Heizfläche für 10 at Dampfspannung begonnen, welcher aus 12 cylindrischen Kesseln von 700 mm Durchmesser und 7 m Länge zusammengesetzt ist. Im neuen Zimmerschuppen gelangte eine Vollgattersäge von 650 mm lichter Weite, 400 mm Hub und 230 Spielen in der Minute zum Einbau.

12. Da die Primärmaschine der elektrischen Anlage des Steinkohlenwerkes **Altgemeinde Bockwa** dem erhöhten Bedarfe des Grubenbetriebes an elektrischer Kraft nicht mehr genügte, wurde eine neue Dynamomaschine von doppelter Stärke durch die Firma Schuckert & Komp. aufgestellt; sie

liefert bei 815 Spielen in der Minute 70 Ampère von 300 Volt, ist mit Verbundwicklung versehen und nützt, wenn sie voll belastet laufen wird, die 32 Pferdekkräfte leistende Antriebsmaschine vollkommen aus. Den zum Betriebe der neuen Wäsche nöthigen Dampf liefert ein neuer für 8 at Überdruck geprüfter Steinmüllerkessel von 98,2 qm Heizfläche. Er dient gleichzeitig mit dem älteren Steinmüllerkessel von 49,6 qm Heizfläche zum Betriebe der elektrischen Anlage; außerdem können beide Kessel mit Hilfe eines eingeschalteten Reduzirventils Dampf mit zum Betriebe der Förderanlage abgeben. Um die von der Wäsche gelieferten Schlämme und durchwachsenen Kohlen verheizen zu können, wurden die beiden Steinmüllerkessel mit Mongen'schen Dampfgebläsefeuerungen, sowie von den älteren Kesseln vorläufig einer mit einer von der Königin Marienhütte gelieferten Schrägrost-Feuerung versehen; durch diese Einrichtung benöthigt die Kesselheizung täglich durchschnittlich nur 4 Karren verkäufliche Kohlen. Den Wasserbedarf für die neue Wäsche beschafft eine von Weise & Monski bezogene Duplex-Pumpe, welche in der Minute 350 l in den auf dem Dachboden der Wäsche aufgestellten Wasserkasten drückt; sie dient gleichzeitig als Reservepumpe zur Füllung des Kesselspeisewasser-Beckens und ist mit einer auf dem Treibeboden angebrachten, durch den hohen Dampfdruck von 6—8 at sehr wirksamen Feuerlöscheinrichtung verbunden.

13. Der **Oberhohndorfer Schader-Steinkohlenbauverein** erbaute, um den durch Vermehrung der Betriebsmaschinen bedingten Mehrverbrauch an Dampf möglichst herabzumindern, für die Hauptdampfmaschinen Kondensationsanlagen.

14. Ebenso das **Steinkohlenwerk Oberhohndorf**. Bei diesem gelangt der Abdampf durch eine große Anzahl dünnwandiger luftumspülter Rohre ins Freie und wird hierbei größtentheils kondensirt; das Kondensationswasser wird aus einem Sammelbehälter mit einer Temperatur von 85° C. zur Speisung ins Kesselhaus zurückgeführt.

15. Der **Erzgebirgische Steinkohlenaktienverein** versah mehrere Kessel mit Schlammrost-Feuerungen.

16. Die Kesselanlage des Wilhelmschachtes I des **Zwickau-Oberhohndorfer Steinkohlenbauvereins** erfuhr eine abermalige Erweiterung durch die Aufstellung eines von C. Sulzberger & Komp. ausgeführten Sechsröhr-Kessels von 150 qm Heizfläche und 6 1/2 at Betriebsüberdruck, sowie die der Firma Heinicke übertragene Errichtung eines 50 m hohen Schornsteines von kreisrundem Querschnitte. Zur Reinigung des zur Speisung der Kessel bestimmten Wassers aus dem Reinsdorfer Bache von den in hohem Maße mechanisch beigemengten Verunreinigungen sind versuchsweise 2 Dehne'sche SchwemmfILTER von je 10 Kammern aufgestellt worden. In der elektrischen Anlage machte sich die Beschaffung eines feuersicheren Schaltbrettes (vergl. Jahrbuch auf 1896, Theil B, Seite 126) und das Umlegen des gesammten Leitungsmaterialies erforderlich. Außerdem wurden 4 Motoren zum Zwecke der Kraftübertragung nach verschiedenen Betriebspunkten als Ersatz für sehr lange unbequeme Dampfleitungen beschafft.

17. Beim Bürgerschachte II des **Aktienvereins der Zwickauer Bürger-gewerkschaft** wurden 3 Batteriekessel von je 163 qm Heizfläche, genehmigt für 7 at Betriebsüberdruck, eingebaut.

18. Zum Betriebe der neuen Förderdampfmaschine auf Schacht II des **Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauvereins** wurde eine neue Kesselanlage erbaut. Das Kesselhaus ist vorgesehen zur Aufnahme von 6 Kesseln. Vorläufig wurden 4 aufgestellt; es sind liegende Siederohrkessel, bestehend aus einem cylindrischen Hauptkessel von etwa 12 m Länge und 2 darunterliegenden Siederohren von etwa 10 m Länge. Der Betriebsüberdruck beträgt 8 at.

19. Der Neue Alexander-Schacht der **von Arnim'schen Werke** zu Planitz wurde, nach Ausmauerung des Schachtkopfes auf 18,78 m Teufe, weiter um 72,62 m verteuft.

20. Die Arbeiten zum elektrischen Antriebe des untertägigen Ventilators und der untertägigen Pumpen bei den **von Arnim'schen Werken** in Planitz (vergl. auch unter „Förderung“) und zur Herstellung einer großen elektrischen Zentrale beim Fritscheschachte des Steinkohlenwerkes **C. G. Falck** in Bockwa nahmen im Berichtsjahre rüstigen Fortgang.

### III. Gewinnungsarbeiten.

1. Bei den Werken Deutschland zu Ölsnitz und Kaisergrube zu Gersdorf wurde versuchsweise Köln-Rottweiler Sicherheitssprengstoff verwendet. Man fand, daß er leicht dem Verderben durch Luftzutritt ausgesetzt ist und daß der Rückstand des verdorbenen Sprengstoffes die Eigenschaft des Glimmens hat.

2. Bei Bockwa-Hohndorf Vereinigt Feld zu Hohndorf sind mit gutem Erfolge die François'schen Keile in Anwendung gekommen.

3. Die auf Rhenania zu Lugau versuchsweise in Gebrauch genommenen Gesteinshandbohrmaschine, System Thomas, bewährte sich hier nicht.

4. Die Anlage für Kohlenstaubbenetzung wurde auf dem Königlichen Steinkohlenwerke zu Zuckerode durch Einbeziehung des Albert-Schachter Grubenreviers zur Vollendung gebracht. Auf den Freiherrlich von Burgker Werken besitzt nur ein Theil der Baue des Segen Gottes-Schachtes Druckwasserleitung. In den übrigen Betrieben dieses Werkes erfolgt die Anfeuchtung des Kohlenstaubes mittelst Gießkanne. Die Betriebsleitung des Hänichener Steinkohlenbauvereines endlich läßt die trockenen Betriebe vor dem Schießen mit Handspritzen anfeuchten.

5. Das Schießen mit Schwarzpulver ist bei den Gruben des Plauenschen Grundes erheblich zurückgegangen. Das Königliche Steinkohlenwerk zu Zuckerode läßt den vorhandenen Vorrath an solchem Sprengstoffe vollends aufbrauchen und wird späterhin nicht wieder Schwarzpulver verwenden. Die Freiherrlich von Burgker Werke schießen nur dort noch mit Schwarzpulver, wo das Schießen gemäß § 117, 1 der Bergpolizeivorschriften gestattet ist. Nur auf den Hänichener Werken findet das Schwarzpulver noch in größerem Umfange Verwendung. Begründet wird dies damit, daß bei Schwarzpulver der Stückkohlenfall größer sei und das

erforderliche Schießmaterial sich um  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{3}$  mal billiger stelle als bei Verwendung flammensicherer Sprengstoffe. — Von den flammensicheren Sprengstoffen werden fast ausschließlich Kohlenkarbonit und Roburit I angewendet. Westfalit erwies sich in Bezug auf Stückkohlenfall, Leistung und Beschaffenheit der Explosionsgase gleichwerthig mit Roburit. Letzterem Sprengstoffe wurde aber schließlich der Vorzug gegeben, weil er die Verwendung schwächerer Patronen und schwächerer Zündkapseln ohne Nachtheil zuließ. Der Stückkohlenfall war auf den Freiherrlich von Burgker Werken bei Verwendung von Roburit und Westfalit ein um ca. 3% höherer als bei Karbonit, welcher letztere sich dagegen in zerdrückten Kohlenpfeilern mit schlägiger Kohle bewährte. Gegenwärtig deckt man bei diesen Werken den Bedarf an Sicherheitssprengmitteln durch ungefähr 70% Roburit und 30% Karbonit.

6. Die bei den Werken des Hänichener Steinkohlenbauvereins probeweise benutzten Handbohrmaschinen von Ullrich und von Hardy haben sich wegen der harten Einlagerungen im Flötze nicht bewährt. Die spiralförmig gewundenen Bohrer klemmten sich fest, wenn das Bohrmehl durch Schwitzwasser feucht wurde oder wenn der Bohrer in schräger Richtung härtere Lagen zu durchbohren hatte.

7. Auf den Zwickauer Steinkohlenwerken wurden im Jahre 1896 an Sicherheits-Sprengstoffen 7346,61 kg Westfalit, 5025,15 kg Kohlenkarbonit und 25 kg Köln-Rottweiler Sicherheits-Sprengpulver verschossen. Am Westfalit rühmt man seine Kraft und die gute Beschaffenheit seiner Sprenggase, die übrigens in so geringer Menge auftreten, daß bei Anwendung von elektrischer Zündung die Örter fast frei von ihnen bleiben. Es muß aber das Westfalit, wenn die Pakete angerissen sind, wegen seiner hygroskopischen Eigenschaften rasch verbraucht werden. Besonders vorgeschrieben ist, daß die Westfalit-Ladungen nicht mehr als 300 g und die Bohrlochsdurchmesser nicht mehr als 40 mm betragen sollen, da unter diesen Umständen sich Westfalit bei allen sächsischen und außersächsischen Schießversuchen als flammensicher erwiesen hat. Am Kohlenkarbonit, dessen Flammensicherheit eine zweifellose ist, lobt man die Beständigkeit, tadelt aber die Schwäche der Schußwirkung und die Entwicklung kopfschmerzerregender Sprenggase.

8. Auch im Jahre 1896 fand die Thomas'sche Handbohrmaschine weiteren Eingang auf den Zwickauer Werken, nämlich bei Morgenstern zu Reinsdorf und bei Beschert Glück zu Oberhohndorf.

9. Auf den Werken des Erzgebirgischen Steinkohlenaktienvereins versuchte man die Hohendahl'sche Zündungszange zum funkenlosen Anbrennen der Zündschnuren mit zufriedenstellendem Erfolge.

#### IV. Betrieb der Baue.

1. Auf Bockwa-Hohndorf Vereinigt Feld zu Hohndorf wurde das Glückaufflötz im nordwestlichen Felde von den Schächten bei einer Mächtigkeit von 5,2 m versuchsweise in zwei Abtheilungen abgebaut, und zwar die obere zu 2,4 m, die untere zu 1,8 m Mächtigkeit. Die Abbauweise bewährte sich sehr gut, indem die Kohle sehr rein gewonnen werden konnte.

B 18

2. Bei Concordia zu Ölsnitz wurde die Aus- und Vorrichtung des nordwestlichen Grubenfeldes von der 737 Metersohle aus begonnen. Das Werk hatte wiederum stark mit Grubenbränden zu kämpfen.

3. Der Abbau des vereinigten Vertrauen- und Hauptflötzes beim Werke des Gersdorfer Steinkohlenbauvereins zu Gersdorf hat an der südlichen Grenze des Grubenfeldes, an der Markscheide mit Concordia zu Ölsnitz, begonnen. Da das vereinigte Flötz eine Mächtigkeit von 5,5 m besitzt und ohne Schwierigkeit nicht mit einem Male zum Aushiebe kommen kann, so wird zunächst die obere Abtheilung von 2,8 m Mächtigkeit abgebaut und deren Sohle durchgehends mit Schwarten abgedeckt; später, nach Beruhigung des darüber lagernden Bruches, hofft man die tiefere Abtheilung ohne Schwierigkeiten nachholen zu können.

4. Um der fortwährenden Brandgefahr in denjenigen Bauabtheilungen, in denen das Vertrauen- und das Hauptflötz nur durch ein höchstens 1 m starkes Zwischenmittel getrennt sind, vorzubeugen, wurde bei Kaisergrube zu Gersdorf das Hauptflötz mit Einbringen von dichtem Bergeversatz zuerst abgebaut, um später das darüber liegende Vertrauensflötz abbauen zu können. Bis jetzt hat sich das Verfahren gut bewährt; es bietet auch noch den Vortheil, daß das beim ersten Abbau verwendete Holz wiederholt benützt werden kann. Ebenso hat man das Hauptflötz, das bis über 3 m mächtig im Südfelde auftrat, mit nachfolgendem Bergeversatz rein abgebaut.

5. Beim Werke der Ölsnitzer Bergbaugewerkschaft zu Ölsnitz wurde der Querschlag vom Friedensschachte in der 765 Metersohle zum Aufschluß des nordöstlichen Grubenfeldes 200 m ausgelängt. In dem Schachte selbst ist auf 400 m Teufe Raum für die geplante zweite Förderanlage geschaffen worden.

6. Zur Verringerung der Feuer- und Kohlenstaubgefahr wurde in der alten Verbindungsstrecke vom Hoffnung- nach dem Vertrauensschachte des Lugauer Steinkohlenbauvereins zu Lugau ein größerer Wasserbehälter in Cementmauerung hergestellt und ein Rohrnetz nach den verschiedenen Grubenbauen eingebaut, und es hat diese Anlage beim Inangriffnehmen eines alten Brandfeldes bereits gute Dienste geleistet.

7. Der Abbau des Schichtenkohlenflötzes in der Feste des früheren gewerkschaftlichen Wasserhaltungsschachtes I vom Werke der Altgemeinde Bockwa aus gestaltet sich durch aus dem angrenzenden Fritzsche'schen Bruchfelde in den neuen Bruch herübergekommenes Feuer sehr schwierig. Ende Mai mußte der Wasserhaltungsschacht I bis Neukohlenflötz verfüllt werden, da das Feuer in ihn selbst hineingelangt war. Ebenso hat der Abbau des Rußkohlenflötzes II. Abtheilung im List'schen Felde mit Brand zu kämpfen, da dieser nach dem Rauben aus den Wüstungen der I. Abtheilung hereinbricht. Der nördliche Querschlag, welcher den an die Feste der Bockwaer Kirche grenzenden Feldtheil aufschließen soll, erreichte bis Jahresschluß 162,1 m Länge; er wird bei 225 m Länge nach Durchfahung des Reinhold'schen Bruchfeldes das Rußkohlenflötz anfahren.

8. Bei dem Forstschachte und dem Herrschelschachte zu Oberhohndorf und Bockwa wurden die Kohlen des Tiefen Planitzer Flötzes



unmittelbar um die Schächte herum abgebaut und durch Holzpfeiler und Bergeversatz ersetzt.

9. Der Brückenbergschacht I bei Zwickau wurde bis zur alten 4. Bausohle (788 m Schachtteufe) aufgewältigt; in der alten 3. Bausohle (754 m Teufe) wurde ein nördlicher Querschlag angehauen.

10. Immer mehr wird auf den Zwickauer Steinkohlenwerken der Abbau mit Bergeversatz geschätzt. Vollständiger, sehr sorgfältiger Bergeversatz kommt bekanntlich schon längst zur Ausführung in der Muldenfeste und neuerdings auch unter Ortschaften. Wenn von 2 Flötzen mit geringem Zwischenmittel das obere abgebaut und auf demselben Brand ausgebrochen oder zu befürchten ist, so wird das darunter liegende Flötz unter Anwendung von Bergeversatz abgebaut, weil beim Rauben das Dach brechen und vom oberen Flötze Brandgase zutreten würden. Hat man ein altes abgeschlossenes Brandfeld wieder aufzumachen, so wird bei mehreren Werken mit vollständigem Bergeversatze abgebaut. Bei dem nicht besonders schnell zu bewerkstellenden Abbaue mächtiger zu Brand neigender Flötze wenden mehrere Werke Bergeversatz an, weil dabei das Rauben des Holzes und das Hereinbrechen kohlenführender Dachschichten vermieden wird. Bei den Werken des Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauvereins scheut man, um diese Zwecke zu erreichen, die Kosten nicht, die Berge hierzu sogar durch Lufthassel ins Ansteigen zu befördern.

## V. Grubenausbau.

1. Bei den Schächten des Lugau-Ölsnitzer Steinkohlenreviers hat der Eisenausbau auch im letzten Jahre weitere Anwendung erlangt, immerhin aber den Holzabbau noch nicht vollständig verdrängen können. Verschiedene Werksleitungen ziehen den letzteren in druckhaften Schächten vor, weil Eisenausbau den Gebirgsdruck nicht vollständig abzuhalten vermag und, indem er ihm nachgiebt, leicht die Förderung beeinträchtigt.

2. Auf dem Werke des Lugauer Steinkohlenbauvereins zu Lugau wird als Streckenfirstenverzug jetzt ebenfalls altes Bandseil verwendet, und es hat sich diese Verwendung als sehr brauchbar erwiesen. Abgelegte Eisenseile haben, wenn sie nicht zu Bremsseilen verwendet werden können, nur den Werth alten Eisens. Diesen behalten sie aber auch nach ihrer Verwendung als Verzug.

3. Im Brückenbergschachte II bei Zwickau wurde die seinerzeit zur Sicherung des Weiterteufens unter der tiefsten Fördersohle stehen gelassene Feste beseitigt und die Ausmauerung um weitere 30 m fortgesetzt. Der Zusammenschluß der Schachtzimmerung in der 582 Metersohle und die Inbetriebnahme der Füllörter in der Teufe von 650 und 710 m fällt in das Jahr 1897. Der Ausbau der nördlichen Förderabtheilung des Brückenschachtes III wurde bis Jahresschluß nahezu beendet.

4. In Fortsetzung der letztjährigen Arbeiten wurde der Morgensternschacht II zu Reinsdorf um weitere 35 m umgebaut; es gelangten dabei wieder eiserne Altschienen zur Verwendung.

B 18\*

5. Die Zwickauer Bürgergewerkschaft setzte den Bürgerschacht II von 4,5 m über der Sohle des Querschlags IV (308 Metersohle) auf 136 m Höhe in Ziegelmauerung. Diese wurde ohne Unterbrechung der Förderung in der Weise ausgeführt, daß während des Förderns das Kunst- und Fahr-schachttrum, während der Förderpausen aber die Förderschachtrümer gemauert wurden, indem gleichzeitig während letzterer Zeit die Fördertrümer unterhalb der jetzigen tiefsten Fördersohle (— 84 Metersohle) durch starke eiserne Thüren abgeschlossen waren; außerdem waren über den eisernen Thüren zum Schutze gegen ein etwa fortgehendes Gestelle noch starke Fangböcke aus Eisenbahnschienen in den Fördertrümmern eingebaut worden. Kreisrunde Wetterüberhauen zwischen einzelnen Flötzen wurden in polygonale Zimmerung gesetzt. Bei der Auswechslung der Streckenzimmerung bewährten sich kleine, beim Werke selbst hergestellte Winden.

## VI. Förderung.

1. Die vor Jahresfrist beim Kaiserin Augusta-Schachte zu Ölsnitz aufgelegten Förderseile geschlossener Konstruktion von der Firma Felten & Guillaume in Köln haben sich durch ihre Haltbarkeit bewährt; es machte sich nur durch das Aufrieseln kurz oberhalb des Seilbundes öfters Abnehmen des Seilendes nöthig, sodaß nach mehrmaliger Seilbunderneuerung das Seil zur Förderung zu kurz wurde. Nach 14 monatlichem Betriebe soll am Seil noch kein Drahtbruch bemerkbar gewesen sein. Das Aufrieseln des Seiles dürfte durch Stauchung beim Wegsetzen des Gerüsts am Füllorte herbeigeführt werden.

2. Bezüglich der Fangvorrichtungen an den Fördergerüsten der Werke des Lugau-Ölsnitzer Reviers ist zu bemerken, daß bremsend wirkende Vorrichtungen noch nicht allgemein in Anwendung sind, und daß sogar die von der Firma Münzner in Obergruna gelieferten Fangvorrichtungen bei einigen Schächten, die nicht ganz lothrecht stehen, vorläufig wieder abgeworfen werden mußten, weil öfters ein Eingreifen der die Bremsung bewirkenden Messer zur Unzeit stattgefunden und die Leitungsbäume auf größere Teufen zerstört hatte. Durch Schwächung der Federn und andere kleinere Abänderungen ist es zum Theil gelungen, diesen letzteren Übelstand zu beseitigen.

3. Bei den Steinkohlenwerken Deutschland und Kaiserin Augusta-Schacht zu Ölsnitz sind Förderhaspel mit elektrischem Antriebe aufgestellt worden; dieselben haben sich gut bewährt. Die an ihnen angebrachte Bürstenkuppelung wirkt bei etwaigen Hemmnissen, die sich dem Fördergefäße entgegenstellen, zur Zufriedenheit. Beim letztgenannten Schachte wurden derartige Haspel besonders für den Betrieb von Fallörtern zur Vorrichtung unverritzten Grubenfeldes nutzbar gemacht.

4. An den Brems- und Haspelbergen sind auf den Lugau-Ölsnitzer Werken neben den akustischen meist auch optische Signalvorrichtungen eingebaut, oder es sind beide gleich zusammenwirkend konstruirt worden. Von Mißverständnissen und dadurch bedingten Unfällen, wie solche früher bei den akustischen Signalen vorkamen, ist nichts wieder bekannt geworden.

5. Auf Concordia zu Ölsnitz wurde auf dem Querschlag der 737 Meter-sole eine Seilbahn eingerichtet. Das Seil ohne Ende besteht aus je 15 m langen Stücken, deren Verbindungsglieder gleichzeitig als Mitnehmer für die auf den Hunden angebrachten Gabeln dienen.

6. Die Einrichtung, die in den Hauptschächten gegebenen Signale dem Maschinenwärter nicht bloß hörbar, sondern auch sichtbar zu machen, hat bis jetzt im Lugau-Ölsnitzer Revier auf zwei Schächten, auf dem Glückauf-Schachte zu Lugau und auf dem Friedensschachte zu Ölsnitz, Eingang gefunden (vergl. Jahrbuch auf 1895, Theil B, Seite 125).

7. Auf Segen Gottes-Schacht der Freiherrlich von Burgker Werke wurde die Pferdeförderung in der Grube abgeworfen und durch maschinelle Seilförderung mit schwebendem Seile ohne Ende ersetzt. Als Betriebskraft dient Preßluft. Die Förderbahn hat eine Länge von 1300 m. Die Förderkosten stellten sich während der halbjährigen Betriebsdauer bei einer täglichen Förderung von etwa 350 t auf 4 Pfennige für den tkm ausschließlich Betriebsluft oder auf 5,4 Pfennige unter Einrechnung der letzteren. Die bisherige Förderung mittelst Pferden kostete 13 Pfennige für den tkm.

8. Im Hermannschachte des Oberhohndorfer Schader-Steinkohlenbauvereins wurde durch Umbau des früheren Kunsttrumes eine zweite Schachtförderabtheilung gewonnen.

9. Über dem Neuen Alexanderschachte der von Arnim'schen Werke (vergl. I. 12) wurde ein größerer elektrischer Förderhaspel aufgestellt.

## VII. Wasserhaltung.

1. Auf Deutschland zu Ölsnitz traten größere Wasserzugänge von höchst ungünstiger Beschaffenheit auf. Die zu ihrer Fortführung dienenden eisernen Rohre wurden sehr schnell zerfressen. Da bei Schacht II, dem diese Wasser zuflossen, die Wasserhaltung nicht stark genug war, mußten sie in Hunden zu Tage getrieben werden. — Die elektrische Anlage wurde bei diesem Werke auch zum Betriebe von Pumpen für Hebung der Wasser aus Fallörtern benutzt.

2. Die im vorigen Jahresberichte erwähnte 3,5 m unter der tiefsten Füllortsole des Glückaufschachtes des Zwickauer Steinkohlenbauvereins gelegene Sumpfstrecke (vergl. Jahrbuch auf 1896, Theil B, Seite 132) wurde um weitere 142 m nach dem Auroraschachte zu fortgetrieben. Die Sicherung der in der Nähe des Maschinenraums der unterirdischen Wasserhaltungsmaschine gelegenen Strecken, namentlich auch des tiefsten Füllortes, durch Mauerung wurde fortgesetzt.

3. Die Bockwaer Wasserhaltungs-Gesellschaft hob in dem sehr nassen August 1896 218016 cbm Wasser, d. i. in der Minute 4,884 cbm. Die Höchstleistung fand am 10. August 1896 statt mit 5,4 cbm in der Minute.

4. Da bei hohem Muldenwasserstände in Folge der fortschreitenden Bodensenkungen dem Werksplatze des Oberhohndorfer Forst-Steinkohlenbauvereins Wasser zudringt, so wurde auf dem Verladeplatz eine Zentrifugalpumpe mit einem Zwillingfluthaspel als Antriebsdampfmaschine aufgestellt, welche 6 cbm Wasser in der Minute in den Klärteich heben kann.

### VIII. Wetterlosung und Grubenbeleuchtung.

1. Die Einführung der Sonderbewetterung durch Lutten mit einblasender Preßluft hat auf den Werken des Lugau-Ölsnitzer Reviers mit Schwierigkeiten zu kämpfen. Wegen des starken Gebirgsdruckes, unter dem die meisten Werke zu leiden haben, ist eine Dichthaltung der einzelnen Lutten nicht gut zu ermöglichen; außerdem verringern diese die meist schon durch den Gebirgsdruck verengten Streckenquerschnitte noch mehr, sodaß öftere Beschädigungen der Luttenstränge beim Fördern kaum zu vermeiden sind. Die Verluste an Wettermengen in den Lutten sind natürlich, besonders dann, wenn die Luttenstränge nicht dicht zu erhalten sind, sehr erhebliche. Es findet aus den angeführten Gründen noch sehr häufig Bewetterung durch frei ausblasende Preßluft statt.

2. Auf Deutschland und dem Werke der Ölsnitzer Bergbau-gewerkschaft zu Ölsnitz hat man für Querschläge und andere wetternöthige Örter Ventilatoren von Capell und von Eisenbeiß mit elektrischem Antriebe zur Verwendung gebracht. Unter Anderem ward beim Betriebe eines Querschlages beim Friedensschacht des letztgenannten Werkes ein 35 bis 40 cbm in der Minute schaffender Ventilator von Eisenbeiß benützt. — Ebenso wurden zur Sonderbewetterung bei Bockwa-Hohndorf Vereinigt Feld zu Hohndorf mit Preßluft betriebene Ventilatoren der Firma Fröhlich & Klüpfel in Barmen verwendet, die bis zu 60 und 90 cbm Wetter in der Minute schafften.

3. Für die Arbeiten in den Wetter ausfördernden Hauptschächten der Schlagwettergruben war bisher nur Sicherheitsgeleucht zugelassen. Wegen der Nässe und des Schmantens in den Schächten brachte diese Verwendung insbesondere beim Umbau vielfache Übelstände und sogar Gefahren mit sich, und es ist in Anbetracht des Umstandes, daß die Menge an Grubengas in den ausziehenden Wettern nirgends über 0,2 % beträgt und eine plötzliche Vermehrung dieses Gehaltes nach allen bisherigen Erfahrungen in Sachsen ganz unwahrscheinlich ist, während auch Kohlenstaub in Folge der herrschenden Nässe in den Schächten nicht auftreten kann, für die Arbeiten in diesen Schächten auch offenes Geleucht gestattet worden.

4. Vielfach waren die Betriebsleitungen der Werke bemüht, für etwaige Arbeiten in unathembaren Wettern Athmungsapparate zu beschaffen, und zwar sind hauptsächlich Stolz'sche Rauchmasken, sowie Pneumatophore angeschafft worden. Die letzteren, u. A. vom Königlichen Steinkohlenwerke zu Zuckerode nach der Bauart von Gärtner-Walcher in mehreren Stücken bezogenen Apparate scheinen nach den mit ihnen angestellten Versuchen wohl geeignet zur Vornahme von Rettungsarbeiten, die kein längeres Verweilen in unathembaren Gasen als etwa eine Stunde erfordern.

5. Bezüglich des Gebrauches der Sicherheitslampen als Indikatoren für das Auftreten von Grubengas hat man in letzter Zeit die bisherigen Annahmen über die procentuale Beimengung dieses Gases zur Luft nicht vollständig bestätigt gefunden, und es sind hierüber neue Untersuchungen im Gange.

6. Mehrere durch die Haken an den Sicherheitslampen herbeigeführte Unfälle gaben Anlaß, Abänderung dieser Haken in Anregung zu bringen.

7. Zur Beleuchtung des Pferdestalles im Becker-Schachte des Hänichener Steinkohlenbauvereins dient eine Laterne mit Rübölrundbrenner, welche in einem von außen zugänglichen Blechkasten steht. Um zu verhindern, daß die Laterne im Stalle geöffnet und angezündet werde, hat man dieselbe mit einem Schlosse versehen, zu welchem sich der Schlüssel an einem im nahen Füllorte befestigten Kettchen befindet.

8. Das Werk der Altgemeinde Bockwa beschaffte zur Verbesserung der Wetterverhältnisse auf dem Rußkohlenflötze II. Abtheilung im List'schen Felde einen unter Tage elektrisch betriebenen blasenden Ventilator sowie eine direkte Wetterabzugsstrecke nach dem Dampfmühlenschachte. Der Ventilator benöthigt bei 1070 Spielen in der Minute 4,3 Pferdestärken Betriebskraft und ist unmittelbar an einen Elektromotor von 300 Volt gekuppelt; seine Leistung beträgt 170 cbm in der Minute. Die blasende Bewetterung verhindert den Austritt der im Bruche stehenden todten Wetter in der gewünschten Weise.

### IX. Fahrung.

Nichts Bemerkenswerthes.

### X. Aufbereitung, Kokerei und Verladung.

1. Bei Deutschland zu Ölsnitz ist eine neue Kohlenwäsche für eine stündliche Leistung von 80 Tonnen von der Königin Marienhütte in Cainsdorf fertiggestellt und Ende September 1896 dem Betriebe übergeben worden. Sie wird elektrisch betrieben, ist mit den neuesten Apparaten ausgestattet, und es sollen die bisherigen Betriebsergebnisse zufriedenstellende sein. Bei der vom Waschmeister Matthäus konstruirten Seilbahn, durch welche die Kohlen der neuen Wäsche zugeführt werden, läuft das Zugseil unter den Hunden. Diese Einrichtung hat den Zweck, das häufige Aufkippen der Hunde, bei denen die Achsen sehr eng zusammenliegen, zu verhüten, was beim Aufliegen des Zugseiles auf den Hunden bisher nicht zu erreichen war. Die Verbindung der Hunde mit dem Seile erfolgt durch ein eigens hierzu konstruirtes Anschlußstück, das auch eine sehr leichte und sichere Lösung des Hundes vom Seile am Ende des Weges ermöglicht. Kurven bis herab zu 3 m Halbmesser werden ohne Schwierigkeit von den Hunden am Seile durchlaufen.

2. Bei Kaisergrube zu Gersdorf wurde der Umbau der alten Lübrig-schen Kohlenwäsche durch Erneuerung der Ladekästen, Untertunnelung der Vorrathsplätze u. s. w. beendet.

3. Auf mehreren Werken des Lugau-Ölsnitzer Reviers wurden zur Klassirung der Kohlen Kaliberroste nach Patent Distl & Susky eingebaut. Auf Vereinsglück zu Ölsnitz gelangte außer einem solchen Roste für die Würfelkohlen I und II zur Klassirung der übrigen Kohlen ein Karlik'scher Pendelrätter zur Aufstellung. Beide Einrichtungen arbeiten zur Zufriedenheit.

4. Um auf Kaiserin Augusta-Schacht zu Ölsnitz die Stückkohlen-gewinnung zu erhöhen und um eine größere Kohlenförderung zu bewältigen, wurde daselbst die Anlage zur Stückkohlenverladung wesentlich vergrößert und zum Theil vollständig umgebaut, wobei ein Rohkohlen-Vorrathsturm, zwei Stückkohlenroste nach Patent Distl & Susky, zwei Steinbrecher, ein neues Leseband und eine neue Betriebsmaschine für die Trockenaufbereitung zur Aufstellung kamen. — Außerdem waren bei diesem Schachte viele Neu- bez. Umbauten bei den Tageanlagen, die Beschaffung neuer Auslaufbrücken u. s. w. nöthig.

5. Beim Werksbahnhofe des Lugauer Steinkohlenbauvereins zu Lugau war die Beschaffung eines neuen 250 m langen Bahngleises erforderlich.

6. Zur ungefährlichen Entladung der Langholzwagen sind im Lugau-Ölsnitzer Revier allgemein die Apparate von Wolf und von Beil in Anwendung gelangt. Ersterer Apparat hat im Laufe des Jahres noch eine Verbesserung erfahren.

7. Die Zwickauer Bürgergewerkschaft begann beim Bürgerschachte II den Bau einer neuen großen Wäsche. Hierzu wurde auch vom Bahnhofschachte her eine Wasserleitung aus 100 mm weiten gußeisernen Muffenrohren gelegt.

8. Der Zwickauer Steinkohlenbauverein stellte beim Vereinsglückschachte eine neue Trockenaufbereitung und Stückkohlenverladung fertig. Dieselbe ist fast ausschließlich aus Eisen erbaut. Die Rohstückkohlen werden durch Wipper auf Rättern nach dem System Distl & Susky von 5,5 m Länge, 1,5 m Breite und 15° Neigung entleert. Von diesen Kaliberrosten rutschen die Stückkohlen auf festliegende Roste von 25° Neigung, auf welchen gelesen wird. Die Stückkohlen werden durch Cornet-Transportbänder schonend in die Eisenbahnwagen geleitet. Rußstücken, welche unter Pechstücken liegen oder umgekehrt, werden durch quere Transportbänder den für sie bestimmten Cornetbändern zugeführt. Das Durchfallgut der 3 Kaliberroste gelangt in einen 5–6000 Zentner fassenden Vorrathsraum und von da vorläufig mittels Transportbandes und schräg liegenden Hauptbecherwerkes zur alten nassen Aufbereitung. Der Staub wird unterhalb der Kaliberroste durch 2 Centrifugalventilatoren abgesaugt und nach 2 Cyklonen abgeblasen. In die beiden Vollgleise ist an jeder der in der neuen Trockenaufbereitung vorhandenen 3 Ladestellen eine Waage ohne Gleisunterbrechung von 30000 kg Tragkraft und 7,5 m Brückenlänge eingebaut worden, auf deren Waagschale die Eisenbahnwagen bis zur Erreichung des geforderten genauen Gewichtes beladen werden.

9. In der Kohlenaufbereitung des Wilhelmschachtes I des Zwickauer Oberhohndorfer Steinkohlenbauvereins ist der große Karlik'sche Pendelrätter durch einen stärkeren ersetzt worden. Gleichzeitig fand die Anordnung eines Kaliberroste nach dem System Distl & Susky zwischen Hauptbecherwerk und Pendelrätter statt. Der Bau von Vorrathsräumen zum Aufstürzen von Kohlen wurde fortgesetzt und es sind nunmehr Vorrathsräume für 2000 Doppelwagen vorhanden. Auf der Berghalde wurde zur

Beschaffung größerer Sturzhöhe ein Förderthurm aufgestellt, in welchem mittels einer zweicylindrigen Fördermaschine die aufzustürzenden Wascheberge 21 m hoch aufgezogen werden.

10. Die gleichfalls mit einem Stückkohlenroste nach System Distl & Susky ausgestattete Kohlenwäsche des Steinkohlenwerkes Altgemeinde Bockwa kam Ende Juni 1896 in Betrieb.

11. Die Gewerkschaft Morgenstern verlegte unter den Verladegleisen Zementrohrleitungen, die im Winter durch Abdampf geheizt werden, um Eis- und Schneeanhäufungen unmöglich zu machen.

## XI. Sonstiges.

1. Bei Bockwa-Hohndorf Vereinigt Feld zu Hohndorf wurde das bei Schacht I befindliche Bassinbad und ebenso das bei Schacht II vorhandene Bad einer Änderung und Verbesserung unterzogen. Man richtete bei Schacht I ein Brausebad für die Arbeiter mit 24 warmen und 4 kalten Brausen und Wannebäder für die Beamten, außerdem ein Dampfbad mit Sturzbad-Vorrichtungen und Ruheraum ein. Die Bäder sind bei beiden Schächten derart gelegen, daß die Arbeiter auf ihrem Wege vom Schachte in das Bad nicht ins Freie zu gehen brauchen. — Die Kleider der Arbeiter werden nicht mehr in Schränken aufbewahrt, sondern mittelst Leinen über Rollen hochgezogen, sodaß sie gut austrocknen können. — Um die Leute bei der Lohnzahlung nicht mehr wie bisher im Freien stehen zu lassen, wurde im nämlichen Raume, in dem die Bäder untergebracht sind, ein Raum für die Lohnauszahlung beschafft.

2. Bei Kaisergrube in Gersdorf wurde eine Krankenstube für Verletzte eingerichtet, die mit einem Steiner'schen Reformbett ausgestattet ist.

3. Für die Belegschaft der warmen Betriebe beim Heinrich- und beim Himmelfahrtsschachte der von Arnim'schen Werke zu Planitz wurden unter Tage Holzbadewannen mit stets fließendem Wasser und mit Brausen an einer Stelle aufgestellt, von der die gereinigten und abgekühlten Arbeiter, ohne wieder warm und schmutzig zu werden, den Schacht erreichen. Die Wassertemperatur beträgt 25° C.

4. Am Oppel-Schachte des Königlichen Steinkohlenwerkes zu Zuckerode (vergl. Jahrbuch auf 1896, Theil A, Seite 144 flg.) wurde von der Firma Göhmann & Einhorn zugleich mit einem Reinigungs-Brausebad ein Heilbad erbaut. Ersteres besitzt 9 Warm- und 3 Kaltbrausen, sowie 325 Kleideraufzüge. Es wird von 90% der Grubenbelegschaft und einem größeren Theile der Tagearbeiter benutzt. Das Heilbad enthält außer einem Dampf- und Heißluftbade und Wannebädern namentlich eine größere Anzahl je nach der Art des zu behandelnden Leidens mannigfach gestalteter und beliebig anzuwärmender, im Allgemeinen nach den Grundsätzen des bekannten Wasserhygienikers Professor Winternitz in Wien eingerichteter Wasserbrausen.

## B. Braunkohlenbergbau.

### I. Neue Lagerstättenaufschlüsse, sowie geognostisch-bergmännisch bemerkenswerthe Vorkommen.

Auf der Flur Wachau bei Leipzig sind Bohrungen nach Braunkohlen vorgenommen worden, und es soll ein Flötz von 9,5 bis 10,5 m Mächtigkeit hierbei nachgewiesen worden sein. — In der Flur Stockheim bei Lausigk haben die Bohrungen ein Braunkohlenflötz von 5 bis 7 m Mächtigkeit bei einer Teufe von 25 bis 35 m erschlossen. — In der Flur Hartmannsdorf bei Borna wurde das Unterirdische durch 11 Bohrlöcher untersucht und ein Flötz mit 12 bis 14 m Mächtigkeit angetroffen. Die Flötzverhältnisse scheinen also dieselben zu sein, wie in der benachbarten Flur Gnandorf. — Unter der Flur Golzern bei Grimma wurde auf eine Ausdehnung von 60 Ackern (33,2 ha) ein Braunkohlenflötz von 5,5 m Mächtigkeit bei einer Teufe von 24 bis 34 m durch Bohrungen nachgewiesen. — Ferner wurde auf Rittergutsflur Benndorf bei Frohburg durch einen Versuchsschacht ein Braunkohlenflötz von ungefähr 13 m Mächtigkeit erteuft. — Das in Medewitzscher Flur bei Pegau im vorigen Jahre niedergebrachte Bohrloch hat bei einer Teufe von 63 m ein Braunkohlenflötz von 10,25 m Mächtigkeit mit einer Thoneinlagerung von 0,15 m Mächtigkeit erreicht. Das Liegende des Flötzes besteht aus grauem, festem Thon ohne Wasser. Das Bohrloch hat eine Tiefe von 75 m erlangt. — 500 m nördlich vom Dorfe Grechwitz und 600 m östlich vom Wege Döben-Grechwitz bei Grimma ergab ein Bohrversuch in Flur Döben bei 8,5 m Teufe das Vorhandensein eines Braunkohlenflötzes von 0,75 bis 1,0 m Mächtigkeit. Wegen der geringen Mächtigkeit wurden weitere Bohrversuche unterlassen. — In der Flur Altenbach bei Wurzen wurde südlich von der Chaussee Wurzen-Leipzig ein neuer Tagebau zur Ausbeutung eines ungefähr 2,5 m mächtigen Kohlenflötzes eröffnet, ebenso wurde in Flur Pausitz ein Tagebau begonnen. — Ferner entstand in der Flur Mark-Wüstungsstein bei Lausigk eine größere Anlage, bei der die Kohle auch mittelst Tagebaues gewonnen werden soll. — Beim Braunkohlenwerk Wyhra zu Wyhra bei Borna wurden zum weiteren Aufschlusse frischen Grubenfeldes vielfache Bohrungen in der Nähe des jetzigen Grubenfeldes vorgenommen, und es steht in dem neu untersuchten Felde die Einleitung von Tagebau in Aussicht.

### II. Schacht- und Maschinenanlagen.

1. Beim Braunkohlenwerk Wilhelmschacht in Gnandorf bei Borna wurde der Förderschacht mit massivem Treibehaus versehen. Eine neue Fördermaschine gelangte zur Aufstellung; auch wurde eine Brikettfabrik mit elektrischem Antrieb, mit 2 Pressen und 2 Schulze'schen Trockenapparaten, Sortir- und Verladeeinrichtungen, elektrischer Lichtanlage u. s. w. nebst dazu gehörigen Kesselanlagen hergestellt. Die Briketts finden guten Abgang. Unterirdisch ist für die Kohlenförderung eine Seilbahn mit elektrischem Antriebe eingerichtet worden.



2. Der Versuchsschacht in Espenhainer Flur bei Borna hat bei ungefähr 20 m Schwimmsand erteuft, und es wurde deshalb ein eisernes Anstecken eingebaut. Zur Zeit der Berichterstattung war das Weiter-teufen des Schachtes vorläufig eingestellt.

3. Das Abteufen in Elstertrebnitzer Flur bei Pegau hat die Sohle des Kohlenflötzes noch nicht zu erreichen vermocht, da durch mannigfache Betriebsstörungen das Vordringen in die Tiefe stark beeinträchtigt wurde.

4. Beim Braunkohlenwerk Zwenkau in Zwenkau kam das obere Flötz zum Abbau, und es ruhte der Betrieb auf dem tiefen, 13 m mächtigen Flötze vollständig. Die im Tiefbau getriebenen Strecken dienen, da sie bis auf Weiteres offen gehalten werden müssen, als Klärstrecken für die erschrotenen Wasser, und es gelangen diese fast ganz klar über Tage. Auch dieses Werk ist mit 1 Aufbereitungsanlage und 2 Brikettpressen ausgerüstet worden. Es sind daselbst Dampfteller-trockenöfen aufgestellt worden. Über dem früheren Wasserhaltungsschachte hat ein Ventilator zur Bewetterung der Grubenbaue Aufstellung gefunden, nachdem die Wasserhaltung aus diesem Schacht in den im Vorjahre geteufte Schacht verlegt worden war.

5. Der in Dölitzer Flur bei Leipzig angefangene Schacht ist im Berichtsjahre nicht weiter verteuft worden.

6. Ebenso ist das Unternehmen in Flur Dögnitz bei Wurzen wegen Unbauwürdigkeit des vorgerichteten Flötzes eingestellt worden.

7. Bei den Braunkohlenwerken von R. und von P. Henschel in Commichau, bez. Skoplau bei Colditz wurden Sortiranlagen beschafft und bei letztgenanntem Werke auch eine Dampfförderung auf schiefer Ebene eingerichtet.

8. Das mittlerweile in Konkurs gerathene Braunkohlenwerk Martha in Schkortitz bei Grimma erhielt eine 3 km lange Luftseilbahn nach der Bahnstation Nimbschen. Außerdem ist daselbst eine Sortiranlage erbaut worden.

9. Bei Emiliengrube zu Grechwitz bei Grimma wurde mit dem Teufen eines dritten Schachtes begonnen, der jedoch wegen schwimmenden Gebirges noch nicht vollständig niedergebracht worden ist.

10. Auf dem Braunkohlenwerk von Schippan in Ragewitz bei Grimma wurde zur Wasserhebung ein Pulsator aufgestellt, der wegen seiner Einfachheit und seiner guten und billigen Wirkung vom Besitzer gelobt wird.

11. Von dem Betriebe der Leipziger Braunkohlenwerke zu Albersdorf bei Markranstädt ist zu erwähnen, daß die südlichen Grubenfelder beim König Albert- bez. Königin Carola-Schacht zur Vorrichtung gelangten und theilweise mit dem Abbau begonnen wurde. Die Förderung der Kohlen in der Grube wird durch unterirdische Seilbahn besorgt. Es gelangte eine zweite Wasserhaltungsmaschine zur Aufstellung, die 150 % Reserve für etwaige vermehrte Wasserzufuhr bietet. Über Tage wurden die Anlagen zur Sortirung und Verladung der Kohlen vergrößert. Außerdem wurde eine Einrichtung zur Reinigung des Speisewassers für die Werkslokomotive getroffen. — Das Werk hat, ebenso wie fast alle übrigen Braunkohlenwerke

B 19\*

in dem Kreishauptmannschaftsbezirke Leipzig, sehr unter dem Mangel an geübten Arbeitern zu leiden, obgleich die Löhne als hohe zu bezeichnen sind (vergl. vorn unter VIII. A. 1).

12. Nachdem beim Werke des Reichenberger Kohlenbauvereins zu Hartau bei Zittau die Bruchfelder durch den seit nunmehr 62 Jahren erfolgten Abbau des 12 bis 16 m mächtigen Braunkohlenflötzes immer größere Ausdehnung angenommen haben, und die natürlichen Wasserläufe durch den Abbau bez. das dadurch bedingte Nachsinken der Oberfläche gestört und unterbrochen worden sind, wird der Betrieb bei eintretendem Thauwetter und größeren Regengüssen durch die in den Bruchfeldern sich ansammelnden Wasser erheblich gefährdet. Namentlich im nördlichen Abbau-felde des Albertschachtes, wo das Dachgebirge vollständig wasserundurchlässig ist, macht sich dieser Übelstand bemerkbar. Bis vor Kurzem wurden die Tagewasser in diesem Bruchfelde durch 3 zweizöllige Gasrohrheber, welche durch von unten gestoßene Bohrlöcher bis in die Strecken eingeführt waren, in die Grube genommen und dem Wasserhaltungsschachte zugeleitet. Jene Heber bewegten in der Minute ca. 1200 l oder an einem Tage 1728000 l Wasser. Trotz dieser schon ziemlich großen Leistung mußte im vorigen Sommer nach einem starken Gewitterregen der Betrieb des Albertschachtes eine Woche lang eingestellt werden, weil man die Wasser nicht schnell genug entfernen konnte und daher für dort vor Abbau angelegte Arbeiter Gefahr bestanden hätte. Zudem war es nicht wirthschaftlich, die Tagewasser erst etwa 35 m tief in die Grube einzuführen und dann fast 30 m wieder zu heben. Wenn die Grundwasser im Frühjahr stiegen und sämtliche Heber liefen, wurde die Wasserhaltungsmaschine oft bis nahezu auf ihre Maximalleistung beansprucht, was zu Brüchen an der Maschine oder dem Pumpengestänge Veranlassung geben konnte. Um diesen Übelständen abzuhelpen und die Gefahr der in der Grube arbeitenden Mannschaft zu vermindern, wurde die Anschaffung einer Centrifugalpumpe mit elektrischem Antriebe beschlossen. Mit der Ausführung der elektrischen Anlage, welche gleichzeitig auch der Beleuchtung der Werksgebäude und Plätze dienen soll, wurde der Vertreter der deutschen Electricitätswerke zu Aachen (vormals Garbe, Lameyer & Co.), Ingenieur H. Lapzynski in Zittau, betraut. Zur Krafterzeugung an der Primärstation wurde eine ein cylindrige liegende Dampfmaschine aufgestellt, welche bei 150 Umdrehungen in der Minute 15 bis 17 Pferdekkräfte leistet. Die Erzeugung des elektrischen Stromes bewirken zwei Dynamos, eine größere Verbund- und eine kleinere Serien-Maschine. Erstere giebt bei 1000 Umdrehungen in der Minute und 130 Volt Spannung eine Stromstärke von 60 Ampère, letztere dagegen bei 1500 Umdrehungen 25 Volt Spannung und 60 Ampère. Der Strom wird von der Primärstation aus durch eine 8 mm starke Kupferleitung nach dem ca. 400 m davon entfernt stehenden Elektromotor geführt. Der letztere leistet bei 1000 Umdrehungen 10 Pferdestärken und ist unmittelbar mit einer von der Maschinenfabrik Aktien-Gesellschaft vorm. J. A. Hilpert in Nürnberg gelieferten Centrifugalpumpe gekuppelt, welche bei 600 Umdrehungen 2500 l Wasser hebt.

### III. Betriebseinstellungen.

1. Das Braunkohlenwerk Gotthilf in Gestewitz bei Borna mußte den Betrieb wegen ungünstiger Betriebsverhältnisse einstellen. Auch in mehreren Tagebauen der dortigen Gegend wurde nicht weiter gearbeitet, da sie nicht mehr konkurrenzfähig waren.

2. Das Werk des Döbener Pfarllehens zu Grechwitz bei Grimma hat seinen Kohlenvorrath vollständig erschöpft und wurde auflassig, ebenso trat bei Andreasschacht zu Dittmannsdorf bei Borna und beim Braunkohlenwerk Naundorf zu Naundorf wegen Erschöpfung des Kohlenfeldes Betriebseinstellung ein.

## C. Erzbergbau.

### I. Neue Aufschlüsse, sowie geognostisch oder bergmännisch bemerkenswerthe Vorkommen im Betriebe.

1. Die Arbeiten zur Herstellung eines Durchschlages zwischen den Tiefbauen von Beihilfe und Kurprinz sind im Jahre 1896 um ein Bedeutendes vorwärts gerückt. Auf der Kurprinzer Seite wurde in der  $\frac{1}{2}$  9. Gezeugstrecke der Querschlag vom Ferdinandschacht aus nach dem Hauptgang getrieben und bis 54 m Länge das erste Gangtrum, der Ludwig-Spat und einige Meter später der Gott mit uns Spat erreicht, welcher letztere in gutem Erze mit Anflügen von Rothgiltig angeschossen wurde. Auf der Beihilfer Seite sind mit dem 200 m Ort im verflossenen Jahre 108 m aufgefahren worden, sodaß am Jahresschluß zwischen beiden Gegenörtern noch ein Mittel von etwa 280 m stehen blieb.

2. Himmelfahrt Fundgrube bei Freiberg. Der Betrieb des südöstlichen 8. Gezeugstreckenortes auf dem Thurmhof Stehenden führte im Berichtsjahre zu weiteren günstigen Aufschlüssen, indem von insgesamt 89,9 m 72,2 m, also über 80 Procent, in Erz- und Pochgängen aufgeschlossen wurden. Das in die Teufe sich erstreckende Erzmittel wurde gegen das Ende des Jahres auch mit dem  $\frac{1}{2}$  10. Gezeugstreckenorte erreicht.

3. Bei Himmelfürst Fundgrube hinter Erbisdorf wurde mit dem  $\frac{1}{2}$  14. Gezeugstreckenorte auf dem Juno Spate vom Jupiter Stehenden in Ost ein neuer Gang angefahren, dem man den Namen „Freiesleben Stehende“ gegeben hat. In den höheren Sohlen ist dieser Gang mit den Juno Spat-Örtern nirgends bemerkt worden, während er in der  $\frac{1}{2}$  14. Gezeugstrecke deutlich bis an den Spat heransetzt. Der Charakter des neuen Ganges ist in seinem bis jetzt bekannten Theile demjenigen des Jupiter Stehenden sehr ähnlich. Er gehört wie der Jupiter Stehende der kiesigen Bleiformation an und zeigt wie dieser zweierlei Erze in wechselndem Auftreten: einmal mürben Braunspath und zersetzten Gneiß mit Einlagerungen von derbem, fast reinem, aber silberärmeren Bleiglanz und nur wenig Zinkblende und Schwefelkies, das andere Mal ein grobkörniges Gemenge von Zinkblende, Schwefelkies und etwas silberreicherem Bleiglanz in festerem Gefüge mit Quarz als hauptsächlichste Gangart. Die Mächtigkeit erreicht jedoch nicht

diejenige des Jupiter Stehenden; sie betrug bisher nur 10 bis 25 cm. In der  $\frac{1}{2}$  14. Gezeugstrecke wurden auf dem Gange 71,5 m, darunter 62,5 in Erz- und Pochgängen aufgefahren.

Bei demselben Werke wurde in einem Abbau auf dem Komet Stehenden über 12. Gezeugstrecke eine mäßige Menge Argyrodit (siehe Jahrbuch auf 1886, I. Theil, Seite 84 u. 89 fig.) gefunden. An der betreffenden Stelle des Baues übersetzt ein sonst unbedeutender und nicht stark ausgeprägter Spatgang und außerdem noch eine dürre flachstreichende Kluft von noch geringerer Deutlichkeit als der Spat. Diese beiden Gänge bildeten ungefähr 1,5 m im Hangenden des Komet Stehenden ein Kreuz mit einer Druse, in welcher auf Braunspath derbes Glaserz und auf diesem wieder etwas Argyrodit in meist dünnen Krusten saß. Auf dem Komet Stehenden selbst war weder Glaserz noch Argyrodit zu bemerken. Dünne Glaserzanflüge zogen sich von der Druse aus noch ungefähr 1 m weit auf dem Spatgange nach Westen. Von da an war der letztere noch mit wenig Letten und Braunspath erfüllt. Der Fundort des Argyrodits liegt ungefähr 15 m unter der  $\frac{1}{2}$  11. Gezeugstrecke. Es ist dies das erste Mal, daß bei Himmelsfürst das genannte seltene Mineral an einer anderen Stelle als auf seinem ursprünglichen Fundorte, dem Kreuze des Argyrodit Spates mit dem Silberfund Stehenden über der 12. Gezeugstrecke, gefunden worden ist. Bemerkenswerth ist noch, daß auch im jüngsten Falle der Träger des Minerals ein Spatgang ist und zwar ein solcher von untergeordneter Bedeutung.

4. Auch im verflossenen Jahre hat bei Alte Hoffnung Gottes der Neuglück Stehende die größte Auslängung erfahren; es sind auf ihm in verschiedenen Sohlen im ganzen 173,2 m, darunter 42,6 m in Pochgängen aufgefahren worden. Nächst diesem ist der Hermann Morgengang zu erwähnen, auf dem insgesamt 118,0 m, darunter 17,0 m in Pochgängen ausgelängt worden sind. Scheideerz ist nur auf dem Peter Stehenden erschlossen worden und zwar in einer Länge von 1,6 m neben 8,0 m Pochgängen bei 42,3 m Gesamterstreckung.

5. Die durch die Versuchsbetriebe bei Gesegnete Bergmanns-Hoffnung in Obergruna in 1896 erzielten Aufschlüsse waren nicht ungünstig, indem bei einer Ortsauffahrung von insgesamt 212 m 32 m in Erz und 61 m in Pochgängen, und in Abteufen bei 67,5 m Länge 24,7 m in Erz und 34,8 m in Pochgängen erschlossen worden sind. Den besten Erfolg hatte man in und unter der 14. Gezeugstrecke mit dem Unbenannt Morgengang, von dem die Aufschlüsse nun ergeben haben, daß er wenige Meter über der genannten Sohle ausbeißt. Leider trat einer ausgedehnteren Ausrichtung dieses Ganges die verhältnißmäßig hohe Wärme in der 14. Gezeugstrecke hindernd entgegen. Diesem Übelstande wird aber durch das zwischen 12. und 14. Gezeugstrecke umgehende Abteufen auf dem Helmrich Spat, das voraussichtlich im laufenden Jahre durchkommen wird, abgeholfen werden.

6. Bei Christbescherung in Großvoigtsberg ist der einzige in Betrieb stehende Gang, der Peter Stehende, in und unter 5. Gezeugstrecke weiter untersucht und fortgesetzt in guter Erzführung angetroffen worden, und zwar wurden bei einer Gesamtaufahrung von 52,5 m allein 33 m in Scheideerz und der Rest in Pochgängen anstehend gefunden.

7. Bei Vater Abraham zu Marienberg sind die Arbeiten zur Aufschließung des alten Abrahamer Feldes, deren Ergebnisse für die Zukunft der Grube von besonderer Wichtigkeit sind, auch im Jahre 1896 im Allgemeinen planmäßig verlaufen.

Gegen Ende des Berichtsjahres hat man im alten Abrahamer Felde noch mit der Niedergewältigung des alten sogenannten Durchschlagsabteufens auf dem David Flachen unter die 3. Gezeugstrecke begonnen, und beabsichtigt man, dasselbe mit der 5. Gezeugstrecke zum Durchschlag zu bringen, um damit bei Zeiten einen Flucht- und Wetterweg für die künftigen Betriebe im Abrahamer Felde zu haben. — Im Rudolf Schachter Reviere hat man mit den Versuchsbauen nur wenig befriedigende Ergebnisse erzielt. Der Amandus Flache, bisher der Haupt-Erzgang der Grube, hat im verflossenen Jahre den auf ihn gesetzten Hoffnungen nicht entsprochen. Dagegen hat man auf dem Hermann Stehenden in der Gegend des Kreuzes mit dem Gottes Segen Morgengänge in  $\frac{3}{4}$ . Gezeugstrecke ein beachtliches Erzmittel aufgeschlossen, das sich längs der Kreuzlinie anscheinend auch noch über und unter dieser Sohle ausbreitet.

8. Bei Vereinigt Zwitterfeld Fundgrube in Zinnwald wurden in der sogenannten alten Lohhalde unweit der Landesgrenze zwei wohl bis jetzt einzig dastehende Wolfram-Anhäufungen, eingelagert in alten Schachtbergen, aufgefunden. Der erste Fund am 26. August betrug 33 Centner. Derselbe bestand aus vollständig reinen Stücken Wolframerz von Erbsen- bis Pflaumengröße. Die ganze Masse bildete einen Hügel von etwa 70 cm Höhe mit einem unteren Durchmesser von 1,2 bis 1,5 m, aufgestürzt in einer Bodenvertiefung und eingeschlossen und überdeckt mit alten Schachtbergen. Der zweite Fund von 10 Centner erfolgte am 19. September. Er bestand genau aus demselben Material, nur mit etwas zersetztem Granit verunreinigt, und wurde derselbe kaum 2 m von dem ersten aufgefunden, ebenfalls in einer Bodenvertiefung aber nicht als Hügel, sondern mehr breit gestürzt bis etwa 30 cm hoch, aber ebenso wie der erste Haufen von alten zersetzten Schachtbergen umgeben und überdeckt. Als Eigenthümlichkeit ist zu erwähnen, daß diese Wolframmassen genau das Aussehen des Setzerzes besaßen, nämlich abgerundete Ecken und Kanten ohne Glanz. Hieraus läßt sich schließen, daß die Vorfahren ebenfalls ihre Erze setzten, vielleicht mit Handsetzsieb und Faß, das gesetzte Gut dann auf einer Tafel ausbreiteten, die wenigen Zinnerzkörner ausklaubten und dann das übrige, damals werthlose Material, das Wolframerz, über das Ende der Tafel hinunterschoben, wodurch nach und nach die jetzt aufgefundenen eigenthümlichen Wolframerzanhäufungen entstanden sein mögen.

9. Wenn auch beim Schneeberger Kobaltfelde das Jahr 1896 nicht reich an Anbrüchen war und Aufschlüsse von neuen erzführenden, bisher unbekanntem oder nicht untersuchten Gängen vollständig fehlen, so kann doch das Ergebniß der Versuchsarbeiten als nicht ungünstig bezeichnet werden. Als hervorragend erzführende Betriebe sind hervorzuheben:

- a. Das Fürstenstollnort gegen SO. auf dem Katharina Flachen bei Türkschacht, bei welchem bei 15,5 m in Scheideerz und 18,0 m in Poch-

gängen durchfahrener Streckenlänge auf 1 m Ort durchschnittlich eine Erzbezahlung von 274,93 Mark entfiel.

- b. Das 15-Meterort über 1. Gezeugstrecke auf dem Widersinnigen Trume des Türk Flachen bei Türkschacht, welches 10,6 m in Stufferzen und 14 m in Pochgängen erstreckt wurde und 295,80 Mark an Erzbezahlung auf 1 m Ort ergab.
- c. Das 9-Meterort über 116-Lachterstrecke auf dem Maximilian Spat bei Wolfgang Maasen, bei welchem auf 9,2 m Erlängung in Scheiderzen und Pochgängen 255,91 Mark Bezahlung für die gelieferten Erze auf den laufenden Meter Ortslänge kam, und
- d. das Abteufen und 12-Meterort unter der 140-Lachterstrecke auf dem Katharina Flachen bei Weißer Hirsch, woselbst 7,7 m Abteufen und 19,7 m Ort theils in Stuff- und Walzerzen, theils in Pochgängen aufgefahren wurden und sich auf 1 m Ort beziehentlich Abteufen ein Erlös von 134,34 Mark für die verkauften Stufferze ergeben hat.

Als werthvollster Abbau verdient wiederum derjenige oberhalb der 14-Meterstrecke über 140-Lachterstrecke auf dem Katharina Flachen bei Weißer Hirsch der Erwähnung, in welchem auf nur 58,2 qm Aushieb 1245,4 Doppelzentner Erze gewonnen werden konnten, sodaß auf 1 qm Aushieb — trotz der niedrigen Erzpreise — eine Bezahlung von 2328,16 Mark erzielt wurde.

## II. Schacht- und Maschinenanlagen.

1. Hauptabteufen wurden im Schlage gehalten bei Himmelfahrt Fundgrube: Dasjenige des Thurmhofschachtes nm 25,3 m bis zu 19,23 m unter die 13. Gezeugstrecke, sowie bei Himmelfürst Fundgrube vom 1 August ab das Abteufen des Vertrau auf Gott Schachtes unter die  $\frac{1}{2}$  14. Gezeugstrecke. — Im Davidschachte wurden in 8. und 11. Gezeugstrecke die Maschinenräume zur Aufnahme der in diese Sohlen einzubauenden unterirdischen Dampfpumpen mit insgesamt 1874,22 cbm Inhalt ausgeschossen. Bei demselben Schachte gelangte über Tage im Maschinenhause ein neuer Kompressor zur Aufstellung.

2. Bei Beschertglück Fundgrube ist zu Beginn des Jahres auf dem Johannisschachte der Neubau der Dampfförderanlage soweit fertig gestellt worden, daß am 18. Januar die neuen Fördergestelle in den Schacht eingehangen wurden, bald darauf aber mit der Produktenförderung und im Juni mit der regelmäßigen Seilfahrgang begonnen werden konnte.

3. Die bei Alte Hoffnung Gottes angestellten Verdampfungsversuche haben ergeben, daß die nur aus 3 Cornwallkesseln mit insgesamt 78,9 qm Heizfläche bestehende Anlage unzulänglich ist. Es wurde daher in 1896 ein neuer Cornwallkessel mit 40,15 qm Heizfläche aufgestellt, wozu das Kesselhaus durch einen Anbau vergrößert werden mußte.

## III. Gewinnungsarbeiten.

1. Der Gangflächenaushieb bei Alte Hoffnung Gottes ist im verflossenen Jahre gegen das Vorjahr um 174 qm gestiegen und hat 4561,78 qm

betragen. Hiervon sind 45 % aus dem Christliche Hilfe und 28 % aus dem Neuglück Stehenden gewonnen worden.

2. Die durchschnittliche jährliche Leistung eines Häuers beim Schneeberger Kobaltfelde berechnet auf 300 Schichten, betrug beim Ortsbetriebe 26,35 m, in Abteufen und Überhauen 15,39 m, in Abbauen 78,08 qm.

#### IV. Betrieb der Baue.

Bei einer durchschnittlichen Belegung der Versuchs- und Hilfsbaue des Schneeberger Kobaltfeldes von 45 % und der Abbaue von 55 % der bei der Gesteinsarbeit beschäftigten Mannschaft wurden aufgefahen und ausgehauen: 1857,3 m vor Örtern bei 37,19 Mark durchschnittlichem Gedingpreise, 395,1 m in Abteufen und Überhauen bei 57,77 Mark durchschnittlichem Gedingpreise, 35,0 m Gewaltigungen und 9416,5 qm in Abbauen bei 11,08 Mark durchschnittlichem Gedingpreise.

Auf 100 qm Aushieb entfielen 19,72 m Ort oder 23,92 m Ort, Überhauen und Abteufen, und es kam auf 100 qm Abbau 61,16 m Versuchsbaue.

Von den Ortsbetrieben wurden 4,54 % in Stufferz, 26,90 % in Pochgängen, 66,92 % auf tauben Gängen und 1,64 % in Quergestein aufgefahen; in Überhauen und Abteufen aber schloß man 8,61 % in Scheideerz, 45,81 % in Pochgängen und 45,58 % auf tauben Gängen auf. Der Versuchsbetrieb erstreckte sich auf 33 Gänge; in Abbau standen 27 Gänge.

#### V. Grubenausbau.

An Stelle des theueren Holzausbaues eines Theiles des Schwalbener Wasserstollns oberhalb des Pflanzungsschachtes beim Schneeberger Kobaltfelde hat man den Stolln auf 88 m Länge mit 35 cm im Lichten hohen und 25 cm im Lichten weiten Cementschleußen versehen und den offen verbliebenen Raum der Strecke mit Bergen versetzt. Die Kosten der Beschleußung sammt allen umständlichen Nebenarbeiten beziffern sich auf 16,60 Mark für den laufenden Meter.

#### VI. Förderung.

Die auf Himmelfahrt Fundgrube beim Elisabethschacht aufgelegten patent-verschlossenen Seile von Felten & Guillaume haben sich auch im Berichtsjahre weiter bewährt. Allerdings ist bei einem Seile eine Wulstbildung entstanden, die wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, daß einzelne Drähte in Folge gegenseitiger Abnützung z. B. bei Stauchungen des Seiles über dem Bunde aus dem Patentverschluß sich lösen; immerhin ist man aber mit dem erzielten Resultate — die Förderung erforderte für 1 Jahr rund 300 Mark weniger Seilkosten — zufrieden, sodaß man sich auch fernerhin dieser Seile bedienen will. Drahtbrüche sind trotz 2 $\frac{1}{4}$ jähriger Benutzung noch nicht bemerkt worden.

#### VII. Wasserhaltung.

1. Im Anfange des Jahres 1896 sind bei Beihilfe-Kurprinz und im Rothsönberger Stolln zu den schon vorhandenen noch weitere Wassermeßvorrichtungen eingebaut worden, sodaß nunmehr an etwa 20 Punkten

B 20

im Bereiche dieser Berggebäude die durchfließenden Wassermengen ermittelt werden können. Die Meßvorrichtungen sind soweit möglich als vollkommene, sonst als unvollkommene Überfälle gebaut. Die den Skalenwerthen entsprechenden Wassermengen sind für alle Meßstellen auf Grund von Flügelmessungen bei verschiedenen Wasserständen bestimmt worden. Die Ablesungen geschehen wöchentlich und an den wichtigeren Punkten täglich. Am Mundloch des Rothschnberger Stollns ist ein Apparat eingebaut worden, der die Wassermengen fortlaufend selbstthätig aufzeichnet. Die Messungsergebnisse werden in Tabellen zusammengestellt und unter einander verglichen. Die Meßstellen sind so vertheilt, daß es möglich ist, die Menge aller zufließenden Aufschlagwasser, ihre Vertheilung auf die einzelnen Maschinen und ihre Ableitung aus den Grubenbauen beziehungsweise ihre Verfallung jederzeit genau zu verfolgen.

2. Die bei Himmelfahrt Fundgrube bereits im Vorjahre in Betrieb genommene neue Wassersäulenmaschine im Thurmhofschacht in der Sohle des Verträglische Gesellschaftsstollns hat sich gut bewährt und ihren Dienst vollständig erfüllt.

3. Bei Himmelsfürst Fundgrube wurden im Berichtsjahre vom Kunstzeug im Frankenschacht 326713 cbm Wasser nach dem Rothschnberger Stolln gehoben.

4. Bei Mittelgrube gelangte nach Einstellung des Betriebes in der Abtheilung Vereinigt Feld die Wasserhaltungsmaschine im Mendenschacht am 25. Juli, diejenige im Constantinschachte am 5. September zum Stillstand. Am 11. November war der Constantinschacht bis Rothschnberger Stolln ersoffen.

### VIII. Aufbereitung.

Bei Himmelfahrt Fundgrube haben sich in der Centralwäsche die im vorigen Bericht beschriebenen Umänderungen in vollem Maße bewährt. Am Schlusse des Berichtsjahres waren dieselben nicht ganz zu Ende geführt; insbesondere wird der Umbau der Stein'schen Heerde noch einige Zeit in Anspruch nehmen. Trotz der durch die Umänderungen hervorgerufenen Kosten, welche sämmtlich dem Betriebe zugeschlagen worden sind, ist gegen das Vorjahr doch eine Ersparniß von rund 11000 Mark erzielt worden. Zu dieser Summe hat allein die Ersparniß an Siebblechen durch die nunmehr benutzten Rätter 5000 Mark beigetragen.

---



## X. Magnetabweichung.

Die Magnetabweichung betrug im Jahre 1896:

### 1) in Freiberg

nach den Beobachtungen des Herrn Professor Uhlig daselbst  
nach dem täglichen Mittel:

|           |          |             |             |          |             |
|-----------|----------|-------------|-------------|----------|-------------|
| im Januar | 10° 12,3 | } westlich, | im Juli     | 10° 10,2 | } westlich. |
| „ Februar | 10° 11,7 |             | „ August    | 10° 9,5  |             |
| „ März    | 10° 11,7 |             | „ September | 10° 9,3  |             |
| „ April   | 10° 11,8 |             | „ Oktober   | 10° 8,7  |             |
| „ Mai     | 10° 11,5 |             | „ November  | 10° 8,3  |             |
| „ Juni    | 10° 10,2 |             | „ Dezember  | 10° 8,0  |             |

### 2) in Schneeberg

nach den Beobachtungen des Herrn Markscheider und Bergverwalter  
Schulze daselbst:

|           |                   |             |             |                   |             |
|-----------|-------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|
| im Januar | 10° <sub>25</sub> | } westlich, | im Juli     | 10° <sub>2</sub>  | } westlich. |
| „ Februar | 10° <sub>2</sub>  |             | „ August    | 10° <sub>15</sub> |             |
| „ März    | 10° <sub>2</sub>  |             | „ September | 10° <sub>2</sub>  |             |
| „ April   | 10° <sub>25</sub> |             | „ Oktober   | 10° <sub>15</sub> |             |
| „ Mai     | 10° <sub>25</sub> |             | „ November  | 10° <sub>2</sub>  |             |
| „ Juni    | 10° <sub>2</sub>  |             | „ Dezember  | 10° <sub>15</sub> |             |

## XI. Tödliche Verunglückungen bei dem Bergbau.

Unter 1000 Mann des beschäftigt gewesenem Personales sind tödtlich verunglückt oder in Folge Verunglückung verstorben im Jahre:

|                                      | 1893  | 1894  | 1895  | 1896  |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| bei dem Steinkohlenbergbau . . . . . | 1,157 | 1,026 | 1,137 | 1,297 |
| „ „ Braunkohlenbergbau . . . . .     | 0,820 | 2,191 | 3,972 | 1,387 |
| „ „ Erzbergbau . . . . .             | 1,408 | 0,660 | —     | 0,365 |
| oder                                 |       |       |       |       |
| „ „ Bergbau überhaupt . . . . .      | 1,182 | 1,041 | 1,133 | 1,133 |

Über Veranlassung beziehentlich Verschuldung bei den einzelnen Unglücksfällen vom Jahre 1896 geben die folgenden Übersichten A, B und C besonderen Nachweis.

| Bergrevier<br>oder<br>Berg-<br>inspektions-<br>bezirk |              | Beschäftigte<br>technische<br>Beamte<br>und<br>Arbeiter |          | Es verunglückten       |                                       |                                |                                       |          |           |                                                   |   |                                       |   |                           |   |           |                    |                                          |          |                   |             |            |
|-------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|----------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------|---------------------------------------------------|---|---------------------------------------|---|---------------------------|---|-----------|--------------------|------------------------------------------|----------|-------------------|-------------|------------|
|                                                       |              |                                                         |          | a) durch Steinfall     |                                       |                                |                                       |          |           |                                                   |   | b) in                                 |   |                           |   |           |                    |                                          |          |                   |             |            |
|                                                       |              |                                                         |          | bei der<br>Gewinnung   |                                       |                                | in Folge des Bruches<br>von Zimmerung |          |           | in Folge mangelhafter oder<br>fehlender Zimmerung |   | in Folge des Raubens<br>der Zimmerung |   | in Folge anderer Umstände |   | überhaupt |                    | durch Fahrt-<br>loswerden<br>beim Fahren |          |                   | durch Bruch |            |
|                                                       |              |                                                         |          | in Folge des Schrämens | in Folge des Bohrens<br>und Schießens | in Folge<br>des Hereintreibens |                                       |          |           |                                                   |   |                                       |   |                           |   | Mann      | das ist unter 1000 | auf der Fahrt                            | am Seile | auf der Fahrkunst | der Fahrten | des Seiles |
| <b>a) Steinkohlen-</b>                                |              |                                                         |          |                        |                                       |                                |                                       |          |           |                                                   |   |                                       |   |                           |   |           |                    |                                          |          |                   |             |            |
| Chemnitz . .                                          | 8268         | —                                                       | —        | —                      | —                                     | 1                              | —                                     | 2        | 3         | 0,3                                               | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |
| Dresden . .                                           | 2757         | —                                                       | —        | 3                      | —                                     | —                              | —                                     | 1        | 4         | 1,5                                               | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |
| Zwickau . .                                           | 11331        | —                                                       | —        | —                      | —                                     | —                              | —                                     | 3        | 3         | 0,2                                               | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |
| Summe                                                 | 22356        | —                                                       | —        | 3                      | —                                     | 1                              | —                                     | 6        | 10        | 0,5                                               | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |
| <b>b) Braunkohlen-</b>                                |              |                                                         |          |                        |                                       |                                |                                       |          |           |                                                   |   |                                       |   |                           |   |           |                    |                                          |          |                   |             |            |
| Chemnitz . .                                          | 1541         | —                                                       | —        | —                      | —                                     | —                              | —                                     | 2        | 2         | 1,3                                               | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |
| Dresden . .                                           | 622          | —                                                       | —        | —                      | —                                     | —                              | —                                     | —        | —         | —                                                 | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |
| Summe                                                 | 2163         | —                                                       | —        | —                      | —                                     | —                              | —                                     | 2        | 2         | 0,9                                               | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |
| <b>c) Erz-</b>                                        |              |                                                         |          |                        |                                       |                                |                                       |          |           |                                                   |   |                                       |   |                           |   |           |                    |                                          |          |                   |             |            |
| Freiberg . .                                          | 4526         | —                                                       | 1        | —                      | —                                     | —                              | —                                     | 1        | 2         | 0,4                                               | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |
| Altenberg . .                                         | 118          | —                                                       | —        | —                      | —                                     | —                              | —                                     | —        | —         | —                                                 | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |
| Marienberg . .                                        | 76           | —                                                       | —        | —                      | —                                     | —                              | —                                     | —        | —         | —                                                 | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |
| Schwarzenberg                                         | 765          | —                                                       | —        | —                      | —                                     | —                              | —                                     | —        | —         | —                                                 | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |
| Summe                                                 | 5485         | —                                                       | 1        | —                      | —                                     | —                              | —                                     | 1        | 2         | 0,4                                               | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |
| <b>Bergbau<br/>überhaupt</b>                          | <b>30004</b> | —                                                       | <b>1</b> | <b>3</b>               | —                                     | <b>1</b>                       | —                                     | <b>9</b> | <b>14</b> | <b>0,5</b>                                        | — | —                                     | — | —                         | — | —         |                    |                                          |          |                   |             |            |

auf die Veranlassung.

| in Schächten                           |                                     |                    |           |                    | c) in bösen Wettern    |             |                      |           |                    | d) durch Maschinen                       |                          |                   |                          |           | e) durch sonstige Unglücksfälle |      | Summe              |      |                    |
|----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------|--------------------|------------------------|-------------|----------------------|-----------|--------------------|------------------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-----------|---------------------------------|------|--------------------|------|--------------------|
| durch Sturz beim Arbeiten in Schächten | durch das Fortgehen von Materialien | auf sonstige Weise | überhaupt |                    | in schlagenden Wettern | in Schwaden | in brandigen Wettern | überhaupt |                    | bei der Strecken- und Bremsbergförderung | bei der Schachtförderung | durch Dampfkessel | durch sonstige Maschinen | überhaupt |                                 | Mann | das ist unter 1000 | Mann | das ist unter 1000 |
|                                        |                                     |                    | Mann      | das ist unter 1000 |                        |             |                      | Mann      | das ist unter 1000 |                                          |                          |                   |                          | Mann      | das ist unter 1000              |      |                    |      |                    |
| —                                      | —                                   | —                  | —         | —                  | —                      | —           | —                    | —         | —                  | —                                        | —                        | —                 | —                        | —         | —                               | 4    | 0,5                | 7    | 0,8                |
| —                                      | —                                   | —                  | —         | —                  | —                      | —           | —                    | —         | —                  | —                                        | —                        | —                 | —                        | —         | —                               | 2    | 0,7                | 6    | 2,2                |
| —                                      | —                                   | 2                  | 2         | 0,2                | —                      | —           | —                    | —         | —                  | 1                                        | —                        | —                 | —                        | 1         | 0,1                             | 10   | 0,9                | 16   | 1,4                |
| —                                      | —                                   | 2                  | 2         | 0,1                | —                      | —           | —                    | —         | —                  | 1                                        | —                        | —                 | —                        | 1         | 0,0                             | 16   | 0,7                | 29   | 1,3                |
| —                                      | —                                   | —                  | —         | —                  | —                      | —           | —                    | —         | —                  | —                                        | —                        | —                 | —                        | —         | —                               | —    | —                  | —    | —                  |
| —                                      | —                                   | 1                  | 1         | 0,6                | —                      | —           | —                    | —         | —                  | —                                        | —                        | —                 | —                        | —         | —                               | —    | —                  | 3    | 1,9                |
| —                                      | —                                   | —                  | —         | —                  | —                      | —           | —                    | —         | —                  | —                                        | —                        | —                 | —                        | —         | —                               | —    | —                  | —    | —                  |
| —                                      | —                                   | 1                  | 1         | 0,5                | —                      | —           | —                    | —         | —                  | —                                        | —                        | —                 | —                        | —         | —                               | —    | —                  | 3    | 1,4                |
| —                                      | —                                   | —                  | —         | —                  | —                      | —           | —                    | —         | —                  | —                                        | —                        | —                 | —                        | —         | —                               | —    | —                  | —    | —                  |
| —                                      | —                                   | —                  | —         | —                  | —                      | —           | —                    | —         | —                  | —                                        | —                        | —                 | —                        | —         | —                               | —    | —                  | —    | —                  |
| —                                      | —                                   | —                  | —         | —                  | —                      | —           | —                    | —         | —                  | —                                        | —                        | —                 | —                        | —         | —                               | —    | —                  | 2    | 0,4                |
| —                                      | —                                   | —                  | —         | —                  | —                      | —           | —                    | —         | —                  | —                                        | —                        | —                 | —                        | —         | —                               | —    | —                  | —    | —                  |
| —                                      | —                                   | —                  | —         | —                  | —                      | —           | —                    | —         | —                  | —                                        | —                        | —                 | —                        | —         | —                               | —    | —                  | —    | —                  |
| —                                      | —                                   | 3                  | 3         | 0,1                | —                      | —           | —                    | —         | —                  | 1                                        | —                        | —                 | —                        | 1         | 0,0                             | 16   | 0,5                | 34   | 1,1                |

Es verunglückten von der Belegschaft

| Bergrevier<br>oder<br>Berg-<br>inspektions-<br>bezirk | Be-<br>schäftigte<br>technische<br>Beamte<br>und<br>Arbeiter | a)<br>ohne<br>irgend<br>ein<br>Verschulden |            | b)<br>durch eigenes<br>oder Mit-<br>verunglückter<br>Verschulden |            | c)<br>durch<br>Verschulden<br>Dritter |            | d)<br>zweifelhaft,<br>ob unter<br>a, b oder c<br>gehörig |            | e)<br>durch Verschulden<br>der Grubenverwaltung |            |          |            | S u m m e |            |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|------------|----------|------------|-----------|------------|
|                                                       |                                                              | Mann                                       | unter 1000 | Mann                                                             | unter 1000 | Mann                                  | unter 1000 | Mann                                                     | unter 1000 | Mann                                            | unter 1000 | Mann     | unter 1000 | Mann      | unter 1000 |
| Chemnitz . . .                                        | 8268                                                         | 2                                          | 0,2        | 3                                                                | 0,4        | —                                     | —          | 2                                                        | 0,2        | —                                               | —          | —        | —          | 7         | 0,8        |
| Dresden . . .                                         | 2757                                                         | 5                                          | 1,8        | —                                                                | —          | —                                     | —          | 1                                                        | 0,4        | —                                               | —          | —        | —          | 6         | 2,2        |
| Zwickau . . .                                         | 11331                                                        | 10                                         | 0,9        | 6                                                                | 0,5        | —                                     | —          | —                                                        | —          | —                                               | —          | —        | —          | 16        | 1,4        |
| Summe                                                 | 22356                                                        | 17                                         | 0,8        | 9                                                                | 0,4        | —                                     | —          | 3                                                        | 0,1        | —                                               | —          | —        | —          | 29        | 1,8        |
| b) Braunkohlenbergbau.                                |                                                              |                                            |            |                                                                  |            |                                       |            |                                                          |            |                                                 |            |          |            |           |            |
| Chemnitz . . .                                        | 1541                                                         | 2                                          | 1,8        | —                                                                | —          | —                                     | —          | —                                                        | —          | —                                               | —          | —        | —          | 1         | 0,6        |
| Dresden . . .                                         | 622                                                          | —                                          | —          | —                                                                | —          | —                                     | —          | —                                                        | —          | —                                               | —          | —        | —          | —         | —          |
| Summe                                                 | 2163                                                         | 2                                          | 0,9        | —                                                                | —          | —                                     | —          | —                                                        | —          | —                                               | —          | —        | —          | 1         | 0,5        |
| c) Erzbergbau.                                        |                                                              |                                            |            |                                                                  |            |                                       |            |                                                          |            |                                                 |            |          |            |           |            |
| Freiberg . . .                                        | 4526                                                         | —                                          | —          | —                                                                | —          | 1                                     | 0,2        | 1                                                        | 0,2        | —                                               | —          | —        | —          | 2         | 0,4        |
| Altenberg . . .                                       | 118                                                          | —                                          | —          | —                                                                | —          | —                                     | —          | —                                                        | —          | —                                               | —          | —        | —          | —         | —          |
| Marienberg . . .                                      | 76                                                           | —                                          | —          | —                                                                | —          | —                                     | —          | —                                                        | —          | —                                               | —          | —        | —          | —         | —          |
| Schwarzenberg                                         | 765                                                          | —                                          | —          | —                                                                | —          | —                                     | —          | —                                                        | —          | —                                               | —          | —        | —          | —         | —          |
| Summe                                                 | 5485                                                         | —                                          | —          | —                                                                | —          | 1                                     | 0,2        | 1                                                        | 0,2        | —                                               | —          | —        | —          | 2         | 0,4        |
| <b>Bergbau<br/>überhaupt</b>                          | <b>30004</b>                                                 | <b>19</b>                                  | <b>0,7</b> | <b>9</b>                                                         | <b>0,3</b> | <b>1</b>                              | <b>0,0</b> | <b>4</b>                                                 | <b>0,1</b> | <b>—</b>                                        | <b>—</b>   | <b>1</b> | <b>0,0</b> | <b>34</b> | <b>1,1</b> |

## C. Sonderübersicht der im Jahre 1896 vorgekommenen tödtlichen Verunglückungen.

| Nummer. | Tag des Unglücksfalles. | Name des Werkes oder Werksbesitzers.                                                       | Name und Arbeitsverhältniß des Verunglückten.  | Veranlassung des Unglücksfalles.                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 4. Januar.              | Hänichener Steinkohlenbauverein. Beckerschacht.                                            | Ernst Moritz Falland, Häuer.                   | Falland wurde vor seinem Abbauorte beim Hereinhacken von noch anstehenden Kohlen durch eine größere aus dem Dache plötzlich niedergehende Wand getroffen und getödtet.                                                                                                                    |
| 2       | 8. Januar.              | Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauverein. Schacht II.                                    | Paul Graßler, Häuer.                           | Wurde vor einem Abbauorte in Folge Deckenniedergangs verschüttet und getödtet.                                                                                                                                                                                                            |
| 3       | 11. Januar.             | Steinkohlengewerkschaft Deutschland in Ölsnitz. Schacht II.                                | Erdmann Schmieder, Fördermann.                 | Schmieder ist in einer Streichstrecke, als er zur Lenkung seines Hundes vor diesem stand, von einem auf dieser Strecke ihm entgegen kommenden vollen Hunde gegen seinen Hund gequetscht worden und hat dadurch schwere Verletzungen erlitten, die am 28. Januar seinen Tod herbeiführten. |
| 4       | 13. Januar.             | Königliche Grube Himmelfahrt Fundgrube bei Freiberg. David-Richtschacht.                   | Ernst Bruno Hunger, Doppelhäuer.               | Beim Abschießen in einem Förstenbaue ist Hunger vor dem Nachbarstoße, wohin er sich nach erfolgtem Anbrennen der Schüsse am eigenen Stoße begeben hatte durch die dortigen vorzeitig angebrannten, aufgehenden Schüsse tödtlich getroffen worden und sofort verschieden.                  |
| 5       | 14. Januar.             | Freiherrlich von Burgk'sche Steinkohlenwerke im Plauen'schen Grunde. Segen Gottes-Schacht. | Ernst Robert Graf, Häuer.                      | Während Graf mit dem Zuführen einer alten Streichstrecke beschäftigt war, brachen plötzlich einige große Blöcke herein und trafen ihn derart, daß alsbaldiger Tod durch Zertrümmerung der Wirbelsäule und Zerquetschung des Rückenmarkes eintrat.                                         |
| 6       | 23. Januar.             | Steinkohlenwerk Bockwa-Hohndorf Vereinigt Feld bei Lichtenstein.                           | Otto Emil Görner, Häuer.                       | Görner ist vor seinem Orte von hereinbrechenden Gebirgsmassen verschüttet und getödtet worden.                                                                                                                                                                                            |
| 7       | 26. Januar.             | Zwickau-Oberhohndorfer Steinkohlenbauverein. Wilhelmschacht I. (Ladegleis.)                | Carl Heinrich Krauß, Tagearbeiter. (Rangirer.) | Krauß ist beim Zusammendrücken gefüllter Kohlenlowrys zwischen die Puffer gekommen und in Folge hierbei erlittener Zerreißen der Leber am 29. Januar verschieden.                                                                                                                         |

| Nummer. | Tag des Unglücksfalles. | Name des Werkes oder Werksbesitzers.                         | Name und Arbeitsverhältniß des Verunglückten. | Veranlassung des Unglücksfalles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8       | 5. Februar.             | Steinkohlenbauverein Concordia zu Nieder-Ölsnitz.            | Friedrich Anton Otto, Häuer.                  | Otto war mit dem Aussetzen einer Strecke beschäftigt. Vermuthlich um die Arbeit zu beschleunigen, suchte er das Kreuz dieser mit zwei anderen Strecken durch Wegschlagen eines Stempels zu Bruche zu treiben. Hierbei wurde er von zwei stürzenden Stempeln zu Boden gedrückt und eingeklemmt. Der Tod trat bald nach dem Unfall durch Ersticken ein.                                                  |
| 9       | 22. Februar.            | Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauverein. Schacht I.       | August Schunk, Lehrhäuer.                     | Schunk erlitt vor einem Fallorte durch unvermutheten Niedergang eines größeren Überhanges aus Sandstein Zerschmetterung beziehentlich Abquetschung des linken Unterschenkels und erlag dieser Verletzung noch am Unfalltage.                                                                                                                                                                           |
| 10      | 8. April.               | Königliches Steinkohlenwerk zu Zuckerode. Albert-Schacht.    | Oswald Kühnel, Häuer.                         | Kühnel wurde beim Hereinnehmen von Dachkohle in einer alten Strecke durch ein wider Erwarten schnell hereinkommendes größeres Kohlenstück getroffen und erlitt so schwere Verletzungen, daß er denselben nach 36 Stunden erlag.                                                                                                                                                                        |
| 11      | 15. April.              | Oberhohndorfer Schader-Steinkohlenbauverein zu Oberhohndorf. | Paul Hugo Hascher, Fördermann.                | Hascher war, um einem entgegenkommenden Hunde auszuweichen, in einer niedrigen Förderstrecke ausgetreten, ist aber in gebückter Stellung beim Vorbeikommen des Hundes mit dem Kopfe in das Bereich des Fördertrums gerathen und hier an einen Mittelbolzen angequetscht worden, so daß in Folge Schädelbruches sein baldiger Tod erfolgte.                                                             |
| 12      | 27. April.              | Oberhohndorfer Schader-Steinkohlenbauverein zu Oberhohndorf. | Louis Bernhard Rach, Häuer.                   | In einer doppelgleisigen Grundstrecke begegneten sich am Kopfe eines Fallortes ein leerer und ein voller Kohlenhund. Der bei der Haspelstatt, in welche er austreten konnte, aufhältliche Rach trat, um den leeren Hund vorbei zu lassen, in das Volltrum, ward aber hier von dem vollen Hunde an einen Mittelbolzen gedrückt und so schwer verletzt, daß er 1 1/2 Stunde nach dem Vorfalle verschied. |

| Nummer. | Tag des Unglücksfalles. | Name des Werkes oder Werksbesitzers.                             | Name und Arbeitsverhältniß des Verunglückten. | Veranlassung des Unglücksfalles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13      | 22. Mai.                | Steinkohlenbauverein Concordia zu Nieder-Ölsnitz.                | Ernst Friedrich Schmiedel, Zimmerling.        | Schmiedel half einem Fördermann beim Fördern eines Bergehundes und fuhr dabei, obwohl die Strecke z. Th. stark fiel, der Vorschrift zuwider vor dem Hunde. Von dem fortgegangenem und entgleisten Hunde ist Schmiedel, welcher vorausgeeilt und bei einer Weiche ausgetreten war, derartig gegen den Streckenstoß gedrückt worden, daß sein sofortiger Tod herbeigeführt wurde.                                                                                                                                                             |
| 14      | 21. Juni.               | Aktienverein der Zwickauer Bürgergewerkschaft. Bürgerschacht II. | Franz Hermann Schink, Häuer.                  | Schink half einen Bergehund ein Fallort hinaufschaffen, indem er den Hund an einem Stricke zog. Auf einem 9 m langen 2° in entgegengesetzter Richtung fallenden Stücke des Fallortes, wo der Hund von selbst lief, hat Schink, wie es scheint, austreten wollen. Dabei ist er aber vom Hunde erfaßt und derartig gegen eine Kappe gedrückt und verletzt worden, daß er noch an selbigem Tage verschied.                                                                                                                                     |
| 15      | 23. Juni.               | Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauverein. Schacht I.           | Emil Richard Staude, Lehrhäuer.               | Während Staude vor seinem Orte einen Hund füllte, war sein Geselle damit beschäftigt abzutreiben, um für zu schlagende Stempel Platz zu schaffen. Dabei löste sich eine größere Wand und traf einen Stempel derartig, daß dieser nach dem Standorte Staudes hinüberfiel, wodurch dieser schwere Kopfverletzungen erlitt, welchen er am 26. desselben Monats erlag.                                                                                                                                                                          |
| 16      | 27. Juni.               | Steinkohlen-Gewerkschaft Deutschland in Ölsnitz. Schacht II.     | Otto Robert Wötzel, Fördermann.               | Wötzel war 3 Schlossern, welche am Kopfe eines Fallortes einen elektrischen Motor auszuwechseln hatten, zur Hilfeleistung beigegeben worden. Während der Arbeit ist durch einen unglücklichen Zufall der Strom auf einen Augenblick eingeschaltet worden. Da Wötzel in diesem Augenblick gerade eines der blanken Enden des Kabels in den Händen hatte, ging der Strom von 440 Volt Spannung in der Nähe des Herzens durch seinen Körper. Obwohl dies nur auf ganz kurze Zeit geschah, so wurde doch Wötzel's sofortiger Tod herbeigeführt. |

| Nummer. | Tag des Unglücksfalles | Name des Werkes oder Werksbesitzers.                                   | Name und Arbeitsverhältniß des Verunglückten. | Veranlassung des Unglücksfalles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17      | 2. Juli.               | Erzgebirgischer Steinkohlenaktienverein in Schedewitz. Tiefbauschächte | Ernst Louis Baumann, Häuer.                   | Im Begriffe, aus einem am Bremsbergortstoße hinter der Bremswelle angebrachten Gezähschränke Gezäh zu entnehmen, ist Baumann bei inzwischen in Gang gekommener Bremsbergförderung von den auf der Bremswelle angebrachten Spillen erfaßt, über jene hinweggeschleudert und derartig schwer verletzt worden, daß er seinen Verletzungen am 21. Juli erlegen ist.                                                                                                                                                                                                                   |
| 18      | 20. Juli               | Hänichener Steinkohlenbauverein. Beckerschachter Pumpstation.          | Oskar Bruno Mißbach, Maschinenwärter.         | Mißbach ist, vermuthlich beim Anziehen einer Schraubenmutter an einer Kesselspeisepumpe, ausgeglitten und mit dem Oberkörper in das neben derselben in den Fußboden eingelassene Speisewasserfaß gefallen, aus dem er sich, in Folge Hängenbleibens mit den Kleidern an einem zur Zuführung des Kesselwassers in das Faß hineinragenden Rohre, nicht wieder herausziehen vermochte, sodaß er ertrank. Eine andere Vermuthung geht dahin, daß dem Mißbach der Schraubenschlüssel (durch den Lattendeckel) ins Wasserfaß gefallen ist und daß er ihn wieder hat herausholen wollen. |
| 19      | 26. Juli.              | Steinkohlenwerk von Herrschel's Erben zu Oberhohndorf.                 | Oswald Hildebrand, Revierzimmerling.          | Hildebrand ist unter Umständen, die nicht völlig aufgeklärt werden konnten, von einem oberen Füllorte durch den Förderschacht nach einem tieferen Füllorte gestürzt und hat hierbei seinen augenblicklichen Tod gefunden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 20      | 8. August.             | Zwickauer Steinkohlenbauverein. Auroraschacht.                         | Heinrich Eduard Rödel, Häuer.                 | Beim Passiren einer Wetterblende in einer Streichstrecke mit einem Hunde, dem Rödel voranging und der von seinem Gesellen gestoßen wurde, erlitt der Genannte zwischen Hund und Blende, vielleicht in Folge Klemmung letzterer beim Aufschlagen, einen Halswirbelbruch, in dessen Folge er am 12. August ver verschieden ist.                                                                                                                                                                                                                                                     |



| Nummer. | Tag des Unglücksfalles. | Name des Werkes oder Werksbesitzers.                                            | Name und Arbeitsverhältniß des Verunglückten. | Veranlassung des Unglücksfalles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21      | 23. Septbr.             | Zwickau-Oberhohndorfer Steinkohlenbauverein.<br>Wilhelmschacht I.               | Ernst Emil Frommhold,<br>Lehrhauer.           | Frommhold wollte in einem Fallorte einen Bergehund entleeren. Zu diesem Zwecke hatte er diesen mittelst einer von einem Stoßstempel zu einem Mittelstempel reichenden Überlegschiene festgelegt. Der Stoßstempel ist jedoch umgefallen und der Hund abgegangen. Da dieser zwar noch am Seile des Lufthaspels befestigt, die betreffende Seiltrommel aber abgeschlossen war, oreilte der abgehende Hund den flüchtenden Frommhold, als dieser sich zwischen die Mittelstempel in das andere Trum retten wollte, und zertrümmerte ihm den Schädel. |
| 22      | 3. Oktober.             | Erzgebirgischer Steinkohlen-Aktienverein in Schedewitz.<br>Vertrauensschacht.   | Friedrich Gottlob Hartmann,<br>Hauer.         | Durch Aufbruch der Decke in einem schwebenden Abbauorte und den hierbei eingetretenen Steinfall ist Hartmann derartig schwer verletzt worden, daß er am 17. Oktober verschieden ist.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 23      | 4. Oktober.             | Braunkohlenwerk Wyhra zu Wyhra (C. 71).                                         | Emil Lange,<br>Fördermann.                    | Lange wurde, als er aus einem Bruchorte einen gefüllten Hund wegfördern wollte und hierzu in ziemlich flacher Körperhaltung den Hund schob, von hinter ihm aus dem Hangenden unvermuthet rasch hereinrollendem Sande verschüttet und erstickt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 24      | 13. Oktober.            | Steinkohlenbauverein Concordia zu Niederölsnitz.                                | Emil Arno Grummt,<br>Fördermann.              | Grummt wurde in einem Haspelberge von einem seillos hereinkommenden Hunde erfaßt und wahrscheinlich gegen einen Stempel gequescht. Er erlitt einen Schädelbruch, welcher seinen sofortigen Tod herbeiführte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 25      | 14. Oktober.            | Oberhohndorfer-Schader Steinkohlenbauverein zu Oberhohndorf.<br>Hermannschacht. | Richard Arnold Windisch,<br>Fördermann.       | Windisch stieß einen vollen Hund eine etwas ansteigende Strecke hinan, indem er sich mit dem Rücken gegen denselben stemmte. In Folge Anpralls des Hundes an einen etwas vorstehenden Bolzen ist Windisch in die Knie gesunken und vom zurücklaufenden Hunde gegen eine Eisenbahnschiene oder ein Bahnlager gestaucht worden, wobei er eine Verrenkung der Halswirbelsäule mit Zerdrückung des Rückenmarkes erlitt, welchen Verletzungen er bereits am nächsten Morgen erlag.                                                                    |

| Nummer. | Tag des Unglücksfalles. | Name des Werkes oder Werksbesitzers.                                     | Name und Arbeitsverhältniß des Verunglückten. | Veranlassung des Unglücksfalles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26      | 24. Oktober.            | Braunkohlentagebau von E. J. Perschmann in Thierbaum (C. 51).            | Franz Kaißer, Häuer.                          | Kaißer wurde, als er im Tagebau mit dem Hereingewinnen von Kohlen beschäftigt war, durch unvermuthet aus dem Abraume hereinstürzende Sandmassen verschüttet, was seinen sofortigen Tod durch Ersticken herbeiführte.                                                                                                                |
|         | 4. November.            | Hainichener Steinkohlenbauverein. Beharrlichkeitschacht.                 | Ernst August Geißler, Häuer.                  | Geißler wurde durch einen plötzlich hereinkommenden Überhang, welchen er mit der Keilbaue hereingewinnen wollte, getroffen und sofort getödtet.                                                                                                                                                                                     |
| 28      | 21. Novbr.              | Königliches Steinkohlenwerk zu Zuckerode. Opper-Schacht.                 | Robert Schmidt, Lehrhäuer.                    | Durch einen, auf einem Lufthaspel-Berge seillos gewordenen, im Aufgange begriffenen, gefüllten Bergehund ist Schmidt, welcher vorschriftswidriger Weise das Fördertrum betreten hatte, gegen die an der Fußplatte des Berges befindliche Schutzwand gedrückt worden und kurze Zeit darauf an den erlittenen Verletzungen gestorben. |
| 29      | 23. Novbr.              | Steinkohlenbauverein „Gottes Segen“ zu Ölsnitz. Kaiserin Augustaschacht. | Oskar Max Hofmann, Fördermann.                | Hofmann ward vor einem ungenügend verbauten Bergelosungs-Orte beim Kohlenfüllen von aus dem Dache hereinbrechenden Scheeren getroffen und als Leiche aus den Bruchmassen aufgehoben.                                                                                                                                                |
| 30      | 28. Novbr.              | von Arnim'sches Steinkohlenwerk zu Planitz. Alexanderschacht.            | Ernst Arno Möckel, Fördermann.                | Durch einen Zufall veranlaßt, hat Möckel in einem Querschlage den Leitungsdraht für elektrische Beleuchtung ergriffen und niedergezogen, hierbei aber dessen Isolirhülle beschädigt und durch seinen Körper hindurch Erdschluß herbeigeführt, was seinen alsbaldigen Tod durch Herzlähmung veranlaßt hat.                           |
| 31      | 1. Dezember.            | von Arnim'sches Steinkohlenwerk zu Planitz. Himmelfahrtsschacht.         | Friedrich Wilhelm Schilbach, Zimmerling.      | Bei einer Arbeit im Förderschachte auf zwei übergesteckten Rüstpfosten stehend, ist Schilbach durch das niedergehende Fördergestell, dessen Hereinkommen er selbst veranlaßt hatte, niedergestaucht worden, nach Bruch einer Pfoste 47 m tief zum Absturze gelangt und hierbei tödtlich verunglückt.                                |
| 32      | 4. Dezember.            | Braunkohlenwerk Wyhra zu Wyhra (C. 71).                                  | Hermann Weise, Fördermann.                    | Weise ist an der Hängebank des Förderschachtes statt in das Fahrtrum versehentlich in das offenstehende Fördertrum getreten, ist hier abgestürzt und hat dabei seinen Tod gefunden.                                                                                                                                                 |

| Nummer. | Tag des Unglücksfalles. | Name des Werkes oder Werksbesitzers.                                     | Name und Arbeitsverhältniß des Verunglückten. | Veranlassung des Unglücksfalles.                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33      | 8. Dezember.            | Erzgebirgischer Steinkohlenaktien-Verein zu Schedewitz. Tiefbauschächte. | Ernst Albin Bachmann, Häuer.                  | Bei unbefugter Benutzung eines mit Lufthaspel ausgerüsteten Fallorts zur Fahrung ist Bachmann bei wieder beginnender Förderung in jenem durch den ihm entgegenkommenden leeren Hund so schwer beschädigt worden, daß er am 12. Dezember seinen Verletzungen erlegen ist. |
| 34      | 28. Dezbr.              | Königliche Grube Himmelfürst Fdgr. hinter Erbsdorf.                      | Johann Gottlob Seifert, Doppelhäuer.          | Durch eine in einem Förstenbaue aus dem Hangenden niedergehende größere Gesteinswand erlitt Seifert einen Wirbelsäulenbruch, in dessen Folge er noch während der Zutageförderung verschied.                                                                              |

## XII.

# Übersicht

über die

## Knappschafts-Pensionskassen Sachsens

auf das Jahr

1896.

### I. Besondere Kasseneinrichtung

nach §§ 5 bis 7 des Reichsgesetzes vom 22. Juni 1889.

#### *Allgemeine Knappschafts-Pensionskasse für das Königreich Sachsen*

(Kasseneinrichtung Nr. 37).

Die Allgemeine Knappschafts-Pensionskasse für das Königreich Sachsen blickte am Ende des Jahres 1896 auf ihr sechstes Geschäftsjahr zurück.

Sie umfaßte am Ende desselben:

- a) alle Berggebäude und Revieranstalten des vaterländischen Erzbergbaues, welche auf Grund berggesetzlicher Bestimmungen verpflichtet sind, der Knappschafts-Pensionskasse ihrer Revier beizutreten und deshalb mit deren Anschluß an die Allgemeine Knappschafts-Pensionskasse nunmehr zur letzteren gehören;
- b) sämtliche Steinkohlenwerke des Königreichs mit Ausschluß des von Arnim'schen in Planitz und des Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauvereins zu Zwickau;
- c) das Königliche Anthracitwerk zu Schönfeld sammt den Kalkwerken zu Hermsdorf und Zaunhaus, sowie die Mehrzahl der Braunkohlenwerke des Landes zum Theil mit ihren Nebenbetrieben.

Über den Wechsel des Mitgliederbestandes und des Vermögens der Kasse geben die nachfolgenden Übersichten Auskunft.

## A. Mitgliederbewegung.

## I. Aktive Mitglieder.

|                                                           |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------|
| 1. Bestand bei Beginn des Jahres . . . . .                | 27728            |
| 2. Zugang im Ganzen . . . . .                             | 6966             |
| Darunter sind { von Invalidität im Bergwerksdienst wieder | Eingetretene 136 |
| { von anderen Pensionskassen mit Beiträgen                | Überwiesene 188  |
| 3. Abgang im Ganzen . . . . .                             | 7155             |
| Darunter sind { Gestorbene . . . . .                      | 173              |
| { Invalidisirte . . . . .                                 | 710              |
| 4. Bestand am Schlusse des Jahres . . . . .               | 27539            |

## II. Pensions-Empfänger.

| Nähere Bezeichnung der Pensionsempfänger und ihrer Ansprüche:                                                                                       | Bestand bei Beginn des Jahres.                                                       | Zuwachs im Laufe des Jahres. | Abgang im Laufe des Jahres |                                         |                            | Bestand beim Schlusse des Jahres. |              |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                                                                     |                                                                                      |                              | im Ganzen.                 | Davon sind:                             |                            |                                   |              |      |
| 1. Invaliden einschließlich der Halbinvaliden:                                                                                                      | a) Überhaupt:                                                                        | 4500                         | 829                        | 1153*)                                  | re-aktivirt 665            | ge-storben 357                    | sonstige 131 | 4176 |
|                                                                                                                                                     | b) Darunter:                                                                         |                              |                            |                                         |                            |                                   |              |      |
|                                                                                                                                                     | α) solche, welche auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes Rente beziehen:          | 1032                         | 178                        | 722*)                                   | 627                        | 29                                | 66           | 488  |
| β) solche, welche als Invaliden im Sinne des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes den Reichszuschuß erhalten: (§ 20 Absatz 3 des Statuts.) | 1118                                                                                 | 479                          | 168                        | 8                                       | 155                        | 5                                 | 1429         |      |
| 2. Wittwen:                                                                                                                                         | a) Überhaupt:                                                                        | 5852                         | 351                        | 335                                     | wieder ver-heirathet 60    | ge-storben 274                    | sonstige 1   | 5868 |
|                                                                                                                                                     | b) Darunter solche, welche auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes Rente beziehen: | 261                          | 24                         | 10                                      | 8                          | 2                                 | --           | 275  |
| 3. Waisen:                                                                                                                                          | a) Überhaupt:                                                                        | 2797                         | 328                        | 404                                     | 15 Jahre alt ge-worden 382 | ge-storben 22                     | sonstige --  | 2721 |
|                                                                                                                                                     | b) Darunter solche, welche auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes Rente beziehen: | 504                          | 58                         | 63                                      | 55                         | 8                                 | --           | 499  |
| Hierüber:<br>4. Altersrentner im Sinne des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes:                                                           | 103                                                                                  | 17                           | 15                         | In-validen-<br>rentner<br>ge-<br>worden | ge-<br>storben             | sonstige                          |              | 105  |
|                                                                                                                                                     |                                                                                      |                              |                            | --                                      | 15                         | --                                |              |      |

\*) Diese Zahlen sind diesmal ausnahmsweise so hoch, weil diejenigen Personen, welche wieder anfahren, daneben aber wegen eines geringen Schadens einen kleinen Prozentsatz der Unfallrente von der Berufsgenossenschaft erhalten, in Zukunft richtiger als Reaktivirte angesehen werden sollen. Unter den am Jahresanfang gezählten 4500 Invaliden befanden sich 499 solche Personen, welche in den Abgangszahlen mit enthalten sind.

**B. Vermögensübersicht.**

| Bezeichnung                                                                           | Bestand am Jahresanfang. |           | Zugang während des Jahres. |           | Abgang während des Jahres. |           | Bestand am Jahresschluß. |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------------|-----------|----------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
|                                                                                       | ℳ                        | ℔         | ℳ                          | ℔         | ℳ                          | ℔         | ℳ                        | ℔         |
| 1. In Staats- und sonstigen Creditpapieren angelegt (nach dem Ankaufspreis) . . . . . | 11356230                 | 26        | 1218000                    | —         | 54796                      | 77        | 12519433                 | 49        |
| 2. Hypothekarisch ausgeliehene Gelder                                                 | 3459093                  | 52        | 149140                     | —         | 322557                     | 80        | 3285675                  | 72        |
| 3. Sparkasseneinlagen . . . . .                                                       | —                        | —         | —                          | —         | —                          | —         | —                        | —         |
| 4. Werth der Immobilien und des Inventars . . . . .                                   | 50290                    | 11        | 803                        | 09        | 1869                       | 36        | 49223                    | 84        |
| 5. Sonstiges Vermögen . . . . .                                                       | 79                       | 85        | —                          | —         | 17                         | 10        | 62                       | 75        |
| <b>Zusammen</b>                                                                       | <b>14865693</b>          | <b>74</b> | <b>1367943</b>             | <b>09</b> | <b>379241</b>              | <b>03</b> | <b>15854395</b>          | <b>80</b> |
| Hierzu                                                                                |                          |           |                            |           |                            |           |                          |           |
| 5. Baarbestand beim Verwaltungsbureau                                                 | 44623                    | 62        | —                          | —         | —                          | —         | 98937                    | 20        |
| 7. Guthaben auf Giro-Conto . . . . .                                                  | 9746                     | 15        | —                          | —         | —                          | —         | 5376                     | 50        |
| <b>Gesamtvermögen</b>                                                                 | <b>14920063</b>          | <b>51</b> | <b>—</b>                   | <b>—</b>  | <b>—</b>                   | <b>—</b>  | <b>15958709</b>          | <b>50</b> |

Das Gesamtvermögen bestand am Jahresschlusse:

- zu 78,45 % aus Staats- und Creditpapieren,
- zu 20,59 % aus mündelsicheren Hypotheken,
- zu 0,62 % aus Baarbeständen,
- zu 0,34 % aus anderweiten Anlagen.

B 22\*

## Einnahme.

|                                                                                                                                                          | M              | Pfg.         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| 1. Kassenbestand aus dem Vorjahre . . . . .                                                                                                              | 54369          | 77           |
| 2. Vermögenserträge . . . . .                                                                                                                            | 553968         | 21           |
| a) Zinsen für Werthpapiere . . . . .                                                                                                                     | 421040         | Mark 58 Pfg. |
| b) Zinsen für Darlehen . . . . .                                                                                                                         | 132927         | „ 63 „       |
| c) Zinsen für anderweit belegte Gelder . . . . .                                                                                                         | —              | „ — „        |
|                                                                                                                                                          | 553968         | Mark 21 Pfg. |
| 3. Von den Mitgliedern gezahlte eigentliche Mitgliederbeiträge . . . . .                                                                                 |                |              |
| 4. Von den Mitgliedern gezahlte Werksbeiträge (Beurlaubungen u. s. w.) . . . . .                                                                         | 1935622        | 25           |
| 5. Von den Werksbesitzern gezahlte Beiträge . . . . .                                                                                                    |                |              |
| 6. Von anderen Knappschaftspensionskassen überwiesene Beiträge (§ 57 des Gesetzes vom 2. April 1884) . . . . .                                           | 33942          | 96           |
| 7. Ersatzleistungen:                                                                                                                                     | 8432           | 32           |
| a) auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes zu vereinnahmen . . . . .                                                                                   | 194            | Mark 74 Pfg. |
| b) auf Grund des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes zu vereinnahmen . . . . .                                                                 | 8237           | „ 58 „       |
| c) von sonstiger Seite . . . . .                                                                                                                         | —              | „ — „        |
|                                                                                                                                                          | 8432           | Mark 32 Pfg. |
| 8. Erlös für veräußerte Werthpapiere, Hypotheken und sonstige Kapitalanlagen . . . . .                                                                   | 378232         | 80           |
| 9. Straf gelder . . . . .                                                                                                                                | 911            | 30           |
| a) Strafen nach § 62 Absatz 2 des Statuts . . . . .                                                                                                      | 10             | Mark — Pfg.  |
| b) von den Verbandswerken überwiesene, auf Grund der Arbeiterordnung erhobene Straf gelder . . . . .                                                     | 901            | „ 30 „       |
|                                                                                                                                                          | 911            | Mark 30 Pfg. |
| 10. Sonstige Einnahmen:                                                                                                                                  | 1773           | 10           |
| a) Wiedererstattungen für ärztliche Untersuchungskosten, für Prozeß- und Rechtsanwaltskosten, für Recognitionsgebühren, Porto- verläge u. dergl. . . . . | 1324           | Mark 74 Pfg. |
| b) Ausbeute von Kux-Antheilen . . . . .                                                                                                                  | 410            | „ — „        |
| c) Sonstiges . . . . .                                                                                                                                   | 38             | „ 36 „       |
|                                                                                                                                                          | 1773           | Mark 10 Pfg. |
| <b>Summe</b>                                                                                                                                             | <b>2967252</b> | <b>71</b>    |

## Abschluss.

## Ausgabe.

|                                                                                                                               |                            | M            | S              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|----------------|
| 1. Renten mit Reichszuschuß                                                                                                   |                            | 365349       | 05             |
| a) Invalidenrenten (einschließlich statutarischen Antheilen)                                                                  | 345728 Mark 37 Pfg.        |              |                |
| b) Altersrenten (einschließlich statutarischen Antheilen)                                                                     | 19620 „ 68 „               |              |                |
|                                                                                                                               | <u>365349 Mark 05 Pfg.</u> |              |                |
| 2. Invalidengelder nur auf Grund des Statuts                                                                                  |                            | 544078       | 43             |
| 3. Kapitalabfindungen an Ausländer                                                                                            |                            | 633          | 60             |
| 4. Wittwengelder einschließlich Abfindungen bei Wiederverheirathung                                                           |                            | 385739       | 56             |
| a) Wittwengelder                                                                                                              | 381539 Mark 56 Pfg.        |              |                |
| b) Abfindungsgelder                                                                                                           | 4200 „ — „                 |              |                |
|                                                                                                                               | <u>385739 Mark 56 Pfg.</u> |              |                |
| 5. Waisengelder                                                                                                               |                            | 73508        | 10             |
| 6. Sterbegelder                                                                                                               |                            | 20715        | —              |
| 7. An andere Knappschafts-Pensionskassen überwiesene Beiträge (§ 57 des Gesetzes vom 2. April 1884)                           |                            | 26504        | 74             |
| 8. An entlassene Mitglieder zurückerstattete Beiträge (§ 60a des Gesetzes vom 2. April 1884, § 40 Absatz 1 bis 4 des Statuts) |                            | 15572        | 43             |
| 9. Erstattung von Beiträgen nach §§ 30 und 31 des Reichsgesetzes vom 22. Juni 1889)                                           |                            | 3674         | 01             |
| a) in Fällen der Verheirathung (§ 30)                                                                                         | 354 Mark 41 Pfg.           |              |                |
| b) in Todesfällen (§ 31)                                                                                                      | 3319 „ 60 „                |              |                |
|                                                                                                                               | <u>3674 Mark 01 Pfg.</u>   |              |                |
| 10. Kosten des Heilverfahrens (§ 12 des Reichsgesetzes vom 22. Juni 1889)                                                     |                            | —            | —              |
| 11. Verwaltungskosten                                                                                                         |                            | 50338        | 96             |
| a) Gehälter und Remunerationen der Beamten                                                                                    | 38575 Mark 40 Pfg.         |              |                |
| b) Vergütungen an die Knappschaftsältesten                                                                                    | 1584 „ 18 „                |              |                |
| c) Tagegelder, Reisekosten, Ersatz für entgangenen Arbeitsverdienst etc. an die Vorstandsmitglieder und die Anstaltsbeamten   | 1835 „ 16 „                |              |                |
| d) Miete für die Geschäftsräume, Unterhaltung derselben (Steuern, Reinigung, Heizung, Beleuchtung)                            | 1382 „ 53 „                |              |                |
| e) Bureau- und Kassenbedürfnisse (Drucksachen, Porto etc.)                                                                    | 5580 „ 34 „                |              |                |
| f) Anschaffung und Unterhaltung der Inventarien                                                                               | 345 „ 78 „                 |              |                |
| g) Versicherungsbeiträge für die Beamten                                                                                      | 1035 „ 57 „                |              |                |
|                                                                                                                               | <u>50338 Mark 96 Pfg.</u>  |              |                |
| 12. Kosten der Erwerbung von Kapitalanlagen                                                                                   |                            | 1367597      | 31             |
| 13. Kosten der Erhebungen bei Gewährung oder Entziehung von Renten                                                            |                            | 2954         | 95             |
| 14. Schiedsgerichts- und sonstige Kosten aus Anlaß des Berufungs- und Revisionsverfahrens                                     |                            | 49           | 60             |
| 15. Sonstige Ausgaben                                                                                                         |                            | 6223         | 27             |
| a) Gebühren für Deponirung und Eintrag der Werthpapiere in Staatsschuldbücher                                                 | 1812 Mark 05 Pfg.          |              |                |
| b) Behördliche Gebühren, Gerichts- und Rechtsanwaltskosten etc.                                                               | 917 „ 45 „                 |              |                |
| c) Bankierspesen                                                                                                              | 82 „ 85 „                  |              |                |
| d) Zurückgezahlte Beiträge, Strafgeder, Gebühren etc.                                                                         | 2910 „ 96 „                |              |                |
| e) Revision der Jahresrechnung                                                                                                | 392 „ 20 „                 |              |                |
| f) Verschiedene kleinere Ausgaben                                                                                             | 107 „ 76 „                 |              |                |
|                                                                                                                               | <u>6223 Mark 27 Pfg.</u>   |              |                |
|                                                                                                                               |                            | <u>Summe</u> | <u>2862939</u> |
|                                                                                                                               |                            |              | <u>01</u>      |



## II. Zuschufskassen nach § 36 des

### 1. Die Knappschafts-Pensionskasse der

#### I. Aktive Mitglieder.

#### A. Mitglieder-

|                                                                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Bestand bei Beginn des Jahres . . . . .                                                                            | 679 |
| 2. Zugang im Ganzen . . . . .                                                                                         | 53  |
| Darunter sind Reaktivirte . . . . .                                                                                   | —   |
| von anderen Pensionskassen mit Beiträgen Überwiesene . . . . .                                                        | 8   |
| 3. Abgang im Ganzen . . . . .                                                                                         | 39  |
| Darunter sind Gestorbene . . . . .                                                                                    | 4   |
| Invalidisirte . . . . .                                                                                               | 17  |
| und zwar konnten von diesen Ansprüche machen<br>auf Grund des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes . . . . . | 14  |
| " " " Unfallversicherungsgesetzes . . . . .                                                                           | 3   |
| 4. Bestand am Jahresschlusse . . . . .                                                                                | 693 |

#### B. Rechnungs-

| <i>Einnahme</i>                                                                                                 | <i>ℳ</i>      | <i>δ</i>  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|
| 1. Baarer Kassenbestand vom Vorjahre . . . . .                                                                  | 10739         | 93        |
| 2. Vermögenserträge                                                                                             |               |           |
| a) Nutzungen vom Immobilienvermögen . . . . .                                                                   | —             | —         |
| b) Zinsen von hypothekarisch ausgeliehenen Geldern . . . . .                                                    | 4802          | 32        |
| c) „ „ Staatspapieren und denselben gleichstehenden Creditpapieren . . . . .                                    | 9832          | 30        |
| d) „ „ Sparkasseneinlagen . . . . .                                                                             | —             | —         |
| e) Erträge des sonstigen Vermögens . . . . .                                                                    | —             | —         |
| 3. Eintrittsgelder . . . . .                                                                                    | 182           | 40        |
| 4. Altersnachzahlung . . . . .                                                                                  | —             | —         |
| 5. Abzüge bei Lohns- und Gehaltsaufbesserungen . . . . .                                                        | 619           | 74        |
| 6. Beiträge zur Pensions-(Zuschuß-)Kasse                                                                        |               |           |
| a) von den Mitgliedern einschließlich der Urlaubsbeiträge . . . . .                                             | 49323         | 45        |
| b) vom Werksbesitzer . . . . .                                                                                  | 49172         | 27        |
| 7. Beiträge für reichsgesetzliche Marken                                                                        |               |           |
| a) von den Mitgliedern . . . . .                                                                                | 5137          | 52        |
| b) vom Werksbesitzer . . . . .                                                                                  | 5137          | 52        |
| 8. Von anderen Knappschafts-Pensionskassen überwiesene Beiträge (§ 57 des Gesetzes vom 2. April 1884) . . . . . | 1190          | 37        |
| 9. Ersatzleistungen                                                                                             |               |           |
| a) Seiten der Unfallberufsgenossenschaft . . . . .                                                              | 5861          | 30        |
| b) auf Grund des Reichsgesetzes zu vereinnahmen . . . . .                                                       | 5229          | 63        |
| c) von sonstiger Seite . . . . .                                                                                | —             | —         |
| 10. Strafgebühren . . . . .                                                                                     | 164           | 75        |
| 11. Erlös für verkaufte oder ausgeloste Effekten ausschließlich Stückzinsen . . . . .                           | —             | —         |
| 12. Zurückgezogene, hypothekarisch ausgeliehene Gelder . . . . .                                                | 3000          | —         |
| 13. Aus Sparkassen erhobene Gelder . . . . .                                                                    | —             | —         |
| 14. Neu aufgenommene Darlehen . . . . .                                                                         | —             | —         |
| 15. Sonstige Einnahmen . . . . .                                                                                | —             | —         |
| <b>Summe</b>                                                                                                    | <b>150393</b> | <b>50</b> |

#### C. Vermögens-

|                                                              | Am Jahresanfang |          | Zuwachs  |          | Abgang   |          | Am Jahreschlusse |          |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------------|----------|
|                                                              | <i>ℳ</i>        | <i>δ</i> | <i>ℳ</i> | <i>δ</i> | <i>ℳ</i> | <i>δ</i> | <i>ℳ</i>         | <i>δ</i> |
| 1. Baarbestand . . . . .                                     | 10739           | 93       | —        | —        | —        | —        | 11562            | 73       |
| 2. Werth der Mobilien und Immobilien . . . . .               | 600             | —        | —        | —        | —        | —        | 600              | —        |
| 3. Hypothekarisch ausgeliehene Gelder . . . . .              | 116902          | —        | 14600    | —        | 3000     | —        | 128502           | —        |
| 4. Werth der Staats- und Creditpapiere (Curswerth) . . . . . | 262110          | 80       | 25855    | —        | —        | —        | 286049           | 90       |
| 5. Sparkasseneinlagen . . . . .                              | —               | —        | —        | —        | —        | —        | —                | —        |
| 6. Sonstiges Vermögen . . . . .                              | —               | —        | —        | —        | —        | —        | —                | —        |
| 7. Gesamtsumme der Aktiven . . . . .                         | 390352          | 73       | —        | —        | —        | —        | 426714           | 63       |
| 8. Gesamtsumme der Schulden . . . . .                        | —               | —        | —        | —        | —        | —        | —                | —        |
| 9. Schuldenfreies Vermögen . . . . .                         | 390352          | 73       | —        | —        | —        | —        | 426714           | 63       |

# Reichsgesetzes vom 22. Juni 1889.

von Arnim'schen Steinkohlenwerke.

bewegung.

## II. Pensionsempfänger.

|                                          | Ganzinvaliden | Halbinvaliden | Wittwen | Waisen |
|------------------------------------------|---------------|---------------|---------|--------|
| Bestand zu Anfang des Jahres . . . . .   | 123           | 2             | 103     | 60     |
| Zugang . . . . .                         | 17            | —             | 9       | 6      |
| Abgang . . . . .                         | 12            | —             | 5       | 9      |
| Bestand am Schlusse des Jahres . . . . . | 128           | 2             | 107     | 57     |

**Abschlufs.**

| Ausgabe                                                                                                     | Ab     | δ  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|
| 1. Rechnungsdefekte und Reste für Rechnung der Vorjahre . . . . .                                           | —      | —  |
| 2. Schuldzinsen . . . . .                                                                                   | —      | —  |
| 3. Pensionen an                                                                                             |        |    |
| a) Ganzinvaliden . . . . .                                                                                  | 58346  | 51 |
| Davon waren reichsgesetzlich zu gewährleisten 9364 Mark 83 Pfg.                                             |        |    |
| b) Halbinvaliden . . . . .                                                                                  | 377    | 36 |
| c) Wittwen . . . . .                                                                                        | 22763  | 60 |
| d) Waisen . . . . .                                                                                         | 3572   | 20 |
| 4. Sterbegelder für                                                                                         |        |    |
| a) Invaliden . . . . .                                                                                      | 594    | —  |
| b) Ehefrauen von Invaliden . . . . .                                                                        | 108    | —  |
| c) Kinder von Invaliden . . . . .                                                                           | —      | —  |
| d) Wittwen, welche in Pension standen . . . . .                                                             | 180    | —  |
| e) Waisen . . . . .                                                                                         | 7      | 50 |
| 5. Aufwand für Kur, welche Invaliden oder deren Angehörige oder Wittwen und Waisen erhalten haben . . . . . | 455    | 40 |
| 6. Außerordentliche Unterstützungen . . . . .                                                               | 325    | 50 |
| 7. An andere Pensionskassen überwiesene Beiträge (§ 57 des Gesetzes vom 2. April 1884)                      | 312    | 16 |
| 8. An entlassene Mitglieder zurückgezahlte Beiträge (§ 60a des Gesetzes vom 2. April 1884) . . . . .        | —      | —  |
| 9. Für den Ankauf von reichsgesetzlichen Beitragsmarken . . . . .                                           | 10275  | 04 |
| 10. Steuern . . . . .                                                                                       | —      | —  |
| 11. Verwaltungskosten . . . . .                                                                             | 259    | 65 |
| 12. Preis der angekauften Effekten ausschließlich der Stückzinsen . . . . .                                 | 24855  | —  |
| 13. Auf Hypotheken ausgeliehen . . . . .                                                                    | 14600  | —  |
| 14. In Sparkassen eingezahlt . . . . .                                                                      | —      | —  |
| 15. Getilgte Schulden . . . . .                                                                             | —      | —  |
| 16. Für Anschaffung von Inventar und Immobilien . . . . .                                                   | —      | —  |
| 17. Sonstige Ausgaben (Wiederverheirathungsgelder u. s. w.) . . . . .                                       | 1798   | 85 |
| Summe                                                                                                       | 138830 | 77 |

**Übersicht.**

Das Gesamtvermögen besteht:

- zu 67,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub> aus Staats- und Creditpapieren,
- zu 30,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> aus mündelsicheren Hypotheken,
- zu 0,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> aus Mobiliar- und Immobilienwerth,
- zu 2,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> aus Baarbeständen.

## 2. Die Knappschaftspensionskasse beim

## I. Aktive Mitglieder.

## A. Mitglieder-

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Bestand bei Beginn des Jahres . . . . .                            | 1857 |
| 2. Zugang im Ganzen . . . . .                                         | 623  |
| Darunter sind Reaktivirte . . . . .                                   | 14   |
| von anderen Pensionskassen mit Beiträgen Überwiesene . . . . .        | 163  |
| 3. Abgang im Ganzen . . . . .                                         | 597  |
| Darunter sind Gestorbene . . . . .                                    | 5    |
| Invalidisirte . . . . .                                               | 31   |
| und zwar konnten von diesen Ansprüche machen . . . . .                |      |
| auf Grund des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes . . . . . | 15   |
| " " Unfallversicherungsgesetzes . . . . .                             | 11   |
| 4. Bestand am Jahresschlusse . . . . .                                | 1883 |

## B. Rechnungs-

| Einnahme                                                                                                       | M      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|
|                                                                                                                | Ab     | §  |
| 1. Baarer Kassenbestand . . . . .                                                                              | 5921   | 73 |
| 2. Vermögenserträge                                                                                            |        |    |
| a) Nutzungen vom Immobilienvermögen . . . . .                                                                  | —      | —  |
| b) Zinsen von hypothekarisch ausgeliehenen Geldern . . . . .                                                   | 390    | 22 |
| c) „ „ Staats- und denselben gleichstehenden Creditpapieren . . . . .                                          | 35538  | 55 |
| d) „ „ Sparkasseneinlagen . . . . .                                                                            | —      | —  |
| e) Erträge des sonstigen Vermögens . . . . .                                                                   | —      | —  |
| 3. Eintrittsgelder . . . . .                                                                                   | 2532   | 26 |
| 4. Altersnachzahlung . . . . .                                                                                 | —      | —  |
| 5. Abzüge bei Lohns- oder Gehaltsaufbesserungen . . . . .                                                      | —      | —  |
| 6. Beiträge zur Pensions- (Zuschuß-)Kasse                                                                      |        |    |
| a) von den Mitgliedern einschließlich der Urlaubsbeiträge . . . . .                                            | 62029  | 28 |
| b) vom Werksbesitzer . . . . .                                                                                 | 58896  | 78 |
| 7. Beiträge für reichsgesetzliche Marken                                                                       |        |    |
| a) von den Mitgliedern . . . . .                                                                               | 12672  | 43 |
| b) vom Werksbesitzer . . . . .                                                                                 | 12672  | 43 |
| 8. Von anderen Knappschaftspensionskassen überwiesene Beiträge (§ 57 des Gesetzes vom 2. April 1884) . . . . . | 27815  | 59 |
| 9. Ersatzleistungen                                                                                            |        |    |
| a) Seiten der Unfallberufsgenossenschaft . . . . .                                                             | —      | —  |
| b) auf Grund des Reichsgesetzes zu vereinnahmen . . . . .                                                      | —      | —  |
| c) von sonstiger Seite . . . . .                                                                               | —      | —  |
| 10. Strafgebühren . . . . .                                                                                    | 3196   | 50 |
| 11. Erlös für verkaufte oder ausgeloste Effekten ausschließlich der Stückzinsen . . . . .                      | —      | —  |
| 12. Zurückgezogene hypothekarisch ausgeliehene Gelder . . . . .                                                | 4000   | —  |
| 13. Aus Sparkassen erhobene Gelder . . . . .                                                                   | —      | —  |
| 14. Neu aufgenommene Darlehen . . . . .                                                                        | —      | —  |
| 15. Sonstige Einnahmen . . . . .                                                                               | 8      | 60 |
| Summe                                                                                                          | 225674 | 37 |

## C. Vermögens-

|                                                              | Am Jahresanfang |    | Zuwachs |    | Abgang |   | Am Jahreschlusse |    |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----|---------|----|--------|---|------------------|----|
|                                                              | M               | §  | M       | §  | M      | § | M                | §  |
| 1. Baarbestand . . . . .                                     | 5921            | 73 | —       | —  | —      | — | 7188             | 39 |
| 2. Werth der Mobilien und Immobilien . . . . .               | —               | —  | 375     | —  | —      | — | 375              | —  |
| 3. Hypothekarisch ausgeliehene Gelder . . . . .              | 10400           | —  | —       | —  | 4000   | — | 6400             | —  |
| 4. Werth der Staats- und Creditpapiere (Curswerth) . . . . . | 922350          | —  | 91619   | 40 | —      | — | 999165           | 20 |
| 5. Sparkasseneinlagen . . . . .                              | —               | —  | —       | —  | —      | — | —                | —  |
| 6. Sonstiges Vermögen . . . . .                              | —               | —  | —       | —  | —      | — | —                | —  |
| 7. Gesamtsumme der Aktiven . . . . .                         | 938671          | 73 | —       | —  | —      | — | 1013128          | 59 |
| 8. Gesamtsumme der Schulden . . . . .                        | —               | —  | —       | —  | —      | — | —                | —  |
| 9. Schuldenfreies Vermögen . . . . .                         | 938671          | 73 | —       | —  | —      | — | 1013128          | 59 |

**Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauverein.****bewegung.****II. Pensionsempfänger.**

|                                      | Ganzinvaliden | Halbinvaliden | Wittwen | Waisen |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------|--------|
| Bestand zu Anfang des Jahres . . .   | 158           | 63            | 156     | 124    |
| Zugang . . . . .                     | 32            | 9             | 18      | 21     |
| Abgang . . . . .                     | 36            | 14            | 6       | 17     |
| Bestand am Schlusse des Jahres . . . | 154           | 58            | 168     | 128    |

Hierüber noch 2 im aktiven Dienst befindliche Altersrentenempfänger.

**Abschlufs.**

| <i>Ausgabe</i>                                                                                              | <i>fl</i> | <i>sch</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 1. Rechnungsdefekte und Reste für Rechnung der Vorjahre . . . . .                                           | —         | —          |
| 2. Schuldzinsen . . . . .                                                                                   | —         | —          |
| 3. Pensionen an                                                                                             |           |            |
| a) Ganzinvaliden . . . . .                                                                                  | 34072     | 99         |
| Davon waren reichsgesetzlich zu gewährleisten . . . . .                                                     | —         | —          |
| b) Halbinvaliden . . . . .                                                                                  | 4399      | 27         |
| c) Wittwen . . . . .                                                                                        | 16022     | 39         |
| d) Waisen . . . . .                                                                                         | 2861      | 79         |
| 4. Sterbegelder für                                                                                         |           |            |
| a) Invaliden . . . . .                                                                                      | 1224      | —          |
| b) Ehefrauen von Invaliden . . . . .                                                                        | 144       | —          |
| c) Kinder von Invaliden . . . . .                                                                           | 18        | —          |
| d) Wittwen, welche in Pension standen . . . . .                                                             | 240       | —          |
| e) Waisen . . . . .                                                                                         | 36        | —          |
| 5. Aufwand für Kur, welche Invaliden oder deren Angehörige oder Wittwen und Waisen erhalten haben . . . . . | 171       | 41         |
| 6. Außerordentliche Unterstützungen . . . . .                                                               | 2257      | 20         |
| 7. An andere Pensionskassen überwiesene Beiträge (§ 57 des Gesetzes vom 2. April 1884) . . . . .            | 33708     | 96         |
| 8. An entlassene Mitglieder zurückgezahlte Beiträge (§ 60a des Gesetzes vom 2. April 1884) . . . . .        | 1896      | 93         |
| 9. Für den Ankauf von reichsgesetzlichen Beitragsmarken . . . . .                                           | 25344     | 86         |
| 10. Steuern . . . . .                                                                                       | —         | —          |
| 11. Verwaltungskosten . . . . .                                                                             | 3480      | 88         |
| 12. Preis der angekauften Effekten ausschließlich der Stückzinsen . . . . .                                 | 91619     | 40         |
| 13. Auf Hypotheken ausgeliehen . . . . .                                                                    | —         | —          |
| 14. In Sparkassen eingezahlt . . . . .                                                                      | —         | —          |
| 15. Getilgte Schulden . . . . .                                                                             | —         | —          |
| 16. Für Anschaffung von Inventar und Immobilien . . . . .                                                   | 375       | —          |
| 17. Sonstige Ausgaben . . . . .                                                                             | 612       | 90         |
| Summe                                                                                                       | 218485    | 98         |

**Übersicht.**

Das Gesamtvermögen besteht:

- zu 98,8 % aus Staats- und Creditpapieren,
- zu 0,8 % aus mündelsicheren Hypotheken,
- zu 0,7 % aus Baarbeständen,
- zu 0,1 % aus Mobilienwerth.

XIII.

# Übersicht

über die

## Knappschafts-Krankenkassen Sachsens

auf das Jahr

1896.

| Laufende Nummer. | Name der Kasse. | Sitz der Kasse. | Prozentverhältnis<br>des Mitgliederbeitrags<br>zum Lohn. | Mitglieder- |                                        | Zahl<br>der<br>Mit-<br>glieder<br>am<br>Schlusse<br>des<br>Jahres. | Zahl<br>der<br>Erkrankungsfälle |                                                                | Zahl<br>der<br>Krankheitstage |                                                                | Durchschnittliche Zahl<br>der<br>bezahlten<br>Krankheitstage<br>auf<br>ein<br>Mitglied. | Kassen-<br>bestand<br>vom<br>Vorjahre. |   | Mitglieder-<br>(einschließ-<br>lich<br>Urlaubs-)<br>Beiträge. |   | Werks-<br>Vorschüsse<br>der<br>Werks-<br>besitzer. |   | Rücknahme<br>vom<br>Reserve-<br>fonds. |   | Ersatz-<br>a.<br>der Werks-<br>besitzer für die<br>Krankengeld-<br>erhöhung bei<br>Unfällen<br>(§ 5 Absatz 9 des<br>Unfallvers.-Ges.). |   |   |   |
|------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|---|----------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|                  |                 |                 |                                                          | Zu-         | Ab-<br>gang<br>im Laufe<br>des Jahres. |                                                                    | über-<br>haupt.                 | in<br>welchen<br>Kranken-<br>lohn<br>gezahlt<br>worden<br>ist. | über-<br>haupt.               | auf<br>welche<br>Kranken-<br>lohn<br>bezahlt<br>worden<br>ist. |                                                                                         | M                                      | § | M                                                             | § | M                                                  | § | M                                      | § | M                                                                                                                                      | § | M | § |
|                  |                 |                 |                                                          | %           |                                        |                                                                    |                                 |                                                                |                               |                                                                |                                                                                         |                                        |   |                                                               |   |                                                    |   |                                        |   |                                                                                                                                        |   |   |   |

### A. Steinkohlenbergbau.

#### 1) Berginspektionsbezirk Chemnitz.

| Knappschafts-Krankenkasse |                                                                                           |                                            |        |      |      |      |      |      |        |       |      |       |    |        |    |        |    |   |   |      |    |      |    |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|------|------|------|------|------|--------|-------|------|-------|----|--------|----|--------|----|---|---|------|----|------|----|
| 1                         | der Steinkohlen-Aktien-Gesellschaft Bockwa-Hohndorf Vereinigt Feld bei Lichtenstein.      | Hohndorf bei Lichtenstein.                 | 2,5 †) | 201  | 287  | 983  | 771  | 688  | 14356  | 9814  | 10,0 | 1161  | 06 | 22778  | 90 | 13664  | 34 | — | — | —    | —  | 432  | 05 |
| 2                         | des Steinkohlenbauvereins Concordia zu Ölsnitz im Erzgebirge.                             | Ölsnitz im Erzgeb.                         | 3 †)   | 291  | 295  | 413  | 404  | 389  | 8126   | 5628  | 14,5 | 23    | 49 | 10975  | 72 | 5487   | 88 | — | — | —    | —  | 202  | 99 |
| 3                         | der Gewerkschaft Deutschland zu Ölsnitz im Erzgebirge.                                    | Ölsnitz im Erzgeb.                         | 3,5 †) | 367  | 446  | 689  | 729  | 686  | 12012  | 8648  | 11,5 | 5755  | 62 | 21786  | 69 | 10893  | 33 | — | — | —    | —  | 318  | 85 |
| 4                         | des Gersdorfer Steinkohlenbauvereins.                                                     | Gersdorf.                                  | 2,5 †) | 104  | 75   | 690  | 430  | 376  | 7640   | 5331  | 8,0  | 2031  | 20 | 16150  | 40 | 8075   | 23 | — | — | —    | —  | 367  | 56 |
| 5                         | des Steinkohlenbauvereins Gottes Segen zu Lugau.                                          | Lugau.                                     | 1,8 †) | 127  | 112  | 712  | 276  | 250  | 6253   | 4101  | 5,9  | 303   | 97 | 10863  | 19 | 5431   | 75 | — | — | —    | —  | 200  | 31 |
| 6                         | des Steinkohlenbauvereins Hohndorf zu Hohndorf.                                           | Hohndorf.                                  | 2,5 †) | 183  | 182  | 672  | 835  | 704  | 9416   | 6211  | 9,8  | 510   | 35 | 15191  | 03 | 7595   | 57 | — | — | —    | —  | 326  | 03 |
| 7                         | des Steinkohlenbauvereins Kaisergrube zu Gersdorf.                                        | Gersdorf.                                  | 3,5 †) | 198  | 198  | 739  | 666  | 625  | 10614  | 7354  | 10,2 | 5279  | 07 | 24254  | 16 | 12127  | 10 | — | — | 400  | —  | 467  | 14 |
| 8                         | des Lugauer Steinkohlenbauvereins zu Lugau.                                               | Lugau.                                     | 2,5 †) | 157  | 106  | 876  | 632  | 581  | 10777  | 7296  | 8,4  | 2238  | 97 | 20139  | 49 | 10069  | 75 | — | — | 150  | —  | 280  | 08 |
| 9                         | des Lugau-Niederwürschitzer Steinkohlenbauvereins — jetzt Gewerkschaft Carl-schacht —**). | Lugau.                                     | 2 †)   | 48   | 66   | 289  | 163  | 128  | 2965   | 2154  | 7,5  | 821   | 77 | 4971   | 22 | 2277   | 87 | — | — | —    | —  | 57   | 85 |
| 10                        | der Ölsnitzer Bergbauergewerkschaft.                                                      | Werke der Ölsnitzer Bergbauergewerkschaft. | 3 †)   | 432  | 326  | 1000 | 914  | 804  | 14470  | 9904  | 11,0 | 591   | 76 | 24592  | 74 | 12296  | 37 | — | — | —    | —  | 433  | 84 |
| 11                        | des Berggebändes Gewerkschaft Rhenania zu Lugau.                                          | Lugau.                                     | 2,5 †) | 51   | 78   | 263  | 173  | 159  | 2890   | 1916  | 7,1  | 883   | 52 | 5854   | 85 | 2927   | 45 | — | — | —    | —  | 44   | 10 |
| 12                        | der Fürstlich Schönburgischen Steinkohlenwerke zu Ölsnitz.                                | Ölsnitz im Erzgeb.                         | 2,5 †) | 181  | 139  | 633  | 413  | 372  | 6272   | 4081  | 6,8  | 1477  | 21 | 12280  | 89 | 6140   | 47 | — | — | —    | —  | 182  | 36 |
| 13                        | der Aktiengesellschaft Steinkohlenwerk Vereinsglück zu Ölsnitz.                           | Ölsnitz im Erzgeb.                         | 3 †)   | 175  | 77   | 345  | 288  | 254  | 4175   | 2734  | 9,3  | 1132  | 33 | 8416   | 41 | 4208   | 22 | — | — | 1234 | 40 | 75   | 26 |
| Sa. 1                     |                                                                                           |                                            |        | 2515 | 2445 | 8304 | 6694 | 6016 | 109966 | 75162 | 9,1  | 22210 | 32 | 198250 | 69 | 101195 | 33 | — | — | 1784 | 40 | 3478 | 42 |

#### 2) Berginspektionsbezirk Dresden.

|       |                                                                                   |              |      |     |     |      |      |      |       |       |     |      |    |       |    |       |    |      |   |     |    |      |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|-----|------|----|-------|----|-------|----|------|---|-----|----|------|----|
| 14    | Knappschaftskasse bei den Freiherrlich von Burgk'er Steinkohlenwerken.            | Burgk.       | 1,5  | 89  | 84  | 1020 | 594  | 307  | 9527  | 6522  | 6,3 | 1391 | 57 | 13215 | 32 | 13215 | 32 | —    | — | —   | —  | 326  | 85 |
| 15    | Knappschafts-Krankenkasse des Hänichener Steinkohlenbauvereins.                   | Hänichen.    | 1,7  | 137 | 194 | 525  | 271  | 216  | 5596  | 4006  | 8,0 | 1350 | —  | 7077  | 61 | 3534  | 80 | 1600 | — | 706 | 30 | 154  | 21 |
| 16    | Knappschafts-Krankenkasse Zuckerode.**)                                           | Zuckerode.   | 1,45 | 125 | 131 | 1219 | 1338 | 657  | 17865 | 12032 | 9,9 | 785  | —  | 16314 | 09 | 16310 | 91 | —    | — | —   | —  | 729  | 75 |
| 17    | Knappschafts-Krankenkasse der vereinigten Werke von Potschappel und Zuckerode.**) | Potschappel. | 0,6  | 6   | 14  | 10   | 3    | 3    | 147   | 102   | 7,8 | 3    | 02 | 46    | 39 | 23    | 22 | 50   | — | 100 | —  | 32   | 86 |
| Sa. 2 |                                                                                   |              |      | 357 | 423 | 2774 | 2206 | 1183 | 33135 | 22662 | 8,1 | 3529 | 59 | 36653 | 41 | 33084 | 25 | 1650 | — | 806 | 30 | 1243 | 67 |

Anmerkungen: 1. Bei den mit \*\*) versehenen Kassen ist es statutarisch dem Vorstände überlassen, in besonderen Fällen auf länger als 13 Wochen Krankenunterstützung zu gewähren.  
2. Bei denjenigen Kassen, bei welchen die Mitgliederbeiträge nach dem wirklichen Arbeitsverdienste erhoben werden, ist der Prozentsatz mit einem †) versehen worden.

| Einnahmen.                                                                          |    |                     |        | Ausgaben.                 |    |                                     |    |                              |    |                                                             |    |                                |    |                                         |    |               |    |                                                                                              | Kassenbestand am Jahreschlusse. |                             | Bestand des Reservefonds (die Werth-) papiere nach Kurswerth). |                    | Schulden. |        | Laufende Nummer. | Anmerkung. |                                 |       |                                                                |        |           |   |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|--------|---------------------------|----|-------------------------------------|----|------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|----|--------------------------------|----|-----------------------------------------|----|---------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|--------|------------------|------------|---------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|--------|-----------|---|----|----|
| Leistungen                                                                          |    | Sonstige Einnahmen. | Summa. | Für ärztliche Behandlung. |    | Für Arznei und sonstige Heilmittel. |    | Krankengelder an Mitglieder. |    | Angehörige von in Krankenanstalten verpflegten Mitgliedern. |    | Unterstützung an Wöchnerinnen. |    | Verpflegungskosten an Krankenanstalten. |    | Sterbegelder. |    | Verläge für die Berufsgenossenschaft (§ 5 Absatz 8 und § 8 des Unfallversicherungsgesetzes). |                                 | Zuführung zum Reservefonds. |                                                                | Sonstige Ausgaben. |           | Summa. |                  |            | Kassenbestand am Jahreschlusse. |       | Bestand des Reservefonds (die Werth-) papiere nach Kurswerth). |        | Schulden. |   |    |    |
| b. der Berufsgenossenschaft (§ 5 Absatz 8 und § 8 des Unfallversicherungsgesetzes). |    |                     |        |                           |    | M                                   | ℔  | M                            | ℔  | M                                                           | ℔  | M                              | ℔  | M                                       | ℔  | M             | ℔  | M                                                                                            | ℔                               | M                           | ℔                                                              | M                  | ℔         | M      | ℔                | M          | ℔                               | M     | ℔                                                              | M      | ℔         | M | ℔  |    |
| 143                                                                                 | 05 | 2128                | —      | 40302                     | 40 | 5657                                | 62 | 6702                         | 93 | 14646                                                       | 85 | 51                             | 24 | 14                                      | 28 | 135           | 70 | 2324                                                                                         | —                               | 143                         | 05                                                             | 6204               | —         | 2380   | 45               | 38260      | 12                              | 2042  | 28                                                             | 59920  | 20        | — | —  | 1  |
| 412                                                                                 | 23 | 1751                | 34     | 18943                     | 65 | 3041                                | 02 | 3474                         | 35 | 8458                                                        | 46 | 143                            | 24 | —                                       | —  | 888           | 22 | 928                                                                                          | 04                              | 320                         | —                                                              | —                  | —         | 393    | 93               | 17647      | 26                              | 1296  | 39                                                             | 14875  | 40        | — | —  | 2  |
| 319                                                                                 | 99 | 1716                | 73     | 40791                     | 21 | 4892                                | 78 | 4827                         | 02 | 12321                                                       | 87 | 186                            | 39 | —                                       | —  | 1180          | 50 | 1597                                                                                         | 33                              | 269                         | 99                                                             | 7972               | 68        | 937    | 80               | 34186      | 36                              | 6604  | 85                                                             | 51120  | 64        | — | —  | 3  |
| 522                                                                                 | 11 | 1479                | 44     | 28625                     | 94 | 4723                                | 50 | 4403                         | 97 | 8865                                                        | 50 | 204                            | 95 | —                                       | —  | 369           | 30 | 1821                                                                                         | —                               | 522                         | 11                                                             | 4537               | 75        | 765    | 46               | 26213      | 54                              | 2412  | 40                                                             | 43537  | 55        | — | —  | 4  |
| 49                                                                                  | 33 | 2000                | 40     | 18848                     | 95 | 3491                                | —  | 2916                         | 74 | 6161                                                        | 51 | 15                             | 97 | —                                       | —  | 369           | 90 | 1815                                                                                         | 15                              | 49                          | 33                                                             | 2124               | 55        | 1134   | 18               | 18078      | 33                              | 770   | 62                                                             | 53152  | 12        | — | —  | 5  |
| 121                                                                                 | 22 | 2016                | 59     | 25760                     | 79 | 3917                                | 50 | 3083                         | 54 | 10403                                                       | 93 | 38                             | 49 | —                                       | —  | 225           | 30 | 947                                                                                          | —                               | 121                         | 22                                                             | 4543               | 90        | 915    | 30               | 25096      | 18                              | 664   | 61                                                             | 34632  | 40        | — | —  | 6  |
| 1006                                                                                | 52 | 1677                | 92     | 45211                     | 91 | 6266                                | 35 | 6163                         | 89 | 11950                                                       | 28 | 73                             | 17 | —                                       | —  | 663           | 10 | 1492                                                                                         | 94                              | 787                         | 06                                                             | 9774               | 94        | 879    | 20               | 38050      | 93                              | 7160  | 98                                                             | 58212  | 05        | — | —  | 7  |
| 62                                                                                  | 39 | 1115                | 95     | 34056                     | 63 | 5555                                | 45 | 5074                         | 75 | 11029                                                       | 70 | 110                            | 14 | —                                       | —  | 946           | 60 | 1089                                                                                         | 60                              | 62                          | 39                                                             | 6175               | 95        | 1522   | 65               | 32167      | 23                              | 1889  | 40                                                             | 36346  | 65        | — | —  | 8  |
| 251                                                                                 | 08 | 615                 | 13     | 8995                      | 62 | 1359                                | 46 | 913                          | 38 | 3120                                                        | 43 | —                              | —  | —                                       | —  | 188           | 50 | 299                                                                                          | 40                              | 124                         | 40                                                             | 22                 | 83        | 654    | 45               | 6682       | 85                              | 2312  | 67                                                             | 14642  | 55        | — | —  | 9  |
| 358                                                                                 | 67 | 3347                | 29     | 41620                     | 67 | 5902                                | 57 | 6959                         | 92 | 14810                                                       | 93 | 151                            | 91 | —                                       | —  | 1280          | 95 | 2046                                                                                         | —                               | 358                         | 67                                                             | 5775               | 25        | 1435   | 26               | 38721      | 46                              | 2899  | 21                                                             | 50886  | 50        | — | —  | 10 |
| —                                                                                   | —  | 836                 | 77     | 10546                     | 69 | 1434                                | 81 | 1294                         | 53 | 2640                                                        | 95 | —                              | —  | —                                       | —  | 212           | —  | 512                                                                                          | —                               | 7                           | —                                                              | 1484               | 50        | 751    | 05               | 8336       | 84                              | 2209  | 85                                                             | 19502  | 60        | — | —  | 11 |
| 117                                                                                 | 52 | 966                 | 68     | 21155                     | 13 | 3272                                | —  | 2719                         | 73 | 5929                                                        | 83 | 77                             | 49 | —                                       | —  | 325           | 65 | 1382                                                                                         | 79                              | 117                         | 52                                                             | 5845               | 43        | 878    | 15               | 20548      | 59                              | 606   | 54                                                             | 31001  | 02        | — | —  | 12 |
| 157                                                                                 | 15 | 2069                | 32     | 17283                     | 09 | 1839                                | 67 | 1764                         | 31 | 3931                                                        | 64 | 118                            | 46 | —                                       | —  | 375           | —  | 606                                                                                          | 78                              | 76                          | 91                                                             | 7532               | 49        | 473    | 65               | 16718      | 91                              | 564   | 18                                                             | 36360  | 68        | — | —  | 13 |
| 3521                                                                                | 86 | 21701               | 56     | 352142                    | 58 | 51353                               | 73 | 51190                        | 06 | 114271                                                      | 88 | 1171                           | 45 | 14                                      | 28 | 7160          | 72 | 17462                                                                                        | 03                              | 2959                        | 65                                                             | 61994              | 27        | 13121  | 53               | 320708     | 60                              | 31433 | 98                                                             | 504240 | 36        | — | —  | .  |
| 477                                                                                 | 27 | 1682                | 24     | 30308                     | 57 | 6005                                | 50 | 2838                         | 07 | 10199                                                       | 07 | 286                            | 15 | 15                                      | 00 | 2332          | 62 | 1146                                                                                         | 30                              | 477                         | 27                                                             | 2075               | —         | 1196   | 32               | 26571      | 90                              | 3736  | 67                                                             | 37712  | 55        | — | —  | 14 |
| 561                                                                                 | 57 | 3032                | 02     | 18016                     | 51 | 3076                                | 10 | 1325                         | 52 | 5456                                                        | 16 | 146                            | 25 | 25                                      | 50 | 1671          | 68 | 689                                                                                          | 80                              | 561                         | 57                                                             | 1327               | 90        | 3492   | 61               | 17773      | 09                              | 243   | 42                                                             | 30202  | —         | — | —  | 15 |
| 1367                                                                                | 60 | 1709                | 92     | 37217                     | 27 | 2616                                | —  | 6750                         | 59 | 21080                                                       | 43 | 14                             | 73 | —                                       | —  | 93            | 70 | 2337                                                                                         | 01                              | 1367                        | 60                                                             | 17                 | 07        | 607    | —                | 34884      | 13                              | 2333  | 14                                                             | 42903  | 79        | — | —  | 16 |
| —                                                                                   | —  | 60                  | 42     | 315                       | 91 | 67                                  | —  | 31                           | 20 | 137                                                         | 11 | —                              | —  | —                                       | —  | —             | —  | —                                                                                            | —                               | —                           | —                                                              | 35                 | 64        | 70     | 300              | 36         | 15                              | 55    | 1509                                                           | 13     | —         | — | 17 |    |
| 2406                                                                                | 44 | 6484                | 60     | 85858                     | 26 | 11764                               | 60 | 10945                        | 38 | 36872                                                       | 77 | 447                            | 13 | 41                                      | 10 | 4098          | —  | 4173                                                                                         | 11                              | 2406                        | 44                                                             | 3420               | 32        | 5360   | 63               | 79529      | 48                              | 6328  | 78                                                             | 112327 | 47        | — | —  | .  |

Am Jahreschlusse mit Nr. 3 vereinigt.

| Laufende Nummer. | Name der Kasse. | Sitz der Kasse. | Prozentbeihilfe<br>des Mitgliederbeitrags<br>zum Lohn.<br>% | Mitglieder-                            |                                        | Zahl<br>der<br>Mit-<br>glieder<br>am<br>Schlusse<br>des<br>Jahres. | Zahl<br>der<br>Erkrankungsfälle |                                                                | Zahl<br>der<br>Krankheitstage |                                                                | Durchschnittliche Zahl<br>der bezahlten Krankheitstage<br>auf ein Mitglied. | Ein-                                   |                                                               |   |                      |   |                                        |         |   |   |   |
|------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---|----------------------|---|----------------------------------------|---------|---|---|---|
|                  |                 |                 |                                                             | Zu-<br>gang<br>im Laufe<br>des Jahres. | Ab-<br>gang<br>im Laufe<br>des Jahres. |                                                                    | über-<br>haupt.                 | in<br>welchen<br>Kranken-<br>lohn<br>gezahlt<br>worden<br>ist. | über-<br>haupt.               | auf<br>welche<br>Kranken-<br>lohn<br>bezahlt<br>worden<br>ist. |                                                                             | Kassen-<br>bestand<br>vom<br>Vorjahre. | Mitglieder-<br>(einschließ-<br>lich<br>Urlaubs-)<br>Beiträge. |   | Werks-<br>Vorschüsse |   | Rücknahme<br>vom<br>Reserve-<br>fonds. | Ersatz- |   |   |   |
|                  |                 |                 |                                                             |                                        |                                        |                                                                    |                                 |                                                                |                               |                                                                |                                                                             |                                        | A                                                             | B | A                    | B |                                        | A       | B | A | B |

## 3) Berginspektionsbezirk Zwickau.

|    |                                                                                                              |               |     |      |      |       |       |       |        |        |      |       |    |        |    |        |    |      |   |       |    |      |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|------|------|-------|-------|-------|--------|--------|------|-------|----|--------|----|--------|----|------|---|-------|----|------|----|
| 18 | Knappschaftskrankenkasse<br>bei den von Arnim'schen Steinkohlenwerken<br>zu Planitz.**)                      | Planitz.      | 1,1 | 53   | 39   | 693   | 347   | 347   | 8743   | 6389   | 9,3  | 14    | 85 | 8491   | 75 | 8491   | 75 | —    | — | 700   | —  | 182  | 50 |
| 19 | bei dem Steinkohlenwerke Altgemeinde<br>Bockwa.**)                                                           | Bockwa.       | 2   | 42   | 32   | 324   | 228   | 119   | 4320   | 3122   | 9,8  | 20    | 43 | 6539   | 43 | 3269   | 74 | —    | — | —     | —  | 170  | 22 |
| 20 | bei der Wasserhaltungsgesellschaft in<br>Bockwa.**)                                                          | Bockwa.       | 1   | —    | —    | 15    | 7     | 7     | 190    | 135    | 9,0  | 105   | 72 | 154    | 86 | 77     | 46 | —    | — | —     | —  | —    | —  |
| 21 | bei den Werken des Erzgebirgischen Stein-<br>kohlenaktienvereins.**)                                         | Schedewitz.   | 1,5 | 196  | 241  | 1595  | 808   | 699   | 15291  | 10564  | 6,5  | 2055  | 10 | 20653  | 16 | 10326  | 58 | —    | — | —     | —  | 377  | 15 |
| 22 | des Steinkohlenwerkes Karl G. Falck.**)                                                                      | Bockwa.       | 1,5 | 43   | 23   | 224   | 141   | 122   | 2427   | 1697   | 8,5  | 6     | 34 | 2963   | 92 | 1481   | 96 | 800  | — | 972   | —  | 86   | 28 |
| 23 | beim Steinkohlenwerke von D. Herrschel's<br>Erben.**)                                                        | Oberhohndorf. | 1,5 | 12   | 13   | 162   | 109   | 102   | 1835   | 1266   | 7,8  | 581   | 42 | 2208   | 76 | 1104   | 41 | —    | — | —     | —  | 43   | 76 |
| 24 | beim Steinkohlenwerke C. G. Kästner.**)                                                                      | Bockwa.       | 1   | 33   | 26   | 170   | 105   | 105   | 1981   | 1399   | 8,4  | 446   | 72 | 1503   | 74 | 751    | 89 | —    | — | 971   | 30 | 85   | 10 |
| 25 | bei den Steinkohlenwerken Florentin Kästner<br>& Co. in Reinsdorf und Friedrich Ebert<br>in Oberhohndorf.**) | Reinsdorf.    | 1,5 | 115  | 111  | 236   | 145   | 132   | 2599   | 1790   | 8,0  | 241   | 10 | 2782   | 09 | 1391   | 08 | 200  | — | 4821  | 69 | 89   | 23 |
| 26 | bei dem Steinkohlenwerke Gewerkschaft<br>Morgenstern.**)                                                     | Reinsdorf.    | 1,3 | 205  | 129  | 903   | 514   | 481   | 8831   | 6029   | 7,1  | 789   | 91 | 10502  | 77 | 5251   | 47 | —    | — | 1061  | —  | 248  | 64 |
| 27 | bei dem Steinkohlenwerke Oberhohndorf.**)                                                                    | Oberhohndorf. | 2   | 92   | 93   | 226   | 180   | 171   | 4172   | 2894   | 13,2 | 419   | 89 | 3648   | 77 | 1824   | 45 | —    | — | 1500  | —  | 98   | 08 |
| 28 | bei dem Oberhohndorfer Forst-Steinkohlen-<br>bauverein.**)                                                   | Oberhohndorf. | 1,5 | 32   | 38   | 263   | 216   | 190   | 3455   | 2208   | 8,4  | 164   | 69 | 3496   | 94 | 1748   | 49 | 900  | — | 1000  | —  | 183  | 20 |
| 29 | des Oberhohndorfer Schader-Steinkohlen-<br>bauvereins.**)                                                    | Oberhohndorf. | 2   | 223  | 180  | 562   | 453   | 434   | 8234   | 5820   | 10,9 | 1638  | 38 | 9971   | 66 | 4985   | 81 | —    | — | —     | —  | 347  | 94 |
| 30 | bei den Werken des Zwickauer Steinkohlen-<br>bauvereins.**)                                                  | Zwickau.      | 1,8 | 151  | 162  | 914   | 627   | 572   | 11807  | 8177   | 8,9  | 21    | 94 | 13879  | 95 | 6939   | 97 | —    | — | 2130  | —  | 452  | 14 |
| 31 | des Zwickauer Brückenberg-Steinkohlen-<br>bauvereins.**)                                                     | Zwickau.      | 2   | 691  | 665  | 1930  | 1362  | 1228  | 22281  | 14595  | 7,8  | —     | —  | 30461  | 06 | 15230  | 54 | —    | — | —     | —  | 534  | 93 |
| 32 | bei den Werken des Aktienvereins der<br>Zwickauer Bürgergewerkschaft.**)                                     | Zwickau.      | 1,5 | 217  | 244  | 1367  | 590   | 557   | 11717  | 8320   | 6,0  | 1937  | 21 | 16948  | 38 | 8474   | 19 | —    | — | —     | —  | 175  | 34 |
| 33 | bei den Werken des Zwickau-Oberhohndorfer<br>Steinkohlenbauvereins.**)                                       | Oberhohndorf. | 1,2 | 459  | 354  | 2120  | 1088  | 959   | 18099  | 11942  | 5,9  | 2412  | 27 | 19669  | 15 | 9797   | 08 | 6000 | — | —     | —  | 391  | 17 |
|    | Sa. 3                                                                                                        | .             | .   | 2564 | 2350 | 11704 | 6920  | 6225  | 125982 | 86345  | 7,4  | 10855 | 97 | 153876 | 39 | 81146  | 87 | 7900 | — | 13155 | 99 | 3465 | 68 |
|    | Sa. 2                                                                                                        | .             | .   | 357  | 423  | 2774  | 2206  | 1183  | 33135  | 22662  | 8,1  | 3529  | 59 | 36653  | 41 | 33084  | 25 | 1650 | — | 806   | 30 | 1243 | 67 |
|    | Sa. 1                                                                                                        | .             | .   | 2515 | 2445 | 8304  | 6894  | 6016  | 109966 | 75162  | 9,1  | 22210 | 32 | 198250 | 69 | 101195 | 33 | —    | — | 1784  | 40 | 3478 | 42 |
|    | Sa. A                                                                                                        | .             | .   | 5436 | 5218 | 22782 | 15820 | 13424 | 269083 | 184159 | 8,1  | 36595 | 88 | 389790 | 49 | 215426 | 45 | 9550 | — | 15746 | 69 | 8187 | 77 |



| nahmen.                                                                             |    |                    |        | Ausgaben.                 |                                     |                  |    |       |    |                                |                                         |               |                                                                                              |                              |                    |        |                                   | Kassenbestand am Jahres-schlusse.                               |           | Bestand des Reserve-fonds (die Werth-) papiere nach Kurswerth). |            | Schulden. |    | Laufende Nummer. | Anmerkung. |        |    |       |    |         |    |      |   |    |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|--------|---------------------------|-------------------------------------|------------------|----|-------|----|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|--------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|------------|-----------|----|------------------|------------|--------|----|-------|----|---------|----|------|---|----|---|
| leistungen                                                                          |    | Sonatige Einnahmen | Summa. | Für ärztliche Behandlung. | Für Arznei und sonstige Heilmittel. | Krankengelder an |    |       |    | Unterstützung an Wöchnerinnen. | Verpflegungskosten an Krankenanstalten. | Sterbegelder. | Verläge für die Berufsgenossenschaft (§ 5 Absatz 3 und § 8 des Unfallversicherungsgesetzes). | Zuführung zum Reserve-fonds. | Sonstige Ausgaben. | Summa. | Kassenbestand am Jahres-schlusse. | Bestand des Reserve-fonds (die Werth-) papiere nach Kurswerth). | Schulden. | Laufende Nummer.                                                | Anmerkung. |           |    |                  |            |        |    |       |    |         |    |      |   |    |   |
| b. der Berufsgenossenschaft (§ 5 Absatz 3 und § 8 des Unfallversicherungsgesetzes). |    |                    |        |                           |                                     | M                | h  | M     | h  |                                |                                         |               |                                                                                              |                              |                    |        |                                   |                                                                 |           |                                                                 |            | M         | h  | M                | h          | M      | h  | M     | h  | M       | h  | M    | h | M  | h |
| 843                                                                                 | 03 | 4337               | 11     | 23060                     | 99                                  | 3455             | —  | 2533  | 35 | 11586                          | 64                                      | 178           | —                                                                                            | —                            | —                  | 715    | 60                                | 881                                                             | 20        | 843                                                             | 03         | 2452      | —  | 373              | 57         | 23018  | 39 | 42    | 60 | 28828   | —  | —    | — | 18 |   |
| 226                                                                                 | 17 | 443                | —      | 10668                     | 99                                  | 1091             | 80 | 1122  | 09 | 5481                           | 94                                      | 211           | 85                                                                                           | —                            | —                  | 385    | 60                                | 474                                                             | 66        | 21                                                              | 32         | 5         | —  | 696              | 50         | 9490   | 76 | 1178  | 23 | 8312    | —  | —    | — | 19 |   |
| —                                                                                   | —  | 133                | 82     | 471                       | 86                                  | 63               | 89 | 47    | 50 | 199                            | 50                                      | 18            | 38                                                                                           | —                            | —                  | 40     | 20                                | —                                                               | —         | —                                                               | —          | 45        | 82 | 55               | 25         | 470    | 54 | 1     | 32 | 4456    | 74 | —    | — | 20 |   |
| 382                                                                                 | 13 | 1709               | 56     | 95503                     | 68                                  | 6350             | 09 | 4370  | 64 | 15337                          | 36                                      | 382           | 09                                                                                           | 26                           | 25                 | 1161   | 30                                | 3536                                                            | 20        | 382                                                             | 13         | 1         | —  | 2283             | 35         | 33830  | 41 | 1673  | 27 | 47897   | —  | —    | — | 21 |   |
| 234                                                                                 | 38 | 348                | 15     | 6893                      | 03                                  | 698              | 43 | 815   | 33 | 2744                           | 58                                      | 54            | 25                                                                                           | —                            | —                  | 123    | 20                                | 925                                                             | —         | 15                                                              | 25         | —         | —  | 1051             | 56         | 6427   | 60 | 465   | 43 | 9741    | —  | —    | — | 22 |   |
| 133                                                                                 | 95 | 380                | 62     | 4452                      | 92                                  | 606              | 75 | 642   | 58 | 1997                           | 26                                      | —             | —                                                                                            | —                            | —                  | —      | —                                 | 356                                                             | 63        | 73                                                              | 32         | 513       | —  | 184              | 35         | 4373   | 89 | 79    | 03 | 9973    | —  | —    | — | 23 |   |
| —                                                                                   | —  | 312                | 57     | 4071                      | 32                                  | 557              | 55 | 710   | 61 | 2294                           | 45                                      | —             | —                                                                                            | —                            | —                  | —      | —                                 | 278                                                             | 40        | —                                                               | —          | 2         | —  | 222              | 70         | 4065   | 71 | 5     | 61 | 7213    | 85 | —    | — | 24 |   |
| —                                                                                   | —  | 633                | 82     | 10159                     | 01                                  | 766              | 87 | 445   | —  | 2011                           | 80                                      | 172           | 08                                                                                           | —                            | —                  | 539    | 45                                | 368                                                             | 40        | 3                                                               | 61         | 5635      | 74 | 195              | 55         | 10138  | 50 | 20    | 51 | 14780   | 71 | 200  | — | 25 |   |
| 46                                                                                  | 70 | 2003               | 24     | 19903                     | 73                                  | 3003             | 22 | 2144  | 68 | 9380                           | 89                                      | 224           | 75                                                                                           | 42                           | 75                 | 858    | 50                                | 1760                                                            | 07        | 46                                                              | 70         | —         | —  | 371              | 80         | 17833  | 36 | 2070  | 37 | 45702   | —  | —    | — | 26 |   |
| —                                                                                   | —  | 372                | 14     | 7863                      | 33                                  | 696              | 51 | 940   | 35 | 4387                           | 43                                      | —             | —                                                                                            | —                            | —                  | 229    | 55                                | 358                                                             | 80        | —                                                               | —          | —         | —  | 312              | 80         | 6925   | 44 | 997   | 89 | 9825    | —  | —    | — | 27 |   |
| 1                                                                                   | 50 | 417                | —      | 7911                      | 82                                  | 889              | 61 | 1155  | 68 | 3675                           | 50                                      | 18            | 80                                                                                           | 34                           | 50                 | 136    | —                                 | 533                                                             | 60        | 1                                                               | 50         | 1         | —  | 1253             | 76         | 7699   | 95 | 211   | 87 | 10257   | 10 | —    | — | 28 |   |
| 169                                                                                 | 11 | 687                | 43     | 17800                     | 33                                  | 1401             | 61 | 2030  | 55 | 9346                           | 83                                      | —             | —                                                                                            | 15                           | 60                 | 863    | 55                                | 1340                                                            | 20        | 190                                                             | 45         | —         | —  | 874              | 20         | 16062  | 99 | 1737  | 34 | 14574   | —  | —    | — | 29 |   |
| 158                                                                                 | 99 | 2123               | 20     | 25706                     | 19                                  | 4378             | 25 | 2577  | 06 | 12235                          | 73                                      | 228           | 67                                                                                           | —                            | —                  | 859    | 60                                | 2172                                                            | 80        | 158                                                             | 99         | —         | —  | 2136             | 58         | 24747  | 68 | 958   | 51 | 54002   | —  | —    | — | 30 |   |
| 375                                                                                 | 52 | 2875               | 12     | 49477                     | 17                                  | 9188             | 58 | 7285  | 45 | 18645                          | 73                                      | 853           | 19                                                                                           | 18                           | —                  | 5003   | 80                                | 3678                                                            | 40        | 375                                                             | 52         | —         | —  | 4394             | 57         | 49443  | 24 | 33    | 93 | 60130   | 15 | —    | — | 31 |   |
| 847                                                                                 | 84 | 1782               | 45     | 30165                     | 41                                  | 5702             | 75 | 3616  | 76 | 11395                          | 15                                      | 287           | 22                                                                                           | —                            | —                  | 1480   | 25                                | 2283                                                            | 40        | 847                                                             | 84         | 20        | 90 | 1757             | 28         | 27391  | 55 | 2773  | 86 | 47916   | 50 | —    | — | 32 |   |
| 469                                                                                 | 90 | 3574               | —      | 42313                     | 57                                  | 7187             | 80 | 5886  | 57 | 15251                          | 19                                      | 687           | 89                                                                                           | 94                           | 50                 | 3493   | 36                                | 3775                                                            | 40        | 396                                                             | 58         | —         | —  | 3200             | 08         | 39973  | 37 | 2340  | 20 | 88371   | 35 | 6000 | — | 33 |   |
| 3889                                                                                | 22 | 22133              | 23     | 296423                    | 35                                  | 46038            | 71 | 36324 | 20 | 125971                         | 98                                      | 3317          | 17                                                                                           | 231                          | 60                 | 15889  | 96                                | 22723                                                           | 16        | 3356                                                            | 24         | 8676      | 46 | 19363            | 90         | 281893 | 38 | 14529 | 97 | 461980  | 40 | 6200 | — | —  |   |
| 2406                                                                                | 44 | 6484               | 60     | 85858                     | 26                                  | 11764            | 60 | 10945 | 38 | 36872                          | 77                                      | 447           | 13                                                                                           | 41                           | 10                 | 4098   | —                                 | 4173                                                            | 11        | 2406                                                            | 44         | 3430      | 32 | 5360             | 63         | 79529  | 48 | 6328  | 78 | 112327  | 47 | —    | — | —  |   |
| 3521                                                                                | 86 | 21701              | 56     | 352142                    | 58                                  | 51353            | 73 | 51199 | 06 | 114271                         | 88                                      | 1171          | 45                                                                                           | 14                           | 28                 | 7160   | 72                                | 17462                                                           | 03        | 2959                                                            | 65         | 61994     | 27 | 13121            | 53         | 320708 | 60 | 31433 | 98 | 504240  | 36 | —    | — | —  |   |
| 9817                                                                                | 52 | 50319              | 39     | 734424                    | 19                                  | 109157           | 04 | 98468 | 64 | 277116                         | 63                                      | 4935          | 75                                                                                           | 286                          | 98                 | 27148  | 68                                | 44358                                                           | 30        | 8722                                                            | 33         | 74091     | 05 | 37846            | 06         | 682131 | 46 | 52292 | 73 | 1078548 | 23 | 6200 | — | —  |   |

| Laufende Nummer. | Name der Kasse. | Sitz der Kasse. | Procentverhältniß<br>des Mitgliederbeitrags<br>zum Lohn. | Mitglieder-<br>Zu-   Ab-<br>gang<br>im Laufe<br>des Jahres. | Zahl<br>der<br>Mit-<br>glieder<br>am<br>Schlusse<br>des<br>Jahres. | Zahl<br>der<br>Erkrankungsfälle |                                                                | Zahl<br>der<br>Krankheitstage |                                                                | Durchschnittliche Zahl<br>der bezahlten Krankheitstage<br>auf ein Mitglied. | Ein-                                   |   |                                                               |   |                                                    |   |                                        |   |                                                                                                                                        |   |
|------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|---|----------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                  |                 |                 |                                                          |                                                             |                                                                    | über-<br>haupt.                 | in<br>welchen<br>Kranken-<br>lohn<br>gezahlt<br>worden<br>ist. | über-<br>haupt.               | auf<br>welche<br>Kranken-<br>lohn<br>bezahlt<br>worden<br>ist. |                                                                             | Kassen-<br>bestand<br>vom<br>Vorjahre. |   | Mitglieder-<br>(einschließ-<br>lich<br>Urlaubs-)<br>Beiträge. |   | Werks-<br>Vorschüsse<br>der<br>Werks-<br>besitzer. |   | Rücknahme<br>vom<br>Reserve-<br>fonds. |   | Ersatz-<br>a.<br>der Werks-<br>besitzer für die<br>Krankengeld-<br>erhöhung bei<br>Unfällen<br>(§ 6 Absatz 3 des<br>Unfallverm.-Ges.). |   |
|                  |                 |                 |                                                          |                                                             |                                                                    |                                 |                                                                |                               |                                                                |                                                                             | M                                      | ß | M                                                             | ß | M                                                  | ß | M                                      | ß | M                                                                                                                                      | ß |

## B. Braunkohlenbergbau.

### 1) Berginspektionsbezirk Chemnitz.

|      |                                                                                                                                |               |      |      |      |      |     |     |       |       |      |      |    |       |    |       |    |   |   |      |   |   |    |     |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|------|------|------|-----|-----|-------|-------|------|------|----|-------|----|-------|----|---|---|------|---|---|----|-----|----|
| 34   | Gemeinschaftliche Knappschaftskrankenkasse zu Altmittweida.                                                                    | Altmittweida. | 1,25 | 16   | 12   | 22   | 2   | 2   | 109   | 88    | 4,4  | 16   | 75 | 106   | 45 | 106   | 45 | — | — | 50   | — | — | —  | —   |    |
| 35   | Knappschaftskrankenkasse für Borna und Umgegend.                                                                               | Borna.        | 2    | 726  | 652  | 659  | 408 | 286 | 5371  | 4018  | 6,3  | —    | —  | 8786  | 80 | 4393  | 76 | — | — | —    | — | — | 33 | 05  |    |
| 36   | zu Brösen.**)                                                                                                                  | Brösen.       | 2    | 199  | 158  | 262  | 80  | 62  | 1674  | 1154  | 5,1  | 73   | 26 | 3235  | 64 | 1602  | 87 | — | — | —    | — | — | 43 | 48  |    |
| 37   | Gemeinschaftliche Knappschaftskrankenkasse Einigung zu Lausigk, Thierbaum, Mark Köllsdorf, Heinersdorf und Mark Wüstungsstein. | Heinersdorf.  | 2    | 118  | 120  | 119  | 37  | 36  | 1011  | 791   | 6,1  | 80   | 24 | 1042  | 56 | 521   | 28 | — | — | —    | — | — | —  | 15  | 30 |
| 38   | Knappschaftskrankenkasse des Braunkohlenwerkes „Gottes Segen“ von C. W. Wießner zu Beiersdorf.                                 | Beiersdorf.   | 2,5  | 131  | 138  | 119  | 31  | 31  | 764   | 549   | 4,4  | 122  | 07 | 1671  | 22 | 835   | 61 | — | — | —    | — | — | —  | 52  | 20 |
| 39   | beim Königlichen Braunkohlenwerke zu Kaditzsch.                                                                                | Kaditzsch.    | 1,2  | 3    | 9    | 49   | 24  | 18  | 202   | 148   | 2,3  | 6    | 02 | 433   | 94 | 433   | 94 | — | — | 150  | — | — | —  | —   | —  |
| 40   | der Grube Mansfeld (jetzt Leipziger Braunkohlenwerke).                                                                         | Kulkwitz.     | 1,5  | 214  | 203  | 177  | 103 | 88  | 1650  | 1078  | 6,7  | 38   | 10 | 1577  | 36 | 788   | 68 | — | — | 350  | — | — | —  | 56  | 72 |
| 41   | für Skoplau und Umgegend.                                                                                                      | Seidewitz.    | 2,4  | 81   | 89   | 148  | 54  | 50  | 1289  | 963   | 6,4  | 648  | 28 | 2385  | 86 | 1192  | 93 | — | — | —    | — | — | —  | —   | —  |
| 42   | zu Zeititz und Umgegend.**)                                                                                                    | Zeititz.      | 2    | 111  | 141  | 143  | 86  | 86  | 1799  | 1528  | 10,1 | 174  | 10 | 2217  | 01 | 1108  | 86 | — | — | 1200 | — | — | —  | 93  | 06 |
| 43   | für Zwenkau und Umgegend.**)                                                                                                   | Zwenkau.      | 2    | 55   | 73   | 67   | 56  | 45  | 678   | 434   | 6,2  | 527  | 13 | 832   | 28 | 416   | 19 | — | — | —    | — | — | —  | —   | —  |
| Sa 1 |                                                                                                                                |               |      | 1854 | 1595 | 1765 | 881 | 704 | 14547 | 10751 | 6,3  | 1685 | 95 | 22289 | 12 | 11400 | 57 | — | — | 1810 | — | — | —  | 293 | 81 |

### 2) Berginspektionsbezirk Dresden.

|              |                                                                        |                               |       |     |     |     |     |     |      |      |      |     |    |      |    |      |    |    |    |      |    |   |   |    |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|----|------|----|------|----|----|----|------|----|---|---|----|----|
| 44           | Knappschaftskrankenkasse Glückauf zu Zittau.                           | Zittau.                       | 2,5   | 142 | 136 | 133 | 84  | 67  | 1167 | 844  | 6,3  | 24  | 43 | 1796 | 80 | 898  | 50 | —  | —  | —    | —  | — | — | —  | —  |
| 45           | des Braunkohlenwerkes Zeche „Graf Lippe“.                              | Kleinsaubernitz.              | 1,6f) | 12  | 3   | 31  | 13  | 13  | 343  | 270  | 11,3 | —   | —  | 150  | 56 | 112  | 82 | 29 | 16 | 400  | —  | — | — | —  | —  |
| 46           | des Braunkohlenwerkes zur Hoffnung Gottes.                             | Berzdorf<br>auf dem Eigen.    | 1,5   | 8   | 19  | 45  | 25  | 25  | 573  | 438  | 7,3  | 203 | 29 | 577  | 50 | 288  | 75 | —  | —  | 100  | —  | — | — | 16 | 20 |
| 47           | des Berggebäudes Johanneszeche zu Oppelsdorf.                          | Oppelsdorf.                   | 1,2   | —   | 8   | —   | —   | —   | —    | —    | —    | 262 | 50 | 1    | 50 | —    | 75 | —  | —  | 691  | 95 | — | — | —  | —  |
| 48           | Merka-Quatitzer Knappschaftskrankenkasse.**)                           | Margarethenhütte bei Quatitz. | 3     | 37  | 39  | 78  | 25  | 25  | 787  | 605  | 7,5  | 51  | 99 | 929  | 21 | 464  | 64 | —  | —  | —    | —  | — | — | 10 | 58 |
| 49           | Knappschaftskrankenkasse der Skaskaer Kohlenwerke und Brikettfabriken. | Skaska.                       | 2     | 3   | 2   | 5   | 1   | 1   | 10   | 7    | 1,4  | 98  | 27 | 75   | 26 | 37   | 63 | —  | —  | —    | —  | — | — | —  | —  |
| 50           | zu Schmeckwitz.                                                        | Schmeckwitz.                  | 2,4   | 24  | 25  | 8   | 3   | 1   | 10   | 7    | 0,5  | 28  | 58 | 130  | 72 | 65   | 36 | —  | —  | —    | —  | — | — | —  | —  |
| Seitenbetrag |                                                                        |                               |       | 226 | 232 | 300 | 151 | 132 | 2890 | 2161 |      | 669 | 06 | 3661 | 55 | 1868 | 45 | 29 | 16 | 1191 | 95 | — | — | 26 | 78 |

| Einnahmen.                                                                          |    |                     |        | Ausgaben.                 |                                     |                  |    |      |    |                                |                                         |               |                                                                                              |                             |    |                    |        | Kassenbestand am Jahreschlusse. |    | Bestand des Reservefonds (die Werth-) papiere nach Kurswerth). |    | Schulden. |    | Laufende Nummer. | Anmerkung. |       |    |      |    |       |    |    |    |    |   |    |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|--------|---------------------------|-------------------------------------|------------------|----|------|----|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----|--------------------|--------|---------------------------------|----|----------------------------------------------------------------|----|-----------|----|------------------|------------|-------|----|------|----|-------|----|----|----|----|---|----|---------------------------|
| Leistungen                                                                          |    | Sonstige Einnahmen. | Summa. | Für ärztliche Behandlung. | Für Arznei und sonstige Heilmittel. | Krankengelder an |    |      |    | Unterstützung an Wöchnerinnen. | Verpflegungskosten an Krankenanstalten. | Sterbegelder. | Verläge für die Berufsgenossenschaft (§ 5 Absatz 3 und § 8 des Unfallversicherungsgesetzes). | Zuführung zum Reservefonds. |    | Sonstige Ausgaben. | Summa. |                                 |    |                                                                |    |           |    |                  |            |       |    |      |    |       |    |    |    |    |   |    |                           |
| b. der Berufsgenossenschaft (§ 5 Absatz 3 und § 8 des Unfallversicherungsgesetzes). |    |                     |        |                           |                                     | M                | h  | M    | h  |                                |                                         |               |                                                                                              | M                           | h  |                    |        |                                 |    |                                                                |    | M         | h  |                  |            | M     | h  | M    | h  | M     | h  | M  | h  | M  | h | M  | h                         |
| —                                                                                   | —  | 28                  | 16     | 307                       | 81                                  | 63               | 55 | 9    | 08 | 79                             | 20                                      | —             | —                                                                                            | —                           | —  | 74                 | 74     | 65                              | 90 | 292                                                            | 47 | 15        | 34 | 805              | 50         | —     | —  | 34   |    |       |    |    |    |    |   |    |                           |
| 46                                                                                  | —  | 2217                | 99     | 15477                     | 00                                  | 2887             | 88 | 2474 | 96 | 3871                           | 90                                      | 13            | 07                                                                                           | 33                          | —  | 288                | 85     | 719                             | 20 | 46                                                             | —  | 4509      | 72 | 633              | 02         | 15477 | 60 | —    | —  | 18440 | 54 | —  | —  | 35 |   |    |                           |
| 68                                                                                  | 05 | 255                 | 66     | 5279                      | 56                                  | 1302             | 05 | 576  | 30 | 1281                           | 65                                      | 25            | 36                                                                                           | —                           | —  | 141                | —      | 205                             | 68 | 59                                                             | 60 | 40        | 44 | 456              | 32         | 4089  | —  | 1190 | 56 | 4920  | 24 | —  | —  | 36 |   |    |                           |
| 34                                                                                  | 40 | 128                 | 12     | 1821                      | 90                                  | 393              | 90 | 216  | 50 | 599                            | 75                                      | 11            | 47                                                                                           | —                           | —  | 164                | 37     | 34                              | —  | 34                                                             | 40 | 159       | 93 | 147              | 26         | 1761  | 58 | 80   | 32 | 1946  | 01 | —  | —  | 37 |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | 103                 | 08     | 2784                      | 18                                  | 1618             | 40 | 323  | 27 | 572                            | 95                                      | —             | —                                                                                            | 12                          | —  | —                  | —      | 56                              | —  | —                                                              | —  | 79        | 02 | 35               | 17         | 2696  | 81 | 87   | 37 | 2692  | 44 | —  | —  | 38 |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | 99                  | 73     | 1123                      | 63                                  | 256              | 55 | 69   | 55 | 159                            | 60                                      | —             | —                                                                                            | —                           | —  | —                  | —      | 110                             | —  | —                                                              | —  | 399       | 73 | 101              | —          | 1096  | 43 | 27   | 20 | 3436  | 40 | —  | —  | 39 |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | 369                 | 29     | 3180                      | 15                                  | 827              | 08 | 656  | 43 | 1082                           | 50                                      | 34            | 20                                                                                           | —                           | —  | 180                | —      | 144                             | —  | —                                                              | —  | 116       | 14 | 115              | 92         | 3156  | 27 | 23   | 88 | 6634  | 64 | —  | —  | 40 |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | —                   | —      | 4227                      | 07                                  | 556              | 98 | 341  | 61 | 963                            | 25                                      | —             | —                                                                                            | 12                          | —  | —                  | —      | 235                             | 40 | —                                                              | —  | 1350      | —  | 322              | 75         | 3781  | 99 | 445  | 08 | 3956  | 27 | —  | —  | 41 |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | 67                  | 21     | 4920                      | 24                                  | 1304             | —  | 508  | 48 | 1707                           | 71                                      | 197           | 82                                                                                           | 11                          | 34 | 369                | 15     | 129                             | 84 | —                                                              | —  | 59        | 54 | 545              | 15         | 4832  | 03 | 88   | 21 | 907   | 60 | —  | —  | 42 |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | 101                 | 11     | 1876                      | 71                                  | 342              | 75 | 202  | 80 | 614                            | 05                                      | 21            | —                                                                                            | 8                           | 50 | 42                 | 15     | 108                             | —  | —                                                              | —  | 97        | 11 | 171              | 85         | 1608  | 21 | 268  | 50 | 2901  | 75 | —  | —  | 43 |   |    |                           |
| 149                                                                                 | 05 | 9370                | 35     | 40998                     | 85                                  | 9553             | 74 | 5378 | 98 | 10932                          | 56                                      | 302           | 92                                                                                           | 76                          | 84 | 1185               | 52     | 1742                            | 12 | 140                                                            | —  | 6885      | 37 | 2594             | 34         | 38792 | 39 | 2206 | 46 | 46641 | 39 | —  | —  |    |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | 217                 | 05     | 2936                      | 78                                  | 843              | 20 | 369  | 46 | 835                            | —                                       | 2             | 50                                                                                           | —                           | —  | 16                 | 50     | 204                             | —  | —                                                              | —  | 294       | 17 | 210              | 33         | 2775  | 16 | 161  | 62 | 3434  | 32 | —  | —  | 44 |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | 52                  | 50     | 745                       | 04                                  | 240              | —  | 85   | 35 | 196                            | 20                                      | —             | —                                                                                            | 26                          | 50 | 16                 | —      | 58                              | —  | —                                                              | —  | 52        | 50 | 70               | 49         | 745   | 04 | —    | —  | 1444  | 38 | 29 | 16 | 45 |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | 83                  | 11     | 1268                      | 85                                  | 240              | —  | 167  | 35 | 310                            | 90                                      | —             | —                                                                                            | —                           | —  | —                  | —      | 15                              | 60 | —                                                              | —  | 427       | 74 | 16               | —          | 1177  | 59 | 91   | 26 | 2644  | 01 | —  | —  | 46 |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | 16                  | 32     | 973                       | 02                                  | —                | —  | —    | —  | —                              | —                                       | —             | —                                                                                            | —                           | —  | —                  | —      | —                               | —  | —                                                              | —  | 11        | 90 | 961              | 12         | 973   | 02 | —    | —  | —     | —  | —  | —  | —  | — | 47 | aufgelöst im August 1892. |
| —                                                                                   | —  | 70                  | 63     | 1527                      | 05                                  | 343              | 20 | 191  | 27 | 420                            | 93                                      | —             | —                                                                                            | 54                          | —  | —                  | —      | 96                              | —  | —                                                              | —  | 61        | 24 | 228              | 12         | 1394  | 76 | 132  | 29 | 1063  | 36 | —  | —  | 48 |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | 297                 | 99     | 509                       | 15                                  | —                | —  | 10   | 74 | 8                              | 06                                      | —             | —                                                                                            | —                           | —  | —                  | —      | —                               | —  | —                                                              | —  | 86        | 19 | 184              | 95         | 289   | 93 | 219  | 22 | 8841  | 01 | —  | —  | 49 |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | 11                  | 51     | 236                       | 17                                  | 6                | —  | 10   | 20 | 4                              | 55                                      | —             | —                                                                                            | —                           | —  | —                  | —      | —                               | —  | —                                                              | —  | 200       | —  | 1                | —          | 221   | 75 | 14   | 42 | 550   | —  | —  | —  | 50 |   |    |                           |
| —                                                                                   | —  | 749                 | 11     | 8196                      | 06                                  | 1672             | 40 | 834  | 37 | 1775                           | 63                                      | 2             | 50                                                                                           | 80                          | 50 | 32                 | 50     | 373                             | 00 | —                                                              | —  | 1133      | 74 | 1672             | 01         | 7577  | 25 | 618  | 81 | 17977 | 08 | 29 | 16 |    |   |    |                           |

| Laufende Nummer.                | Name der Kasse.                                                                                                     | Sitz der Kasse.                    | Procentverhältniß des Mitgliederbeitrags zum Lohn. |                                        | Zahl der Mitglieder am Schlusse des Jahres. | Zahl der Erkrankungsfälle              |                 | Zahl der Krankheitstage                                        |                 | Durchschnittliche Zahl der bezahlten Krankheitstage auf ein Mitglied. | Ein-                                                           |                                        |    |                                                               |    |                                                    |    |                                        |    |                                                                                                                                        |    |     |    |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------|----|----------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----|
|                                 |                                                                                                                     |                                    | %                                                  | Zu-<br>gang<br>im Laufe<br>des Jahres. |                                             | Ab-<br>gang<br>im Laufe<br>des Jahres. | über-<br>haupt. | in<br>welchen<br>Kranken-<br>lohn<br>gezahlt<br>worden<br>ist. | über-<br>haupt. |                                                                       | auf<br>welche<br>Kranken-<br>lohn<br>bezahlt<br>worden<br>ist. | Kassen-<br>bestand<br>vom<br>Vorjahre. |    | Mitglieder-<br>(einschließ-<br>lich<br>Urlaubs-)<br>Beiträge. |    | Werks-<br>Vorschüsse<br>der<br>Werks-<br>besitzer. |    | Rücknahme<br>vom<br>Reserve-<br>fonds. |    | Ersatz-<br>a.<br>der Werks-<br>besitzer für die<br>Krankengeld-<br>erhöhung bei<br>Unfällen<br>(§ 3 Absatz 2 des<br>Unfallvers.-Ges.). |    |     |    |
|                                 |                                                                                                                     |                                    |                                                    |                                        |                                             |                                        |                 |                                                                |                 |                                                                       |                                                                | M                                      | ß  | M                                                             | ß  | M                                                  | ß  | M                                      | ß  | M                                                                                                                                      | ß  | M   | ß  |
|                                 | Übertrag                                                                                                            |                                    | .                                                  | 226                                    | 232                                         | 300                                    | 151             | 132                                                            | 2890            | 2161                                                                  | .                                                              | 669                                    | 06 | 3661                                                          | 55 | 1868                                               | 45 | 29                                     | 16 | 1191                                                                                                                                   | 95 | 26  | 78 |
| 51                              | Vereinigte Knappschaftskrankenkasse zu Tüschau.                                                                     | Tüschau.                           | 1,4)                                               | 214                                    | 198                                         | 299                                    | 139             | 139                                                            | 2303            | 1733                                                                  | 6,6                                                            | 98                                     | 81 | 2559                                                          | 53 | 1282                                               | 14 | —                                      | —  | 143                                                                                                                                    | 71 | 3   | 60 |
| 52                              | Knappschaftskrankenkasse Vereins Glück des Reichenberger Kohlenbau-Vereins zu Hartau nebst zugehöriger Ziegelei.**) | Hartau.                            | 1,7                                                | 74                                     | 74                                          | 125                                    | 88              | 60                                                             | 1029            | 659                                                                   | 5,2                                                            | 1                                      | 12 | 1151                                                          | 36 | 575                                                | 70 | —                                      | —  | —                                                                                                                                      | —  | —   | —  |
|                                 | Sa. 2                                                                                                               |                                    | .                                                  | 514                                    | 504                                         | 724                                    | 378             | 331                                                            | 6222            | 4553                                                                  | 6,3                                                            | 768                                    | 99 | 7372                                                          | 44 | 3726                                               | 29 | 29                                     | 16 | 1335                                                                                                                                   | 66 | 30  | 38 |
|                                 | Sa. 1                                                                                                               |                                    | .                                                  | 1654                                   | 1595                                        | 1765                                   | 881             | 704                                                            | 14547           | 10751                                                                 | 6,3                                                            | 1685                                   | 95 | 22289                                                         | 12 | 11400                                              | 57 | —                                      | —  | 1810                                                                                                                                   | —  | 293 | 81 |
|                                 | Sa. B                                                                                                               |                                    | .                                                  | 2168                                   | 2099                                        | 2489                                   | 1259            | 1035                                                           | 20769           | 15304                                                                 | 6,2                                                            | 2454                                   | 94 | 29661                                                         | 56 | 15126                                              | 86 | 29                                     | 16 | 3145                                                                                                                                   | 66 | 324 | 19 |
| <b>C. Erzbergbau.</b>           |                                                                                                                     |                                    |                                                    |                                        |                                             |                                        |                 |                                                                |                 |                                                                       |                                                                |                                        |    |                                                               |    |                                                    |    |                                        |    |                                                                                                                                        |    |     |    |
| <b>1) Bergrevier Altenberg.</b> |                                                                                                                     |                                    |                                                    |                                        |                                             |                                        |                 |                                                                |                 |                                                                       |                                                                |                                        |    |                                                               |    |                                                    |    |                                        |    |                                                                                                                                        |    |     |    |
| 53                              | Knappschaftskrankenkasse zu Altenberg und Umgegend.                                                                 | Altenberg.                         | 1,4                                                | 15                                     | 40                                          | 104                                    | 46              | 46                                                             | 1467            | 1132                                                                  | 10,0                                                           | 304                                    | 99 | 857                                                           | 47 | 626                                                | 71 | —                                      | —  | 550                                                                                                                                    | —  | 11  | 67 |
|                                 | Sa. 1                                                                                                               |                                    | 1,4                                                | 15                                     | 40                                          | 104                                    | 46              | 46                                                             | 1467            | 1132                                                                  | 10,0                                                           | 304                                    | 99 | 857                                                           | 47 | 626                                                | 71 | —                                      | —  | 550                                                                                                                                    | —  | 11  | 67 |
| <b>2) Bergrevier Freiberg.</b>  |                                                                                                                     |                                    |                                                    |                                        |                                             |                                        |                 |                                                                |                 |                                                                       |                                                                |                                        |    |                                                               |    |                                                    |    |                                        |    |                                                                                                                                        |    |     |    |
| 54                              | Knappschaftskrankenkasse des Berggebäudes Alte Hoffnung Gottes zu Kleinvoigtsberg.                                  | Kleinvoigtsberg.                   | 1                                                  | 30                                     | 46                                          | 324                                    | 251             | 99                                                             | 2545            | 1734                                                                  | 5,2                                                            | —                                      | 53 | 2664                                                          | 90 | 2659                                               | 36 | —                                      | —  | 490                                                                                                                                    | —  | 9   | 54 |
| 55                              | Christbescherung vereinigte Knappschaftskrankenkasse zu Großvoigtsberg.**)                                          | Großvoigtsberg.                    | 1,2                                                | 9                                      | 7                                           | 80                                     | 26              | 23                                                             | 441             | 323                                                                   | 4,0                                                            | 60                                     | —  | 626                                                           | 03 | 469                                                | 55 | —                                      | —  | —                                                                                                                                      | —  | —   | —  |
| 56                              | Knappschaftskrankenkasse für die fiskalischen Gruben Beihilfe-Kurprinz und Rothschönberger Stolla.                  | Großschirma.                       | 1,5                                                | 22                                     | 49                                          | 392                                    | 418             | 191                                                            | 4275            | 2954                                                                  | 7,3                                                            | 132                                    | 53 | 4068                                                          | 68 | 4068                                               | 68 | 700                                    | —  | 1548                                                                                                                                   | 20 | 31  | 10 |
| 57                              | Grubenkrankenkasse für Gesegnete Bergmanns-Hoffnung Fdgr.                                                           | Gesegnete Bergmanns Hoffnung Fdgr. | 1,2                                                | 5                                      | 20                                          | 135                                    | 75              | 36                                                             | 950             | 644                                                                   | 4,5                                                            | 58                                     | 72 | 1212                                                          | 96 | 1207                                               | 52 | —                                      | —  | —                                                                                                                                      | —  | 21  | 09 |
| 58                              | Knappschaftskrankenkasse des Berggebäudes Güte Gottes zu Scharfenberg.                                              | Bergwerk.                          | 2                                                  | 13                                     | 17                                          | 82                                     | 53              | 33                                                             | 870             | 620                                                                   | 7,2                                                            | 2                                      | 41 | 1028                                                          | 61 | 514                                                | 31 | 200                                    | —  | 200                                                                                                                                    | —  | —   | —  |
| 59                              | Grubenkrankenkasse des Berggebäudes Himmelfahrt Fdgr. bei Freiberg.**)                                              | Himmelfahrt Fdgr.                  | 1,9                                                | 136                                    | 257                                         | 1340                                   | 784             | 729                                                            | 18094           | 13764                                                                 | 10,9                                                           | 1671                                   | 31 | 15947                                                         | 01 | 15947                                              | 01 | —                                      | —  | —                                                                                                                                      | —  | 175 | 68 |
| 60                              | Grubenkrankenkasse für Himmelsfürst Fdgr. hinter Erbsdorf.**)                                                       | Himmelsfürst Fdgr.                 | 1,2                                                | 164                                    | 232                                         | 1325                                   | 799             | 799                                                            | 17343           | 14038                                                                 | 10,3                                                           | 999                                    | 97 | 16288                                                         | 42 | 16179                                              | 40 | —                                      | —  | 7315                                                                                                                                   | 43 | 193 | 27 |
|                                 | Seitenbetrag                                                                                                        |                                    | .                                                  | 379                                    | 628                                         | 3678                                   | 2406            | 1910                                                           | 44518           | 34077                                                                 | .                                                              | 2925                                   | 47 | 41836                                                         | 61 | 41045                                              | 83 | 900                                    | —  | 9553                                                                                                                                   | 63 | 430 | 68 |

| Einnahmen.                                                                             |    |                     |        | Ausgaben.                 |                                     |                  |    |       |    |                                 |                                            |                |                                                                                                 |                              |                    |        |    | Kassenbestand am Jahres-schlusse. |    | Bestand des Reserve-fonds (die Werth-papiere nach Kurswerth). |    | Schulden. |    | Laufende Nummer. | Anmerkung. |        |    |      |    |        |    |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|--------|---------------------------|-------------------------------------|------------------|----|-------|----|---------------------------------|--------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|--------|----|-----------------------------------|----|---------------------------------------------------------------|----|-----------|----|------------------|------------|--------|----|------|----|--------|----|----|----|----|
| Leistungen                                                                             |    | Sonstige Einnahmen. | Summa. | Für ärztliche Behandlung. | Für Arznei und sonstige Heilmittel. | Krankengelder an |    |       |    | Unterstützung an Wöch-nerinnen. | Ver-pflegungs-kosten an Kranken-anstalten. | Sterbe-gelder. | Verläge für die Berufs-genossenschaft (§ 5 Absatz 2 und § 8 des Unfall-versicherungs-Gesetzes). | Zuführung zum Reserve-fonds. | Sonstige Ausgaben. | Summa. |    |                                   |    |                                                               |    |           |    |                  |            |        |    |      |    |        |    |    |    |    |
| b. der Berufs-genossenschaft (§ 5 Absatz 2 und § 8 des Unfall-versicherungs-Gesetzes). |    |                     |        |                           |                                     | M                | h  | M     | h  |                                 |                                            |                |                                                                                                 |                              |                    |        |    |                                   |    |                                                               |    |           | M  |                  |            | h      | M  | h    | M  | h      | M  | h  | M  | h  |
| —                                                                                      | —  | 749                 | 11     | 8196                      | 06                                  | 1672             | 40 | 834   | 37 | 1775                            | 63                                         | 2              | 50                                                                                              | 80                           | 50                 | 32     | 50 | 373                               | 60 | —                                                             | —  | 1133      | 74 | 1672             | 01         | 7577   | 25 | 618  | 81 | 17977  | 08 | 29 | 16 | .  |
| 4                                                                                      | —  | 497                 | 05     | 4578                      | 84                                  | 790              | 50 | 709   | 85 | 1935                            | 11                                         | 11             | 95                                                                                              | —                            | —                  | 62     | 80 | 318                               | 02 | 4                                                             | —  | 158       | 09 | 378              | 44         | 4968   | 76 | 210  | 08 | 5239   | 95 | —  | —  | 51 |
| —                                                                                      | —  | 369                 | 55     | 2097                      | 73                                  | 463              | 47 | 224   | 14 | 573                             | 35                                         | —              | —                                                                                               | —                            | —                  | 20     | —  | 79                                | —  | —                                                             | —  | 392       | 40 | 23               | 50         | 1775   | 86 | 321  | 87 | 7837   | 52 | —  | —  | 52 |
| 4                                                                                      | —  | 1605                | 71     | 14872                     | 63                                  | 2926             | 37 | 1768  | 36 | 4284                            | 09                                         | 14             | 45                                                                                              | 80                           | 50                 | 115    | 30 | 770                               | 62 | 4                                                             | —  | 1684      | 23 | 2073             | 95         | 13721  | 87 | 1150 | 76 | 31054  | 55 | 29 | 16 | .  |
| 149                                                                                    | 05 | 3370                | 35     | 40998                     | 85                                  | 9553             | 74 | 5378  | 98 | 10932                           | 56                                         | 302            | 92                                                                                              | 76                           | 84                 | 1185   | 52 | 1742                              | 12 | 140                                                           | —  | 8885      | 37 | 2594             | 34         | 38792  | 39 | 2206 | 46 | 46641  | 39 | —  | —  | .  |
| 153                                                                                    | 05 | 4976                | 06     | 55871                     | 48                                  | 12480            | 11 | 7147  | 34 | 15216                           | 65                                         | 317            | 37                                                                                              | 157                          | 34                 | 1300   | 82 | 2512                              | 74 | 144                                                           | —  | 8569      | 60 | 4668             | 29         | 52514  | 26 | 3357 | 22 | 77695  | 94 | 29 | 16 | .  |
| 2                                                                                      | 20 | 227                 | 42     | 2580                      | 46                                  | 433              | 50 | 381   | 60 | 904                             | 75                                         | 31             | 87                                                                                              | —                            | —                  | 118    | —  | 198                               | 50 | 2                                                             | 20 | 142       | 68 | 145              | 48         | 2358   | 58 | 221  | 88 | 5688   | 82 | —  | —  | 53 |
| 2                                                                                      | 20 | 227                 | 42     | 2580                      | 46                                  | 433              | 50 | 381   | 60 | 904                             | 75                                         | 31             | 87                                                                                              | —                            | —                  | 118    | —  | 198                               | 50 | 2                                                             | 20 | 142       | 68 | 145              | 48         | 2358   | 58 | 221  | 88 | 5688   | 82 | —  | —  | .  |
| 98                                                                                     | 40 | 508                 | 10     | 6430                      | 83                                  | 1321             | 25 | 931   | 31 | 2265                            | 69                                         | 14             | 85                                                                                              | —                            | —                  | 281    | 50 | 345                               | —  | 98                                                            | 40 | 508       | 10 | 638              | 85         | 6404   | 95 | 25   | 88 | 16554  | 05 | —  | —  | 54 |
| —                                                                                      | —  | 128                 | 81     | 1284                      | 39                                  | 230              | —  | 106   | 09 | 364                             | 70                                         | —              | —                                                                                               | —                            | —                  | —      | —  | 78                                | 40 | —                                                             | —  | 405       | 18 | 97               | 95         | 1282   | 32 | 2    | 07 | 3902   | 98 | —  | —  | 55 |
| 34                                                                                     | 50 | 416                 | 93     | 11000                     | 62                                  | 2050             | —  | 1626  | 50 | 2876                            | 50                                         | 11             | 63                                                                                              | —                            | —                  | 76     | —  | 488                               | 80 | 22                                                            | 50 | 2490      | 80 | 1271             | 60         | 10914  | 33 | 86   | 29 | 11460  | 22 | —  | —  | 56 |
| 1                                                                                      | 50 | 261                 | 90     | 2763                      | 69                                  | 355              | 20 | 347   | 61 | 711                             | 46                                         | 4              | 95                                                                                              | —                            | —                  | —      | —  | 103                               | —  | —                                                             | —  | 908       | 41 | 333              | 05         | 2763   | 68 | —    | 01 | 9400   | —  | —  | —  | 57 |
| 171                                                                                    | 83 | 104                 | 09     | 2221                      | 25                                  | 249              | 50 | 88    | —  | 882                             | 60                                         | —              | —                                                                                               | —                            | —                  | —      | —  | 329                               | —  | 171                                                           | 83 | 202       | 09 | 297              | 85         | 2220   | 87 | —    | 38 | 3064   | 74 | —  | —  | 58 |
| 973                                                                                    | 85 | 2636                | 81     | 37351                     | 67                                  | 5470             | 88 | 7398  | 95 | 13527                           | 43                                         | 51             | 10                                                                                              | —                            | —                  | 282    | 80 | 1747                              | 50 | 964                                                           | 28 | 4844      | 90 | 1086             | 45         | 35974  | 29 | 1377 | 38 | 66043  | 85 | —  | —  | 59 |
| 383                                                                                    | 08 | 3635                | 68     | 44995                     | 25                                  | 6046             | 50 | 5009  | 48 | 15502                           | 67                                         | 74             | 10                                                                                              | —                            | —                  | 741    | —  | 2329                              | 00 | 380                                                           | 81 | 19037     | 45 | 1153             | 85         | 44275  | 46 | 719  | 79 | 59833  | 46 | —  | —  | 60 |
| 1663                                                                                   | 16 | 7692                | 32     | 106047                    | 70                                  | 16723            | 33 | 15507 | 94 | 36131                           | 05                                         | 156            | 63                                                                                              | —                            | —                  | 1381   | 30 | 5421                              | 30 | 1637                                                          | 82 | 22396     | 93 | 5479             | 60         | 103535 | 90 | 2211 | 80 | 170259 | 30 | —  | —  | .  |

| Laufende Nummer.                    | Name der Kasse.                                                                             | Sitz der Kasse.      | Prozentverhältnis des Mitgliederbeitrags zum Lohn. |      | Zahl der Mitglieder am Schlusse des Jahres. | Zahl der Erkrankungsfälle |       | Zahl der Krankheitstage                                |        | Durchschnittliche Zahl der bezahlten Krankheitstage auf ein Mitglied. | Ein-                                                           |                                        |    |                                                               |    |                                                    |    |                                        |    |                                                                                                                                        |    |      |    |   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|---------------------------|-------|--------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------|----|----------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----|---|
|                                     |                                                                                             |                      | %                                                  | Zu-  |                                             | Ab-                       | über- | in welchen Krank-<br>lohn<br>gezahlt<br>worden<br>ist. | über-  |                                                                       | auf<br>welche<br>Kranken-<br>lohn<br>bezahlt<br>worden<br>ist. | Kassen-<br>bestand<br>vom<br>Vorjahre. |    | Mitglieder-<br>(einschließ-<br>lich<br>Urlaubs-)<br>Beiträge. |    | Werks-<br>Vorschüsse<br>der<br>Werks-<br>besitzer. |    | Rücknahme<br>vom<br>Reserve-<br>fonds. |    | Ersatz-<br>n.<br>der Werks-<br>besitzer für die<br>Krankengeld-<br>erhöhung bei<br>Unfällen<br>(§ 5 Absatz 2 des<br>Unfallvers.-Ges.). |    |      |    |   |
|                                     |                                                                                             |                      |                                                    |      |                                             |                           |       |                                                        |        |                                                                       |                                                                | A                                      | ß  | A                                                             | ß  | A                                                  | ß  | A                                      | ß  | A                                                                                                                                      | ß  | A    | ß  | A |
|                                     | Übertrag                                                                                    |                      |                                                    | 379  | 628                                         | 3678                      | 2406  | 1910                                                   | 44518  | 34077                                                                 |                                                                | 2925                                   | 47 | 41836                                                         | 61 | 41045                                              | 83 | 900                                    | —  | 9553                                                                                                                                   | 63 | 430  | 68 |   |
| 61                                  | Grubenkrankenkasse der Königlichen Mittelgrube.**)                                          | Erbisdorf.           | 1,09                                               | 92   | 149                                         | 485                       | 324   | 272                                                    | 7595   | 5618                                                                  | 10,8                                                           | 685                                    | 10 | 6942                                                          | 99 | 6940                                               | 39 | —                                      | —  | —                                                                                                                                      | —  | 137  | 01 |   |
| 62                                  | Grubenkrankenkasse für Zenith Fdgr. zu Oberschöna.                                          | Zenith Fdgr.         | 1                                                  | —    | —                                           | —                         | —     | —                                                      | —      | —                                                                     |                                                                | —                                      | —  | —                                                             | —  | —                                                  | —  | —                                      | —  | —                                                                                                                                      | —  | —    | —  |   |
|                                     | Sa. 2                                                                                       |                      |                                                    | 471  | 777                                         | 4163                      | 2730  | 2182                                                   | 52113  | 39695                                                                 | 9,9                                                            | 3610                                   | 57 | 48779                                                         | 60 | 47986                                              | 22 | 900                                    | —  | 9553                                                                                                                                   | 63 | 567  | 75 |   |
| <b>3) Bergrevier Marienberg.</b>    |                                                                                             |                      |                                                    |      |                                             |                           |       |                                                        |        |                                                                       |                                                                |                                        |    |                                                               |    |                                                    |    |                                        |    |                                                                                                                                        |    |      |    |   |
| 63                                  | Marienberger Knappschaftskrankenkasse.                                                      | Marienberg.          | 1%                                                 | 4    | 7                                           | 58                        | 11    | 11                                                     | 307    | 227                                                                   | 3,8                                                            | 143                                    | 72 | 878                                                           | 58 | 439                                                | 30 | —                                      | —  | —                                                                                                                                      | —  | —    | —  | — |
|                                     | Sa. 3                                                                                       |                      |                                                    | 4    | 7                                           | 58                        | 11    | 11                                                     | 307    | 227                                                                   | 3,8                                                            | 143                                    | 72 | 878                                                           | 58 | 439                                                | 30 | —                                      | —  | —                                                                                                                                      | —  | —    | —  | — |
| <b>4) Bergrevier Schwarzenberg.</b> |                                                                                             |                      |                                                    |      |                                             |                           |       |                                                        |        |                                                                       |                                                                |                                        |    |                                                               |    |                                                    |    |                                        |    |                                                                                                                                        |    |      |    |   |
| 64                                  | Knappschaftskrankenkasse der Johannegeorgenstädter vereinigten Bergrevier.                  | Johannegeorgenstadt. | 1,5                                                | 14   | 22                                          | 92                        | 46    | 27                                                     | 647    | 522                                                                   | 5,4                                                            | 321                                    | 68 | 720                                                           | 13 | 360                                                | 07 | —                                      | —  | 200                                                                                                                                    | —  | 6    | 80 |   |
| 65                                  | Knappschaftskrankenkasse der Revierabteilungen Scheibenberg, Hohenstein und Oberwiesenthal. | Raschau.             | 1                                                  | 12   | 2                                           | 22                        | 2     | 2                                                      | 38     | 27                                                                    | 1,7                                                            | 39                                     | 53 | 97                                                            | 47 | 48                                                 | 76 | —                                      | —  | —                                                                                                                                      | —  | —    | —  |   |
| 66                                  | Knappschaftskrankenkasse für den Schneeberger konsortenschaftlichen Bergbau.**)             | Schneeberg.          | 1 1/2                                              | 24   | 100                                         | 541                       | 149   | 136                                                    | 4020   | 3140                                                                  | 5,9                                                            | 1266                                   | 67 | 5722                                                          | 89 | 5721                                               | 31 | —                                      | —  | —                                                                                                                                      | —  | —    | —  |   |
| 67                                  | Voigtländische Knappschaftskrankenkasse zu Cainsdorf.                                       | Cainsdorf.           | 1                                                  | 76   | 40                                          | 69                        | 22    | 12                                                     | 228    | 141                                                                   | 2,8                                                            | 32                                     | 06 | 311                                                           | 07 | 150                                                | 31 | —                                      | —  | —                                                                                                                                      | —  | —    | —  |   |
|                                     | Sa. 4                                                                                       |                      |                                                    | 126  | 164                                         | 724                       | 219   | 177                                                    | 4933   | 3830                                                                  | 5,8                                                            | 1659                                   | 94 | 6851                                                          | 56 | 6280                                               | 45 | —                                      | —  | 200                                                                                                                                    | —  | 6    | 80 |   |
|                                     | Sa. 3                                                                                       |                      |                                                    | 4    | 7                                           | 58                        | 11    | 11                                                     | 307    | 227                                                                   | 3,8                                                            | 143                                    | 72 | 878                                                           | 58 | 439                                                | 30 | —                                      | —  | —                                                                                                                                      | —  | —    | —  |   |
|                                     | Sa. 2                                                                                       |                      |                                                    | 471  | 777                                         | 4163                      | 2730  | 2182                                                   | 52113  | 39695                                                                 | 9,9                                                            | 3610                                   | 57 | 48779                                                         | 60 | 47986                                              | 22 | 900                                    | —  | 9553                                                                                                                                   | 63 | 567  | 75 |   |
|                                     | Sa. 1                                                                                       |                      |                                                    | 15   | 40                                          | 104                       | 46    | 46                                                     | 1467   | 1139                                                                  | 10,0                                                           | 304                                    | 99 | 857                                                           | 47 | 626                                                | 71 | —                                      | —  | 550                                                                                                                                    | —  | 11   | 67 |   |
|                                     | Sa. C. Knappschaftskrankenkassen beim Erzbergbau.                                           |                      |                                                    | 616  | 988                                         | 5049                      | 3006  | 2416                                                   | 56820  | 44884                                                                 | 8,6                                                            | 5719                                   | 22 | 57367                                                         | 21 | 55332                                              | 68 | 900                                    | —  | 10903                                                                                                                                  | 63 | 586  | 22 |   |
|                                     | Sa. B. Knappschaftskrankenkassen beim Braunkohlenbergbau.                                   |                      |                                                    | 2168 | 2099                                        | 2489                      | 1259  | 1035                                                   | 20769  | 15304                                                                 | 6,8                                                            | 2454                                   | 94 | 29661                                                         | 56 | 15126                                              | 86 | 29                                     | 16 | 3145                                                                                                                                   | 66 | 324  | 19 |   |
|                                     | Sa. A. Knappschaftskrankenkassen beim Steinkohlenbergbau.                                   |                      |                                                    | 5436 | 5218                                        | 22782                     | 15820 | 13424                                                  | 269083 | 184169                                                                | 8,1                                                            | 36595                                  | 88 | 388780                                                        | 49 | 215426                                             | 45 | 9550                                   | —  | 15746                                                                                                                                  | 69 | 8187 | 77 |   |
|                                     | Sa. Sa.                                                                                     |                      |                                                    | 8220 | 8305                                        | 30820                     | 20085 | 16875                                                  | 348672 | 244357                                                                | 8,9                                                            | 44770                                  | 04 | 475809                                                        | 26 | 285885                                             | 99 | 10479                                  | 16 | 29195                                                                                                                                  | 98 | 9008 | 18 |   |
|                                     | Gegenüber dem Jahre 1895                                                                    |                      |                                                    | 7310 | 6840                                        | 30405                     | 22078 | 18304                                                  | 370426 | 261759                                                                | 8,9                                                            | 60617                                  | 80 | 459694                                                        | 86 | 277882                                             | 45 | 6101                                   | 21 | 40069                                                                                                                                  | 92 | 8952 | 54 |   |
|                                     | Steigen, Fallen                                                                             |                      |                                                    | 910  | 1465                                        | 85                        | 1993  | 1429                                                   | 21754  | 17402                                                                 | 0,7                                                            | 15847                                  | 76 | 16114                                                         | 40 | 8003                                               | 54 | 4377                                   | 95 | 16873                                                                                                                                  | 94 | 145  | 64 |   |

| Einnahmen.                                                                          |           |                     |           |             |                           | Ausgaben.                           |                  |                                                             |           |              |                                |                                         |               |                                                                                              |           |                             |                    |             |          | Kassenbestand am Jahreschlusse. |                                 | Bestand des Reservefonds (die Werth-) papiere nach Kurswerth). |           | Schulden.   |           | Laufende Nummer. | Anmerkung. |              |           |              |           |             |           |          |          |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|-----------|-------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|--------------|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------|-------------|----------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|------------------|------------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------|-----------|----------|----------|----|
| Leistungen                                                                          |           | Sonstige Einnahmen. | Summa.    |             | Für ärztliche Behandlung. | Für Arznei und sonstige Heilmittel. | Krankengelder an |                                                             |           |              | Unterstützung an Wöchnerinnen. | Verpflegungskosten an Krankenanstalten. | Sterbegelder. | Verläge für die Berufsgenossenschaft (§ 5 Absatz 8 und § 8 des Unfallversicherungsgesetzes). |           | Zuführung zum Reservefonds. | Sonstige Ausgaben. |             | Summa.   |                                 | Kassenbestand am Jahreschlusse. | Bestand des Reservefonds (die Werth-) papiere nach Kurswerth). | Schulden. |             |           |                  |            |              |           |              |           |             |           |          |          |    |
| b. der Berufsgenossenschaft (§ 5 Absatz 8 und § 8 des Unfallversicherungsgesetzes). |           |                     |           |             |                           |                                     | Mitglieder.      | Angehörige von in Krankenanstalten verpflegten Mitgliedern. | M         | β            |                                |                                         |               | M                                                                                            | β         |                             | M                  | β           |          |                                 |                                 |                                                                |           | M           | β         |                  |            | M            | β         | M            | β         | M           | β         | M        | β        | M  |
| 1663                                                                                | 16        | 7692                | 32        | 106047      | 70                        | 15723                               | 33               | 15507                                                       | 94        | 36131        | 05                             | 156                                     | 63            | —                                                                                            | —         | 1381                        | 30                 | 5421        | 30       | 1637                            | 82                              | 22396                                                          | 93        | 5479        | 60        | 103835           | 90         | 2211         | 80        | 170259       | 30        | —           | —         | —        | —        |    |
| 268                                                                                 | 73        | 1796                | 96        | 16771       | 24                        | 1792                                | 95               | 2422                                                        | 52        | 7910         | 14                             | 25                                      | 56            | —                                                                                            | —         | 12                          | 50                 | 1104        | 35       | 268                             | 73                              | 2631                                                           | 10        | 541         | 51        | 16709            | 36         | 61           | 88        | 48782        | 54        | —           | —         | —        | —        | 61 |
| —                                                                                   | —         | 168                 | 70        | 168         | 70                        | —                                   | —                | —                                                           | —         | —            | —                              | —                                       | —             | —                                                                                            | —         | —                           | —                  | —           | —        | —                               | —                               | 168                                                            | 70        | —           | —         | 168              | 70         | —            | —         | 2928         | 64        | —           | —         | —        | —        | 62 |
| 1931                                                                                | 89        | 9657                | 98        | 122987      | 64                        | 17516                               | 28               | 17930                                                       | 46        | 44041        | 19                             | 182                                     | 19            | —                                                                                            | —         | 1393                        | 80                 | 6525        | 65       | 1906                            | 55                              | 25196                                                          | 73        | 6021        | 11        | 120713           | 96         | 2273         | 68        | 221970       | 48        | —           | —         | —        | —        |    |
| 15                                                                                  | 73        | 252                 | 05        | 1729        | 38                        | 224                                 | 50               | 99                                                          | 54        | 280          | 39                             | —                                       | —             | —                                                                                            | —         | —                           | —                  | 126         | —        | 15                              | 73                              | 548                                                            | 10        | 237         | 35        | 1531             | 61         | 197          | 77        | 8670         | 19        | —           | —         | —        | —        | 63 |
| 15                                                                                  | 73        | 252                 | 05        | 1729        | 38                        | 224                                 | 50               | 99                                                          | 54        | 280          | 39                             | —                                       | —             | —                                                                                            | —         | —                           | —                  | 126         | —        | 15                              | 73                              | 548                                                            | 10        | 237         | 35        | 1531             | 61         | 197          | 77        | 8670         | 19        | —           | —         | —        | —        |    |
| —                                                                                   | —         | 73                  | 50        | 1682        | 18                        | 484                                 | 95               | 182                                                         | 52        | 348          | 70                             | 27                                      | 20            | —                                                                                            | —         | —                           | —                  | 112         | 20       | —                               | —                               | 68                                                             | 35        | 208         | 75        | 1432             | 67         | 249          | 51        | 2046         | 46        | —           | —         | —        | —        | 64 |
| —                                                                                   | —         | 37                  | 72        | 223         | 48                        | 13                                  | 25               | 8                                                           | 14        | 24           | 30                             | —                                       | —             | —                                                                                            | —         | —                           | —                  | 22          | 50       | —                               | —                               | 37                                                             | 72        | 45          | 10        | 151              | 01         | 72           | 47        | 1117         | 08        | —           | —         | —        | —        | 65 |
| 267                                                                                 | 05        | 1253                | 44        | 14231       | 36                        | 2447                                | 25               | 1936                                                        | —         | 4149         | 95                             | 50                                      | 40            | —                                                                                            | —         | 38                          | 05                 | 1488        | 13       | 267                             | 05                              | 2561                                                           | 73        | 579         | 81        | 13518            | 37         | 712          | 99        | 33206        | 75        | —           | —         | —        | —        | 66 |
| —                                                                                   | —         | 35                  | 76        | 529         | 20                        | 158                                 | 75               | 49                                                          | 60        | 112          | 15                             | —                                       | —             | —                                                                                            | —         | 61                          | —                  | 27          | —        | —                               | —                               | 35                                                             | 76        | 27          | 25        | 471              | 51         | 57           | 69        | 1228         | 90        | —           | —         | —        | —        | 67 |
| 267                                                                                 | 05        | 1400                | 42        | 16666       | 22                        | 3104                                | 20               | 2176                                                        | 26        | 4635         | 10                             | 77                                      | 60            | —                                                                                            | —         | 99                          | 05                 | 1649        | 83       | 267                             | 05                              | 2703                                                           | 56        | 860         | 91        | 15573            | 56         | 1092         | 66        | 37599        | 19        | —           | —         | —        | —        |    |
| 15                                                                                  | 73        | 252                 | 05        | 1729        | 38                        | 224                                 | 50               | 99                                                          | 54        | 280          | 39                             | —                                       | —             | —                                                                                            | —         | —                           | —                  | 126         | —        | 15                              | 73                              | 548                                                            | 10        | 237         | 35        | 1531             | 61         | 197          | 77        | 8670         | 19        | —           | —         | —        | —        |    |
| 1931                                                                                | 89        | 9657                | 98        | 122987      | 64                        | 17516                               | 28               | 17930                                                       | 46        | 44041        | 19                             | 182                                     | 19            | —                                                                                            | —         | 1393                        | 80                 | 6525        | 65       | 1906                            | 55                              | 25196                                                          | 73        | 6021        | 11        | 120713           | 96         | 2273         | 68        | 221970       | 48        | —           | —         | —        | —        |    |
| 2                                                                                   | 20        | 227                 | 42        | 2580        | 46                        | 433                                 | 50               | 381                                                         | 60        | 904          | 75                             | 31                                      | 87            | —                                                                                            | —         | 118                         | —                  | 198         | 50       | 2                               | 20                              | 142                                                            | 68        | 145         | 48        | 2358             | 58         | 221          | 88        | 5688         | 82        | —           | —         | —        | —        |    |
| 2216                                                                                | 87        | 11537               | 87        | 143963      | 70                        | 21273                               | 48               | 20587                                                       | 86        | 49861        | 43                             | 291                                     | 66            | —                                                                                            | —         | 1610                        | 85                 | 8499        | 98       | 2191                            | 53                              | 28591                                                          | 07        | 7264        | 85        | 140177           | 71         | 3785         | 99        | 273928       | 68        | —           | —         | —        | —        |    |
| 153                                                                                 | 05        | 4976                | 06        | 55871       | 48                        | 12480                               | 11               | 7147                                                        | 34        | 15216        | 65                             | 317                                     | 37            | 157                                                                                          | 34        | 1300                        | 82                 | 2512        | 74       | 144                             | —                               | 8569                                                           | 60        | 4668        | 29        | 52514            | 26         | 3357         | 22        | 77695        | 94        | 29          | 16        | —        | —        |    |
| 9817                                                                                | 52        | 50319               | 39        | 734424      | 19                        | 109157                              | 04               | 98468                                                       | 64        | 277116       | 63                             | 4935                                    | 75            | 286                                                                                          | 98        | 27148                       | 68                 | 44358       | 30       | 8722                            | 83                              | 74691                                                          | 05        | 37846       | 06        | 682131           | 46         | 52292        | 73        | 1078548      | 23        | 6200        | —         | —        | —        |    |
| 12187                                                                               | 44        | 66833               | 32        | 934259      | 37                        | 142915                              | 63               | 126903                                                      | 84        | 342194       | 71                             | 5544                                    | 78            | 444                                                                                          | 32        | 30060                       | 35                 | 55371       | 02       | 11057                           | 86                              | 111251                                                         | 72        | 49779       | 20        | 874823           | 43         | 59435        | 94        | 1430172      | 85        | 6229        | 16        | —        | —        |    |
| 9813                                                                                | 18        | 62339               | 89        | 931471      | 85                        | 142895                              | 95               | 131701                                                      | 37        | 360335       | 38                             | 4483                                    | 49            | 663                                                                                          | 30        | 26027                       | 59                 | 61435       | 02       | 10239                           | 39                              | 102197                                                         | 85        | 46722       | 47        | 886701           | 81         | 44770        | 04        | 1356957      | 25        | 2116        | 71        | —        | —        |    |
| <b>2374</b>                                                                         | <b>26</b> | <b>4493</b>         | <b>43</b> | <b>2787</b> | <b>52</b>                 | <b>19</b>                           | <b>68</b>        | <b>6497</b>                                                 | <b>53</b> | <b>18140</b> | <b>67</b>                      | <b>1061</b>                             | <b>29</b>     | <b>218</b>                                                                                   | <b>98</b> | <b>4032</b>                 | <b>76</b>          | <b>6064</b> | <b>—</b> | <b>818</b>                      | <b>47</b>                       | <b>9063</b>                                                    | <b>87</b> | <b>3056</b> | <b>73</b> | <b>11878</b>     | <b>38</b>  | <b>14665</b> | <b>90</b> | <b>73215</b> | <b>60</b> | <b>4112</b> | <b>45</b> | <b>—</b> | <b>—</b> |    |





## XIV. Sonstige Unterstützungskassen.

### A. Übersicht über die **alten** Unterstützungskassen beim Braunkohlenbergbau auf das Jahr 1896.\*)

| Fortlauf.<br>Numer.                       | Alte Unterstützungskasse<br>bei:                                                                | Kassen-<br>bestand<br>vom<br>Vorjahre. |    | Einnahme   Ausgabe<br>im Jahre 1896. |    |      |    | Vermögens-<br>bestand am<br>Jahres-<br>schlusse 1896. |    | Be-<br>merkungen.           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|--------------------------------------|----|------|----|-------------------------------------------------------|----|-----------------------------|
|                                           |                                                                                                 | M                                      | S  | M                                    | S  | M    | S  | M                                                     | S  |                             |
|                                           |                                                                                                 |                                        |    |                                      |    |      |    |                                                       |    |                             |
| <b>a. Berginspektionsbezirk Chemnitz.</b> |                                                                                                 |                                        |    |                                      |    |      |    |                                                       |    |                             |
| 1                                         | „Agnesgrube“ zu Zeititz (Ch. 1)                                                                 | 12                                     | —  | 5                                    | 37 | 139  | 49 | 1314                                                  | 63 |                             |
| 2                                         | Julius & Hahn's Braunkohlenwerk zu Grechwitz (Ch. 26)                                           | 45                                     | 07 | 13                                   | 51 | 113  | 04 | 463                                                   | 02 |                             |
| 3                                         | Wetzig & Schroth's Braunkohlenwerk im Timmlitzwald (Ch. 67)                                     | 24                                     | 81 | —                                    | 73 | 21   | 20 | 4                                                     | 34 |                             |
|                                           | <b>Sa. a</b>                                                                                    | 81                                     | 88 | 19                                   | 61 | 273  | 73 | 1781                                                  | 99 |                             |
| <b>b. Berginspektionsbezirk Dresden.</b>  |                                                                                                 |                                        |    |                                      |    |      |    |                                                       |    |                             |
| 4                                         | Barthel's Braunkohlenwerk in Hartau (jetzt Braunkohlengewerkschaft „Saxonia-Alt-Hartau“) (D. 2) | —                                      | —  | —                                    | —  | —    | —  | 1918                                                  | 70 |                             |
| 5                                         | E. Reinhold Burghardt's Braunkohlenwerk in Gießmannsdorf (D. 4)                                 | —                                      | 92 | 42                                   | 86 | 184  | 30 | 1358                                                  | 85 |                             |
| 6                                         | „Gottes Segen“ zu Olbersdorf (D. 12)                                                            | —                                      | —  | 3                                    | 30 | 46   | 80 | 67                                                    | 03 |                             |
| 7                                         | Ernst Gotthelf Heidrich's Braunkohlenwerk in Türchau (D. 16)                                    | —                                      | —  | 128                                  | 22 | 236  | 09 | 3555                                                  | 19 |                             |
| 8                                         | „Hilfe Gottes“ in Gießmannsdorf (D. 17)                                                         | 36                                     | 50 | —                                    | —  | 36   | 50 | —                                                     | —  | Aufgelöst<br>im Jahre 1896: |
| 9                                         | Max Albin Posselt's Braunkohlenwerk in Türchau (D. 29)                                          | —                                      | —  | 21                                   | 94 | 157  | 54 | 491                                                   | 20 |                             |
| 10                                        | von Uckermann's Braunkohlenwerk zu Merka (D. 41)                                                | —                                      | —  | 49                                   | 04 | 155  | —  | 1557                                                  | 78 |                             |
|                                           | <b>Sa. b</b>                                                                                    | 37                                     | 42 | 245                                  | 36 | 816  | 23 | 8948                                                  | 75 |                             |
|                                           | <b>Gesamtsumme</b>                                                                              | 119                                    | 30 | 264                                  | 97 | 1089 | 96 | 10730                                                 | 74 |                             |

\*) Anmerkung. Über die Verwendung des Vermögens dieser alten Unterstützungskassen ist nach Inkrafttreten des Knappschaftskassengesetzes vom 2. April 1884 Beschluß gefaßt worden. Es wird theils zu Unterstützungen nach den alten Statuten, theils zur Übertragung der zu den neuen Knappschafts-Krankenbeziehentlich -Pensionskassen zu leistenden Beiträge verwendet.

## B. Unterstützungskassen beim Steinkohlen- und beim Erzbergbau.

| Fortlaufd.<br>Numer.          | Bezeichnung der Kasse.                                                                                                                                        | Kassen-<br>bestand<br>vom<br>Vorjahre. |    | Einnahme       |    | Ausgabe |    | Vermögens-<br>bestand am<br>Jahres-<br>schlusse 1896. |    | Be-<br>merkungen. |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|----------------|----|---------|----|-------------------------------------------------------|----|-------------------|
|                               |                                                                                                                                                               | M                                      | S  | im Jahre 1896. |    | M       | S  | M                                                     | S  |                   |
|                               |                                                                                                                                                               |                                        |    | M              | S  |         |    |                                                       |    |                   |
| <i>a. Steinkohlenbergbau.</i> |                                                                                                                                                               |                                        |    |                |    |         |    |                                                       |    |                   |
| 1                             | Unterstützungskasse bei<br>Bockwa-Hohndorf Vor-<br>einigt Feld bei Lichtenstein                                                                               | —                                      | —  | —              | —  | 1223    | 52 | 917                                                   | 49 |                   |
| 2                             | Bruchtheilkasse bei<br>Concordia zu Ölsnitz . . .                                                                                                             | 93                                     | 51 | 526            | 36 | 626     | 30 | 909                                                   | 21 |                   |
| 3                             | Unterstützungskasse bei<br>Deutschland zu Ölsnitz . .                                                                                                         | —                                      | —  | —              | —  | 801     | 50 | 7232                                                  | 33 |                   |
| 4                             | Desgleichen für Knappschafts-<br>mitglieder beim Gersdorfer<br>Steinkohlenbauverein                                                                           | 24                                     | 08 | 1917           | 43 | 1826    | 62 | 1690                                                  | 08 |                   |
| 5                             | Unterstützungskasse bei<br>Gottes Segen zu Lugau . .                                                                                                          | —                                      | —  | —              | —  | 644     | 15 | 3487                                                  | 95 |                   |
| 6                             | Lohnpfennigkasse beim Stein-<br>kohlenbauverein Hohn-<br>dorf . . . . .                                                                                       | —                                      | —  | —              | —  | 403     | 82 | 40                                                    | 10 |                   |
| 7                             | Unterstützungskasse bei<br>Kaisergrube zu Gersdorf . .                                                                                                        | —                                      | —  | —              | —  | 1525    | —  | 4669                                                  | 96 |                   |
| 8                             | Desgleichen beim Lugauer<br>Steinkohlenbauverein . . .                                                                                                        | 446                                    | 69 | 4128           | 63 | 3969    | 85 | 4742                                                  | 05 |                   |
| 9                             | Beamtenpensionskasse daselbst                                                                                                                                 | —                                      | —  | —              | —  | —       | —  | 26768                                                 | 08 |                   |
| 10                            | Bruchtheilpfennigkasse beim<br>Lugau-Niederwürsch-<br>nitzer Steinkohlenbau-<br>verein jetzt Gewerkschaft<br>Carlschacht . . . . .                            | —                                      | —  | —              | —  | 204     | 92 | 666                                                   | 16 |                   |
| 11                            | Desgleichen bei der Ölsnitzer<br>Bergbaugewerkschaft                                                                                                          | —                                      | —  | —              | —  | —       | —  | —                                                     | —  |                   |
| 12                            | Desgleichen bei Rhenania zu<br>Lugau . . . . .                                                                                                                | —                                      | —  | —              | —  | 101     | 50 | 1754                                                  | 18 |                   |
| 13                            | Unterstützungskasse beim ehe-<br>mals Fürstlich Schön-<br>burg'schen Steinkohlen-<br>werk zu Ölsnitz jetzt zu<br>Gottes Segen zu Lugau ge-<br>hörig . . . . . | —                                      | —  | —              | —  | 594     | —  | 465                                                   | 02 |                   |
| 14                            | Beihilfskasse bei Vereins-<br>glück zu Ölsnitz . . . . .                                                                                                      | —                                      | —  | —              | —  | 1288    | 37 | 9755                                                  | 61 |                   |
| 15                            | Pfennigkasse beim<br>Hänichener Steinkohlen-<br>bauverein . . . . .                                                                                           | 77                                     | 35 | 305            | 02 | 280     | 65 | 1480                                                  | 84 |                   |

| Fortlaufd.<br>Numer. | Bezeichnung der Kasse.                                                                    | Kassen-<br>bestand<br>vom<br>Vorjahre. |    | Einnahme       |    | Ausgabe |    | Vermögens-<br>bestand am<br>Jahres-<br>schlusse 1896. |    | Be-<br>merkungen. |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|----------------|----|---------|----|-------------------------------------------------------|----|-------------------|
|                      |                                                                                           | M                                      | S  | im Jahre 1896. |    |         |    | M                                                     | S  |                   |
|                      |                                                                                           |                                        |    | M              | S  | M       | S  |                                                       |    |                   |
| 16                   | Einlagekasse für Invaliden beim<br>Königlichen Steinkohlen-<br>werk zu Zauckerode . . . . | 479                                    | 08 | 756            | 60 | 1149    | 01 | 86                                                    | 67 |                   |
| 17                   | Einlage- und Bergbierkasse für<br>Arbeiter daselbst . . . . .                             | 84                                     | 69 | 7973           | 28 | 8251    | 17 | 562                                                   | 33 |                   |
| 18                   | Unterstützungskasse beim<br>Oberhohndorfer Forst-<br>Steinkohlenbauverein . . . .         | 107                                    | 70 | 458            | 20 | 530     | 60 | 624                                                   | 80 |                   |
| 19                   | Desgleichen beim Oberhohn-<br>dorfer Schader-Stein-<br>kohlenbauverein . . . . .          | —                                      | —  | —              | —  | 1760    | 25 | 1556                                                  | 69 |                   |
| 20                   | Waisenfonds daselbst . . . .                                                              | —                                      | —  | —              | —  | 84      | —  | 2100                                                  | —  |                   |
| Summe <i>a</i>       |                                                                                           | .                                      | .  | .              | .  | 25265   | 23 | 69509                                                 | 55 |                   |

*b. Erzbergbau.*

|                |                                                                                             |      |    |      |    |      |    |       |    |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|----|------|----|-------|----|--|
| 21             | Pensions- und Unterstützungs-<br>fonds bei Alte Hoffnung<br>Gottes zu Kleinvoigtsberg . . . | .    | .  | 2152 | 52 | 3836 | 52 | 48092 | 30 |  |
| 22             | Fahrgelderkasse bei der Königl-<br>ichen Grube Beihilfe-Kur-<br>prinz . . . . .             | —    | —  | —    | —  | —    | —  | —     | —  |  |
| 23             | Arbeiterunterstützungskasse bei<br>Gesegnete Bergmanns-<br>Hoffnung Fundgrube . . . . .     | 138  | 59 | 95   | 84 | 131  | 51 | 1399  | 92 |  |
| 24             | Beamten-Pensions- und Unter-<br>stützungskasse daselbst . . . .                             | 1118 | 72 | 1246 | 96 | 1250 | —  | 12115 | 68 |  |
| 25             | Fahrgelderkasse bei der Königl-<br>ichen Grube Himmelfahrt<br>Fundgrube . . . . .           | —    | —  | —    | —  | 434  | —  | 296   | 70 |  |
| 26             | Desgleichen bei der Königlichen<br>Grube Himmelsfürst Fund-<br>grube . . . . .              | —    | —  | —    | —  | 53   | 90 | —     | —  |  |
| Summe <i>b</i> |                                                                                             | 1257 | 31 | 3495 | 32 | 5708 | 93 | 61904 | 60 |  |

B 26\*

C. Im Jahre 1896 bei dem Erzbergbau für den Schulunterricht an Bergmannskinder gewährte Unterstützungen.

|                                                                                                       | Im Bergrevier |         |            |         |            |         |                |         | Summe. |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|------------|---------|------------|---------|----------------|---------|--------|---------|
|                                                                                                       | Freiberg.     |         | Altenberg. |         | Marienberg |         | Schwarzenberg. |         |        |         |
|                                                                                                       | Knaben        | Mädchen | Knaben     | Mädchen | Knaben     | Mädchen | Knaben         | Mädchen | Knaben | Mädchen |
| <b>a. Unterstützte Bergmannskinder.</b>                                                               |               |         |            |         |            |         |                |         |        |         |
| Durch Zahlung von Schulgeldern wurden am Anfange des Jahres an Bergmannskindern unterstützt . . . . . | 2331          | 2293    | 70         | 54      | 58         | 66      | 400            | 402     | 2859   | 2815    |
| Im Jahre 1896 kamen hierzu durch Aufnahme in die Schule                                               | 359           | 335     | 8          | 9       | 9          | 7       | 63             | 54      | 439    | 405     |
| Summe                                                                                                 | 2690          | 2628    | 78         | 63      | 67         | 73      | 463            | 456     | 3298   | 3220    |
| Dagegen wurden aus der Schule entlassen . . . . .                                                     | 389           | 387     | 20         | 18      | 4          | 9       | 59             | 70      | 472    | 484     |
| Mithin                                                                                                |               |         |            |         |            |         |                |         |        |         |
| blieben am Schlusse des Schuljahres 1896 zu unterstützen .                                            | 2301          | 2241    | 58         | 45      | 63         | 64      | 404            | 386     | 2826   | 2736    |
| <b>b. Ergebnisse der Schulkassen.</b>                                                                 |               |         |            |         |            |         |                |         |        |         |
| Vermögensbestand vom Jahre 1895                                                                       | 33486         | 24      | 6934       | 53      | 646        | 32      | 2367           | 68      | 43434  | 77      |
| Einuahme im Jahre 1896, als:                                                                          |               |         |            |         |            |         |                |         |        |         |
| Beiträge aus Staatsmitteln .                                                                          | 6200          | —       | 380        | —       | 540        | —       | 2615           | —       | 9735   | —       |
| Beiträge von der Mannschaft .                                                                         | 6943          | 34      | 55         | 51      | —          | —       | —              | —       | 6998   | 85      |
| Zinsen und andere Einnahmen                                                                           | 1157          | 90      | 239        | 43      | 15         | —       | 93             | 85      | 1506   | 18      |
| Gesamtbetrag der Einnahme                                                                             | 14301         | 24      | 674        | 94      | 555        | —       | 2708           | 85      | 18240  | 03      |
| Summe                                                                                                 | 47787         | 48      | 7609       | 47      | 1201       | 32      | 5076           | 53      | 61674  | 80      |
| Davon wurden im Jahre 1896 an Ausgaben bestritten . . .                                               | 15220         | 90      | 666        | 90      | 693        | 98      | 2827           | 20      | 19408  | 98      |
| Mithin                                                                                                |               |         |            |         |            |         |                |         |        |         |
| am Schlusse des Jahres 1896 als Vermögensbestand verblieben .                                         | 32566         | 38      | 6942       | 57      | 507        | 34      | 2249           | 33      | 42265  | 82      |

## D. Stiftungskassen und aus demselben gewährte Unterstützungen.

## 1. Bei dem Kohlenbergbau.

| Name der Stiftung.                                                                                                                                                                           | Im Jahre 1896 gewährte Unterstützungen |   |          |    |          |   |        |       | Vermögensbestand am Jahres-<br>schlusse<br>1896. |        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---|----------|----|----------|---|--------|-------|--------------------------------------------------|--------|----|
|                                                                                                                                                                                              | im Berginspektionsbezirke              |   |          |    |          |   | Summe. |       |                                                  |        |    |
|                                                                                                                                                                                              | Chemnitz.                              |   | Dresden. |    | Zwickau. |   |        |       |                                                  |        |    |
| ℳ                                                                                                                                                                                            | ⊄                                      | ℳ | ⊄        | ℳ  | ⊄        | ℳ | ⊄      | ℳ     | ⊄                                                |        |    |
| Augustus-Stiftung bei den Freiherrlich von Burgk'schen Steinkohlenwerken (1850 gegründet, 1875 erweitert) zur Unterstützung von Arbeitern, Invaliden, Wittwen, Waisen und von Konfirmanden . | —                                      | — | 4793     | —  | —        | — | —      | 4793  | —                                                | 34921  | 54 |
| Unterstützungsfonds bei der vormaligen Bockwa-Oberhohndorfer Knappschafts-Pensionskasse                                                                                                      | —                                      | — | —        | —  | 1580     | — | —      | 1580  | —                                                | 12658  | 09 |
| Graf von Bose-Stiftung für arme Bergleute und deren Hinterlassene, sowie sonstige Arme der Stadt Zwickau . . . . .                                                                           | —                                      | — | —        | —  | 3200     | — | —      | 3200  | —                                                | 80000  | —  |
| Freiherrlich von Burgker Freischulgeld-Stiftung . . . . .                                                                                                                                    | —                                      | — | 2996     | 26 | —        | — | —      | 2996  | 26                                               | —      | —  |
| Weihnachtsfonds beim Königlichem Steinkohlenwerke zu Zauckerode (1874 gegründet) zur Unterstützung von Arbeitern, Invaliden, Wittwen, Waisen und von Konfirmanden . . . . .                  | —                                      | — | 3793     | 50 | —        | — | —      | 3793  | 50                                               | 11148  | 70 |
| Unterstützungsfonds für Arbeiter beim sächsischen Braunkohlenbergbau . . . . .                                                                                                               | —                                      | — | 51       | —  | —        | — | —      | 51    | —                                                | 2209   | 37 |
| „Wettin-Stiftung“, insbesondere für Bergschüler, welche sich dem Braunkohlenbergbau widmen wollen                                                                                            | —                                      | — | 50       | —  | —        | — | —      | 50    | —                                                | 1594   | 40 |
| <b>Summe 1</b>                                                                                                                                                                               | —                                      | — | 11683    | 76 | 4780     | — | —      | 16463 | 76                                               | 142532 | 10 |

Hierüber sind noch folgende, bei den dabei genannten Werken bestehende Stiftungen beziehentlich Unterstützungskassen, über deren Stand jedoch Mittheilungen nicht eingegangen sind, zu verzeichnen: von Arnim'sches Steinkohlenwerk: für Verunglückte beziehentlich deren Angehörige. Erzgebirgischer Steinkohlenaktienverein: Stiftung „Treuelohn“ zur Prämierung langbediensteter Arbeiter. Oberhohndorfer Forst-Steinkohlenbauverein: für Verunglückte beziehentlich deren Angehörige. Zwickauer Steinkohlenbauverein: für Verunglückte beziehentlich deren Angehörige. Zwickauer Bürgergewerkschaft: Stiftung vom 25. Februar 1867, a. für Unterhalt und Erziehung bedürftiger Waisenkinder der Stadt Zwickau und b. zum Schulgeld für bedürftige, aber besonders befähigte Kinder in Zwickau. Außerdem die im Jahre 1881 gegründete Waisensparkasse zur Kapitalausstattung armer Arbeitswaisen. Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauverein: für Verunglückte beziehentlich deren Angehörige.

## 2. Bei dem Erzbergbau.

| Name der Stiftung.                                                                                                                                                         | Im Jahre 1896 gewährte Unterstützungen |    |            |    |            |    |                |    |        |      | Vermögensbestand am Jahreschlusse 1896. |       |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|------------|----|------------|----|----------------|----|--------|------|-----------------------------------------|-------|----|
|                                                                                                                                                                            | im Bergrevier                          |    |            |    |            |    |                |    | Summe. |      |                                         |       |    |
|                                                                                                                                                                            | Freiberg.                              |    | Altenberg. |    | Marienberg |    | Schwarzenberg. |    |        |      |                                         |       |    |
| ℳ                                                                                                                                                                          | ⊄                                      | ℳ  | ⊄          | ℳ  | ⊄          | ℳ  | ⊄              | ℳ  | ⊄      | ℳ    | ⊄                                       |       |    |
| Äquivalentfonds (Stiftung für hilfsbedürftige Personen bei dem Bergmannsstande) . . . . .                                                                                  | 208                                    | 55 | —          | —  | —          | —  | —              | —  | —      | 208  | 55                                      | 6496  | 64 |
| Alemann'sche Stiftung zur Unterstützung armer Berg- und Hüttenleute, sowie der Wittwen und Waisen verstorbener dergleichen . .                                             | 452                                    | 10 | —          | —  | —          | —  | —              | —  | —      | 452  | 10                                      | 23620 | —  |
| Stiftung der Altenberger Zwitterstocks-Gewerkschaft zur Unterstützung kranker und invalider Bergarbeiter des Zwitterstockwerkes beziehentlich derer Wittwen und Waisen . . | —                                      | —  | 57         | 05 | —          | —  | —              | —  | —      | 57   | 05                                      | 1630  | —  |
| Bergrath Bauer-Stiftung für verwaiste Bergmannsknaben zur Erlernung eines Handwerkes . . . . .                                                                             | 59                                     | —  | —          | —  | —          | —  | —              | —  | —      | 59   | —                                       | 1544  | 08 |
| Frau Bergrath Bauer-Stiftung zur Errichtung von Freistellen für Bergmannswittwen im Stadtkranken- hause zu Freiberg . . . .                                                | 72                                     | —  | —          | —  | —          | —  | —              | —  | —      | 72   | —                                       | 2239  | 66 |
| Böhme-Stiftung für sächsische Erzbergleute . . .                                                                                                                           | 2932                                   | 65 | 1000       | —  | 12         | 50 | 325            | —  | —      | 4270 | 15                                      | 92168 | 05 |
| Bondi'sche Stiftung zur Unterstützung armer Bergleute zum Besuche eines Bades . . . . .                                                                                    | 42                                     | —  | —          | —  | —          | —  | —              | —  | —      | 42   | —                                       | 915   | 75 |
| Buschbeck'sche Stiftung für Marienberg . . . . .                                                                                                                           | —                                      | —  | —          | —  | —          | —  | —              | —  | —      | —    | —                                       | 359   | 44 |
| Dreßler'sche Schenkung für Schneeberg . . . . .                                                                                                                            | —                                      | —  | —          | —  | —          | —  | —              | —  | —      | —    | —                                       | 561   | 73 |
| Ebert-Stiftung für Schneeberger Bergleute . . . .                                                                                                                          | —                                      | —  | —          | —  | —          | —  | 35             | 88 | —      | 35   | 88                                      | 1000  | —  |
| Fischer'sches Legat für Schneeberg . . . . .                                                                                                                               | —                                      | —  | —          | —  | —          | —  | —              | —  | —      | —    | —                                       | 951   | 99 |
| Freiesleben'sches Gestift                                                                                                                                                  | 49                                     | 51 | —          | —  | —          | —  | —              | —  | —      | 49   | 51                                      | 1429  | 55 |

| Name der Stiftung.                                                                                         | Im Jahre 1896 gewährte Unterstützungen |    |            |    |            |    |                     |    |        |    | Vermögensbestand<br>am Jahres-<br>schlusse<br>1896. |    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|------------|----|------------|----|---------------------|----|--------|----|-----------------------------------------------------|----|---|
|                                                                                                            | im Bergrevier                          |    |            |    |            |    |                     |    | Summe. |    |                                                     |    |   |
|                                                                                                            | Freiberg.                              |    | Altenberg. |    | Marienberg |    | Schwarzen-<br>berg. |    |        |    |                                                     |    |   |
| ℳ                                                                                                          | ⊄                                      | ℳ  | ⊄          | ℳ  | ⊄          | ℳ  | ⊄                   | ℳ  | ⊄      | ℳ  | ⊄                                                   | ℳ  | ⊄ |
| Freundschafts-Gestift<br>zur Unterstützung der Berg-<br>armuth . . . . .                                   | —                                      | —  | —          | —  | —          | —  | 9                   | 38 | 9      | 38 | 300                                                 | —  |   |
| Geyer-Ehrenfrieders-<br>dorfer Unterstützungsfonds                                                         | —                                      | —  | —          | —  | 45         | 30 | —                   | —  | 45     | 30 | 1801                                                | 55 |   |
| Ludwig Graube'sches Ge-<br>stift . . . . .                                                                 | 243                                    | 75 | —          | —  | —          | —  | —                   | —  | 243    | 75 | 6123                                                | 44 |   |
| Großschupf'sches Gestift<br>zur Unterstützung kranker<br>Armer im Schneeberger<br>Revier . . . . .         | —                                      | —  | —          | —  | —          | —  | 31                  | 50 | 31     | 50 | 507                                                 | 86 |   |
| Haldenluster Gestift zur<br>Unterstützung von zwei<br>hilfsbedürftigen Bergleuten                          | —                                      | —  | —          | —  | —          | —  | 15                  | —  | 15     | —  | 1111                                                | 46 |   |
| Hempel'sche Stiftung zur<br>Labung verunglückter und<br>krankter Bergleute . . .                           | 151                                    | 80 | —          | —  | —          | —  | —                   | —  | 151    | 80 | 4353                                                | 25 |   |
| Heß'sches Gestift zur Unter-<br>stützung der Bergarmuth                                                    | —                                      | —  | —          | —  | —          | —  | 60                  | —  | 60     | —  | 1500                                                | —  |   |
| Houbner'sche Familienstif-<br>tung zur Unterstützung von<br>Bergarmen für Schneeberg                       | —                                      | —  | —          | —  | —          | —  | 48                  | 75 | 48     | 75 | 1500                                                | —  |   |
| Heubner-Stiftung für die<br>Voigtsberger Revier-Ab-<br>theilung . . . . .                                  | —                                      | —  | —          | —  | —          | —  | 130                 | —  | 130    | —  | 3924                                                | 55 |   |
| Karstenbruck'sches Ge-<br>stift zur Unterstützung<br>armer Bergleute . . . .                               | —                                      | —  | —          | —  | —          | —  | 45                  | —  | 45     | —  | 1369                                                | 88 |   |
| Kämpf'sches Legat . . .                                                                                    | —                                      | —  | 24         | 50 | —          | —  | —                   | —  | 24     | 50 | 700                                                 | —  |   |
| Bernhard Krüger'sches Ge-<br>stift . . . . .                                                               | 104                                    | 40 | —          | —  | —          | —  | —                   | —  | 104    | 40 | 3042                                                | 93 |   |
| Kurfürst Moritz'sches<br>Gestift zur Unterstützung<br>der Bergarmuth (Antheil<br>der Stadt Freiberg) . . . | 315                                    | —  | —          | —  | —          | —  | —                   | —  | 315    | —  | 10729                                               | 01 |   |
| Löhr'sches Gestift zur<br>Unterstützung Kranker in<br>den Bergstiftshäusern . .                            | 106                                    | 50 | —          | —  | —          | —  | —                   | —  | 106    | 50 | 3065                                                | 07 |   |
| Luther-Stipendium für<br>Neustädtel, namentlich für<br>Bergschüler . . . . .                               | —                                      | —  | —          | —  | —          | —  | 60                  | —  | 60     | —  | 2000                                                | —  |   |

| Name der Stiftung.                                                                                                                                                                | Im Jahre 1896 gewährte Unterstützungen |    |            |    |             |   |                |    |        |      | Vermögensbestand am Jahres-<br>schlusse<br>1896. |            |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|------------|----|-------------|---|----------------|----|--------|------|--------------------------------------------------|------------|----|
|                                                                                                                                                                                   | im Bergrevier                          |    |            |    |             |   |                |    | Summe. |      |                                                  |            |    |
|                                                                                                                                                                                   | Freiberg.                              |    | Altenberg. |    | Marienberg. |   | Schwarzenberg. |    |        |      |                                                  |            |    |
| ℳ                                                                                                                                                                                 | ⚡                                      | ℳ  | ⚡          | ℳ  | ⚡           | ℳ | ⚡              | ℳ  | ⚡      | ℳ    | ⚡                                                |            |    |
| Mende'sches Gestift . . .                                                                                                                                                         | —                                      | —  | 21         | —  | —           | — | —              | —  | —      | 21   | —                                                | 600        | —  |
| 1. und 2. Meißner'sches<br>Gestift zur Unterstützung<br>armer Bergmannswittwen                                                                                                    | —                                      | —  | 34         | 50 | —           | — | —              | —  | —      | 34   | 50                                               | 900        | —  |
| Milich'sches Gestift zur<br>Unterstützung der Berg-<br>armuth . . . . .                                                                                                           | 775                                    | —  | 588        | —  | 444         | — | 556            | —  | —      | 2363 | —                                                | 71164      | 81 |
| Müller'sches Gestift . . .                                                                                                                                                        | —                                      | —  | 60         | 55 | —           | — | —              | —  | —      | 60   | 55                                               | 1730       | —  |
| Neubert-Stiftung für Berg-<br>schüler . . . . .                                                                                                                                   | 90                                     | —  | —          | —  | —           | — | —              | —  | —      | 90   | —                                                | 2879       | 64 |
| Fonds für hilfsbedürftige<br>Bergleute zu Neustädtel<br>und Schneeberg zur An-<br>schaffung von Brenn-<br>materialien . . . . .                                                   | —                                      | —  | —          | —  | —           | — | 109            | 59 | —      | 109  | 59                                               | 2895       | 96 |
| Öhler'sches Gestift . . .                                                                                                                                                         | —                                      | —  | 42         | —  | —           | — | —              | —  | —      | 42   | —                                                | 1050       | —  |
| Opitz'sches Gestift zur<br>Labung und Erquickung<br>verunglückter oder kranker<br>Bergleute . . . . .                                                                             | 105                                    | —  | —          | —  | —           | — | —              | —  | —      | 105  | —                                                | 3022       | 50 |
| Otto-Stiftung zur Unter-<br>stützung invalider Bergleute<br>des Zwitterstockwerkes zu<br>Altenberg und deren<br>Wittwen . . . . .                                                 | —                                      | —  | 400        | —  | —           | — | —              | —  | —      | 400  | —                                                | 10119      | 97 |
| Augusten-BernhardPrüfer-<br>Stiftung für die Grube<br>Himmelfahrt zur Abhal-<br>tung eines Kinderfestes<br>und zur Unterstützung von<br>Bergschülern oder von<br>Bergakademisten. | 2733                                   | 74 | —          | —  | —           | — | —              | —  | —      | 3683 | 74                                               | 78270      | 42 |
|                                                                                                                                                                                   |                                        |    |            |    |             |   |                |    |        |      |                                                  | Hauptfonds |    |
|                                                                                                                                                                                   |                                        |    |            |    |             |   |                |    |        |      |                                                  | 22129      | 17 |
|                                                                                                                                                                                   |                                        |    |            |    |             |   |                |    |        |      |                                                  | Nebenfonds |    |
| Römer'sches Legat zur<br>Unterstützung hochbejahr-<br>ter Almosenempfänger im<br>Marienberger Revier . . .                                                                        | —                                      | —  | —          | —  | 9           | — | —              | —  | —      | 9    | —                                                | 296        | 33 |
| SchneebergerBergamts-<br>Armen- und Hilfskasse                                                                                                                                    | —                                      | —  | —          | —  | —           | — | 133            | 25 | —      | 133  | 25                                               | 3662       | 10 |
| Schneeberger grünes<br>Kirchenkästel . . . . .                                                                                                                                    | —                                      | —  | —          | —  | —           | — | 117            | 68 | —      | 117  | 68                                               | 1264       | 95 |



| Name der Stiftung.                                                                                                                                                      | Im Jahre 1896 gewährte Unterstützungen |    |            |    |             |    |                     |    |        |    | Vermögensbestand<br>am Jahres-<br>schlusse<br>1896. |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----|------------|----|-------------|----|---------------------|----|--------|----|-----------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                         | im Bergrevier                          |    |            |    |             |    |                     |    | Summe. |    |                                                     |    |
|                                                                                                                                                                         | Freiberg.                              |    | Altenberg. |    | Marienberg. |    | Schwarzen-<br>berg. |    |        |    | Summe.                                              |    |
| M                                                                                                                                                                       | S                                      | M  | S          | M  | S           | M  | S                   | M  | S      | M  | S                                                   |    |
| Heinrich Schnorr-Stiftung<br>für Schneeberg und Neu-<br>städtel . . . . .                                                                                               | —                                      | —  | —          | —  | —           | —  | 120                 | —  | 120    | —  | 4071                                                | —  |
| Schreyer - Hennig - Stif-<br>tung zu Schneeberg . . .                                                                                                                   | —                                      | —  | —          | —  | —           | —  | 17                  | 50 | 17     | 50 | 528                                                 | 20 |
| Stiftung für hilfsbedürftige<br>Bergarbeiter - Familien in<br>der Bergrevier Freiberg .                                                                                 | —                                      | —  | —          | —  | —           | —  | —                   | —  | —      | —  | 1000                                                | —  |
| T a u b e ' s c h e s Gestift zur<br>Leistung einer Beihilfe bei<br>Erziehung der Kinder be-<br>dürftiger Familien ver-<br>storbener Bergleute . . .                    | 1549                                   | 50 | 96         | —  | 36          | —  | 435                 | —  | 2116   | 50 | 67333                                               | 83 |
| Thomas'sche Stiftungen für<br>arme Bergmannswittwen in<br>Erbisdorf und Brand . . .                                                                                     | 21                                     | —  | —          | —  | —           | —  | —                   | —  | 21     | —  | 600                                                 | —  |
| Tettau'sches Legat zur Un-<br>terstützung der Hinterlas-<br>senen verunglückter Berg-<br>leute des Obererzgebirges                                                      | —                                      | —  | —          | —  | 6           | 30 | 128                 | 80 | 135    | 10 | 4603                                                | —  |
| W e n k ' s c h e s Legat zur<br>Unterstützung armer Berg-<br>mannswittwen des Ober-<br>erzgebirges . . . . .                                                           | —                                      | —  | —          | —  | 40          | —  | 76                  | —  | 116    | —  | 3729                                                | 63 |
| Werner'sches Gestift zur<br>Unterstützung armer Berg-<br>leute und von Bergmanns-<br>wittwen und -Waisen, sowie<br>zu Stipendien für zwei<br>Freiberger Bergschüler . . | 240                                    | —  | 20         | —  | 50          | —  | 190                 | —  | 500    | —  | 16180                                               | 21 |
| 1. Nebenstiftung zur Werner-<br>Stiftung . . . . .                                                                                                                      | 30                                     | —  | —          | —  | —           | —  | —                   | —  | 30     | —  | 1213                                                | 53 |
| 2. Nebenstiftung zur Werner-<br>Stiftung . . . . .                                                                                                                      | 50                                     | —  | —          | —  | —           | —  | —                   | —  | 50     | —  | 1788                                                | 84 |
| Zeidler'sches Gestift zur<br>Unterstützung verunglück-<br>ter Bergleute und von<br>Hinterlassenen dergleichen                                                           | —                                      | —  | —          | —  | 12          | —  | 48                  | —  | 60     | —  | 1805                                                | 35 |
| Ziegler'sches Gestift zur<br>Verpflegung armer kranker<br>Bergarbeiter und deren<br>Angehörigen . . . . .                                                               | —                                      | —  | —          | —  | —           | —  | 67                  | 50 | 67     | 50 | 1500                                                | —  |
| Summe 2                                                                                                                                                                 | 11281                                  | 50 | 2343       | 60 | 655         | 10 | 2759                | 83 | 17040  | 03 | 479960                                              | 33 |

## E. Bergmagazin- und Theuerungszulagen-Fonds.

|                                                                        | Bergmagazinkasse |    |                          |    | Theuerungszulagen-Fonds<br>im<br>Marienberger<br>und<br>Annaberger<br>Revier. |    | Summe.  |    |
|------------------------------------------------------------------------|------------------|----|--------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------|----|---------|----|
|                                                                        | zu               |    |                          |    | Ab                                                                            | S  | Ab      | S  |
|                                                                        | Freiberg.        |    | Johann-<br>georgenstadt. |    |                                                                               |    |         |    |
|                                                                        | Ab               | S  | Ab                       | S  | Ab                                                                            | S  | Ab      | S  |
| <b>Einnahme.</b>                                                       |                  |    |                          |    |                                                                               |    |         |    |
| Kassenbestand vom Jahre 1895 . . . . .                                 | 8099             | 94 | 303                      | 08 | 771                                                                           | 85 | 9174    | 87 |
| Beiträge der Gruben- und Revier-<br>kassen . . . . .                   | 9031             | 50 | —                        | —  | —                                                                             | —  | 9031    | 50 |
| Kapitalzinsen . . . . .                                                | 26020            | 46 | 4210                     | —  | 5315                                                                          | 43 | 35545   | 89 |
| Sparkassenabhebungen, Effektenver-<br>kauf und Hypothekenrückzahlungen | 52700            | —  | 900                      | —  | 6184                                                                          | 87 | 59784   | 87 |
| Sonstige Einnahmen . . . . .                                           | —                | —  | 100                      | 45 | —                                                                             | 45 | 100     | 90 |
| Summe                                                                  | 95851            | 90 | 5513                     | 53 | 12272                                                                         | 60 | 113638  | 03 |
| <b>Ausgabe.</b>                                                        |                  |    |                          |    |                                                                               |    |         |    |
| Theuerungszulagen und andere Unter-<br>stützungen . . . . .            | —                | —  | 568                      | 26 | 1866                                                                          | 65 | 2434    | 91 |
| Beitragszuschüsse zur Knappschafts-<br>Pensionskasse . . . . .         | —                | —  | 600                      | —  | —                                                                             | —  | 600     | —  |
| Vorschußrückzahlung . . . . .                                          | —                | —  | 594                      | 59 | —                                                                             | —  | 594     | 59 |
| Verwaltungskosten . . . . .                                            | 3503             | 50 | 299                      | 98 | 565                                                                           | 45 | 4368    | 93 |
| Sparkasseneinzahlungen, Effektenan-<br>kauf und Hypothekenauszahlung . | 71363            | 75 | 3244                     | 55 | 8399                                                                          | 80 | 83008   | 10 |
| Sonstige Ausgaben . . . . .                                            | 946              | 67 | 206                      | 15 | 95                                                                            | 15 | 1247    | 97 |
| Summe                                                                  | 75813            | 92 | 5513                     | 53 | 10927                                                                         | 05 | 92254   | 50 |
| Verbleibender Kassenbestand . . . . .                                  | 20037            | 98 | —                        | —  | 1345                                                                          | 55 | 21383   | 53 |
| Sonstiges Vermögen . . . . .                                           | 711790           | 75 | 130875                   | —  | 162015                                                                        | 85 | 1004681 | 60 |
| Gesamtvermögen                                                         | 731828           | 73 | 130875                   | —  | 163361                                                                        | 40 | 1026065 | 13 |
| Hiervon gehen ab an Schulden . . . . .                                 | —                | —  | 100                      | 45 | —                                                                             | —  | 100     | 45 |
| demnach                                                                |                  |    |                          |    |                                                                               |    |         |    |
| Reinvermögen am Jahresschlusse<br>1896 . . . . .                       | 731828           | 73 | 130774                   | 55 | 163361                                                                        | 40 | 1025964 | 68 |

## XV. Zusammenstellung

des Vermögens der bei dem Bergbau bestehenden Unterstützungskassen und  
der aus denselben gewährten Unterstützungen.

| Namen der Kassen.                                                                          | Vermögensbestand |    |             |    | Ver-<br>mehrung                 |    | Ver-<br>minderung |    | Im Jahre<br>1896<br>gewährte<br>Unter-<br>stützungen. |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|-------------|----|---------------------------------|----|-------------------|----|-------------------------------------------------------|----|
|                                                                                            | am Anfange       |    | am Schlusse |    | des Vermögens<br>im Jahre 1896. |    |                   |    |                                                       |    |
|                                                                                            | des Jahres 1896. |    |             |    |                                 |    |                   |    |                                                       |    |
|                                                                                            | M                | S  | M           | S  | M                               | S  | M                 | S  | M                                                     | S  |
| <b>Knappschafts-Pensions-<br/>kassen</b> . . . . .                                         | 16249087         | 97 | 17398552    | 72 | 1149464                         | 75 | —                 | —  | 1538200                                               | 86 |
| Summe f. s.                                                                                |                  |    |             |    |                                 |    |                   |    |                                                       |    |
| <b>Knappschafts-Kranken-<br/>kassen.</b>                                                   |                  |    |             |    |                                 |    |                   |    |                                                       |    |
| Steinkohlenbergbau . .                                                                     | 1063977          | 69 | 1130840     | 96 | 66863                           | 27 | —                 | —  | 561472                                                | 02 |
| Braunkohlenbergbau . .                                                                     | 74914            | 54 | 81053       | 16 | 6138                            | 62 | —                 | —  | 39132                                                 | 37 |
| Erzbergbau . . . . .                                                                       | 262835           | 06 | 277714      | 67 | 14879                           | 61 | —                 | —  | 102130                                                | 26 |
| Summe                                                                                      | 1401727          | 29 | 1489608     | 79 | 87881                           | 50 | —                 | —  | 702734                                                | 65 |
| <b>Unterstützungskassen.</b>                                                               |                  |    |             |    |                                 |    |                   |    |                                                       |    |
| Kohlenbergbau . . . . .                                                                    | 63204            | 68 | 69509       | 55 | 6304                            | 87 | —                 | —  | 25265                                                 | 23 |
| Erzbergbau . . . . .                                                                       | 66921            | 71 | 61904       | 60 | —                               | —  | 5017              | 11 | 5708                                                  | 93 |
| <b>Schulkassen</b> bei dem Erz-<br>bergbau . . . . .                                       | 43434            | 77 | 42265       | 82 | —                               | —  | 1168              | 95 | 19408                                                 | 98 |
| <b>Stiftungskassen.</b>                                                                    |                  |    |             |    |                                 |    |                   |    |                                                       |    |
| Kohlenbergbau . . . . .                                                                    | 143412           | 63 | 142532      | 10 | —                               | —  | 880               | 53 | 16463                                                 | 76 |
| Erzbergbau . . . . .                                                                       | 473601           | 33 | 479960      | 33 | 6359                            | —  | —                 | —  | 17040                                                 | 03 |
| <b>Bergmagazin- und<br/>Theuerungszulagen-<br/>Fonds</b> bei dem Erzberg-<br>bau . . . . . | 996289           | 14 | 1025964     | 68 | 29675                           | 54 | —                 | —  | 3034                                                  | 91 |
| Hauptsumme                                                                                 | 19437679         | 52 | 20710298    | 59 | 1272619                         | 07 | .                 | .  | 2327857                                               | 35 |

B 27\*

# Statistische Mittheilungen

über das

## Hüttenwesen.

### Eisenhüttenwerke.

Bei dem einzigen mit der Erzeugung von Roheisen beschäftigten Werke (Königin Marienhütte zu Cainsdorf) ruhte im Berichtsjahre (1896) die Roheisenerz-Erzeugung.

Der von dem Königlichen statistischen Bureau aufgestellten Statistik entnehmen wir die nachstehenden, auf das Eisenhüttenwesen im Königreiche Sachsen bezüglichen Zahlen:

|                                                    | Produzirende Werke                                                   |      |                                                                            |      | Belegschaft im Mittel. |      |          |      | Verschmolzenes Eisenmaterial. |           | Außerdem Werke, von welchen ein Nachweis nicht erlangt wurde. |      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|------|----------|------|-------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|------|
|                                                    | lediglich zur Herstellung von Gußwaaren zweiter Schmelzung angelegt. |      | mit anderen Hüttenwerken, welche die Montanstatistik nachweist, verbunden. |      | männlich               |      | weiblich |      | Tonnen zu 1000 kg             |           | Anzahl                                                        |      |
|                                                    | 1895                                                                 | 1896 | 1895                                                                       | 1896 | 1895                   | 1896 | 1895     | 1896 | 1895                          | 1896      | 1895                                                          | 1896 |
| Eisengießereien<br>(Gußeisen zweite Schmelzung)    | 75                                                                   | 71   | 69                                                                         | 73   | 7418                   | 8895 | 28       | 54   | 128104,347                    | 162844,09 | 16                                                            | 16   |
| Schweißisenwerke<br>(Schweißisen und Schweißstahl) | —                                                                    | —    | 2                                                                          | 3    | 1477                   | 2410 | 3        | 9    | 18770,500                     | 37649,928 | —                                                             | —    |
| Flußisenwerke<br>(Flußisen und Flußstahl)          | —                                                                    | —    | 3                                                                          | 4    |                        |      |          |      |                               |           |                                                               |      |

## Fiskalische Hütten- und Blaufarbenwerke.

### I. Im Jahre 1896 beschäftigt gewesene Beamte und Arbeiter.

| Numer.                                          | Name der Hüttenwerke.                                                                                      | Mannschaftszahl. |                             |           |            |    | Zusammen. |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------|------------|----|-----------|
|                                                 |                                                                                                            | Werksbeamte.     | Steiger und Werk-schreiber. | Arbeiter  |            |    |           |
|                                                 |                                                                                                            |                  |                             | ständige. | unständige |    |           |
|                                                 |                                                                                                            |                  | männliche                   |           | weibliche  |    |           |
| <b>A. Fiskalische Hüttenwerke bei Freiberg.</b> |                                                                                                            |                  |                             |           |            |    |           |
| 1                                               | Werke der Muldner Hütte, einschließlich der Münzstätte daselbst und der Schrotfabrik zu Freiberg . . . . . | 16               | 21                          | 519       | 171        | 19 | 746       |
| 2                                               | Werke der Halsbrückner Hütte . . . . .                                                                     | 7                | 20                          | 342       | 109        | 14 | 492       |
|                                                 | Summe A.                                                                                                   | 23               | 41                          | 861       | 280        | 33 | 1238      |
| <b>B. Blaufarbenwerke bei Schneeberg.</b>       |                                                                                                            |                  |                             |           |            |    |           |
| 3                                               | Fiskalisches Blaufarbenwerk zu Oberschlema . . . . .                                                       | 8                |                             | 87        | —          | —  | 95        |
| 4                                               | Privatblaufarbenwerk zu Pfannenstiehl . . . . .                                                            | 7                |                             | 82        | —          | —  | 89        |
|                                                 | Summe B.                                                                                                   | 15               |                             | 169       | —          | —  | 184       |
|                                                 | Hauptsumme                                                                                                 | 79               |                             | 1030      | 280        | 33 | 1422      |

## II. Maschinen, Öfen und andere Betriebsapparate.

Bei den fiskalischen Hüttenwerken bei Freiberg, deren Verarbeitungsquantum an Erzen, Gekrätzen und anderen Schmelz- und Scheidegütern im Jahre 1896 überhaupt 36 169,67121 Doppelcentner betrug, waren in dem genannten Jahre an Betriebsapparaten vorhanden:

### 1. bei der Muldner und bei der Halsbrückner Schmelzhütte:

an Maschinen: 6 vertikale Wasserräder, 6 Turbinen, 26 Dampfmaschinen mit 19 Dampfkesseln von zusammen 742,61 qm Heizfläche und 4 Lokomobilen mit einer Gesamtstärke von überhaupt 417 Pferdestärken zum Betriebe von 8 Cylindergebläsen, 1 Krigar'schen Gebläse, 7 Ventilatoren, 6 Pochwerken mit 94 Stempeln in trockenen Sätzen, 4 Kugelmühlen, 2 Erzmahlgängen mit 2 Siebmaschinen, 10 Wasserdruckwerken, 1 Pulsometer, 1 Luftdruckpumpe, 2 Dampfhämmern, 26 verschiedenen Werkzeugmaschinen und 20 Schmiedefeuern in der Schmiede, 2 Nebenschluß-Dynamomaschinen und 1 Akkumulatorenbatterie von 200 Ampèrestunden zur elektrischen Beleuchtung bei der Halsbrückner Hütte, 1 Horizontalgatter und 4 Holzbearbeitungsmaschinen;

an Röstapparaten: 19 Röststadeln mit Rauchableitung in große unterirdische Kanäle, 20 Fortschaufelungs- und andere Röstöfen, sowie 2 Gekrätz-Glühöfen;

an Schmelzapparaten: 1 sechzehnformiger und 8 zwölförmige Hohöfen, 5 Schmelzflamöfen, 3 Bleisaigeröfen, 9 Bleiraffiniröfen, 5 Treibeherde, 2 Silberraffiniröfen, sowie 37 Kesselöfen, 1 Entzinkungssofen und 2 Zinkschaumdestillationsöfen bei der Werkbleientsilberung;

an Sublimirapparaten: 2 Arseniksublimiröfen an der Halsbrückner Schmelzhütte;

an Kondensations-Vorrichtungen: Flugstaubkammern mit ober- und unterirdischen Kanalverbindungen von

|       |     |              |     |     |                                                               |              |
|-------|-----|--------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------|--------------|
| 22271 | cbm | Fassungsraum | bei | den | Röst- und                                                     | Flammenöfen, |
| 8581  | "   | "            | "   | "   | Hohöfen, Treibeherden, Saiger-, Blei- und Silberraffiniröfen, |              |
| 760   | "   | "            | "   | "   | Arseniksublimiröfen an der Halsbrückner Schmelzhütte,         |              |

also überhaupt Kondensations-Vorrichtungen mit

31 612 cbm Fassungsraum;

an Extraktionsapparaten: 1 Kupfersteinextraktionsapparat mit 2 Dampfkesseln von zusammen 89 qm Heizfläche, 8 Auflösgefäßen für Kupferstein und Kupfervitriol, 43 verschiedenen Säure- und Laugebassins, 6 Klärbassins mit 115 Vitriolkrystallisationskästen von zusammen 532 cbm Fassungsraum, 3 Siedepfannen von 14 cbm Fassungsraum für Kupfervitriol, 1 dergleichen von 5,5 cbm Fassungsraum für Eisenvitriol, ferner 2 Fäll- und 1 Auflöseapparat nebst 9 verschiedenen Bassins und 17 Krystallisations-

kästen für Eisenvitriol mit zusammen 137 cbm Fassungsraum, 1 Wismut-extraktionsapparat von 14 Auflösegefäßen und mit Füllgefäßen von 17,44 cbm Rauminhalt;

an anderen Betriebsvorrichtungen: 1 Werkstätte zur Herstellung von Blechtrommeln für Verpackung von Arsenikalien, 1 dergleichen zur Herstellung von Holzüberfässern für diese Trommeln, 1 Bremsberg, 15 Maschinenaufzüge mit überhaupt 11 472,51 m Eisenbahnverbindung im Innern der beiden Hüttenreviere und 1 Lokomotive für den Betrieb einer Zweigggleisanlage von 905 m Länge;

2. bei der Goldscheideanstalt zu Halsbrücke:

1 Goldscheideapparat, bestehend aus 2 gußeisernen Auflösungskesseln von 1,30 cbm Volumen und 2 gusseisernen Auskochkesseln, ferner 9 Fällgefäßen mit 9,45 cbm Fassungsraum, 1 Goldglühofen, 1 Ausglühmuffel, 3 Silber- und Goldeinschmelzöfen nebst 1 Kondensationsapparat für die abziehenden Säuredämpfe von 42 cbm Fassungsraum, 1 hydraulische Presse;

3. bei der Muldner Zinkhütte:

1 Destillationsofen mit 32 Muffeln, sowie 1 Zinkraffinirofen;

4. bei der Muldner Arsenikhütte:

9 Sublimationsöfen, 3 Galeerenöfen und 1 Läuterofen für Rothglas, 3 Sublimiröfen für Arsenmehl, 20 Kessel zur Darstellung verschiedener Arsenikalien und 1 Kugelmühle für das Mahlen von Rothglas;

5. bei der Muldner und bei der Halsbrückner Schwefelsäurefabrik:

an Maschinen: 1 Turbine und 19 Dampfmaschinen von zusammen 83 Pferdestärken zum Betriebe von 7 Ventilatoren, 1 Säuredruckwerk, 1 Wasserpumpe, 72 Schüttofenwalzen, sowie 2 Wassertonnenaufzüge mit 400 m Eisenbahnverbindung bei der Halsbrückner Schwefelsäurefabrik;

an Röstapparaten: 15 Kilns, 24 Schüttröstöfen und 3 Muffelröstöfen;

an Kondensationsapparaten: 6 Flugstaubkondensationskammern mit Gaskanal von zusammen 4353,15 cbm Fassungsraum, 8 Bleikammersysteme mit überhaupt 29 Bleikammern von zusammen 23855,5 cbm Rauminhalt, sowie 1 Anhydridfabrik;

an anderen Betriebsapparaten: 9 Dampfkessel mit zusammen 407,07 qm Heizfläche, 6 Schwefelwasserstoffgas-Entwicklungsapparate, 4 Fälltürme, 10 Säurekonzentrationsapparate mit 56 gewöhnlichen Bleipfannen, 4 bleiernen Röhrenpfannen, 4 Abdampfkästen und 2 Platinschalen, 2 Platinapparate für hochgrädige Säuren, 2 Salpetersäureapparate und 6 Eisenvitriolsiedeapparate mit 30 Krystallisations- und Neutralisationskästen von überhaupt 159,1 cbm Rauminhalt;

6. bei den Metallwaarenfabriken:

2 Bleirohrpressen und 1 Bleiblechwalzwerk, betrieben durch 2 vertikale Wasserräder von 19,5 Pferdestärken und 1 Lokomobile von 16 Pferdestärken, 1 Bleidrahtziehbank und 1 Drehbank;

## 7. bei der Muldner Thonwaarenfabrik:

1 10 pferdige Dampfmaschine zum Betriebe einer Kollermühle und eines Knetwerkes, 5 Handpressen zur Fabrikation von Ziegeln, Fliesen, Ansiedescherben und Tiegeln, sowie 3 Thonwaarenöfen;

## 8. bei der Schrotfabrik zu Freiberg:

1 Gasmotor von 2 Pferdestärken zum Betriebe eines Förderhaspels, einer Sortirmaschine und zweier Polirtrommeln.

## Hierüber

## 9. bei der Münzstätte Muldner Hütte:

an Maschinen: 3 Dampfmaschinen von überhaupt 32 Pferdestärken, 2 Streckwerke, 1 Schneidemaschine, 1 Schabmaschine, 3 Rändrirmaschinen, 5 Prägemaschinen, 3 Sortirmaschinen, 1 Walzenschleifmaschine, 1 Stempel-schleifmaschine, 1 Medaillen-Schwengelpresse, 3 eiserne Drehbänke, sowie 1 Dynamomaschine zur elektrischen Beleuchtung;

an Öfen: 2 Tiegelschmelzöfen, 1 Glühofen für Zaine und Münzplatten, 2 Windöfen, wovon 1 mit Schmiedefeuer;

an Apparaten: 4 Beiz- und Scheuerfässer, 1 Münztrockentisch und 1 Härteapparat.

---



### III. Produkten-Verkauf im Jahre 1896.

| Quantität. | Geldwerth. |    | Namen der Hüttenwerke und der Produkte.                                                                                                     |
|------------|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | ℳ          | ⚡  |                                                                                                                                             |
|            |            |    | <b>A. Fiskalische Hüttenwerke bei Freiberg.</b>                                                                                             |
| kg         |            |    |                                                                                                                                             |
| 846,8457   | 2360908    | 70 | Feingold in Scheidegold,                                                                                                                    |
| 46577,198  | 4253348    | 97 | Feinsilber in Scheidesilber,                                                                                                                |
| 1111,5     | 7060       | 10 | Wismut,                                                                                                                                     |
| dz         |            |    |                                                                                                                                             |
| 25466,335  | 789682     | 56 | Kupfervitriol,                                                                                                                              |
| 833,8      | 28781      | 08 | Nickelspeise,                                                                                                                               |
| 162,78     | 5389       | 57 | Zink und Zinkstaub,                                                                                                                         |
| 58099,123  | 1334976    | 84 | Bleiprodukte, als: Probirblei, Weichblei, Antimonblei, Bleiglätte, Bleirauch und Zinnblei,                                                  |
| 1492,892   | 40002      | 50 | Schrotwaaren,                                                                                                                               |
| 8296,7     | 203811     | 24 | Bleiblech,                                                                                                                                  |
| 2134,84    | 59498      | 11 | andere Bleifabrikate, als: Bleiröhren, Bleidraht und verschiedene Bleiapparate,                                                             |
| 92379,51   | 391247     | 48 | Schwefelsäure in verschiedenen Sorten,                                                                                                      |
| 4990,0     | 23152      | 70 | andere Chemikalien, als: Eisenvitriol und schwefelsaures Natron,                                                                            |
| 8818,285   | 362505     | 15 | Arsenikalien, als: arsenige Säure, Roth-, Gelb- und Weißglas, sowie metallisches Arsen,                                                     |
|            | 50373      | 51 | Thon- und Chamottewaaren, als: Ziegel, Platten, Façonsteine, Muffeln, Thon- und Graphitschmelztiegel, sowie sämtliche Probirgeräthschaften. |
|            | 9910738    | 51 | Summe                                                                                                                                       |
|            |            |    | <b>B. Blaufarbenwerke bei Schneeberg.</b>                                                                                                   |
| dz         |            |    |                                                                                                                                             |
| 5992,847   | 1725274    | 84 | Blaufarbenwerksprodukte.                                                                                                                    |
|            | 11636013   | 35 | Hauptsumme.                                                                                                                                 |

#### IV. Übersicht der Ergebnisse bei der Krankenkasse für die fiskalischen Hüttenwerke bei Freiberg auf das Jahr 1896.

Der Mitgliederbestand betrug durchschnittlich 1222,5 und zwar:

878,5 ständige Arbeiter,  
312 unständige männliche dergleichen,  
31,5 „ weibliche dergleichen und  
0,5 freiwillige Mitglieder.

Die Einnahmen betragen:

|                                                                        | ℳ     | ⊘    |
|------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| an Kassenbestand aus dem Vorjahre . . . . .                            | 625   | 35   |
| „ Zinsen . . . . .                                                     | 2223  | 70   |
| „ Beiträgen von den Werken und Arbeitern . . . . .                     | 38107 | 33   |
| „ „ „ freiwilligen Mitgliedern . . . . .                               | 33    | 92   |
| „ sonstigen Einnahmen . . . . .                                        | 357   | 98   |
| Summe                                                                  | 41348 | 28   |
| d. i. durchschnittlich pro Mitglied ausschließlich des Kassenbestandes | 33    | 31,1 |

Die Ausgaben betragen:

|                                                   | überhaupt |    | d. i. pro Mitglied: |      |
|---------------------------------------------------|-----------|----|---------------------|------|
|                                                   | ℳ         | ⊘  | ℳ                   | ⊘    |
| an Beitrag zu den Arztkosten . . . . .            | 1240      | 10 | 1                   | 01,4 |
| „ Arzneien . . . . .                              | 5492      | 34 | 4                   | 49,3 |
| „ anderen Heilmitteln . . . . .                   | 1435      | 54 | 1                   | 17,4 |
| „ Krankengeldern . . . . .                        | 25171     | 89 | 20                  | 59,1 |
| „ Sterbegeldern . . . . .                         | 2042      | —  | 1                   | 67,0 |
| „ Kur- und Verpflegungskosten in Krankenhäusern . | 175       | —  | —                   | 14,3 |
| „ Verwaltungskosten . . . . .                     | 563       | 44 | —                   | 46,1 |
| „ sonstigen Ausgaben . . . . .                    | 145       | 50 | —                   | 11,9 |
| Summe                                             | 36265     | 81 | 29                  | 66,5 |

Es betrug die Anzahl

|                                          | bei den              |             |                           |
|------------------------------------------|----------------------|-------------|---------------------------|
|                                          | ständigen Arbeitern. | unständigen | freiwilligen Mitgliedern. |
| der erkrankten Mitglieder . . . . .      | 326                  | 103         | 1                         |
|                                          | 430                  |             |                           |
| der Erkrankungsfälle . . . . .           | 404                  | 126         | 1                         |
|                                          | 531                  |             |                           |
| der Krankentage . . . . .                | 13233                | 3176        | 9                         |
|                                          | 16418                |             |                           |
| der Unterstützungstage . . . . .         | 13230                | 3170        | 9                         |
|                                          | 16409                |             |                           |
| Von 100 Mitgliedern erkrankten . . . . . | 26,67                | 8,42        | 0,08                      |
|                                          | 35,17                |             |                           |
| Ein Erkrankungsfall dauerte . . . . .    | 32,75                | 25,21 Tage  | 9                         |
| d. i. durchschnittlich . . . . .         | 30,9                 |             |                           |

## Das Krankengeld betrug:

|                                  | bei den                 |             | freiwilligen<br>Mitgliedern. |
|----------------------------------|-------------------------|-------------|------------------------------|
|                                  | ständigen<br>Arbeitern. | unständigen |                              |
| pro Krankentag . . . . .         | 1 M 63,72 ₤             | 1 M 09,71 ₤ | 1 M 75 ₤                     |
| d. i. durchschnittlich . . . . . | 1 M 53,32 ₤             |             |                              |
| pro Unterstützungstag . . . . .  | 1 M 63,75 ₤             | 1 M 09,91 ₤ | 1 M 75 ₤                     |
| d. i. durchschnittlich . . . . . | 1 M 53,34 ₤             |             |                              |

## Ein Erkrankungsfall kostete:

|                                                           |              |
|-----------------------------------------------------------|--------------|
| an Beitrag zu Arztkosten . . . . .                        | 2 M 33,54 ₤  |
| „ Arzneien . . . . .                                      | 10 „ 34,34 „ |
| „ anderen Heilmitteln . . . . .                           | 2 „ 70,34 „  |
| „ Krankengeld . . . . .                                   | 47 „ 40,47 „ |
| „ Sterbegeld . . . . .                                    | 3 „ 84,56 „  |
| „ Kur- und Verpflegungskosten in Krankenhäusern . . . . . | — „ 32,96 „  |
| „ Verwaltungskosten . . . . .                             | 1 „ 06,11 „  |
| „ sonstigen Ausgaben . . . . .                            | — „ 27,40 „  |
| Summe                                                     | 68 M 29,72 ₤ |

|                                     | Gewinn:     | Verlust: |
|-------------------------------------|-------------|----------|
| Der Jahresabschluß ergibt . . . . . | 4457 M 12 ₤ | —        |
| d. i. pro Mitglied . . . . .        | 3 „ 64,6 „  | —        |

## V. Zustand der bei dem fiskalischen Hüttenwesen bestehenden Knappschafts- und anderen Unterstützungskassen.

|                                                                                                                        | Bei den<br>fiskalischen<br>Hüttenwerken<br>bei Freiberg. |         | Bei dem<br>Blaufarben-<br>werke zu<br>Oberschlema. |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------|---------|
| <b>A. Hüttenknappschaftskasse.</b>                                                                                     |                                                          |         |                                                    |         |
| <i>a. Personalbestand am Schlusse des Jahres 1896.</i>                                                                 |                                                          |         |                                                    |         |
| Anzahl der aktiven Mitglieder . . . . .                                                                                | 902                                                      |         | 172                                                |         |
| "  "  Invaliden . . . . .                                                                                              | 119                                                      |         | 5                                                  |         |
| "  "  Wittwen . . . . .                                                                                                | 360                                                      |         | 28                                                 |         |
| "  "  Waisen . . . . .                                                                                                 | 160                                                      |         | 13                                                 |         |
| <i>b. Kassenergebnisse im Jahre 1896.</i>                                                                              |                                                          |         |                                                    |         |
| Vermögensbestand am Anfang des Jahres . . . . .                                                                        | 503404                                                   | 52      | 27791                                              | 98      |
| Einnahmen im Laufe des Jahres:                                                                                         |                                                          |         |                                                    |         |
| Beiträge der Knappschaftsgenossen . . . . .                                                                            | 23161                                                    | 26      | 2191                                               | 20      |
| "  "  Hüttenwerke . . . . .                                                                                            | 38259                                                    | 28      | 1708                                               | 47      |
| Zinsen und sonstige Einnahmen . . . . .                                                                                | 17372                                                    | 92      | 885                                                | 68      |
| Summe der Einnahmen                                                                                                    | 78793                                                    | 46      | 4785                                               | 35      |
| Ausgaben:                                                                                                              |                                                          |         |                                                    |         |
| Knappschaftspensionen . . . . .                                                                                        | 60784                                                    | 96      | 3867                                               | 07      |
| Austrittsgelder . . . . .                                                                                              | 2473                                                     | 57      |                                                    |         |
| Außerordentliche Unterstützungen . . . . .                                                                             | 42                                                       | 93      |                                                    |         |
| Verwaltungskosten und sonstige Ausgaben . . . . .                                                                      | 2892                                                     | 91      |                                                    |         |
| Summe der Ausgaben                                                                                                     | 66194                                                    | 37      | 3867                                               | 07      |
| d. i. pro Mitglied                                                                                                     | 73                                                       | 39      | .                                                  | .       |
| Vermehrung des Vermögens . . . . .                                                                                     | 12599                                                    | 09      | 918                                                | 28      |
| Knappschaftsvermögen am Jahresschlusse . . . . .                                                                       | 516003                                                   | 61      | 28710                                              | 26      |
| d. i. pro Mitglied                                                                                                     | 572                                                      | 07      | .                                                  | .       |
| <b>B. Unterstützungskassen für Schulunterricht.</b>                                                                    |                                                          |         |                                                    |         |
| Durch Zahlung von Schulgelderbeiträgen wurden am<br>Anfange des Jahres 1896 Hüttenmannskinder<br>unterstützt . . . . . | Knaben                                                   | Mädchen | Knaben                                             | Mädchen |
|                                                                                                                        | 68                                                       | 55      | 16                                                 | 13      |
| Im Laufe des Jahres kamen hinzu durch Aufnahme<br>in die Schule . . . . .                                              | 15                                                       | 14      | 4                                                  | 1       |
| Dagegen wurden aus der Schule entlassen . . . . .                                                                      | 10                                                       | 11      | 3                                                  | 2       |
| Es blieben daher am Schlusse des Jahres zu unter-<br>stützen . . . . .                                                 | 73                                                       | 58      | 17                                                 | 12      |
| Die auf das Jahr 1896 gezahlten Schulgelderbeiträge<br>beliefen sich auf . . . . .                                     | ℳ                                                        | ⊄       | ℳ                                                  | ⊄       |
|                                                                                                                        | 360                                                      | 42      | 145                                                | —       |
| Dieselben wurden gedeckt:                                                                                              |                                                          |         |                                                    |         |
| durch Beiträge aus Staatsmitteln . . . . .                                                                             | 270                                                      | —       | 145                                                | —       |
| und                                                                                                                    |                                                          |         |                                                    |         |
| durch Übertragung aus Knappschaftskassen . . . . .                                                                     | 90                                                       | 42      | —                                                  | —       |

Außerdem gelangten bei der zur Freiburger Hüttenknappschaftskasse gehörigen, die Unterstützung von Hüttenarbeiter-Waisen bezweckenden

**Oberschiedswarden Sieghardt'schen Stiftung**

im Betrage von

13 959 Mark 33 Pfg. Kapital

im Jahre 1896 774 Mark Zinsen, einschließlich Erlös für Erlaubnißkarten zum Besuche der Freiburger Hüttenwerke, zur Vertheilung

Bei den fiskalischen Hüttenwerken bei Freiberg sind nach Vorstehendem in dem genannten Jahre, neben den Löhnen, überhaupt 95 399 Mark 96 Pfg. für das bei diesen Werken beschäftigte ständige Personal, sowie an Invaliden, Wittwen und Waisen verausgabt worden, nämlich:

|       |      |    |      |                                                 |
|-------|------|----|------|-------------------------------------------------|
| 28071 | Mark | 17 | Pfg. | Beitrag aus den Werkskassen zur Krankenkasse    |
|       |      |    |      | und sonstige Ausgaben für Krankenunterstützung, |
| 66194 | „    | 37 | „    | aus Knappschaftskassen,                         |
| 360   | „    | 42 | „    | aus Schulkassen und                             |
| 774   | „    | —  | „    | aus einer Stiftungskasse,                       |

und die Fonds der bestehenden Unterstützungskassen hatten am Schlusse des gedachten Jahres eine Höhe von

596 045 Mark 41 Pfg.,

welche durch

|        |      |    |      |                                       |
|--------|------|----|------|---------------------------------------|
| 516003 | Mark | 61 | Pfg. | Vermögen der Hüttenknappschaftskasse, |
| 13959  | „    | 33 | „    | Vermögen einer Stiftungskasse und     |
| 66082  | „    | 47 | „    | Vermögen der Krankenkasse             |

nachgewiesen wird.

# Die Königliche Bergakademie zu Freiberg.

Die Königliche Bergakademie zu Freiberg ist eine Hochschule. Sie verfolgt das Ziel, den an ihr Studirenden nach deren Theilnahme an einem halbjährigen praktisch-bergmännischen Vorbereitungskurs in vierjährigem Lehrgange eine möglichst vollständige wissenschaftliche Ausbildung für den berg- und hüttenmännischen Beruf zu gewähren. Ausführliche Auskunft über ihre Einrichtung giebt ein Statut nebst zugehörigen Special-Regulativen, welche Druckschriften von der Direktion kostenlos bezogen werden können.

Vor Beginn eines jeden Lehrjahres erscheint das Programm, welches ebenfalls kostenlos abgegeben wird und einen kurzen Auszug aus dem Statut und den Specialregulativen, ein Verzeichniß der an der Bergakademie wirkenden Professoren und Docenten, des Verwaltungspersonals und der übrigen Angestellten, eine Zusammenstellung der Vorträge und Übungen nebst Übersicht des Inhalts derselben, sowie die Studienpläne für die einzelnen Fächer (Bergingenieur, Markscheider, Hütteningenieur, Eisenhütteningenieur) enthält.

## Personalnachrichten.

Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Direktor der Bergakademie, Geheimen Bergrath Dr. Richter die für Ende September vorigen Jahres erbetene Versetzung in den Ruhestand zu bewilligen, demselben auch in Anerkennung seiner Verdienste um die Anstalt das Komthurkreuz II. Klasse vom Albrechtsorden zu verleihen.

Se. Majestät haben ferner geruht, die Direktion der Bergakademie vom 1. Oktober 1896 ab dem Professor der Chemie, Geheimen Bergrath Dr. Clemens Alexander Winkler zu übertragen.

Im Anschlusse an die vorbemerkten Veränderungen haben Se. Majestät der König weiter geruht, ebenfalls vom 1. Oktober 1896 ab die Professur für Hüttenkunde dem Vorstande des Hüttenlaboratoriums zu Freiberg Dr. Franz Jakob Arnulph Ludwig Schertel, die Professur für Probir- und Löthrohrprobirkunde aber dem seitherigen Assistenten bei dem metallurgischen Laboratorium der Bergakademie Dr. Friedrich Ludwig Wilhelm Kolbeck zu übertragen, endlich ist mit Allerhöchster Genehmigung vom Königlichen Finanzministerium dem seitherigen ersten Assistenten im chemischen Laboratorium der Bergakademie Dr. Otto Eduard Brunck das Prädikat „Außerordentlicher Professor“ beigelegt und demselben neben der ihm bereits obliegenden Haltung der Vorträge über analytische Chemie sowie über Maß- und Gasanalyse noch die Leitung der praktischen Übungen in den letztgenannten zwei Fächern übertragen worden.

Professor Dr. Schertel ist gleichzeitig Vorstand des Hüttenlaboratoriums geblieben und überdies vom 1. Oktober 1896 ab auch Mitglied des Königlichen Oberhüttenamtes geworden.

Ihre Majestät die Königin-Regentin der Niederlande haben dem Professor der Chemie, Geheimen Bergrath Dr. Winkler das Kommandeur-Kreuz des Niederländischen Ordens von Oranien-Nassau zu verleihen geruht.

Das Königliche Finanzministerium hat dem seitherigen Studirenden Heinrich Hermann Theodor Döring in Freiberg die Stelle des zweiten Assistenten beim chemischen Laboratorium der Bergakademie vom 1. Oktober 1897 ab übertragen.

Das Königliche Finanzministerium hat dem Hausinspektor Karl Heinrich Kretzschmar die erbetene Entlassung aus dem Staatsdienste mit Schluß des Monats April 1897 unter Gewährung der gesetzlichen Pension bewilligt. Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Genannten in Anerkennung seiner langjährigen treuen Dienste das „Albrechtskreuz“ zu verleihen.

Das Königliche Finanzministerium hat vom 1. Mai laufenden Jahres ab die Stelle eines technischen Expedienten bei der Bergakademie neu begründet und dieselbe dem auf der Bergschule zu Freiberg vorgebildeten seitherigen Hüttenwerksschreiber Richard Adolph Schüttauf in Freiberg übertragen.

Das Königliche Finanzministerium hat den Vicefeldwebel Arno Störzel in Freiberg als Hausmeister bei der Bergakademie vom 1. Mai dieses Jahres ab zunächst auf Probe angestellt.

### Vorträge und Übungen,

welche im 132. Lehrjahre 1897/98 abgehalten werden.

|                                                                                                |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Höhere Mathematik, I. Theil . . . . .                                                          | wöchentlich 6 Stunden. |
| Höhere Mathematik, II. Theil . . . . .                                                         | „ 2 „                  |
| Darstellende Geometrie . . . . .                                                               | „ 5 „                  |
| Sphärische Trigonometrie (Sommersemester) . . . . .                                            | „ 2 „                  |
| Algebra [Determinanten und Theorie der Gleichungen]<br>(Sommersemester) . . . . .              | „ 2 „                  |
| Einleitung in die Geometrie der Lage [mit graphi-<br>schen Übungen] (Sommersemester) . . . . . | „ 2 „                  |
| Mathematische Übungen . . . . .                                                                | „ 1 Stunde.            |
| Mechanik . . . . .                                                                             | „ 6 Stunden.           |
| Maschinenzeichnen mit Entwerfen, I. Theil . . . . .                                            | „ 2 „                  |
| Maschinenlehre . . . . .                                                                       | „ 4 „                  |
| Maschinenzeichnen mit Entwerfen, II. Theil . . . . .                                           | „ 4 „                  |
| Physik mit Repetitorium . . . . .                                                              | „ 7 „                  |
| Physikalisches Praktikum . . . . .                                                             | „ 2 „                  |
| Feuerungskunde . . . . .                                                                       | „ 1 Stunde.            |
| Elektrotechnik . . . . .                                                                       | „ 2 Stunden.           |
| Praktikum zur Elektrotechnik . . . . .                                                         | „ 2 „                  |
| Spektralanalyse (Sommersemester) . . . . .                                                     | „ 2 „                  |
| Markscheidekunde und Geodäsie, I. Theil [Vortrag] . . . . .                                    | „ 3 „                  |
| Geodätisches Praktikum:                                                                        |                        |
| im Winter in den Arbeits- und Sammlungs-<br>räumen des Markscheideapparates . . . . .          | „ 2 „                  |
| Meßübungen auf dem Felde (Sommersemester) . . . . .                                            | „ 6 „                  |

|                                                                                                    |                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Markscheidekunde und Geodäsie, II. Theil [Vortrag]                                                 | wöchentlich 3 Stunden.                                     |
| Markscheide-Praktikum, im Winter in der Grube,<br>im Sommer im Freien . . . . .                    | " 6 "                                                      |
| Plan- und Rißzeichnen . . . . .                                                                    | " 2 "                                                      |
| Mineralogie mit Repetitorium . . . . .                                                             | " 5 "                                                      |
| Krystallographisches Praktikum . . . . .                                                           | " 1 Stunde.                                                |
| Mineralogisches Praktikum . . . . .                                                                | " 2 Stunden.                                               |
| Vorzeigung von Pseudomorphosen (Sommersemester)                                                    | " 1 Stunde.                                                |
| Geologie . . . . .                                                                                 | " 5 Stunden.                                               |
| Versteinerungslehre . . . . .                                                                      | " 2 "                                                      |
| Lagerstättenlehre . . . . .                                                                        | " 2 "                                                      |
| Mikroskopische Untersuchung von Mineralien und<br>Gesteinen [Vortrag] . . . . .                    | " 1 Stunde.                                                |
| Praktische Übungen . . . . .                                                                       | " 1 "                                                      |
| Übungen im Bestimmen von Gesteinen und Ver-<br>steinerungen (Sommersemester) . . . . .             | " 2 Stunden                                                |
| Allgemeine Bergbaukunde . . . . .                                                                  | " 5 "                                                      |
| Specielle Bergbaukunde (Wintersemester) . . . . .                                                  | " 5 "                                                      |
| Aufbereitungskunde (Sommersemester) . . . . .                                                      | " 5 "                                                      |
| Übungen zur Aufbereitungskunde (Wintersemester)                                                    | " 2 "                                                      |
| Brikettiren (Sommersemester) . . . . .                                                             | " 1 Stunde.                                                |
| Die Arbeiten des praktischen Curses (Sommer-<br>semester) . . . . .                                | " 1 "                                                      |
| Allgemeine Rechtskunde (Wintersemester) . . . . .                                                  | " 4 "                                                      |
| Bergrecht (Sommersemester) . . . . .                                                               | " 4 "                                                      |
| Anorganische Chemie . . . . .                                                                      | " 4 "                                                      |
| Chemische Technologie . . . . .                                                                    | " 2 "                                                      |
| Qualitative chemische Analyse [Vortrag] (Winter-<br>semester) . . . . .                            | " 1 Stunde.                                                |
| Qualitative chemische Analyse [Praktikum] . . . . .                                                | täglich mit Ausnahme<br>des Sonnabends<br>von 9 bis 6 Uhr. |
| Quantitative chemische Analyse, Maß- und Gas-<br>analyse [Vortrag] (Sommersemester) . . . . .      | wöchentlich 2 Stunden.                                     |
| Quantitative chemische Analyse [Praktikum] . . . . .                                               | täglich mit Ausnahme<br>des Sonnabends<br>von 9 bis 6 Uhr. |
| Maßanalyse, Praktikum mit einleitendem Vortrag<br>(Wintersemester) . . . . .                       | wöchentlich 2 Stunden.                                     |
| Technisch-chemische Gasanalyse, Praktikum mit ein-<br>leitendem Vortrag (Sommersemester) . . . . . | " 2 "                                                      |
| Hüttenkunde . . . . .                                                                              | " 4 "                                                      |
| Löthrohrprobirkunde [Vortrag] . . . . .                                                            | " 2 "                                                      |
| Löthrohrprobirkunde [Praktikum] . . . . .                                                          | " 2 "                                                      |
| Metallurgische Probirkunde [Vortrag] . . . . .                                                     | " 1 Stunde.                                                |
| Metallurgische Probirkunde [Praktikum] . . . . .                                                   | " 1 Vor- oder<br>Nachmittag.                               |



|                                                                          |             |               |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| Pyrometrische und calorimetrische Übungen (Sommersemester)               | wöchentlich | 1 Stunde.     |
| Eisenhüttenkunde                                                         | „           | 4 Stunden.    |
| Allgemeine mechanisch-metallurgische Technologie                         | „           | 2 „           |
| Specielle mechanisch-metallurgische Technologie (Sommersemester)         | „           | 1 Stunde.     |
| Über Eisenhüttenanlagen (Wintersemester)                                 | „           | 1 „           |
| Eisenprobirkunde [Vortrag] (Wintersemester)                              | „           | 1 „           |
| Eisenprobirkunde, [Praktikum] (im Winter- und Sommersemester)            | „           | 1 Nachmittag. |
| Salinenkunde (Sommersemester)                                            | „           | 1 Stunde.     |
| Berg- und hüttenmännische Rechnungswissenschaft                          | „           | 1 „           |
| Berg- und Hüttenstatistik (Wintersemester)                               | „           | 1 „           |
| Volks- und Staatswirthschaftslehre [Finanzwissenschaft] (Wintersemester) | „           | 3 Stunden.    |
| (Sommersemester)                                                         | „           | 2 „           |
| Baukonstruktionslehre                                                    | „           | 3 „           |
| Entwerfen von Berg- und Hüttengebäuden                                   | „           | 4 „           |
| Deutsche Literaturgeschichte (Wintersemester)                            | „           | 1 Stunde.     |
| Englisch (Wintersemester)                                                | „           | 1 „           |

### Personal-Verzeichniß.

#### Direktion.

Direktor: Geheimer Bergrath Professor Dr. phil. Clemens Alexander Winkler, Ritter I. Klasse des Königl. Sächsischen Verdienstordens, Kommandeur des Königl. Niederländischen Ordens von Oranien-Nassau und Ritter des Kaiserl. Oesterreich. Ordens der Eisernen Krone III. Klasse.

#### Bergakademischer Senat, zugleich Disciplinarbehörde.

Geheimer Bergrath Prof. Dr. phil. Winkler, Vorsitzender.

Oberbergrath Professor Dr. phil. Julius Albin Weisbach,  
Bergamtsrath Professor Dr. jur. Karl Julius Kretzschmar,  
Professor Johannes Emil Treptow,

} Mitglieder  
für das Lehr-  
jahr 1896/97.

#### Ordentliche Professoren.

Clemens Alexander Winkler, Dr. phil., Geheimer Bergrath, Professor der Chemie.

Julius Albin Weisbach, Dr. phil., Oberbergrath, Professor der Mineralogie, Ritter I. Klasse des Königl. Sächs. Verdienstordens.

Hermann Undeutsch, Bergrath, Professor der Mechanik und Maschinenlehre.

Karl Heinrich Adolf Ledebur, Bergrath, Professor der Eisenhütten- und Salinenkunde und Bibliothekar, Ritter I. Klasse des Königl. Sächs. Albrechtsordens.

Christian Hugo Theodor Erhard, Dr. phil., Bergrath, Professor der Physik,  
Oskar Lehmann, Professor der Volkswirthschaftslehre, zugleich Professor in Tharandt.

Hermann Paul Uhlich, Professor der Markscheidkunde und Geodäsie.

Karl Julius Kretzschmar, Dr. jur., Bergamtsrath, Professor der allgemeinen Rechtskunde und des Bergrechts.

Johannes Emil Treptow, Professor der Bergbaukunde.

Johannes Erwin Papperitz, Dr. phil., Professor der höheren Mathematik und darstellenden Geometrie.

Karl Richard Beck, Dr. phil., Professor der Geologie, Lagerstättenlehre und Versteinerungslehre.

Franz Jakob Arnulf Ludwig Schertel, Dr. phil., Professor der Hüttenkunde, zugleich Vorstand des Hüttenlaboratoriums und Oberhüttenamtsassessor.

Friedrich Wilhelm Ludwig Kolbeck, Dr. phil., Professor der Probir- und Löthrohrprobirkunde.

#### **Außerordentlicher Professor und Assistent.**

Otto Eduard Brunck, Dr. phil., 1. Assistent im chemischen Laboratorium und außerordentlicher Professor, mit Haltung der Vorträge über analytische Chemie sowie der praktischen Übungen in der Maß- und Gasanalyse beauftragt.

#### **Andere außerordentliche Lehrer.**

Bergamtsassessor Dr. phil. W. O. Birkner, Berg- und Hüttenstatistik.

Handelsschullehrer P. A. Friedrich, berg- und hüttenmännische Rechnungswissenschaft.

Realgymnasialoberlehrer G. E. Gündel, deutsche Literaturgeschichte, Englisch.

Kunstmeister P. Roch, Baukunde.

#### **Assistenten.**

Dr. phil. O. Brunck, a. o. Professor, } am chemischen Laboratorium.  
H. H. Th. Döring,

#### **Verwaltungspersonal.**

Bergakademiesekretär: C. E. Frege.

Expedient: R. A. Schüttauf.

Custos der Bibliothek: K. F. Gabriel.

Hausmeister: A. Störzel.

**Gehilfe bei den praktischen Übungen in der Markscheidkunde und Geodäsie.**

L. Väterlein.

#### **Aufwärter.**

Chemisches Laboratorium: E. A. Schüttauf.

Eisenhüttenlaboratorium: C. G. Erlner.

Physikalisches Cabinet: L. Jentzsch.

Metallurgisches Laboratorium: K. E. Brockelt.

Hausdiener: E. W. Schubert.

#### **Bergakademische Niederlage verkäuflicher Mineralien.**

Faktor: H. Zinkeisen.

1. Gehilfe: C. Ludewig.

2. Gehilfe: C. R. Goldbach.

#### **Modellirwerkstatt.**

Modelleur: R. Braun.

### Studierende im Lehrjahre 1896/97.

(Die im neuen Lehrjahre Inscibirten sind mit \* bezeichnet.)

- Abramović, Adolf, aus Lipovat, Rumänien.  
 \* Andersohn, Georg, aus Hasenpoth, Kurland.  
 Anderson, Walter Graeme, aus Glasgow.  
 Andrejew, Alexander, aus Moskau.  
 Anosoff, Paul von, aus Dresden.  
 Ansohn, Johann, aus Riga.  
 \* d'Argent, Louis, aus Ulm.  
 Arkwright, Gerald Byng, aus Oswestry, England.  
 Artemjew, Joseph, aus Alexandrisky, Rußland.  
 \* Balbareff, Iwan, aus Tatar-Baurtschi, Bessarabien.  
 Baudenbacher, Joseph, aus Neresheim, Württemberg.  
 \* Bauer, Theodor, aus Goldingen, Kurland.  
 Beith, John William, aus Aschersleben.  
 Beliaew, Michael Ewgenisch, aus Malin, Rußland.  
 Benduski, Telesfor, aus Härmanow, Polen.  
 Berg, Georg Ernst Wilhelm, aus Dresden.  
 Bernhard, Gustav Walther, aus Schloßchemnitz.  
 Białkowski, Johann Alexander, aus Suchy, Rußland.  
 \* Binder, Hermann, aus Salgo Tarjan, Ungarn.  
 \* Blandy, Sydenham Harvey, aus Kensington, England.  
 \* Bober, Richard Walter Curt, aus Dresden.  
 \* Bode, Hans, aus Frankfurt am Main.  
 Böhmer, Ernst, aus Zwickau.  
 \* Bonthron, Alexander Johan, aus Lund, Schweden.  
 Borsch, Alexander, aus Comuna Plopana, Rumänien.  
 Braesco, Alexander, aus Bukarest.  
 Brandt, Adolf, aus Georgsmarienhütte bei Osnabrück.  
 Brauns, Karl August Julius Albrecht, aus Hildesheim.  
 \* Bremme, Karl, aus Altenhunden i. W.  
 \* Buck, Rudolf, aus Aulendorf, Württemberg.  
 \* Burmeister, Johan Leopold, aus Helsingfors.  
 \* Chacón, Amadeo, aus Bogotá, Columbien.  
 Clason, Georg Rudolf, aus Manchester.  
 Cohen, C. Morris, aus West-Maitland, Neu-Süd-Wales.  
 Czaplicki, Franz, aus Dombrowa.  
 Czmok, Joseph, aus Zernitz, Kreis Gleiwitz.  
 Demetrescu I, Jon, aus Ploesci, Rumänien.  
 Demetrescu II, Banu, aus Glodeni, Rumänien.  
 Diener, Ludwig, aus Pforzheim.  
 Dłuski, Kasimir Witold Boleslaus, aus Wtosau, Galizien.  
 Döring, Heinrich Hermann Theodor, aus Freiberg.  
 Doerr, Albert M., aus Fort Matison, Iowa.  
 Dorn, Emil Alfred, aus Dresden.  
 Dulheuer I, Hermann, aus Lissabon.

B 29\*

- \* Dulheuer II, Hugo, aus Lissabon.
- \* Edlinger, Walther Rudolf, aus Geithain.
- Erdmann, Heinrich Gustav, aus Reval, Rußland.
- Erhard, Theodor Gottfried, aus Freiberg.
- Ermisch, Karl, aus Dresden. (Zum Militärdienst beurlaubt.)
- Evans, William Howard Doret, aus Clefton, England.
- Fircks, Wilhelm Baron von, aus Mitau.
- Fraivald, Alexander, aus Mogoschóea, Rumänien.
- Franco, Samuel, aus Bucarest.
- Friedrich, Richard Kurt, aus Oberschlema.
- \* Funk, William, aus Freiberg.
- Gärtner, Georg Alexander, aus Zittau.
- Gehlig, Erhard, aus Lodz, Polen.
- \* Georgievici, Boris, aus Galatz, Rumänien.
- Ghitzulescu, Codrat, aus Butoesti, Rumänien.
- Gonzenbach, Curzio Pietro von, aus Mailand.
- Gorecki, Thadeus Jan von, aus Sejkowice, Polen.
- Graap, Friedrich Karl, aus St. Petersburg.
- Graichen, Walter Hermann, aus Löbnig bei Leipzig.
- \* Gray, George A., aus Cartagena.
- \* Green, Frank Goodwin, aus Maidstone, England.
- \* Grimme, Oskar, aus Marienbad.
- Grudzinski, Leopold von, aus Wilkow, Polen.
- Hähle, Otto, aus Sayda im Erzgebirge. (Zum Militärdienst beurlaubt.)
- Hagemann, Richard Moritz Ferdinand, aus Geithain.
- Hammarström, Herman Napoleon, aus Wasa, Finnland.
- \* Hänel, Friedrich Georg, aus Dresden.
- \* Harten, Carl Oscar Alexander von, aus Arensburg.
- \* Havard, Francis Thompson, aus Ipswich, Queensland.
- \* Hellinger, Louis Otto, aus Adorf.
- Henderson, William Hope, aus Cheshunt, England.
- Hesse, Otto, aus Saarlouis. (Zum Militärdienst beurlaubt.)
- Hoffmann, Rudolph, aus Freiberg.
- Hoyer, Paul Georg, aus Wilsdruff.
- Hüsecken, Ernst, aus Hohenlimburg.
- \* Hunt, Frederick Gano, aus Cincinnati.
- Iscu, Vasile, aus Moineschti, Rumänien.
- Jacobi, Richard, aus Sterkrade.
- \* Jagsch, Emil Franz Hieronymus, aus Laband, Kreis Gleiwitz.
- \* Jaronski, Franz, aus Kielce, Rußland.
- Jobst, Oskar, aus Ölsnitz.
- Jonescu, Demetru, aus Bucarest.
- Kaestner, Michael Alexander, aus Odessa.
- Kałużny, Andreas, aus Kwiatkow, Kreis Ostrowo. (Auf das I. Semester beurlaubt).
- Kamiyama, Kosiro, aus Yamaguchi, Japan.
- \* Kaposi, Richard, aus Wien.

- Kapp, Theodor, aus Frankfurt am Main.  
 Kaufmann I, Arthur Gustav, aus Freiberg.  
 \* Kaufmann II, Georg Adolf, aus Freiberg.  
 Kazmeyer, Karl, aus Metzingen, Württemberg.  
 Kellner, Johannes, aus Bloemfontein, Oranje-Freistaat.  
 Kettler, Otto, aus Hagen. (Zum Militärdienst beurlaubt.)  
 \* Keyserling, Otto Graf von, aus Mitau.  
 Kießling, Friedrich Adolf, aus Zschopau.  
 \* Kirsch, Karl Gottfried, aus Zwickau.  
 \* Kolbe, Bronislaus, aus Wlozlauer, Rußland.  
 \* Kopelowitz, Berthold, aus Berlin.  
 \* Korwazki, Wasili, aus Ananiew, Rußland.  
 Kotkowski, Marjan von, aus Kamien, Rußland.  
 \* Krassowski, Arkadius, aus Omutnyzky Zawod, Rußland.  
 Kretschunesko, Nicolaus, aus Kirhana, Bessarabien.  
 Krippner, Friedrich Oscar, aus Plauen i. V.  
 Kugelgen, Franz von, aus Gut Ottenküll, Estland.  
 Kühn, Volkmar Christian, aus Dresden.  
 Kunze, Alfred Edmund, aus Deutscheinsiedel.  
 \* Lange, Oswald Alfred, aus Härtensdorf bei Zwickau.  
 Lämmerhirt, Rudolf, aus Bochum.  
 Larrea y Arana, Juan de, aus Bayonne.  
 \* Lasius, Karl Richard, aus Lichtenberg bei Freiberg.  
 Laßmann, Karl Friedrich Paul, aus Hernsdorf bei Wigandsthal i. Schl.  
 Lawrynowicz, Wenzel von, aus Warschau.  
 \* Lichtenstein, Alfred, aus Kottbus.  
 Lincio, Gabriele, aus Varzo, Italien.  
 \* Locke, Donald, aus Sydney.  
 Lohrer, Adam Joseph, aus Łódz, Polen.  
 Menzel, Walther Rudolf, aus Zwickau.  
 Meyendorff, Ernst Karl Baron von, aus Ramkau, Livland.  
 Meyer, Paul, aus Königsberg, Preußen.  
 Mirowski, Adam Karl Anton von, aus Warschau.  
 \* Mogwitz, Kurt Walther, aus Striegau, Schlesien.  
 Mosgos, M. Petru, aus R. Sarat, Rumänien.  
 \* Müller I, Hermann, aus Cannstadt.  
 \* Müller II, Hugo, aus Stuttgart.  
 Nabokich, Wladimir, aus Sarapul, Rußland.  
 Nawrat, Stanislaw Czeslaw, aus Radom, Rußland.  
 Negretzu, Jon, aus Dobridor, Rumänien.  
 \* Nellen, Heinrich, aus Hoch-Emmerich.  
 Oehmichen, Hugo Hans, aus Düsseldorf.  
 Pachaly, Heinrich Richard, aus Freiberg.  
 Pahlen, Hans Baron von der, aus Konin, Rußland.  
 Pantăzi, George, aus Focsani, Rumänien.  
 \* Parysiewicz, Karl, aus Nowa-Alexandria, Rußland.  
 Pauling, Moritz Hugo Harry, aus Borna.

- \* Payne, Ernst Johannes, aus Arnao, Spanien.  
Peter, Paul, aus Außig.
- \* Pflaumer, Karl, aus Nischnaja-Dobrinka.  
Pieler, Karl Alois, aus Dillenburg.
- \* Pilz, Richard Robert, aus Roßwein.
- \* Planitz, Karl Julius Erich Edler von der, aus Oppitz.  
Pleszczyński, Stephan Adam Thadeus von, aus Warschau.
- \* Prinz, Wilhelm, aus Wasseraufingen.  
Prior, Paul, aus Frankfurt a. M.  
Proszkowski, Heinrich Thadäus von, aus Rusiec, Kr. Warschau.  
Puchert, Georg, aus Libau.  
Purcell, James, aus Saltillo, Mexico.
- \* Rachmanoff, Nicolai, aus Moskau.  
Ratschkowski, Felix Stanislaus von, aus Werdole, Kr. Kowno.  
Redych, Mieczyslaw, aus Kielce, Rußland.
- \* Rees, Carl S., aus Newark, Ohio.  
Reunert, Arnold, aus Leeds, England. (Beurlaubt.)
- \* Richter, Johannes Paul, aus Hohndorf bei Lichtenstein.  
Ridge, Harry Mackenzie, aus London.  
Rieckel, Rudolf, aus Odessa.
- \* Riecker, Max, aus Stuttgart.  
Risdörfer, Franz, aus Alexandria.  
Rodigin, Pantaleonis, aus Scharkan, Rußland.  
Rodziewicz, Wenceslaus von, aus Posnán, Rußland.  
Rösler, Heinrich, aus Schlierbach, Kr. Gelnhausen.  
Rother, Richard, aus Oederan.
- \* Rudolf, Anton, aus Brennberg, Ungarn.
- \* Rukawischnikow, Nicolaus, aus Wjatka, Rußland.
- \* Rutgers, Carel Arnold, aus Arnhem, Holland.
- \* Scheffer, Alfred, aus Sterkrade, Kr. Ruhrort.  
Schlippenbach, Ullrich Baron von, aus Polangen, Kurland.  
Schoch, Eduard Rengers, aus Rustenburg, Transvaal.  
Schotola, Heinrich Vincens Vladislaus, aus Smichow, Böhmen. (Zum Militärdienst beurlaubt.)  
Seibt, Friedrich Reinhold, aus Ober-Oderwitz.
- \* Seligmann, Robert Henry, aus Frankfurt a. M.  
Sieber, Ernst Curt, aus Schneeberg.  
Skubbick, Eduard, aus Hasenpoth, Kurland.  
Sledziewski, Anton von, aus Wilno, Rußland.
- \* Spitzner, Karl Justus Friedrich, aus Dresden.  
Springorum, Ernst Julius, aus Duberow bei Anklam.  
Stahlknecht, P. Emilio, aus Durango, Mexico.  
Sträubig, Rudolf, aus Königshütte.  
Strazyc, Zbigniew von, aus Elisabethgrad.  
Sturdza, Eugen, aus Seucesti, Rumänien.
- \* Szymanowski, Stanislaus von, aus Lowicz, Polen.  
Tacit, Virgiliu, aus Kronstadt.

- Taczak, Stanislaus, aus Mieschkow, Prov. Posen.
- \* Tarnowski, Stephan Bronislaus von, aus Warschau.
- \* Taubert, Georg, aus Oschatz.
- Tegeler, Alexander Hermann, aus Plauen i. V.
- Tetzner, Paul Albin Arno, aus Leubnitz bei Werdau.
- \* Thurston, Edward Coppee, aus South Bethlehem, Pa.
- Tiesenhausen, Hermann Engelbrecht Baron von, aus Reval.
- \* Tovote, Wilhelm, aus Linden, Hannover.
- Treugut, Andreas Alexander Georg, aus Werche-Talizina, Rußland.
- Ulbricht, Wilhelm, aus Hamburg. (Zum Militärdienst beurlaubt.)
- \* Wähler, Max Emil, aus Chemnitz.
- Wallis, Harry Boyd, aus Kimberley.
- Walther, Max Bernhard, aus Bräunsdorf.
- Watanabe, Yoshitaro, aus Tokio.
- \* Watt, J. Alex, aus Sydney.
- Weigel, Karl Hermann, aus Lichtenstein, Kreis Zwickau.
- Weimer, Carl Ferdinand, aus Großliebenthal, Rußland.
- \* Wengler, Robert Moritz, aus Friedeburg bei Freiberg.
- Wespy, Karl Robert Kurt, aus Zwickau.
- Wilbraham, Arthur George, aus Lanchester.
- \* Winarski, Johann Sigismund von, aus Ekaterinoslaw.
- Woliński, Carl von, aus Policzyzna, Polen.
- Zernovean, Theodor, aus Kronstadt.

#### Hospitanten:

- \* Abé, Masayoshi, aus Tokio, Japan.
- \* Auchter, August, aus Wasseraufingen.
- Bienert, Hermann Arno, aus Dresden.
- \* Bienstock, Woldemar, aus St. Petersburg.
- \* Bock, Fritz, aus Ilsenburg.
- Breusing, Carl, aus Frankfurt a. M.
- \* Brüggem, Nicolai Baron von der, aus Talsen, Kurland.
- \* Dingeldey, Fritz Otto Hugo, (Lehrer), aus Freiberg.
- Gräfe, Bruno Holm, aus Sangerhausen.
- \* Guillaume, Rudolf, aus Mülheim am Rhein.
- \* Halbach, Oskar, aus Hörde i. W.
- Hey, Oscar Gustav Alfred, aus Hörde i. W.
- Kees, Karl Hermann, aus Stuttgart.
- \* Killing, Arthur, aus Mülheim a. Ruhr.
- \* Logan, James, aus Obnehunga, Neu-Seeland.
- \* Lorria, Felix, aus Wien.
- \* Mühlen, Hellmuth von zur, aus Reval, Estland.
- \* Myloslawsky, Mowscha, aus Pavlovka, Rußland.
- Pirsch, Edmund, aus Bromberg.
- Rohn, Ludwig, aus Warschau.
- \* Rybalkin, Michael von, aus St. Petersburg.

- \* Salis-Schwabe, Maurice Pierre, aus Sandhurst, England.  
Schiffer, Wilhelm Emil Oskar Josef, aus Neusalz a. O.
- \* Schlenzig, Johann August, aus Altenburg.
- \* Sievers, Percy von, aus Randen, Livland.  
Stodte, Albert, aus Heddernheim bei Frankfurt a. M.  
Völkel, Paul, aus Volpersdorf bei Neurode i. Schl.
- \* Wahl, William, aus Wiborg, Finnland.  
Whiteford, George Charles Hamilton, aus London.
- \* Winstin, William Alexander, aus New-York.

Nach der Nationalität kommen von den Studirenden auf:

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Deutschland . . . . .       | 108 (darunter 51 Sachsen),                |
| Österreich-Ungarn . . . . . | 10                                        |
| Italien . . . . .           | 2                                         |
| Frankreich . . . . .        | 1                                         |
| Spanien . . . . .           | 2                                         |
| Holland . . . . .           | 1                                         |
| England . . . . .           | 12                                        |
| Schweden . . . . .          | 1                                         |
| Rußland . . . . .           | 63                                        |
| Rumänien . . . . .          | 17                                        |
| Nordamerika . . . . .       | 7                                         |
| Südamerika . . . . .        | 1                                         |
| Japan . . . . .             | 3                                         |
| Australien . . . . .        | 5                                         |
| Afrika . . . . .            | 3                                         |
|                             | <hr style="width: 10%; margin: 0 auto;"/> |
|                             | Summa 236.                                |

### Diplomprüfung.

Der Schlußprüfung haben sich im Jahre 1896  
25 Studirende

unterworfen, von welchen folgende auf Beschluß der Prüfungs-Kommission  
Diplome erhielten und zwar:

a) für das Fach eines Bergingenieurs:

Hermann Gotthilf Ansel aus Calw in Württemberg,  
Paul Grosskopf aus Danzig,  
Robert Emil Bachmann aus Niederschöna,  
John Davis-Bowden aus Liverpool,  
Stephan Jakob Thaddaeus von Dunin aus Marszew, Provinz Posen,  
Walther Hermann Graichen aus Lössnig bei Leipzig,  
James Alexander Henderson aus Umbilo, Natal,  
Witold Karlowitsch Graf von Songaillo aus Werchnic-Dnieprowsk,  
Arthur Hanss aus Altenburg,  
Heinrich Krug aus Halberstadt;



## b) für das Fach eines Markscheiders:

Volkmar Christian Kühn aus Dresden,  
 Harry Mackenzie Ridge aus London,  
 Richard Rother aus Oederan,  
 Johann Carl Friedrich Bunge (Bergamtsreferendar) aus Håvre;

## c) für das Fach eines Hütteningenieurs:

Dr. phil. Karl Bouda aus Zweibrücken,  
 Stephan Mietschyslaw Jawdynski aus Suwalki, Polen,  
 Walther Heinrich aus Zwätzen, Sachsen-Weimar,  
 Karl August Pietzsch aus Zwickau;

## d) für das Fach eines Eisenhütteningenieurs:

Johannes Aschan aus Kuopio, Finnland,  
 Adolf Franz aus Niederbachheim bei Braubach,  
 Stephan Mietschyslaw Jawdynski aus Suwalki, Polen,  
 Emil Hüttemann aus Duisburg.

---

**Geschenke.**

Im Jahre 1896 hat die Königliche Bergakademie folgende Geschenke erhalten, wofür dieselbe auch an dieser Stelle ihren Dank ausspricht.

**a) Für die Bibliothek.**

1. Statistique de l'industrie minérale et des appareils à vapeur en France et en Algérie pour l'année 1894. Paris 1895.
2. Der Bergwerksbetrieb Oesterreichs im Jahre 1894. I. und II. Lieferung. Wien 1895.
3. Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1896. Freiberg 1896.
4. Annales des mines, 9. serie, tome IX et X. Paris 1896.
5. Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der K. K. Bergakademien zu Leoben, Příbram und Schemnitz. 44. Band. Wien 1896.
6. Staatshandbuch für das Königreich Sachsen 1896. Dresden 1896.
7. Topographische Karte des Königreichs Sachsen, Sektion 16, 17, 32, 56, 94, 96, 111, 123 und 135.
8. Geologische Specialkarte des Königreichs Sachsen, Sektion 73 und 89 nebst Erläuterungen.  
 Nr. 1—8 durch das Königlich Sächsische Finanzministerium.
9. The New Zealand official year-book 1895 by E. J. von Dadelszen. Wellington 1895. Vom Herrn Verfasser.
10. Bericht über die Verwaltung der Gemeindeangelegenheiten der Stadt Freiberg auf die Jahre 1893 und 1894. Vom Stadtrath zu Freiberg.
11. Papavasiliu, S. A. Zum grossen Dislokationsleben von Lokris im April 1894. Athen 1895. Vom Herrn Verfasser.

B 30

12. Markscheidkunst. Mit 6 Tafeln. Eisleben 1865. Von Herrn Professor Uhlich.
13. Allgemeine Bergpolizei-Vorschriften für das Königreich Sachsen vom 16. Januar 1896. 2 Exemplare.
14. Begründung der Allgemeinen Bergpolizei-Vorschriften vom 16. Januar 1896. 2 Exemplare.  
Nr. 13 und 14 vom Königlichen Bergamt Freiberg.
15. The Journal of the Iron and Steel Institute. Vol. 48. 1895, II. London 1896.
16. Desgleichen Vol. 49. 1896, I. London 1896.
17. Rules and list of members of the Iron and Steel Institute. London 1896.  
Nr. 15—17 vom genannten Institut.
18. Brough, B. H. Mining and Great Depths, London 1896. Vom Herrn Verfasser.
19. Mittheilungen vom Freiburger Alterthumsverein 31. Heft. Freiberg 1895.  
Vom Verein.
20. Transactions of the Royal Geological Society of Cornwall. Vol. XII. Part. I. Penzance 1896. Von der Königlichen Gesellschaft.
21. Elektrische Kraftübertragung im Bergbau. Siemens & Halske, Berlin.
22. Schall, Julius. Geschichte des Königlich Württembergischen Hüttenwerks Wasseralfingen. Stuttgart 1896.
23. Knabbe, W. Der gegenwärtige Betrieb der Maschinenbau-Anstalten und Eisenbahn-Werkstätten. Charkow 1896. (In russischer Sprache.)  
Nr. 21—23 von Herrn Bergrath Professor Ledebur.
24. Report of the Superintendent of the U. S. Coast and Geodetic Survey 1893. Part II. Washington 1895. Von der Survey.
25. Contributions to Canadian Palaeontology. Vol. II. Part I. Ottawa 1895. Von der Geological Survey of Canada.
26. Smithsonian Miscellaneous Collections Nr. 971 and 972. Washington 1895.
27. Smithsonian Contributions to Knowledge Nr. 980. Washington 1895.
28. An Account of the Smithsonian Institution, its origin, history, objects and achievements. Washington 1895.
29. Smithsonian Contributions to Knowledge Nr. 989. Washington 1895.
30. Memoirs of the National Academy of Sciences. Vol. VII. Washington 1895.
31. Smithsonian Contributions to Knowledge. Vol. 29. Nr. 1033 and vol. 30—32.
32. Smithsonian Miscellaneous Collections. Vol. 37 Nr. 1031 and vol. 39 Nr. 1037. Washington 1896.  
Nr. 26—32 von der Smithsonian Institution.
33. Iowa Geological Survey. Vol. IV. Third Annual Report 1894. Des Moines 1895. Von der Survey.

34. Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. New Series. Vol. 22. W. S. Vol. 30. Boston 1895. Von der Akademie.
35. Field Columbian Museum. Publication 1 and 3. Chicago 1894/95. Vom Museum.
36. Verzeichniss der der Bibliothek der vereinigten Bergakademie und Bergschule zu Clausthal im Jahre 1895 neu einverleibten Werke. Von genannter Anstalt.
37. Die Mechanische Faßfabrikation bearbeitet von Anthon und Söhne, Flensburg 1896. Von den Herren Verfassern.
38. Proceedings of the Alabama Industrial and Scientific Society. Vol. V 1895.
39. Desgleichen. Vol. VI. Part. I. 1896.  
Nr. 38 und 39 von der Gesellschaft.
40. Die Belegschaft der Bergwerke und Salinen im Oberbergamtsbezirk Dortmund nach der Zählung vom 16. Dezember 1893 zusammengestellt vom Königlichen Oberbergamte in Dortmund mit Erläuterungen von O. Taeglichsbeck. I. und II. Theil mit je 7 Tabellen. Dortmund 1895/96. Vom Verein für bergbauliche Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, Essen (Ruhr).
41. Steinmüller, L. & C. Steinmüllerkessel. Gummersbach. Von den Herren Verfassern.
42. Richter, P. E. Geheime Nachrichten von vielen in Voigtland, Chur Fürstenthum Sachsen, und der Herren Graffen Reußen Lande vor alters 1602 bis 1638 gewesenen Bergwerken. Leipzig 1896. Vom Herrn Verfasser.
43. Rogel, Franz. Drei Abhandlungen. 1. Ueber Primzalmengen. 2. Ein neues Recursionsgesetz der Bernoulli'schen Zalen. 3. Reihensummirungen mittels bestimmter Integrale. Prag 1895. Vom Herrn Verfasser.
44. Peine, Selmar. St. Barbara, die Schutzheilige der Bergleute und der Artillerie, und ihre Darstellung in der Kunst. Freiberg 1896. Vom Realgymnasium zu Freiberg.
45. Comunicações da Direcção dos trabalhos geologicos de Portugal. Tom III. Fasc. I. Lisboa 1895/96. Von genannter Direction.
46. Fuhrmann, Arwed. Die Bibliothek der Technischen Hochschule Dresden im Jahre 1895. Dresden 1896. Vom Herrn Verfasser.
47. Eidam, Samariterbuch für Jedermann, Braunschweig 1894. Von Herrn Verlagsbuchhändler O. Salle, Braunschweig.
48. Hofmann, H. O. The Equipment of Mining and Metallurgical Laboratories. Vom Massachusetts Institute of Technology, Boston.
49. Bulletin Nr. 8 of the U. S. Department of Agriculture, Washington Washington 1896.
50. U. S. Department of Agriculture. North American Fauna Nr. 10, 11 und 12.  
Nr. 49 und 50 vom U. S. Department of Agriculture.

B 30\*

51. Jahrbuch der Königlich Preußischen geologischen Landesanstalt und Bergakademie. Bd. XV. 1894. Berlin 1895.
52. Geologische Specialkarte von Preußen und den Thüringischen Staaten. Lieferung 61, 68, 73 und 74 mit Erläuterungen Nr. 51 und 52 von der Direktion der Königlich geologischen Landesanstalt und Bergakademie Berlin.
53. Report of the Commissioner of Education for the year 1892—1893. Vol. I and II. Washington 1895. Vom Bureau of Education, Washington.
54. Geschäfts-Bericht über das Berggebäude Alte Hoffnung Gottes zu Kleinvoigtsberg 1895. Freiberg 1896. Von Herrn Bergdirektor Wengler.
55. Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania. Aar 1894. Christiania 1895.
56. Skrifter udgivne of Videnskabs-Selskabet i Christiania 1894. I. Mathematisk-naturvidenskabelig Klasse. II. Historik-filosofisk Klasse. Christiania 1895.  
Nr. 55 und 56 von der Gesellschaft der Wissenschaften in Christiania.
57. Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz. Neue Folge. V. Lieferung. Bern 1896. Von der Schweizerischen geologischen Commission. Zürich.
58. Katalog der Bibliothek des Königl. Oberbergamts Dortmund. Dortmund 1896.
59. Statistik der Schachtförderseile im Oberbergamtsbezirk Dortmund 1895. Dortmund 1896.  
Nr. 58 und 59 vom Königl. Oberbergamt Dortmund.
60. Rohn, Karl und Papperitz, Erwin. Lehrbuch der darstellenden Geometrie. Zweiter Band. Leipzig 1896. Von Herrn Professor Dr. Papperitz.
61. Geschäftsbericht des Vorstandes der Allgemeinen Knappschafts-Pensionskasse für das Königreich Sachsen auf das Jahr 1895. Freiberg 1896. Von genanntem Vorstand.
62. Jahrbuch des Königlich Sächsischen meteorologischen Institutes. XII. Jahrgang 1894. II. Hälfte und XIII. Jahrgang 1895, I. und II. Abtheilung. Chemnitz 1895/96.
63. Abhandlungen des Königlich Sächsischen meteorologischen Institutes. Heft 1. Leipzig 1896.  
Nr. 62 und 63 von genanntem Institut.
64. Jaarboek van het Mijnwezen in Nederlandsch Oost-Indie. 24. Jaargang 1895, II. Theil. Amsterdam 1895.
65. Dasselbe. 25. Jaargang 1896. I. Gedeelte. Amsterdam 1896.  
Nr. 64 und 65 vom Königlich Niederländischen Ministerium der Kolonien.
66. Mittheilungen des Freiburger Alterthumsvereins. Heft 32. 1895. Freiberg 1896. Vom Verein.
67. Bulletin of the U. S. Coast and Geodetic Survey Nr. 35. Washington 1896.
68. Report of the Superintendent of the U. S. Coast and Geodetic Survey 1894. Part. II. Washington 1895.  
Nr. 67 und 68 von genannter Survey.

69. Mittheilungen der geologischen Landesanstalt von Elsass-Lothringen. Band IV. Heft 4. Strassburg 1896. Von der Direktion der geologischen Landes-Untersuchung von Elsass-Lothringen.
70. Jahres-Berichte der Königlich Sächsischen Gewerbe-Inspectoren für 1895. Dresden. 1886. Vom Königlichem Ministerium des Innern.
71. Mines and Quarries 1895. Summaries of the statistics relating to the mines and quarries in the United Kingdom and the Isle of Man. London 1896.
72. List of Mines in the United Kingdom of Great Britain and Ireland, and the Isle of Man 1895. London 1896.
73. List of the plans of abandoned mines. Corrected to the 31st. December 1895. London 1896.  
Nr. 71—73 von Herrn Berginspector C. Le Neve Foster, Llandudno.
74. Sitzungsberichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig. 19.—21. Jahrgang 1892—1894. Leipzig 1895. Von der Gesellschaft.
75. Jeckelfalussy, Josef von. Der Tausendjährige Ungarische Staat und sein Volk. Budapest 1896. Vom Herrn Verfasser.
76. Meddelelser om Grønland udgivne af Commissionen for Ledelsen af de geologiske og geographiske Undersøgelser i Grønland. Heft 16—19. Kjøbenhavn 1895/96. Von der Kommission.
77. Sveriges geologiska Undersökning. Serie A. a. Nos 110—113. Serie B. b. Nr. 8 und Serie C. Nos 135—159. Vom Königlich geologischen Institut von Schweden in Stockholm.
78. Finlands geologiska undersökning. Blatt 27—31 mit Erläuterungen.
79. Bulletin de la Commission géologique de la Finlande Nr. 1—5. Helsingfors 1895/96.  
Nr. 78 und 79 von der geologischen Kommission von Finnland.
80. Sixteenth Annual Report of the United States Geological Survey to the Secretary of the Interior 1894—1895. Part II—IV. Washington 1895.
81. Fifteenth Annual Report etc. 1893—1894. Washington 1895.
82. Bulletin of the U. S. Geological Survey Nr. 123—126, 128, 129 and 131—134. Washington 1895/96.
83. Geologic Atlas of the United States. Folio 7 and 13—25. Washington 1894/96.
84. Sixteenth Annual Report of the U. S. Geological Survey etc., Part 1. 1894—1895. Washington 1896.  
Nr. 80 - 84 von der U. S. Geological Survey, Washington.
85. Thirteenth Annual Report of the Bureau of Ethnology 1891—1892. Washington 1896. Vom genannten Bureau.
86. Teller, Friedrich. Erläuterungen zur geologischen Karte der östlichen Ausläufer der Karnischen und Julischen Alpen. Wien 1896.
87. Abhandlungen der K. K. Geologischen Reichsanstalt. Band 18, Heft 1. Wien 1895.

88. Verhandlungen der K. K. Geologischen Reichsanstalt auf das Jahr 1896.  
89. Jahrbuch derselben Anstalt 1896.  
Nr. 86—89 von der K. K. Geologischen Reichsanstalt, Wien.
90. Després, André. Nouvel appareil d'extraction à moment resistant constant et tambour cylindrique. Paris 1896. Vom Herrn Verfasser.
91. Loebell, Richard. Der Anti-Necker J. H. Merks und der Minister Fr. K. v. Moser. Darmstadt 1896.
92. Mammoth, Karl. Luxussteuern. Jena. O. J.
93. Kolb, A. Ueber Dimethyldiphenylgyrazin und einige Derivate des Phenylacetons. Leipzig 1896.  
Nr. 91—93 von der Großherzoglichen Technischen Hochschule in Darmstadt.
94. Bericht der Handels- und Gewerbe-Kammer zu Dresden 1895. I. und II. Theil. Dresden 1896. Von der genannten Kammer.
95. Statistischer Bericht über den Betrieb der unter Königlich Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen 1895. Mit 1 Uebersichtskarte und 2 graphischen Darstellungen sowie einer Beilage: Nachweisung der 1895 vorhandenen Fahrbetriebsmittel Dresden 1896. Von der Generaldirection der Königlich Sächsischen Staatsbahnen.
96. Schück, A. Der Jacobsstab. München 1896.
97. Derselbe. Magnetische Beobachtungen im westlichen Schleswig-Holstein. Kiel 1896.  
Nr. 96 und 97 vom Herrn Verfasser.
98. Katalog der Bibliothek des Kaiserlichen Patentamts. Berlin 1896.
99. Blatt für Patent-Muster und Zeichenwesen. II. Jahrgang 1896.  
Nr. 98 und 99 vom Kaiserlichen Patentamt.
100. Transactions of the American Institute of Mining Engineers. Vol. XXV. New-York 1896. Vom Institut.
101. Mittheilungen der Oekonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen 1895—1896. Dresden 1896. Von der Gesellschaft.
102. Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. 44 Meeting held at Springfield, Mass. Salem 1896. Von der Association.
103. Mittheilungen des K. K. Militär-geographischen Institutes. 15. Band 1895. Wien 1896. Vom K. K. Institut.
104. Wybergh, W. Estimating and Sampling Ore Reserves, as Practised on the Witwatersrand, South Afrika. London 1896. Vom Herrn Verfasser.
105. Imperial Geological Survey of Japan. Geologische Specialkarte von Japan. Z. 11. C. V/VI, Z. 10. C. VII, Z. 5. C. IV, Z. 8. C. VI, Z. 17. C. XII, Z. 9. C. VII, Z. 4. C. III und Z. 7. C. VII. Tokio. Von der Survey.
106. Stelzner, A. W. Beiträge zur Entstehung der Freiburger Bleierz- und der erzgebirgischen Zinnerz-Gänge. Berlin 1896. Von Herrn Bergrath Sichel.
107. Fifteenth Annual Report of the U. S. Geological Survey. Washington 1895.

108. Sixteenth desgleichen Part. 2, 3 und 4. Washington 1895.
109. Sixteenth desgleichen Part. 1. Washington 1896.
110. Verhandlungen der K. K. geologischen Reichsanstalt 1896.  
Nr. 107—110 vom Bergmännischen Verein, Freiberg.
111. Missouri Geological Survey. Report. Vol. I—VII. Jefferson City  
1891/94. Vom Herrn Geheimen Bergrath Dr. Richter.
112. Proceedings and Transactions of the Royal Society of Canada. Second  
Series. Vol. I. Meeting of May 1895. Ottawa 1895. Von der genannten  
Gesellschaft.
113. Dreiundsiebzigster Jahres-Bericht der schlesischen Gesellschaft für  
vaterländische Cultur. Breslau 1896. Von der Gesellschaft.
114. Bandsept, A. Brûleurs automelangeurs-atomiseurs pour combustions  
intensives. Bruxelles 1894/95. Vom Herrn Verfasser.
115. Geological Survey of Canada. Annual Report N. S. Vol. VII. 1894.  
Ottawa 1896. Von der Survey.
116. Bidrag till Finlands officiella statistik XVIII. Industristatistik 12.  
År 1895. Helsingfors 1896. Von l'Administration de l'industrie en  
Finlande, Helsingfors.
117. Journal and Proceedings of the Royal Society of New South Wales, Sydney.  
Von der Gesellschaft.
118. Report of the Commissioner of Education for the year 1893/94. Vol. 1  
and 2. Washington 1896. Vom Bureau of Education.
119. Behr, Hans, C. Mine Drainage Pumps, etc. Sacramento 1896.
120. Vogdes, A. W. A. Bibliography relating to the Geology, Palaeontology  
and Mineral Resources of California. Sacramento 1896.  
Nr. 119 und 120 vom California State Mining Bureau.
121. Das Bergbau-Terrain in den hohen Tauern. Klagenfurt 1896. Von  
Herrn A. Freiherr May de Madiis, Villach, Kärnten.
122. Glückauf, Essen. 32. Jahrgang 1896.
123. Zeitschrift für Instrumentenkunde. 16. Jahrgang. Berlin 1896.
124. Thonindustrie-Zeitung. 20. Jahrgang. Berlin 1896.
125. Iron and Coal Trades Review. Nr. 1453—1472, 1474—1504.  
London 1896.
126. Hochschulnachrichten Nr. 64—74. München 1896.
127. Anzeiger für Berg-, Hütten- und Maschinenwesen, Essen 1896.
128. Zeitschrift für die Reform der höheren Schulen. 8. Jahrgang. 1896.  
Berlin.  
Nr. 122—128 von den betreffenden Zeitungsredaktionen.
129. Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesell-  
schaft Isis. 2. Hälfte 1895 und 1. Hälfte 1896. Von der Gesellschaft.
130. Kritischer Bericht über berg- und hüttenmännische Literatur. XIV. Jahr-  
gang 1896. Von Herren Craz & Gerlach, Freiberg.

131. Transactions of the North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers. Vol. 44. Part 5. and vol. 45. Part 1—3. Newcastle upon Tyne. Vom Institut.
132. The Mining Journal, Railway and Commercial Gazette. Vol. 66. London 1896. Vom Königlichen Oberhüttenamt, Freiberg.
133. Russisches Bergjournal. Jahrgang 1896. Heft 1—10. St. Petersburg. Vom Bergwissenschaftlichen Comité daselbst.
134. Bulletin de la Société de l'industrie minérale pour l'année 1896. St. Étienne
135. Comptes rendus de la Société de l'industrie minérale 1896. St. Étienne. Nr. 134 und 135 von der Gesellschaft.
136. Memoiren der neurussischen Naturforscher-Gesellschaft. Mathematische Klasse. Band 17.
137. Desgleichen. Naturwissenschaftliche Klasse. Band 20. Heft 1. Odessa. Nr. 136. und 137 von der Gesellschaft.
138. Zeitschrift des Königlich Sächsischen statistischen Bureaus. Jahrgang 1895, Heft 3 und 4, und Jahrgang 1896, Heft 1 und 2. Vom genannten Königlichen Bureau.
139. Berichte über die Verhandlungen der mathematisch-physischen und philologisch-historischen Klasse der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Jahrgang 1896.
140. Abhandlungen der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Band 39, Heft 1—5, und Band 40.
141. Festbericht zur 50jährigen Jubelfeier der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften mit General-Register. Nr. 139—141 von der genannten Gesellschaft.
142. Atti della Reale Accademia dei Lincei. I. et II. Sem. 1896. Von der Königlichen Akademie in Rom.

### **b. Für die mineralogische Sammlung.**

Mineralstufen von Seiten der Herren: Bergdirektor Job in Laurion, Griechenland, Bergdirektor Opitz in Scharfenberg bei Meissen, Bergdirektor Sedlacek in Eisenerz, Steiermark, Bergrath Träger in Schneeberg, Bergrath Weiss in Konstantinopel, sowie von den hiesigen Herren: Professor Dr. Beck, Oberdirektor Fischer, Hüttenchemiker Dr. Frenzel, Professor Dr. Kolbeck, Oberhüttenverwalter Kochinke, Bergingenieur Mezger, Professor Treptow und Faktor Zinkeisen.

### **c. Für die geologischen Sammlungen.**

Gesteine aus Graubünden von Herrn Ingenieur E. von Wolff.  
 Gangbreccie von Himmelfahrt von Herrn Dr. Frenzel.  
 Einige Vorkommnisse aus dem Waldenburger Kohlengbiet von Herrn Stud. Völkel.



- Zeolithe aus dem Melaphyr von Plauen und neugebildeter Gyps von Muldenhütte von Herrn Baurath Schäfer.
- Verschiedene Gesteine von der Mineralogischen Sammlung.
- Versteinerungen aus dem Oligocän von Leipzig von Herrn Ingenieur Graichen.
- Gebogener Glimmerschiefer von Himmelsfürst von Herrn Professor Dr. Kolbeck.
- Vorkommnisse aus dem Mecklenburgischen Diluvium von Herrn Professor Dr. Geinitz in Rostock.
- Grosse Contactstufen von Auerbach a. d. B. von Herrn Ingenieur Dr. W. Hoffmann.
- Cölestin aus der Tourtia von Lüneburg von Herrn Stud. Brauns.
- Eine Anzahl schwedische Petrefacten von Herrn Stud. Bonthron.
- Kupferschiefer von Creisdorf mit gediegen Silber von Herrn Geheimen Bergrath Lenschner.
- Neugebildeter Gyps von Zwickau von Herrn Stud. Weigel.
- Rothbleierz von Beresowsk, Greenokit von „Gelbe Birke“, Enargit, gediegen Kupfer und eine Pseudomorphose nach Eisenspath von Chlorolque, 6 Proben Eisensulfate von Calama in Chile, Bleiglanz von Chlorolque, Diorit mit goldhaltigem Pyrit von Coolgardie, Jurakalk von Caracoles, Silbererze von Milayo von Herrn Dr. Frenzel.
- Drei Gangstufen von Boicza von Herrn Generaldirektor Vogel.
- Eine Gangstufe von Zinnwald von Herrn Professor Dr. Kolbeck.
- Uranpecherz von Himmelsfürst von Herrn Stud. Pachaly.
- Proben von Seifenzinnerz, von aufbereitetem Bergzinnerz und von zinnhaltigem Granit von Malakka von Herrn Dr. Martin (bez. der technischen Hochschule zu Aachen).
- Wolfram vom Hesse Flachen bei Schneeberg von Herrn Direktor Tröger.
- Nickelsilicate von Frankenstein von Herrn Oberdirector Fischer.
- Gangstufen von Schemnitz von Herrn Dr. Plagemann.
- Ein Carpolith von Lugau von Herrn Ingenieur Krug.
- Eine grössere Suite von Versteinerungen aus dem Pliocän von Toscana von Herrn Professor Dr. Beck.
- Koprolithen von Planitz von Herrn Director Richter.
- Ein Lepidodendron von Brandau von Herrn Ingenieur Krug.
- Eine Trigonix von Herrn Stud. Wallis.
- Vier *Oppelia aspidioides* und ein *Psiloceras Johnstoni* von Herrn Stud. Brauns.
- Eine *Terebratula biplicata* mit Kieselringen von Herrn Stud. v. Rodziewicz.
- Ein Backzahn von Mastodon von Herrn Kohlsaatz.
- Zehn Photographien von Objecten der geologischen Sammlungen von Herrn Professor Treptow.
- Eine Castle Line Map of South Afrika von Herrn Stud. Henderson.
- Eine geologische Uebersichtskarte von Ungarn von der Königlich Ungarischen geologischen Gesellschaft.
- Eine große Platinotypie eines fossilen Baumstammes aus dem Richard Hartmannschacht von Herrn Director Balthasar.
- Zwei Sektionen der geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen nebst Erläuterungen, vom Königlichen Finanzministerium.
- Zahlreiche während des Jahres 1896 gesammelte Objecte von Herrn Professor Dr. Beck.

#### d. Für die bergmännische Modellsammlung.

- Gefrittete und verschlackte Gesteinsmasse vom Schachtbrande in Příbram, von Herrn Generaldirektor Vogel in Freiberg.
- Späthiges Gangtrum, zweimal verworfen in Minette von der Königlichen Grube Himmelsfürst, von Herrn Königlichen Bergverwalter Lachmann.
- Bildniss Professor Dr. Albert Serlo's von Herrn Professor G. Franke, Berlin.
- Gelbbleierze als Aufbereitungsprodukt von Bleiberg in Kärnten durch Herrn Bergdirektor Neuburger.
- Kalkabsatz aus einer Wasserabfall-Lutte von der Bürgergewerkschaft zu Zwickau, durch Herrn Stud. Weigel.
- Braunkohle durch Basalt verkocht und stängelig abgesondert vom Kaiser Franz Joseph Stolln bei Wohontsch in Nordböhmen, durch Herrn Bergverwalter Póllak.
- Photographie des Dolomitbruches von Aug. Lehmann in Geithain durch Herrn Seminaroberlehrer Speck in Borna.
- Acht Blatt Photographien, den nordböhmischen Braunkohlenbergbau betreffend, aufgenommen auf den Richard Hartmann-Schächten zu Ladowitz, durch Herrn Bergdirektor Balthasar.
- Aufsatzstufe von derbem Spateisenstein von Harzgerode, durch den Director Dr. Föhr der Anhaltischen Blei- und Silberwerke zu Silberhütte, Anhalt.
- Keile und Werkzeuge zur Picotage, Verbindungsschraube für eiserne Schachtringe nach Haniel und Lueg, durch die Direktion des Königlich Württembergischen Salzwerks Friedrichshall.
- Proben von Monazit von Gaffney, Süd-Carolina und von Burke Co., Nord-Carolina durch Herrn Bergingenieur Ad. Mezger.
- Verschiedene Torfproben aus Mecklenburgischen Torfstichen durch Herrn Professor Dr. Beck.
- Zwei Anemometer, Systeme Förster und Recke, durch das Königliche Bergamt Freiberg.
- Sammlung „Gerippte Wetterluten“ durch die Firma Würfel & Neuhaus, Bochum.
- Proben der bei Amberg vorkommenden Brauneisenerze, derb und erdig, durch das Königlich Bairische Bergamt Amberg.
- Thonschiefer mit Gleitflächen und Pflanzenabdruck aus einer Verwerfung des Segen-Gottes-Schachtes zu Lugau, durch Herrn Stud. Graichen.
- Gezähe aus der Zeit vor dem 30jährigen Kriege von Eisensteingruben bei Sulzbach in der Oberpfalz. Hauen, Eisen, Fäustel, Loth, Klammern u. s. w., durch Herrn Gewerberath Schiffner, Zwickau.
- Prähistorische (paläolithische) Werkzeuge aus Stein, Geweihen und Knochen, ausserdem Menschen- und Thierknochen aus den Bergeversätzen und alten Bauen der Kupfergruben am Berge El Aramo, Asturien, durch Herrn Oberdirektor Fischer.
- Proben von Schwerspath von Gängen zu Silberhof bei Brückenau in der Rhön, durch Herrn Bergwerksbesitzer A. Engelhardt in Gera (Reuss).

### e. Für die Sammlung für Mechanik.

- 6 Zeichnungen, Kohlenstaubfeuerungen betreffend, von Herrn Bauinspektor Pietzsch, Halsbrückner Hütte.
- 8 Zeichnungen, selbstthätige Dampfleitungs-Abschlüsse betreffend, von Herrn Kunstmeister Roch, hier.

### f. Für das physikalische Kabinet.

- Zwei Broschüren: „Electric Mining in the Rocky Moutain Region, by Irving Hale und Electrical Transmission of Power, herausgegeben von der General electric Company, von Herrn Edward Stoiber Silverton, Colorado.
- Folgende Druckschriften: Die Kraftübertragungswerke Rheinfeldern. — Die Berliner Elektrizitätswerke 1884—1891. — Die elektrischen Strassenbahnen mit oberirdischer Stromzuführung nach dem System der allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft. Berlin 1894. — Elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung. Hilfsbuch zur Anfertigung von Projekten und Kostenanschlägen“, von der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin.
- Vier Hefte Abbildungen von Konstruktionen der genannten Gesellschaft betreffend Dynamomaschinen und Motoren, Hebemaschinen, elektrische Locomotiven, sowie elektrische Bergwerksmaschinen, von der Union Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin.

### g. Für den Markscheiderapparat.

- Declinationscurven des Magnetischen Observatoriums der Oberschlesischen Steinkohlen-Bergbau-Hilfskasse in Beuthen O/S. für das Jahr 1896. Vom Königlichen Oberbergamt zu Breslau.
- Sieben aufgezogene Photogramme von Markscheiderinstrumenten, von Herrn Professor Treptow, hier.

### h. Für die Sammlung für Hüttenkunde.

- Ein Barren Antimonmetall aus Japan. Geschenk des Herrn Snohara (durch Herrn Professor Abé).
- Eine Platte elektrolytisch gefälltes Zink nach C. Höpfners Verfahren dargestellt. Geschenk des Herrn Hütteningenieur F. E. Günther in Furfurt a. d. Lahn.
- Eine Probe Tellurglätte von der Pertusola-Hütte bei Spezzia. (The Continental Lead- and Iron Co. Ld.) Von Herrn F. Heberlein in Pertusola.
- Tellurzink von der Pertusolahütte von Herrn F. Heberlein in Pertusola.

### i. Für das Eisenhütten-Laboratorium.

- Drei Stück spiralgeschweisste Röhren von der Rather Metallwaarenfabrik.
- Eine Anzahl Aetzschliffe von Eisenbahnschienen von Herrn Professor von Tetmajer in Zürich.

B 31\*

Eine Anzahl Schmiedeproben zur Erläuterung der Gelbbrüchigkeit des Eisens von Herrn Direktor Kurzwernhardt in Teplitz.

Eine emaillierte Kanne in den verschiedenen Herstellungsstadien von Herrn C. A. Schwotzer in Zwönitz.

#### **k. Für das metallurgische Laboratorium.**

Erze und Mineralien von den Herren: Berginspektor Anshelm, Professor Dr. Beck, Dr. Frenzel, Professor Treptow, Oberbergrath Professor Dr. Weisbach, Studierenden Doerr und Thurston in Freiberg und Herrn Bergingenieur Hartung in Cainsdorf.

#### **l. Für die Sammlung für Baukunde.**

Eine Zeichnung zu einer Werkbleientsilberungsanlage und eine Zeichnung zu einem Blenderöfsten von Herrn Hütteningenieur Dr. Bouda in Frankfurt a. M.

---

# Personalbestand

bei

## dem Bergbau und dem fiskalischen Hüttenwesen:

### *I. Bei dem Bergbau.*

#### **A. Behörden.**

##### **1. Bergamt.**

Sitz: Freiberg, Kirchgasse Nr. 11.

##### **Bergamtsdirektor.**

Wahle, Dr. jur., Georg Heinr.

##### **Mitglieder:**

Menzel, Carl Ernst Herm., Oberberggrath, AR 1.

Heucke, Franz Rob., Oberberggrath, AR 1.

Kretzschmar, Dr. jur., Karl Jul., Bergamtsrath, zugleich Professor des Bergrechts und der allgemeinen Rechtskunde an der Bergakademie.

##### **Hierüber:**

Roch, Paul Wilh. Ludw., Revierkunstmeister, Beirath des Bergamts für Maschinenangelegenheiten.

Sämmtliche Berginspektoren als außerordentliche Mitglieder.

##### **Hilfsarbeiter.**

Dannenberg, Dr. jur., Wilh. Jul., Bergamtsassessor, (z. Z. zur kommissarischen Dienstleistung beim Reichsversicherungsamt in Berlin beurlaubt).

Birkner, Dr. phil., Wilh. Osk., Bergamtsassessor, versicherungstechnischer Hilfsarbeiter.

von Wolf, Wolf Alex., Assessor.

Bergamtsreferendare: Culmann, Ludw. Ad.

Scholz, Max Georg Theod.

Bunge, Joh. Carl Friedr., (z. Z. beurlaubt).

---

#### **Erklärung der Abkürzungen für die Orden und Ehrenzeichen:**

##### **a) Königlich Sächsische:**

VC = Verdienstorden, Komthur. AC = Albrechtsorden, Komthur. VR = Verdienstorden, Ritter. AR = Albrechtsorden, Ritter. V† = Verdienstkreuz. A† = Albrechtskreuz. AE = Allgemeines Ehrenzeichen.

##### **b) Andere Orden:**

Pr. RA = Kgl. Preuss. Rother Adlerorden. Oe. FJ = Oesterr. Franz Josef-Orden.

Russ. St. = Russischer St. Stanislausorden. NO = Norwegischer St. Olafsorden.

Eine angefügte Zahl bezeichnet den Grad (Klasse).

Anm.: Die Auszeichnungen sind nur einmal angeführt und zwar in der Regel da, wo der betreffende Inhaber seine Hauptstellung hat.

**Kanzlei- und Dienerpersonal.**

Sekretäre: **Krauß**, Friedr. Wilh. A†.

**Schönherr**, Karl Friedr.

Bureauassistent: **Börner**, Max Franz.

Expedienten: **Scheunert**, Gust. Herm.

**Nahke**, Maxim. Aug. Rud.

Kopisten: **Stohwasser**, Max Karl Mor.

**Meier**, Bruno.

Hilfskopist: **Dienelt**, Max Wilh.

Aufwärter: **Röhner**, Dav. Jann.

Bote: **Peter**, Friedr. Aug.

Hausmann: **Bräuer**, Karl Louis.

**Markscheider-Expedition.**

Bergamtsmarkscheider: **Weiß**, Karl Eduard, zugleich Direktor der Bergschule zu Freiberg.

Rißzeichner und Rißarchivar: **Gretschel**, Friedr. Herm.

**2. Berginspektionen.**

1. **Chemnitz.** (Henriettenstraße Nr. 14, II.)

Berginspektor: **Tittel**, Georg Eduard, Bergmeister.

Assistenten: **Herold**, Max Rob., Berginspektor.

**von Alberti**, Osk. Friedr. Ludw.

2. **Dresden.** (Dresden-Altstadt, Johann-Georgen-Allee Nr. 1, III, Ecke Johannesstraße.)

Berginspektor: **Hiller**, Franz.

3. **Freiberg I.** (Kirchgasse Nr. 11.)

Berginspektor: **Hirsch**, Christian Otto.

4. **Freiberg II.** (Kirchgasse Nr. 11.)

Berginspektor: **Anshelm**, Gust. Ad.

5. **Zwickau.** (Bahnhofstrasse Nr. 23.)

Berginspektor: **Wappler**, Aug. Friedr., Bergmeister.

Assistenten: **Borchers**, Georg Wilh. Alb., Berginspektor.

**Leonhardt**, Gust. Alfr.

**3. Kommission für die Staatsprüfungen der Markscheider.**

Vorsitzender: **Menzel**, Oberbergrath.

Stellvertreter: **Heucke**, Oberbergrath.

Mitglieder: **Uhlich**, Professor.

**Weiß**, Bergamtsmarkscheider.

**4. Bergschiedsgerichte.**

a. Bergschiedsgericht für die Allgemeine Knappschafts-Pensionskasse für das Königreich Sachsen, die Berginspektionsbezirke Freiberg I und II und das Steinkohlenrevier des Berginspektionsbezirkes Dresden mit dem Sitze in Freiberg.

Vorsitzender: **Wahle**, Dr. jur., Bergamtsdirektor.

1. Stellvertreter: **Kretzschmar**, Dr. jur., Bergamtsrath u. Professor.

2. Stellvertreter: **Birkner**, Dr. phil., Bergamtsassessor.

- b. Bergschiedsgericht für das Steinkohlenrevier des Berginspektionsbezirkes Chemnitz mit dem Sitze in Lugau.  
 Vorsitzender: Kretzschmar, Dr. jur., Bergamtsrath u. Professor.  
 Stellvertreter: Wahle, Dr. jur., Bergamtsdirektor.
- c. Bergschiedsgericht für den Berginspektionsbezirk Zwickau mit dem Sitze in Zwickau.  
 Vorsitzender: Kretzschmar, Dr. jur., Bergamtsrath u. Professor.  
 Stellvertreter: Wahle, Dr. jur., Bergamtsdirektor.
- d. Bergschiedsgericht für die Braunkohlenreviere des Berginspektionsbezirkes Chemnitz mit dem Sitze in Grimma.  
 Vorsitzender: Wahle, Dr. jur., Bergamtsdirektor.  
 Stellvertreter: Kretzschmar, Dr. jur., Bergamtsrath und Professor.
- e. Bergschiedsgericht für die Braunkohlenreviere des Berginspektionsbezirkes Dresden mit dem Sitze in Zittau.  
 Vorsitzender: Wahle, Dr. jur., Bergamtsdirektor.  
 Stellvertreter: Kretzschmar, Dr. jur., Bergamtsrath und Professor.

## B. Fiskalische Bergwerks-Verwaltungen.

### a. Steinkohlenwerk zu Zauckerode.

Oberdirektor: Förster, Bernh. Rud., Geheimer Bergrath und Oberfinanzrath in Dresden, VR 1, AR 1.

Verantwortlicher Betriebsführer: Georgi, Ferd. Max, Betriebsdirektor.

Kassirer: Neubauer, Traug. Jul., AR 2.

Markscheider und Assistent: Hauße, Aug. Rob.

Handelsfaktor: Wilke, Franz Guido.

Kassenkontroleur: Scheibe, Karl Otto.

Schichtmeister: Uhde, Franz Wilh., A†.

Maschinenmeister: Hollenbeck, Ant.

Obersteiger: Neumeyer, Karl Ernst Berth.

Eulitz, Aug. Herm.

Krumbiegel, Ernst Ferd.

Göhlert, Ernst Mor.

Nagel, Rob. Wilh.

Reviersteiger: Kirsten, Paul Bruno.

Werksregistrator: Kraft, Friedr. Otto.

Versandtexpedient: Friedrich, Karl Ehreg.

### b. Anthracitwerk zu Schönfeld.

Das Königliche Forstrentamt Frauenstein mit der Administration beauftragt.  
 Betriebsleiter: Richter, Osw. Theod., Faktor beim fiskalischen Kalkwerk zu Hermsdorf.

Steiger: Liebscher, Karl Aug.

### c. Braunkohlenwerk zu Kaditzsch.

Betriebsoberleiter: Förster, Bernh. Rud., Geheimer Bergrath in Dresden.  
 Kassen- und Rechnungsführer: Schmidt, Rich. Konst., Kommissionsrath,  
 Bauverwalter und Schulrentbeamter zu Grimma, AR 1.  
 Verantwortlicher Betriebsführer: Burkhardt, Friedr. Wilh., Obersteiger.

### d. Fiskalischer Erzbergbau im Freiburger Revier.

#### 1. Oberdirektion der Königlichen Erzbergwerke.

Oberdirektor: Fischer, Karl Heinr., AR 1.  
 Mitglied der Oberdirektion und Stellvertreter des Oberdirektors: Stephan,  
 Karl Eduard Andr., Betriebsdirektor.  
 Direktionsassistent: Hartung, Heinrich.  
 Kassen- und Rechnungsführer: Mende, Karl Wilh., Sekretär  
 Bautechniker: Mertig, Friedr. Otto.  
 Expedienten: Erler, Herm. Rich.  
                   Schmidt, Osw. Otto.  
                   Müller, Rud. Alfr.  
                   Vogler, Emil Rich.  
                   Börner, Ernst Jul.  
                   Uhlig, Ernst Emil.  
 Reißzeichner: Walter, Adam Gust.  
 Zeichner: Liebetrau, Max Otto.  
 Hilfszeichner: Winterlich, Paul Herm.  
 Aufwärter: Halm, Mich. Rein.

#### 2. Werksverwaltungen.

##### *Himmelfahrt Fundgrube*

(einschließlich des Rothsönberger Stollns).

Betriebsdirektor: Stephan, Karl Eduard Andr.  
 Direktionsassistent: Lachmann, Friedr. Karl Bernh., Bergverwalter.  
 Kassierer: Lorenz, Ant. Herm.  
 Kassenkontroleur: Lohse, Heinr. Jul.  
 Expedient: Weinhold, Jul. Eduard.  
 Obersteiger: Richter I., Rich. Friedr., Wilh., Schichtmeister.  
                   Schulze, Ant. Aug.  
                   Lißner, Gust. Ad.  
                   Richter II., Flor. Clem.  
                   Müller, Karl Ernst.  
                   Weidensdörfer, Herm. Rob.  
 Materialienoberaufseher: Reifenstein, Ferd. Hugo.

##### *Himmelsfürst Fundgrube.*

Verantwortlicher Betriebsleiter: Lange, Reinhold Osk., Bergverwalter.  
 Kassierer: Backofen, Hugo.  
 Kassenkontroleur: Helbig, Karl Max.  
 Expedient: Seidel, Karl Heinr.



Obersteiger: Eidner, Karl Osk., Schichtmeister.  
 Rebentisch, Emil.  
 Müller, Karl Herm.  
 Frenzel, Moritz Herm.

**Mittelgrube**

(Beschert Glück, Junge hohe Birke, Vereinigt Feld).

Verantwortlicher Betriebsleiter: Seemann, Loth. Kurt Adam, Bergverwalter.  
 Kassierer: Göpelt, Karl Emil.  
 Kassenkontroleur: Lichtenberger, Ad. Herm.  
 Expedient: Porstendorfer, Heinr. Herm.  
 Obersteiger: Rülke, Paul Herm., (auf Beschert Glück).

**Beihilfe Kurprinz.**

Betriebsdirektor: Stephan, Karl Eduard Andr.  
 Kassierer: Weiher, Friedr. Ernst.  
 Kassenkontroleur: Nagel, Paul Herm.  
 Expedient: Beyer, Karl Ferd.  
 Obersteiger: Ziegs, Karl Christian Friedr., Schichtmeister, (auf Kurprinz), A†.  
 Heyne, Friedr. Herm., Schichtmeister, (auf Beihilfe).

## C. Vereine für bergbauliche Interessen beim Steinkohlenbergbau.

### 1. Verein für bergbauliche Interessen zu Zwickau.

(Gegründet 1860; revidirtes Statut vom 2. Mai 1882; dem Vereine gehören  
 sämtliche Werke des Zwickauer Steinkohlenreviers an.)

#### Vorstand.

Vorsitzender: Schmidt, A., Bergdirektor in Zwickau.  
 Stellvertreter des Vorsitzenden und Kassierer: Geßler, E., Kassendirektor  
 in Zwickau.  
 Schriftführer: Bülow, Ernst, Justizrath, Rechtsanwalt in Zwickau, AR 1.

#### Technische Sektion.

Vorsitzender: Wiede jr., Alfr., Direktor in Zwickau.  
 Schriftführer: Bergmann, A., Bergverwalter in Reinsdorf.

#### Kaufmännische Sektion.

Vorsitzender: Geßler, E., Kassendirektor in Zwickau.  
 Schriftführer: Brandt, F., Kassendirektor in Zwickau.

### 2. Verein für bergbauliche Interessen im Lugau-Ölsnitzer Steinkohlenrevier.

(Gegründet 1874; Statut vom 4. September 1885; dem Vereine gehören alle  
 Werke des Lugau-Ölsnitzer Reviers an.)

#### Vorstand.

Vorsitzender: Scheibner, Herm., Bergrath, Bergdirektor in Lugau.  
 Stellvertreter des Vorsitzenden und Kassierer: Kaulfers, C. E., Kassen-  
 direktor in Gersdorf.  
 Schriftführer: Friedemann, R., Bergdirektor in Ölsnitz.

B 32

### Technische Sektion.

Vorsitzender: Scheibner, Herm., Berggrath, Bergdirektor in Lugau.  
Schriftführer: Friedemann, R., Bergdirektor in Ölsnitz.

### Kaufmännische Sektion.

Vorsitzender: Kaulfers, C. E., Kassendirektor in Gersdorf.  
Schriftführer: Hurtzig, A., Kassendirektor in Gersdorf.

## D. Revierausschüsse.

### 1. Freiburger Revier.

#### Mitglieder.

Vorsitzender: Fischer, Karl Heinr., Oberdirektor in Freiberg.  
Stellvertreter: Sachße, Friedr. Raim., Stadtrath a. D. und Rechtsanwalt in Freiberg.  
Wengler, Rich., Betriebsdirektor in Freibergsdorf.  
Stadtrath zu Freiberg, vertreten durch Schroeder, Dr. jur., Otto, Bürgermeister daselbst.  
Täschner, Alexis, Rechtsanwalt in Freiberg.

#### Ersatzmänner.

Stephan, Karl Eduard Andr., Betriebsdirektor in Freiberg.  
Rohland, Herm., Bankier in Freiberg.  
Seemann, Loth. Kurt Adam, Bergverwalter in Erbisdorf.  
Lachmann, Friedr. Karl Bernh., Bergverwalter in Freiberg.  
Weickert, Dr. med., Heinr. Eduard, Hofrath in Freiberg.

### 2. Altenberger Revier.

#### Mitglieder.

Vorsitzender: Morgenstern, Karl Aug., Bergverwalter in Zinnwald.  
Stellvertreter: Schmidt, Richard, Obersteiger in Altenberg.  
Behr, Herm. Emil, Stadtrath und Kaufmann in Altenberg.

#### Ersatzmänner.

Löffler, Ernst, Obersteiger in Berggießhübel.  
Schreiter, Bruno, Betriebsdirektor in Berggießhübel.  
Türcke, Friedr. Emil, Hofklempnermeister in Dresden.

### 3. Marienberger Revier.

#### Mitglieder.

Vorsitzender: Carl, Gust. Alexander, Bürgermeister in Marienberg.  
Stellvertreter: Seifert, E. Julius, Kaufmann in Zwickau.  
Matthias, Johannes, Betriebsdirektor in Marienberg.

#### Ersatzmänner.

Zschierlich, Gust., Fabrikbesitzer in Geyer.  
Barth, Gust. Adolf, Sekretär beim Königlichen Amtsgericht zu Marienberg.

#### 4. Schneeberger Revier.

##### Mitglieder.

Vorsitzender: Tröger, Richard, Bergrath und Betriebsdirektor in Schneeberg, AR 1.

Stellvertreter: Speck, Bernh., Bürgermeister und Rechtsanwalt in Neustädtel, AR 1.

Leibiger, Friedr. Aug., Grubenrendant und Stadtrath in Schneeberg.

##### Ersatzmänner.

Edelmann, Kurt, Direktor des Königlichen Blaufarbenwerks in Oberschlema.

Schulze, Friedr., Bergverwalter und Markscheider in Neustädtel.

Hartung, Albin Edm. Ant., Bergingenieur in Cainsdorf.

#### 5. Johannegeorgenstädter Revier.

##### Mitglieder.

Vorsitzender: Heyn, Karl Wilh. Ant., Schichtmeister in Johannegeorgenstadt, AR 2.

Stellvertreter: Fröbe, Ernst Jul., Bergverwalter in Wildenau.

Poller, Herm. Gust., Schichtmeister in Johannegeorgenstadt, AR 2.

##### Ersatzmänner.

Klug, Karl, Bergrechnungskalkulator in Johannegeorgenstadt.

Hartung, Albin Edm. Ant., Bergingenieur in Cainsdorf.

Poller, Ernst Rud., Bergverwalter in Johannegeorgenstadt.

#### 6. Scheibener Revier.

##### Mitglieder.

Vorsitzender: Hartung, Albin Edm. Ant., Bergingenieur in Cainsdorf.

Stellvertreter: Edelmann, Kurt, Direktor des Königlichen Blaufarbenwerks in Oberschlema.

Zschieberich, Gust., Fabrikbesitzer in Geyer.

##### Ersatzmänner.

Fröbe, Ernst Jul., Bergverwalter in Wildenau.

Mäcke, Clem. Karl Mor., Obersteiger in Hohenstein.

Poller, Herm. Gust., Schichtmeister in Johannegeorgenstadt.

### E. Revierbeamte.

#### 1. Freiburger Revier.

##### Expedition des Revierausschusses.

Registrator: Wittig, Karl Eduard.

Hausmeister und Bote: Liebscher, Gust. Eduard.

##### Maschinenwesen.

Kunstmeister: Roch, Paul Wilh. Ludw.

Werkmeister: Reh, Karl Aug.

Zeichner: Wolf, Ernst Rob.

B 32\*

**Revierwasserlaufsanstalt.**

Stollnfaktor: Fuchß, Ernst Fürchteg.

Rechnungsführer: Granert, Emil Rich.

Röschenersteiger: Horn, Friedr. Ernst, Schichtmeister.

Rupprecht, Karl Louis.

Stollnobersteiger: Butze, Wilh. Osw.

Silbermann, Joh. Heinr.

**Chemisches Laboratorium.**

1. Bergwardein: Bär, Otto Friedr.

2. „ : Lucius, Karl Rich.

**Revierkassenverwaltung.**

Kassierer: Böhme, Heinr. Ant.

Kontrolleur: Liebscher, Bernh. Otto.

**Revierrechnungsexpedition.**

Bergrechnungsrevisor: Pilz, Karl Heinr.

Assistent: Thielemann, Heinr. Jul.

**Bergmaterialienniederlage.**

Bergmaterialienniederlagsverwalter: Marci, Gust. Albert.

**Revierpulverfabrik.**

Roch, Paul Wilh. Ludw., Kunstmeister, mit der Oberleitung beauftragt.

Prokurist: Brandes, Karl Aug. Heinr.

Faktor: Kauffenstein, Karl Ferd.

**2. Altenberger Revier.**

Kassierer und Rechnungsführer bei den Revierkassen: Behr, Herm. Emil, Stadtrath und Kaufmann in Altenberg.

**3. Marienberger Revier.**

Rechnungsführer bei den vereinigten Theuerungszulagenfonds und bei der Revierverwaltungskasse: Baldauf, Karl, Grubenkassen- und Rechnungsführer in Marienberg.

**4. Schneeberger Revier.**

Bergrechnungsrevisor zugleich Kassen- und Rechnungsführer bei den bergknappschaftlichen Schulkassen und bei der Revierverwaltungskasse: Hahn, Rich., in Schneeberg.

**5. Johannegeorgenstädter Revier.**

Bergrechnungsrevisor, ingleichen provisorischer Rechnungsführer der bergknappschaftlichen Schulkassen und der Legate: Klug, Karl, Bergrechnungskalkulator in Johannegeorgenstadt.

Rechnungsführer bei der Revierverwaltungskasse, bei der Johannegeorgenstädter Schurfelderkasse, sowie provisorischer Verwalter der Bergmagazinkasse und der Zinnhüttenschreibergeschäfte: Poller sen., Herm. Gust., Schichtmeister daselbst.

Provisorischer Bergmagazinkassen - Kontrolleur: Heyn, Karl Wilh. Ant.,  
Schichtmeister daselbst.

Verwalter der Kassenschreibergeschäfte bei der Revierknappschaftskranken-  
kasse: Poller jr., Ernst Rud., Bergverwalter daselbst.

#### 6. Scheibenberger Revier.

Rechnungsführer bei der Revierverwaltungskasse: Hartung, Albin Edm.  
Ant., Bergingenieur in Cainsdorf.

Kassenschreiber bei der Scheibenberger Knappschaftskrankenkasse, sowie  
Rechnungsführer bei der bergknappschaftlichen Schulkasse: Fröbe, Karl  
Rob., Obersteiger a. D. in Rittersgrün.

### F. Allgemeine Knappschafts-Pensionskasse für das Königreich Sachsen.

(Nach §§ 5 und 7 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes  
zugelassene Kasseneinrichtung Nr. 37.)

Sitz: Freiberg.

#### a. Staatskommissar.

von Bernewitz, Dr. jur., Freiherr, Geheimer Regierungsrath in Dresden,  
AC 2, VR 1, PrRA 3.

Stellvertreter: Apelt, Dr. jur., Geheimer Regierungsrath in Dresden, VR 1,  
AR 1.

#### b. Vorstand.

- |                                                                  |                                           |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Vorsitzender: Scheibner, Herm., Bergrath in Lugau.            | } Vertreter<br>der<br>Werks-<br>besitzer. |
| 2. Stellvertreter: Arnold, O. E., Bergdirektor in Zwickau, AR 1. |                                           |
| 3. Zobel, F. L., Bergrath in Burgk, AR 1.                        |                                           |
| 4. Fischer, H., Oberdirektor in Freiberg.                        |                                           |
| 5. Friedemann, R., Bergdirektor in Ölsnitz.                      |                                           |
| 6. Grünert, Christian Gotthilf, Häuer in Marienthal.             | } Vertreter<br>der<br>Ver-<br>sicherten.  |
| 7. Löbel, Emil, Häuer in Neu-Döhlen.                             |                                           |
| 8. Frauenstein, Ernst Rob., Häuer in Lugau.                      |                                           |
| 9. Heidrich, Friedr. Wilh., Häuer in Eckersbach.                 |                                           |
| 10. Lorenz, Christian Ernst, Häuer in Schedewitz.                |                                           |

#### c. Verwaltungsbureau.

(Freiberg, Humboldtstraße Nr. 13.)

I. Verwaltungsdirektor: Jahn, Dr. phil., Joh. Gust.

II. " : unbesetzt.

Kassirer: End, Friedr. Aug.

Kontrolleur: Holze, Ferd.

Registrator: Franke, Franz Bruno.

Bureauassistenten: Oehme, Emil Max.

Kunze, Karl Rud.

Expedienten: Menzel, Osk.

Kühn, Karl Rich.

Mehlhorn, Christian Ephr.

Hilfsexpedienten: Pößiger, Otto Alfr.  
 Lichtenberger, Johannes Rich.  
 Klemm, Emil Alex.  
 Weber, Albr. Arth.  
 Sterl, Max Leop.

Kopisten: Lindner, Osk. Bernh.  
 Eulitz, Otto Osk.  
 Gelfert, Ernst Herm.  
 Föhring, Friedr. Max.  
 Müller, Reinhard Hugo.  
 Richter, Karl Bruno.

Aufwärter: Löser, Ernst Eduard.

d. Schiedsgericht.  
 (Siehe Bergschiedsgericht Freiberg.)

## G. Sektion VII der Knappschafts-Berufsgenossenschaft.

Sitz: Zwickau.

a. Vorstand.

**Mitglieder.**

Vorsitzender: Berg, Bergrath in Zwickau, AR 1.  
 1. Stellvertreter: Richter, Bergdirektor in Planitz.  
 2. „ Scheibner, Bergrath in Lugau.  
 Schriftführer: Zobel, Bergrath in Burgk.  
 „ Müller, Bergdirektor in Lugau, AR. 1.  
 Träger, Bergrath in Schneeberg.

**Ersatzmänner.**

1. Schencke, Bergdirektor in Zwickau, AR. 1.  
 2. Hey, Bergdirektor in Gersdorf, AR 1.  
 3. Hoffmann, Betriebsdirektor in Albersdorf.  
 4. Dannenberg, Bergrath in Hänichen, AR 1.  
 5. Arnold, Bergdirektor in Zwickau.  
 6. Wengler, Betriebsdirektor in Freibergsdorf.

b. **Arbeitervertreter.**

| Nummer.                                | Vertreter                                                        |                     | Nummer. | Ersatzmänner                                                                 |                        |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                        | Name                                                             | Wohnort.            |         | Name                                                                         | Wohnort.               |
| A. Bis zum 30. September 1899 gewählt. |                                                                  |                     |         |                                                                              |                        |
| 1.                                     | Bauer, Ernst Richard,<br>Häuer bei der Gewerkschaft Morgenstern. | Reinsdorf<br>Nr. 8. | 1.      | Vogel, Herm., Häuer<br>beim Erzgebirgischen<br>Steinkohlenaktien-<br>verein. | Schedewitz<br>Nr. 70c. |
|                                        |                                                                  |                     | 2.      | Barth, Karl Ernst,<br>Zimmerling daselbst.                                   | Schedewitz.            |

| Nummer. | Vertreter                                                                    |                    | Nummer. | Ersatzmänner                                                                      |                   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|         | Name.                                                                        | Wohnort.           |         | Name.                                                                             | Wohnort.          |
| 2       | Pretzsch, Emil, Lehrhauer bei dem Königlichen Steinkohlenwerk zu Zauckerode. | Zauckerode.        | 1.      | Keller, Ed., Doppelhauer bei der fiskalischen Grube Himmelfahrt Fundgrube.        | Freiberg.         |
|         |                                                                              |                    | 2.      | Bug, Osw., Hauer bei den Freiherrlich von Burgk'er Werken.                        | Niederhäslich.    |
| 3.      | Jacob, Rich., Doppelhauer beim Gersdorfer Steinkohlenbauverein.              | Gersdorf Nr. 143c. | 1.      | Wolf, Paul Emil, Hauer beim Steinkohlenbauverein Kaisergrube.                     | Gersdorf Nr. 190. |
|         |                                                                              |                    | 2.      | Henkel, Ernst Paul, Doppelhauer bei der Königlichen Grube Himmelsfürst Fundgrube. | Niederlangenau.   |

## B. Bis zum 30. September 1901 gewählt.

|    |                                                            |                     |    |                                                                   |                                  |
|----|------------------------------------------------------------|---------------------|----|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 4. | Reimann, Johann, Hauer beim Lugauer Steinkohlenbauverein   | Gersdorf.           | 1. | Lippold, Emil, Doppelhauer beim Schneeberger Kobaltfelde.         | Schneeberg, Frauengasse Nr. 553. |
|    |                                                            |                     | 2. | Flemming, Gust., Hauer bei der Gewerkschaft Morgenstern.          | Niederhaßlau Nr. 16D.            |
| 5. | Richter, Gust., Doppelhauer beim Schneeberger Kobaltfelde. | Schneeberg Nr. 638. | 1. | Gläser, Otto, Hauer beim Kgl. Steinkohlenwerke.                   | Deuben.                          |
|    |                                                            |                     | 2. | Baumgärtel, Franz Louis, Bergarbeiter bei der Altgemeinde Bockwa. | Niederhaßlau Nr. 63C.            |

| Nummer. | Vertreter                                                   |                      | Nummer. | Ersatzmänner                                                       |                 |
|---------|-------------------------------------------------------------|----------------------|---------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|
|         | Name.                                                       | Wohnort.             |         | Name.                                                              | Wohnort.        |
| 6,      | Knoll, Rob., Tagearbeiter bei der Gewerkschaft Morgenstern. | Niederhaslau Nr. 29. | 1.      | Fritzsche, Theod., Häuer beim Kgl. Steinkohlenwerke.               | Unterweißig.    |
|         |                                                             |                      | 2.      | Bindler, Karl, Häuer bei den Frhrl. von Burgker Steinkohlenwerken. | Döhlen Nr. 17B. |

#### c. Delegirte.

1. Arnold, Bergdirektor in Zwickau.
2. Hey, Bergdirektor in Gersdorf.
3. Scheibner, Bergrath in Lugau.
4. Berg, Bergrath in Zwickau.
5. Fischer, Kgl. Oberdirektor in Freiberg.
6. Weigel, Bergdirektor in Zwickau, AR 1.

#### Stellvertreter.

1. Klötzer, Bergdirektor in Ölsnitz.
2. Müller, Bergdirektor in Lugau.
3. Friedemann, Bergdirektor in Ölsnitz.
4. Stephan, Kgl. Betriebsdirektor in Freiberg.
5. Happach, Betriebsdirektor in Borna.
6. Zobel, Bergrath in Burgk.

#### d. Vertrauensmänner.

| Nummer. | Bezirk.                                                                                                                                                                                                   | Vertrauensmann.                       | Stellvertreter.                      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1.      | Zwickauer Bürgergewerkschaft, Erzgebirgischer Steinkohlenaktienverein, Erzbergwerke des Schneeberg-Oberwiesenthal-Scheibenberg-Hohensteiner und Johannegeorgensstadt-Schwarzenberg-Eibenstöcker Revieres. | Schmidt, A.E., Bergdirektor, Zwickau. | Treptow, J., Bergverwalter, Zwickau. |
| 2.      | Bockwaer und Oberhohndorfer Werke, welche der ehemaligen Bockwa-Oberhohndorfer Knappschafts-Pensionskasse angehört haben.                                                                                 | Richter, H., Bergdirektor, Planitz.   | Otto, B., Markscheider, Planitz.     |



| Nummer. | Bezirk.                                                                                                                                                                        | Vertrauensmann.                                                | Stellvertreter.                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 3.      | Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauverein, Zwickauer Steinkohlenbauverein und Reinsdorfer Werke.                                                                              | Neukirch, H. V.,<br>Bergdirektor,<br>Zwickau.                  | Bergmann, A.,<br>Bergverwalter,<br>Reinsdorf.               |
| 4.      | Steinkohlenwerke bei Ölsnitz im Erzgebirge.                                                                                                                                    | Friedemann, R.,<br>Bergdirektor, Ölsnitz i. E.                 | Klötzer, H. M., Bergdirektor, Ölsnitz i. E.                 |
| 5.      | Steinkohlenwerke bei Hohndorf und Gersdorf.                                                                                                                                    | Hey, Rob., Bergdirektor, Gersdorf, Bezirk Zwickau.             | Mauersberger, H., Bergdirektor, Ölsnitz i. E.               |
| 6.      | Steinkohlenwerke bei Lugau und Niederwürschnitz.                                                                                                                               | Müller, C. W., Bergdirektor, Lugau.                            | Wagener, O., Bergdirektor, Ölsnitz i. E.                    |
| 7.      | Steinkohlenwerke des Plauen'schen Grundes, nebst den Erzbergwerken bei Tharandt, Altenberg und Berggießhübel.                                                                  | Georgi, M., Kgl. Betriebsdirektor, Zauckerode bei Potschappel. | 1. Schenk, E. O., Obereinfahrer, Burgk.<br>2. vacat.        |
| 8.      | Erzbergwerke der Amtshauptmannschaften Meißen, Marienberg, Annaberg, Flöha, sowie im Stadtbezirk Freiberg.                                                                     | Naprawnik, H., Betriebsdirektor, Freiberg.                     | Wengler, R., Betriebsdirektor, Freibergsdorf.               |
| 9.      | Erzbergwerke der Amtshauptmannschaft Freiberg (exclusive Stadt Freiberg) und die Königlichen Kalkwerke zu Hermsdorf und Zaunhaus.                                              | Seemann, L., Kgl. Bergverwalter, Erbsdorf.                     | Lange, Kgl. Bergverwalter, Himmelfürst Fundgrube bei Brand. |
| 10.     | Zwickau-Oberhohndorfer Steinkohlenbauverein, Oberhohndorfer Forst-Steinkohlenbauverein, v. Arnim'sche Steinkohlenwerke und die Erzbergwerke der Voigtsberger Revierabtheilung. | Weigel, K. E., Bergdirektor, Zwickau.                          | Krieger, E., Bergverwalter, Zwickau.                        |
| 11.     | Braunkohlenwerke im Berginspektionsbezirke Dresden.                                                                                                                            | Röder, Betriebsleiter, Kleinsaubernitz.                        | Lange, Maschinenmeister, Hartau.                            |
| 12.     | Braunkohlenwerke im Berginspektionsbezirke Chemnitz.                                                                                                                           | Hoffmann, Betriebsdirektor in Albersdorf bei Markranstädt.     | Klebart, O. E., Direktor in Regis.                          |

**e. Schiedsgericht.**

(Sitz: Dresden.)

**Vorsitzender:**

von Oer, Freiherr, Regierungsassessor in Dresden.

**Stellvertreter:**

von Gottschalk, Regierungsassessor in Dresden.

**Beisitzer:****Stellvertreter:**

a. von den Betriebsunternehmern gewählt:

- |                                                                                        |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Jobst, Bergdirektor in Gersdorf.<br><br>2. Opitz, Betriebsdirektor in Scharfenberg. | 1. Kästner, Ferd., Kohlenwerksbesitzer in Bockwa.<br>2. Brückner, Bergdirektor in Zwickau.<br><br>1. Würker, Bergdirektor in Zwickau.<br>2. Wurst, Bergdirektor in Ölsnitz. |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

b. von den Vertretern der Arbeiter gewählt:

- |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Bauer, Ernst Rich., Häuer in Pöhlau.<br><br>2. Thomas, Gust, Häuer in Welschhufe. | 1. Schreiter, Reinhold, Doppelhäuer in Niederlangenau.<br>2. Straubel, Rob., Häuer in Hohnsdorf.<br><br>1. Jentsch, Karl Aug., Förderungsaufseher in Eckersbach.<br>2. Beyer, Heinr. Wilh., Zimmerling in Kesselsdorf. |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**f. Verwaltungsbureau.**

(Zwickau, Gartenstraße Nr. 45.)

Verwaltungsdirektor: Stein, Dr. phil., Gust. E., Bergingenieur.

Expedient: Wagner, Johannes Max.

Hilfsexpedienten: Näser, Karl Ernst.

Börner, Arth.

Boitz, Ernst Willy.

Kopisten: Hoyer, Paul Mart.

Sieber, Gust. Emil.

Hilfskopist: Jacobi, Walth. Alb.

Hierüber:

Hilfsarbeiter: Zier, Karl Maxim., Bergfaktor a. D.

## H. Bevollmächtigte der bergbegnadigten Ortschaften und deren Stellvertreter.

### a. Altenberger Revier.

Bevollmächtigter: Voigt, Christian Osk., Bürgermeister und Rechtsanwalt  
in Dippoldiswalde.

Stellvertreter: Müller, Erasm. Ad. Mor., Bürgermeister in Geising.

### b. Annaberger Revier.

Bevollmächtigter: Böhme, Dr. jur., Emil Hugo Karl, Justizrath, Rechtsanwalt  
in Annaberg, AR 1.

Stellvertreter: Wilisch, Karl Theod., Bürgermeister in Annaberg, AR 1.

### c. Freiburger Revier.

Bevollmächtigter: Rößler, Karl Jul., Stadtrath a. D. in Freiberg, AR 1.

Stellvertreter: Börner, Gust. Rob., Stadtrath daselbst.

### d. Johanngeorgenstädter Revier.

Bevollmächtigter: Gareis, Alfr. Paul, Bürgermeister in Schwarzenberg.

Stellvertreter: Hesse, Ludw. Emil Ad., Bürgermeister in Eibenstock.

### e. Marienberger Revier.

Bevollmächtigter: Kretzschmar, Arn. Heinr., Bürgermeister in Zschopau.

Stellvertreter: Vacat.

### f. Schneeberger Revier.

Bevollmächtigter: Geitner, Dr., Kurt, Kommerzienrath, Stadtrath in Schnee-  
berg, AR 1.

Stellvertreter: Speck, Bernh., Bürgermeister und Rechtsanwalt in Neustädtel,  
AR 1.

---

## J. Grubenvorstände

und

## K. Betriebsbeamte und Officianten bei dem Privatbergbau.

(Dieselben sind in der Übersicht Seite 1 flg. bei den auf die einzelnen  
Berggebäude bezüglichen Angaben mit aufgeführt.)

---

## L. Verpflichtete Markscheider.

(Die mit \* Bezeichneten sind zugleich Betriebsbeamte.)

- \* Arnold, Osk., in Zwickau.
- \* Baudisch, Hugo, in Zwickau.
- \* Berg, Friedr. Hugo, in Zwickau.
- Börner, Karl Mor., in Zwickau.

B 33\*

- \* Börner, Ernst Christ., in Oberhohndorf.
- \* Brückner, Erh., in Zwickau.
- Choulant, Johann Edm. Osk., in Freiberg.
- Dietze, Georg Mor. Konst., in Niederwürschnitz.
- \* Friedemann, Reinh., in Ölsnitz.
- Happach, Emil Bruno, in Borna.
- \* Hauße, Aug. Rob., in Zauckerode.
- \* Heuchler, Ernst Rich., in Freiberg.
- \* Hey, Ludw. Rob., in Gersdorf.
- Hirsch, Otto, Kgl. Berginspektor in Freiberg.
- Hünig, Ludw. Ad., in Zwickau, zugleich Bergschullehrer daselbst.
- \* Klötzer, Heinr. Max, in Ölsnitz.
- \* Krieger, Ernst, in Zwickau.
- \* Lange, Osk., auf Himmelsfürst Fundgrube bei Brand.
- Luja, Karl Rob., in Grimma.
- \* Mauersberger, Heinr. Eduard, in Ölsnitz.
- Meier, Dr. phil., Theod., in Stollberg.
- Neubert, Karl Otto, in Ölsnitz.
- \* Otto, Bernh. Moritz, in Planitz.
- \* Opitz, Arth., in Scharfenberg.
- \* Radisch, Friedr., in Zittau.
- \* Richter, Otto, in Freiberg.
- \* Schencke, Karl, in Zwickau.
- \* Schulze, Friedr., in Neustädtel.
- Schumann, Karl, in Plauen bei Dresden.
- Treptow, Johannes Emil, Professor in Freiberg.
- \* Treptow, Karl Johannes Rud., in Zwickau.
- Wagner, Ad., in Mühlau (hat die Markscheiderpraxis z. Z. aufgegeben).
- \* Weigel, Karl Emil, in Zwickau.
- Weiß, Karl Ed., Bergamtsmarkscheider in Freiberg.
- Weißborn, Johannes Jul. Karl, in Zwickau.
- Wiede, Friedr. Gotth. Ant., Kommerzienrath, in Bockwa.
- Wötzel, Emil Rob., in Reinsdorf.
- Würker, Ed., in Zwickau.

## *II. Bei dem fiskalischen Hüttenwesen.*

### **A. Fiskalische Hüttenwerke bei Freiberg.**

**Oberhüttenamt zu Freiberg.**

Sitz: Freiberg, Nonnengasse Nr. 22.

**Oberhüttenamts-Direktor.**

Merbach, Kurt, Geheimer Bergrath, zugleich Königlicher Blaufarbenwerks-Kommissar, VR 1, AR 1.

**Mitglieder.**

Oberhüttenvorsteher: Plattner, Karl Aug., Bergrath, AR 1.  
 Oberhüttenraiter: Mechler, Karl Bernh., Bergrath, zugleich mit der Betriebsüberleitung der Münze beauftragt, AR 1.  
 Vorstand des Hüttenlaboratoriums: Schertel, Dr. phil., Franz Jak. Arn-Lud., zugleich Professor der Hüttenkunde an der Bergakademie.

**Expedition.**

Oberhüttenamtssekretär: Wohlfahrt, Alb. Bernh., Hüttenmeister.  
 Registrator: Beyer, Ernst Rich., A†.

**Hüttenlaboratorium.**

Vorstand: Schertel, Dr. phil., Franz Jak. Arn. Ludw., Professor.  
 Hüttenchemiker: Frenzel, Dr. phil., Friedr. Aug.  
 Gehilfe im Laboratorium und Hausmann im Oberhüttenamtsgebäude: Hofmann, Ernst Ad.

**Expedition des Oberhüttenraiters.**

Erzbuchführer: Henker, Alido Manilius.  
 Expedienten: Richter, Ernst Rob.  
                   Ulbricht, Rich.  
                   Lantsch, Otto Reinh.  
 Hilfsschreiber: Schubert, Paul Mor.

**Handelsbureau der Königlich Sächsischen Hüttenwerke.**

Handelsfaktor: Beck, Louis Ed. Herm.  
 Kassierer: Krauß, Gust. Ad.  
 Buchhalter: Schubert, Ant. Heinr.  
 Kommiss: Richter, Emil Heinr.  
                   Schubert, Friedr. Arth.  
 Expedient: Pflugk, Otto.  
 Komptoirdiener: Herrmann, Otto Alex.

**Schiedswarden.**

Schneider: Clem. Georg.

**Werksverwaltungen.****a. Muldner Hüttenwerke.****Schmelzhütte.**

Oberhüttenmeister: Kochinke, Ad. Jul. Hugo, Oberhüttenverwalter.  
 Hüttenrendant: Großmann, Karl Rob., Hüttenmeister.  
 Hüttenbaumeister: Hüppner, Herm. Osk., Bauinspektor.  
 Hüttenwarden: Schotte, Paul Otto.  
 Vicehüttenmeister: Choulant, Th. Ludw. Jul.  
 Hilfswarden: Tzschöckel, Ernst Heinr.

**Schwefelsäurefabrik und Zinkhütte.**

Hüttenmeister: Dürichen, Karl Wilh.

Hüttenrendant: Brause, Mor. Phil. Aug., zugleich interimistisch mit den Rendantengeschäften bei der Arsenikhütte und Thonwaarenfabrik beauftragt.

**Arsenikhütte und Thonwaarenfabrik.**

Hüttenmeister: Wolff, Mor. Heinr.

**b. Halsbrückner Hüttenwerke.****Schmelzhütte mit Goldscheideanstalt.**

Oberhüttenmeister: Hübner, Friedr. Ad., Oberhüttenverwalter.

Hüttenrendant: Düscher, Johann, Hüttenmeister, zugleich interimistisch mit den Rendantengeschäften bei der Schwefelsäure- und Bleiwaarenfabrik beauftragt.

Hüttenbaumeister: Pietzsch, Karl Friedr. Aug., Bauinspektor.

Hüttenwardein: Buck, Georg.

Vicehüttenmeister: Illing, Otto Ernst.

Hilfswardein: Schiffner, Wilh. Karl Ant.

**Schwefelsäure- und Bleiwaarenfabrik.**

Hüttenmeister: Gasch, Friedr. Arth.

**c. Schrotfabrik zu Freiberg.**

Plattner, Bergrath, mit der Betriebsführung beauftragt.

Schubert, Buchhalter bei dem Handelsbureau, mit der Naturalverwaltung beauftragt.

**d. Königlich Sächsische Münzstätte Muldner Hütte bei Freiberg.**

Fritzsche, Osk. Ludw., Münzwardein, mit der Betriebsführung beauftragt.

Münzgraveur: Barduleck, Friedr. Johann Maxim.

**Hüttenassistenten.**

Mietzschke: Arth. William.

Rosenlecher, Emil Rob.

Pietzsch, Karl Aug.

**B. Fiskalisches Blaufarbenwerk zu Oberschlema.****Blaufarbenwerks-Kommission.**

Blaufarbenwerks-Kommissar: Merbach, Kurt, Geheimer Bergrath, Oberhüttenamtsdirektor, in Freiberg.

**Königliches Blaufarbenwerk Oberschlema.**

Direktor: Edelmann, Kurt, zugleich mit der Aufsicht über die Kommunifaktorie interimistisch beauftragt, AR 1.

Hüttenmeister: Wünsche, Herm. Arth.

Rößler, Kurt Jul. Alex.

Werkskassirer und Rechnungsführer: Georgi, Friedr. Osk., zugleich Knappschafftsschreiber.

Hüttenassistent: Plattner, Karl Aug.

Werkmeister: Friedrich, Franz Rich.

Bureau-Assistent: Immerthal, Johann Imman., zugleich Kassensführer der Betriebs-Krankenkasse und der Blaufarbenwerks-Kommunkasse.

Werksschreiber: Haugk, Max.

**Im Societätsverbande mit dem fiskalischen Blaufarbenwerke steht  
das Privatblaufarbenwerk.**

**Vertreter des Privatblaufarbenwerks-Verein.**

Vorsitzender: Öhme, Osk. Fed., Justizrath, Rechtsanwalt zu Leipzig, VR 1.

Stellvertreter: Kormann, Georg, Rechtsanwalt in Leipzig.

Winkler, Dr. phil., Clem Alex., Geheimer Bergrath, Professor, Direktor der Königlichen Bergakademie zu Freiberg.

Tröndlin, Dr. jur., Karl Bruno, Justizrath, Bürgermeister zu Leipzig, AC 2, VR 1, Pr. RA 3.

Esche, Gust., Stadtrath in Leipzig.

Schertel, Dr. phil., Franz Jak. Arn. Ludw., Professor der Hüttenkunde an der Königlichen Bergakademie und Vorstand des Königlichen Hüttenlaboratoriums in Freiberg.

**Administration des Privat-Blaufarbenwerks zu Pfannenstiel.**

Direktor: Bischoff, Jul. Ferd., AR 1.

Hüttenmeister: Baudenbacher, Johann.

Georgi, Paul.

Buchhalter und Kassirer: Heinze, Ernst Louis.

Hüttenchemiker: Thiemann, Alfr.

Werkmeister: Lipfert, Aug. Herm.

Werksschreiber: Schürer, Gust.

**Blaufarbenwerks-Kommunfaktor.**

Blaufarbenwerks-Kommunfaktor: Vacat. Mit der Aufsicht und Leitung der Kommunfaktoriegeschäfte ist der Direktor des Königlichen Blaufarbenwerks, Kurt Edelmann, interimistisch beauftragt.

**Vorstand der Krankenkasse für die fiskalischen Hüttenwerke bei Freiberg.**

**Vorsitzender.**

Merbach, Kurt, Geheimer Bergrath, Direktor des Oberhüttenamts.

**Beisitzer.**

Hübner, Friedr. Ad., Oberhüttenverwalter, Oberhüttenmeister an der Halsbrückner Hütte.

Kochinke, Ad. Jul. Hugo, Oberhüttenverwalter, Oberhüttenmeister an der Muldner Hütte.

1. Fichtner, Johann Karl Franz, Röster
2. Müller II, Karl Friedr., Röster
3. Hübler, Rob. Herm., Bleiwaarenfabrikarbeiter
4. Starke, Karl Aug., Vormann
5. Mey, Karl Aug., Zimmermann
6. Keller, Friedr. Franz, Röster

} an der Muldner  
beziehentlich  
Halsbrückner Hütte.

### **Vorsteher der Hüttenknappschaft zu Freiberg.**

#### **Knappschafts-Vorstand.**

Vorsteher: Wohlfarth, Hüttenmeister.

Kassirer: Mechler, Bergrath.

#### **Knappschafts-Verordnete,**

gewählt auf die 3 Jahre 1897 bis mit 1899.

|                                          |   |                 |
|------------------------------------------|---|-----------------|
| Schulze, Heinr. Wilh., Waagesteiger, AE. | } | im I. Bezirk.   |
| Fichtner, Johann Karl Franz, Röster,     |   |                 |
| Wüstner, Ernst Ed., Vormann              |   |                 |
| Krauß, Karl Louis, Bausteiger, AE        | } | im II. Bezirk.  |
| Mey, Karl Aug., Zimmermann               |   |                 |
| Beyer, Louis Alex., Betriebssteiger      | } | im III. Bezirk. |
| Liebschner, Karl Ad., Pattinsonirer      |   |                 |
| Franke, Karl Otto, Materialiensteiger    | } | im IV. Bezirk.  |
| Wolf, Franz Heinr., Probenstößer         |   |                 |
| Wolf, Friedr., Aug., Abtreiber           |   |                 |

#### **Stellvertreter der Knappschafts-Verordneten.**

|                                             |   |                 |
|---------------------------------------------|---|-----------------|
| Reichard, Heinr. Otto, Materialienschreiber | } | im I. Bezirk.   |
| Schlegel, Friedr. Wilh., Arsenikarbeiter    |   |                 |
| Menzer, Karl Gotthelf, Röster               |   |                 |
| Zehl, Karl Osw., Werkschreiber              | } | im II. Bezirk.  |
| Schmieder, Karl Bernh., Zimmermann          |   |                 |
| Otto, Karl Franz, Hohofenarbeiter           |   |                 |
| Johne, Ernst Heinr., Materialienschreiber   | } | im III. Bezirk. |
| Naumann, Friedr. Gust., Raffinirer          |   |                 |
| Nikolaus, Rob. Otto, Schüttofenarbeiter     |   |                 |
| Richter, Paul Th., Betriebssteiger          | } | im IV. Bezirk.  |
| Ramm, Karl Wilh., Erzwieger                 |   |                 |

## **III. Für Bergbau und Hüttenwesen.**

### **1. Hauptbergkasse.**

Hauptbergkassirer: Lippe, Ernst Wold., Bergkommissionsrath.

Hauptbergkassenkontroleur: Fischer, Karl Aug.



Expedient: Stoll gen. Leonhardt, Wilh. Emil.

Kopist: Herrmann, Otto.

Aufwärter, zugleich Hausmann im Bergamtsgebäude: Bräuer, Karl Louis.

## 2. Bildungsanstalten.

### Bergakademie.

(Siehe Personalverzeichnis Seite 210 flg.)

### Bergschule zu Freiberg.

Bergschuldirektor: Weiß, Karl Ed., Bergamtsmarkscheider.

Lehrer: Henker, Otto Kam., Zeichenlehrer in Friedeburg.

Kaufmann, Gust. Ad., Oberlehrer a. d. verein. einf. Volksschule zu Freiberg.

Frenzel, Dr. phil., Friedr. Aug., Hüttenchemiker in Freiberg.

Weickert, Dr. med., Heinr. Ed., Hofrath, in Freiberg, AR 1.

### Bergschule zu Zwickau.

#### Bergschulkomité.

Vorsitzender: Wappler, Aug. Friedr., Bergmeister in Zwickau.

Mitglieder: Scheibner, Herm., Bergrath, Bergdirektor in Lugau.

Berg, Hugo, Bergrath, Bergdirektor in Zwickau.

Kästner, Ferd., Kohlenwerksbesitzer in Bockwa.

Weigel, Emil, Bergdirektor in Zwickau.

#### Lehrercollegium.

Bergschuldirektor: Dittmarsch, Alfr. Ludw.

Lehrer: Hünich, Ludw. Ad. Wilh., Markscheider.

Francke, Ad., Realgymnasialoberlehrer, AR 2.

Klopfer, Dr. med., Otto.

Quester, Herm., Bürgerschullehrer.

## 3. Im Bereiche des Berg- und Hüttenwesens thätige Ärzte.

(Die mit \* bezeichneten Ärzte sind zugleich Kassenärzte der Allgemeinen Knappschafts-Pensionskasse für das Königreich Sachsen.)

### a. Steinkohlenbergbau.

#### Berginspektionsbezirk Chemnitz.

Bassenge, Dr. med., in Ölsnitz.

\* Bayer, Dr. med., in Lugau.

Breitbarth, Dr. med., in Stollberg.

\* Elesperger, Dr. med., in Lichtenstein.

Erler, Dr. med., in Stollberg.

\* Haubold, Dr. med., in Ölsnitz.

B 34

- \* Jacob, Dr. med., in Hohndorf.
- \* Laabs, Dr. med., in Gersdorf.
- Müller, Dr. med., in Stollberg.
- Pape, Dr. med., in Hartenstein.
- Roßa, Dr. med., in Oberlungwitz.
- \* Sachse, Dr. med., in Lugau.
- \* Siebers, Dr. med., in Lugau.
- Zürn, Dr. med., in Callenberg.

#### **Berginspektionsbezirk Dresden.**

- \* Böttger, Dr. med., in Burgk.
- \* Fernbacher, Dr. med., in Zuckerode.
- Klemm, Dr. med., in Potschappel.
- Krasting, Dr. med., in Deuben.
- \* Mathé, Dr. med., in Hänichen.

#### **Berginspektionsbezirk Zwickau.**

- Elze, Dr. med., in Zwickau.
- Falck, Dr. med., in Reinsdorf.
- Heinemann, Dr. med., in Thurm.
- Heinze, Dr. med., in Pölbitz.
- Helwig, Dr. med., in Lichtentanne.
- Hirschberg, Dr. med., in Zwickau.
- Horn, Dr. med., in Zwickau.
- Keil, Dr. med., in Zwickau.
- \* Keller, Dr. med., in Zwickau.
- \* Klopfer, Dr. med., in Zwickau.
- Kretschmar, Dr. med., in Cainsdorf.
- \* Kuhn, Dr. med., in Zwickau.
- \* Lange, Dr. med., in Zwickau.
- Leipoldt, Dr. med., in Oberplanitz.
- Meier, Dr. med., in Planitz.
- Päßler, Dr. med., in Schedewitz.
- Petrich, Dr. med., in Vielau.
- \* Rückart, Dr. med., in Wilkau.
- Scherzer, Dr. med., in Mülsen.
- Ullmann, Dr. med., in Werdau.
- Windisch, Dr. med., in Zwickau.
- Zetsche, Dr. med., in Zwickau.
- Zimmermann, Dr. med., in Mülsen.

#### **b. Braunkohlenbergbau.**

#### **Berginspektionsbezirk Chemnitz.**

- \* Biedermann, Dr. med., in Borna.
- Blödorn, Dr. med., in Nerchau.
- Brode, Dr. med., in Borna.
- \* Brückner, Dr. med., in Lausigk.
- \* Clarus, Dr. med., in Grimma.

- Elster, in Mutzschen.
- \* Hake, Dr. med., in Regis.
  - Heine, Dr. med., in Brandis.
  - \* Kind, Dr. med., Kgl. Bezirksarzt in Grimma.
  - Klinger, Dr. med., in Leisnig.
  - Kraichen, Dr. med., in Knauthein.
  - Lachmund, Dr. med., in Leisnig.
  - Landgraf, Dr. med., in Frohburg.
  - Liebe, Dr. med., in Borna.
  - Luft, Dr. med., in Borna.
  - \* Mittelstraß, Dr. med., in Colditz.
  - Müller, Dr. med., in Grimma.
  - Örtmann, Dr. med., in Wurzen.
  - \* Ose, Dr. med., in Brandis.
  - Ose, Dr. med., in Lausigk.
  - Peschek, Dr. med., in Pegau.
  - \* Philipp, Dr. med., in Markranstädt.
  - Pieper, Dr. med., in Dürrenberg.
  - Pöhlend, Dr. med., in Colditz.
  - \* Rauprich, Dr. med., in Wurzen.
  - \* Schirmer, Dr. med., in Zwenkau.
  - Schmidt, Dr. med., in Zwenkau.
  - \* Schwarze, Dr. med., in Pegau.
  - Sernau, Dr. med., in Borna.
  - \* Strahl, Dr. med., in Wurzen.
  - Taubert, Dr. med., in Lobstädt.
  - \* Walther, Dr. med., in Frohburg.
  - \* Weber, Dr. med., in Gößnitz.
  - \* Werner, Dr. med., in Geithain.
  - Worch, Dr. med., in Mutzschen.
  - Zschimmer, Dr. med., in Mittweida.

#### **Berginspektionsbezirk Dresden.**

- Grasse, Dr. med., in Grottau.
- Hermann, Dr. med., in Bautzen.
- \* Hesse, Dr. med., in Bautzen.
  - \* Kertscher, Dr. med., in Reichenau.
  - Ötte, Dr. med., in Hirschfelde.
  - \* Petrenz, Dr. med., in Malschwitz.
  - Pinner, Dr. med., in Zittau.
  - \* Rachel, Dr. med., in Panschwitz.
  - \* Schäfer, Dr. med., in Baruth.
  - \* Schneider, Dr. med., in Zittau.
  - \* Suck, Dr. med., in Schönau.
  - Tetzner, Dr. med., in Zittau.
  - Weinert, Dr. med., in Wittichenau.

B 34\*

## c. Erzbergbau.

**Bergrevier Freiberg.**

- Dreschke, Dr. med., Sanitätsrath in Freiberg, Berg- und Hüttenarzt.  
 Engel, Dr. med., in Freiberg.  
 \* Fiedler, Dr. med., in Meißen.  
 Gühne, Dr. med., in Freiberg.  
 \* Häbig, Dr. med., in Brand, zugleich Bergstiftsarzt.  
 Kanig, Dr. med., in Taubenheim.  
 \* Kießling, Dr. med., in Langenau.  
 Klotz, Dr. med., in Siebenlehn.  
 Langheineken, Dr. med., in Freiberg.  
 \* Kruspe, Dr. med., in Reinsberg.  
 Mittag, Dr. med., in Kätitz.  
 \* Parucker in Großschirma.  
 Philipp, Dr. med., in Freiberg, Hüttenarzt.  
 von Rabenau, Dr. med., in Bräunsdorf.  
 Rosenträger, Dr. med., in Niederbobritsch.  
 Spänig, Dr. med., in Oberbobritsch.  
 Weber, Dr. med., Bergstiftsarzt in Freiberg.  
 \* Weickert, Dr. med., Hofrath in Freiberg.  
 Wetzell, Dr. med., in Großhartmannsdorf.

**Bergrevier Altenberg.**

- \* Haase, Dr. med., in Altenberg.  
 Ullrich, Dr. med., in Hennersdorf.  
 \* Seidel, Dr. med., in Berggießhübel.

**Bergrevier Marienberg.**

- Bischoff, Dr. med., in Marienberg.  
 Holz, Dr. med., in Marienberg.  
 Merkel, Dr. med., in Zöblitz.  
 \* von Stieglitz, Dr. med., Kgl. Bezirksarzt in Marienberg.

**Bergrevier Schwarzenberg.**

- \* Bahr, Dr. med., in Raschau.  
 Brüning, Dr. med., in Breitenbrunn.  
 Dietz, Dr. med., in Johannegeorgenstadt.  
 \* Härting, Dr. med., in Schneeberg.  
 Hindenburg, Dr. med., in Rittersgrün.  
 Hohmann, Dr. med., in Neustädtel.  
 \* Kalkoff, Dr. med., Königlicher Bezirksarzt in Schwarzenberg.  
 Köhler, Dr. med., in Schwarzenberg.  
 Müller, Dr. med., in Schwarzenberg.  
 Neidhardt, Dr. med., in Johannegeorgenstadt.  
 Peltz, Dr. med., in Schneeberg.  
 Pilling, Dr. med., in Aue.  
 Tschoepe, Dr. med., in Hohenstein.  
 Zschau, Dr. med., in Eibenstock.

## Vertreter der Knappschafts-Pensions- und Krankenkassen.

(Im Sinne des Gesetzes vom 2. April 1884.)

| Nummer. | Bergrevier,<br>Kasse oder Kassenverband,<br>Werk oder Werksbesitzer. | Name<br><br>des Vorsitzenden. | Wohnort |
|---------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|
|---------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|

### I. Vorsitzende der Kassenvorstände der Pensionskassen \*)

|   |                                                                                |                               |          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|
| 1 | „Allgemeine Knappschafts-Pensionskasse für das Königreich Sachsen in Freiberg. | Scheibner, H., Bergrath.      | Lugau.   |
| 2 | von Arnim'sche Steinkohlenwerke in Planitz.                                    | Richter, H. W., Bergdirektor. | Planitz. |
| 3 | Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauverein.                                    | Brückner, E., Bergdirektor.   | Zwickau. |

### II. Vorsitzende der Kassenvorstände der Krankenkassen.

#### A. Steinkohlenbergbau.

##### I. Berginspektionsbezirk Chemnitz.

|    |                                  |                                    |           |
|----|----------------------------------|------------------------------------|-----------|
| 1  | Bockwa-Hohndorf Vereinigt Feld.  | Strauß, R., Bergdirektor.          | Hohndorf. |
| 2  | Gewerkschaft Carlschacht.        | Eckardt, A., Bergverwalter.        | Lugau.    |
| 3  | Concordia.                       | Wagener, O., Bergdirektor.         | Ölsnitz.  |
| 4  | Deutschland.                     | Klötzer, M., Bergdirektor.         | „         |
| 5  | Gersdorfer Steinkohlenbauverein. | Jobst, H., Bergdirektor.           | Gersdorf. |
| 6  | Gottes Segen.                    | Müller, W., Bergdirektor.          | Lugau.    |
| 7  | Steinkohlenbauverein Hohndorf.   | Liebe, G., Bergdirektor.           | Hohndorf. |
| 8  | Kaisergrube.                     | Hey, R., Bergdirektor.             | Gersdorf. |
| 9  | Lugauer Steinkohlenbauverein.    | Scheibner, H., Bergrath.           | Lugau.    |
| 10 | Ölsnitzer Bergbaugewerkschaft.   | Mauersberger, H. E., Bergdirektor. | Ölsnitz.  |
| 11 | Rhenania.                        | Günther, K. G., Bergdirektor.      | Lugau.    |
| 12 | Vereinsglück.                    | Wurst, K., Bergdirektor.           | Ölsnitz.  |

\*) Die Pensionskasse Nr. 1 ist eine vom Bundesrath bestätigte selbständige Kasseneinrichtung (Nr. 37) im Sinne des Reichsgesetzes vom 22. Juni 1889, während die Kassen Nr. 2 und 3 als sogenannte Zuschußkassen im Sinne erwähnten Gesetzes zu gelten haben.

| Nummer. | Bergrevier,<br>Kasse oder Kassenverband.<br>Werk oder Werksbesitzers. | Name<br>des Vorsitzenden. | Wohnort |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|
|---------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|

*2. Berginspektionsbezirk Dresden.*

|    |                                                             |                                                |           |
|----|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|
| 13 | Freiherrlich von Burgk'sche Steinkohlenwerke.               | Zobel, F. L., Bergrath.                        | Burgk.    |
| 14 | Hänichener Steinkohlenbauverein.                            | Dannenberg, J., Bergrath.                      | Hänichen. |
| 15 | Königliche Steinkohlenwerke.                                | Förster, B. R., Geb. Bergrath.                 | Dresden.  |
| 16 | Vereinigte Steinkohlenwerke zu Pot-schappel und Zauckerode. | Schönberg, Mor. Ferd.,<br>Kohlenwerksbesitzer. | Wurgwitz. |

*3. Berginspektionsbezirk Zwickau.*

|    |                                                                |                                      |               |
|----|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| 17 | von Arnim'sche Steinkohlenwerke.                               | Richter, H. W., Bergdirektor.        | Planitz.      |
| 18 | Altgemeinde Bockwa.                                            | Würker, H. F., Kohlenwerksbesitzer.  | Bockwa.       |
| 19 | Bockwaer Wasserhaltungs-Gesellschaft.                          | Schencke, K., Bergdirektor.          | Zwickau.      |
| 20 | Erzgebirgischer Steinkohlen-Aktienverein.                      | Arnold, O. E., Bergdirektor.         | "             |
| 21 | C. G. Falk's Steinkohlenwerk in Bockwa.                        | Wolf, Dr. jur., Kohlenwerksbesitzer. | "             |
| 22 | D. Herrschel's Erben in Oberhohndorf.                          | Börner, E. Ch., Bergdirektor.        | Oberhohndorf. |
| 23 | C. G. Kästner in Bockwa.                                       | Kästner, Ferd., Kohlenwerksbesitzer. | Bockwa.       |
| 24 | Fl. Kästner & Komp. in Reinsdorf und F. Ebert in Oberhohndorf. | Bley, K. H., Bergverwalter.          | Oberhohndorf. |
| 25 | Morgenstern in Reinsdorf.                                      | Wiede jun., A., Bergdirektor.        | Zwickau.      |
| 26 | Steinkohlenwerk Oberhohndorf in Oberhohndorf.                  | Neukirch, V., Bergdirektor.          | "             |
| 27 | OberhohndorferForst-Steinkohlenbauverein.                      | Börner, E. Ch., Bergdirektor.        | Oberhohndorf. |
| 28 | Oberhohndorfer Schader-Steinkohlenbauverein.                   | Neukirch, V., Bergdirektor.          | Zwickau.      |
| 29 | Zwickauer Steinkohlenbauverein.                                | Berg, F. H., Bergrath.               | "             |
| 30 | Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauverein.                    | Brückner, E., Bergdirektor.          | "             |
| 31 | Zwickauer Bürgergewerkschaft.                                  | Weigel, K. E., Bergdirektor.         | "             |
| 32 | Zwickau-Oberhohndorfer Steinkohlenbauverein.                   | Schmidt, A. E., Bergdirektor.        | "             |

| Nummer. | Bergrevier,<br>Kasse oder Kassenverband,<br>Werk oder Werksbesitzer. | Name<br><br>des Vorsitzenden. | Wohnort |
|---------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|
|---------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|

## B. Braunkohlenbergbau.

### 1. Berginspektionsbezirk Chemnitz.

|    |                                                 |                                         |                                                     |
|----|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 33 | Gemeinschaftliche Krankenkasse zu Altmittweida. | Möhler, Ernst Ferd., Gutsbesitzer.      | Altmittweida.                                       |
| 34 | Krankenkasse für Borna und Umgebung.            | Scheinert, R., Betriebsinspektor.       | Borna.                                              |
| 35 | Brösener Krankenkasse.                          | Schippan, A., Kohlenwerksbesitzer.      | Ragewitz.                                           |
| 36 | Krankenkasse „Einigung“ zu Heinersdorf.         | Seirig, Karl Ed., Kohlenwerksbesitzer.  | Heinersdorf.                                        |
| 37 | Krankenkasse bei Gottes Segen zu Beiersdorf.    | Wießner, K. W., Kohlenwerksbesitzer.    | Beiersdorf.                                         |
| 38 | Königliches Braunkohlenwerk in Kaditzsch.       | Burkhardt, F. W., Obersteiger.          | Kaditzsch.                                          |
| 39 | Leipziger Braunkohlenwerke zu Albersdorf.       | Hoffmann, A., Betriebsdirektor.         | Markranstädt.                                       |
| 40 | Krankenkasse für Skoplau und Umgebung.          | Schroth, A., Kohlenwerksbesitzer.       | Fiskalischer Forst<br>Timmlitzwald bei<br>Tanndorf. |
| 41 | Krankenkasse für Zeititz und Umgebung.          | Haring, Karl Paul, Rittergutsbesitzer.  | Schmölen.                                           |
| 42 | Krankenkasse für Zwenkau und Umgebung.          | Nesemann, R. A. Ch., Bergwerksdirektor. | Zwenkau.                                            |

### 2. Berginspektionsbezirk Dresden.

|    |                                              |                                              |                                 |
|----|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|
| 43 | Krankenkasse „Glückauf“ zu Zittau.           | Meyer, Friedr. Gust., Obersteiger a. D.      | Zittau.                         |
| 44 | Zeche „Graf Lippe“ zu Kleinsaubernitz.       | Röder, Fed., Kohlenwerkspächter.             | Kleinsaubernitz.                |
| 45 | „Hoffnung Gottes“ zu Berzdorf auf dem Eigen. | Thimann, Jul., Kassirer.                     | Görlitz.                        |
| 46 | Merka-Quatitzer Krankenkasse.                | Schomburg jun., H., Fabrikbesitzer.          | Quatitz.                        |
| 47 | Skaskaer Kohlenwerke.                        | Luppa, P., Direktor.                         | Berlin, Wilhelmstraße<br>46/47. |
| 48 | Schmeckwitzer Krankenkasse.                  | Noack, G., Kohlenwerksbesitzer.              | Schmeckwitz.                    |
| 49 | Türchauer Krankenkasse.                      | Posselt, Karl Gottlieb, Kohlenwerksbesitzer. | Türchau.                        |
| 50 | Krankenkasse „Vereinsglück“ zu Hartau.       | Silbermann, Obersteiger.                     | Hartau.                         |

| Nummer. | Bergrevier,<br>Kasse oder Kassenverband,<br>Werk oder Werksbesitzer. | Name<br>des Vorsitzenden. | Wohnort |
|---------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|
|---------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|

### C. Erzbergbau.

#### 1. Bergrevier Altenberg.

|    |                                          |                                    |           |
|----|------------------------------------------|------------------------------------|-----------|
| 51 | Krankenkasse für Altenberg und Umgegend. | Morgenstern, C. A., Bergverwalter. | Zinnwald. |
|----|------------------------------------------|------------------------------------|-----------|

#### 2. Bergrevier Freiberg.

|    |                                                      |                                  |                               |
|----|------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 52 | Alte Hoffnung Gottes zu Kleinvoigtsberg.             | Wengler, R., Betriebsdirektor.   | Freibergsdorf.                |
| 53 | Christbescherung Erbstolln zu Großvoigtsberg.        | Opitz, Arth., Betriebsdirektor.  | Scharfenberg.                 |
| 54 | Beihilfe-Kurprinz und Rothschnberger Stolln.         | Stephan, K., Betriebsdirektor.   | Freiberg.                     |
| 55 | Gesegnete Bergmanns-Hoffnung Fundgrube zu Obergruna. | Graf, Ernst Ed., Schichtmeister. | Obergruna.                    |
| 56 | Güte Gottes zu Scharfenberg.                         | Opitz, Arth., Betriebsdirektor.  | Scharfenberg.                 |
| 57 | Himmelfahrt Fundgrube zu Freiberg.                   | Stephan, K., Betriebsdirektor.   | Freiberg.                     |
| 58 | Himmelsfürst Fundgrube hinter Erbisdorf.             | Lange, R. O., Bergverwalter.     | Himmelsfürst Fdgr. bei Brand. |
| 59 | Königliche Mittelgrube bei Brand.                    | Seemann, L., Bergverwalter.      | Erbisdorf.                    |
| 60 | Zenith Fundgrube zu Oberschöna.                      | —                                | —                             |

#### 3. Bergrevier Marienberg.

|    |                            |                                 |             |
|----|----------------------------|---------------------------------|-------------|
| 61 | Marienberger Krankenkasse. | Matthias, J., Betriebsdirektor. | Marienberg. |
|----|----------------------------|---------------------------------|-------------|

#### 4. Bergrevier Schwarzenberg.

|    |                                          |                                |                     |
|----|------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 62 | Johanngeorgenstädter Revierkrankenkasse. | Poller, H. G., Schichtmeister. | Johanngeorgenstadt. |
| 63 | Scheibener Revierkrankenkasse.           | Hartung, A., Bergingenieur.    | Cainsdorf.          |
| 64 | Schneeberger Kobaltfeld.                 | Tröger, O. R., Bergrath.       | Schneeberg.         |
| 65 | Voigtländische Krankenkasse.             | Hartung, A., Bergingenieur.    | Cainsdorf.          |



## In den Ruhestand versetzte Beamte.

- Kreßner, Paul Mart., Bergkommissionsrath und Bergamtsassessor in Dresden.  
 Backofen, Edm. Irenäus, Schichtmeister bei Himmelfürst Fundgrube bei Brand, A†.
- Schiffner, Christian Heinr., Bergwardein in Dresden.  
 Kühn, Rich., Oberbergrath in Freiberg, VR 1, AR 1.  
 Wagner, Karl Gust., Betriebsdirektor in Freiberg.  
 Buschick, Alexand. Th., Betriebsdirektor in Freiberg.  
 Müller, Karl Herm., Oberbergrath in Freiberg, AC 2, VR 1.  
 Köttig, Rich., Bergrath, Berginspektor in Dresden, AR 1.  
 Voigt, Herm. Rob., in Chemnitz, Kassirer bei dem Handelsbureau der Kgl. Sächs. Hüttenwerke.
- Öhme, Johann Karl Ed., Bergamtsaufwärter in Freiberg, AE.  
 Stiebitz, Johann Gotthelf, Bergamtsrendant in Freiberg, A†.  
 Böhme, Ernst Mor., Bergkommissionsrath und Bergamtsassessor in Zittau.  
 Heymann, Rud., Kassirer bei dem Kgl. Blaufarbenwerke, V†.  
 Kunis, Heinr. Rob., Schichtmeister in Freiberg.  
 Röhling, Heinr. Mor., Bergrechnungsrevisor in Freiberg.  
 Kretzschmar, Friedr. Wilh., Kassirer bei Himmelfahrt Fundgrube in Freiberg, A†.
- Bilharz, Osk., Oberbergrath, Oberdirektor der Kgl. Erzbergwerke zu Freiberg, in Charlottenburg.  
 Schaffrath, Friedr. Ernst, Markscheider bei den Freih. von Burgk'er Steinkohlenwerken, in Burgk.  
 Dehne, Friedr. Ernst, Schichtmeister in Kleinvoigtsberg.  
 Göckeritz, Karl Friedr., Obersteiger beim Steinkohlenwerk von Friedrich Ebert in Oberhohndorf.  
 Hengst, Karl Friedr., Schichtmeister in Berggießhübel, AE.  
 SICKEL, Konr. Alfr., Bergrath in Freibergsdorf, Betriebsdirektor der Kgl. Mittelgrube.
- Coith, Aug. Ferd., Kustos der bergakademischen Bibliothek, in Wien.  
 Thiemann, Bernh. Alexand., Hüttenrendant an der Muldner Schwefelsäurefabrik und der Zinkhütte.  
 Marhold, Heinr. Emil, Schiedswardein bei den Kgl. Hüttenwerken, in Freiberg, VR 2.  
 Puschmann, Joh. Aug., Obersteiger bei der Steinkohlen-Aktiengesellschaft Bockwa-Hohndorf Vereinigt Feld bei Lichtenstein.  
 Müller, Ant., Oberhüttenmeister bei dem Kgl. Blaufarbenwerk zu Oberschlema, VR 2.  
 Richter, Christian Heinr., Obersteiger bei Beihilfe Erbstolln zu Hals, in Freiberg, A†.

- Schumann, Karl, Bergdirektor, Betriebsleiter beim Steinkohlenwerk Bockwa-Hohndorf Vereinigt Feld zu Lichtenstein, in Plauen bei Dresden.
- Metzler, Gottlieb Aug., Obersteiger beim Gersdorfer Steinkohlenbauverein, AE.
- Schmelzer, Louis, Obersteiger bei den Leipziger Braunkohlenwerken zu Albersdorf.
- Hertwig, Th., Bergdirektor, Betriebsleiter bei der Zwickauer Bürgergewerkschaft zu Zwickau, in Dresden, AR 1.
- Schreiter, Karl Aug., Obersteiger bei der Kgl. Grube Himmelfahrt Fundgrube, in Freiberg, A†.
- Richter, Dr. phil., Hieron. Th., Direktor der Kgl. Bergakademie, in Freiberg, AG 2, VR 1, Russ. St. 2, Oe. FJ.
- Schiller, Johann Christoph Ad., Obersteiger beim Steinkohlenwerk Morgenstern zu Reinsdorf.
- Vogel, Christian Wilh. Heinr., vormals Kgl. Berginspektor und Betriebsdirektor, zuletzt Generaldirektor der 1. Siebenbürger Goldbergbau-Aktiengesellschaft in Boicza, in Freiberg.
- Graf, Ernst Ed., Schichtmeister, Obersteiger bei Gesegnete Bergmanns Hoffnung Fundgrube zu Obergruna.
- Kretschmar, Karl Heinr., Hausinspektor bei der Kgl. Bergakademie, in Schmiedeberg bei Dippoldiswalde, A†.
- Schwinger, Max Herm., in Erbisdorf, Werksregistrator beim Kgl. Steinkohlenwerk in Zauckerode, AE.
-

## Verstorben.

- Arnold, Friedr. Wilh., Obersteiger bei der Kgl. Mittelgrube, Abtheilung Beschert Glück, 4. Januar 1897.
- Pilz, Ernst Jul., Kassirer a. D. bei den Revierkassen der Freiburger Bergrevier, 9. Januar 1897.
- Piatscheck, Wilh. Albr., Besitzer des Braunkohlenwerks „Himmelreich“ zu Benndorf, Mitglied des Vorstands der Allgemeinen Knappschafts-Pensionskasse für das Königreich Sachsen, 13. Januar 1897.
- Klippgen, Aug., Hüttenwardein a. D. an der Kgl. Halsbrückner Schmelzhütte, 14. Januar 1897.
- Leicht, Johann, Bureau-Assistent a. D., bei der Kgl. Hauptbergkasse zu Freiberg, A†, 20. Februar 1897.
- Friedrich, Friedr., Obersteiger beim Braunkohlenwerk „Glückauf“ zu Blumroda, 12. März 1897.
- Bornemann, Karl Rud., Oberbergrath, Oberkunstmeister a. D., Beirath des Kgl. Bergamts zu Freiberg und Vorstand der anemometrischen Station, AR 1, NO.
- von Burgk, Karl Christian Arth., Freiherr, Kgl. Kammerherr, Besitzer der von Burgk'er Steinkohlenwerke im Plauen'schen Grund, VC 1, AC 1. Außerdem: Komthur des Kgl. Bayr. Verdienstordens vom heiligen Michael, Ritter des Kaiserl. Österr. Ordens der eisernen Krone 3. Klasse, Commendator des Kgl. Preuß. Johanniterordens und Ritter des Kgl. Preuß. Kronenordens 3. Klasse mit rothem Kreuz, 28. Juni 1897.
- Harnisch, Osk. Emil, Bergdirektor a. D., II. Verwaltungsdirektor bei der Allgemeinen Knappschafts-Pensionskasse für das Königreich Sachsen zu Freiberg, 2. September 1897.
- Kleinwächter, Karl Aug. Ed., Aufwärter beim Kgl. Oberhüttenamt zu Freiberg, 3. September 1897.

C.

# Anhang.

## Nr. 45. Gesetz, die Sicherung der Baugewerken und der Bauhandwerker betreffend; vom 18. Mai 1896.

Wir, Albert, von Gottes Gnaden König von Sachsen  
etc. etc. etc.

verfügen mit Zustimmung Unserer getreuen Stände folgende Ergänzungen des Bürgerlichen Gesetzbuchs (G.- u. V.-Bl. 1863 S. 6 flg.) und der Verordnung, das Verfahren in nichtstreitigen Rechtssachen betreffend, vom 9. Januar 1865 (G.- u. V.-Bl. S. 3 flg.).

1.

In das Bürgerliche Gesetzbuch wird hinter § 393 eingefügt:

### § 393a.

Der Übernehmer eines Bauwerkes oder eines einzelnen Theiles eines Bauwerkes hat wegen seiner Forderungen aus dem Vertrage einen gesetzlichen Rechtsgrund zur Erwerbung einer Hypothek an dem Baugrundstücke des Bestellers. Ist das zur Ausführung übernommene Werk noch nicht vollendet, so besteht der Rechtsgrund wegen der geleisteten Arbeit entsprechenden Theiles der Vergütung nicht inbegriffenen Auslagen.

2.

In die Verordnung, das Verfahren in nichtstreitigen Rechtssachen betreffend, vom 9. Januar 1865, wird hinter § 173 eingefügt:

### § 173a.

Bei Anträgen auf Eintragung einer Hypothek nach § 393a des Bürgerlichen Gesetzbuchs genügt die Glaubhaftmachung der Unterlagen. Der Antragsteller kann sich dazu aller Beweismittel, mit Ausnahme der Eideszuschreibung, bedienen, auch zur eidlichen Versicherung der Wahrheit seiner Behauptungen zugelassen werden. Eine Beweisaufnahme, die nicht sofort erfolgen kann, ist unstatthaft.

Urkundlich haben Wir dieses Gesetz eigenhändig vollzogen und Unser Königliches Siegel beidrucken lassen.

Dresden, den 18. Mai 1896.

(L. S.)

Albert.

Heinrich Rudolph Schurig.

C 1

**Nr. 50. Verordnung,  
die Herstellung und den Betrieb von Waarenaufzügen und  
Fahrstuhleinrichtungen betreffend; vom 12. Juni 1896.**

Unter Aufhebung der Verordnung vom 15. März 1888, einige Abänderungen der Verordnung vom 26. Januar 1884 über die Herstellung und den Betrieb von Waarenaufzügen und Fahrstuhleinrichtungen in Fabriken und anderen Gewerbeanlagen, Niederlagen, öffentlichen Gebäuden und Gasthäusern betreffend (G.- u. V.-Bl. S. 74) wird hiermit verordnet, daß künftig bei der Herstellung und dem Betriebe der in §§ 1 bis 3 der Verordnung vom 26. Januar 1884 (G.- u. V.-Bl. S. 9) genannten Anlagen den unter D beigefügten Konstruktions- und Betriebsvorschriften nachzugehen ist.

Dresden, den 12. Juni 1896.

Ministerium des Innern.

von Metzsch.

Edelmann.

D

*Konstruktions- und Betriebsvorschriften  
für Waarenaufzüge und Fahrstuhleinrichtungen in Fabriken  
und anderen Gewerbeanlagen, Niederlagen, öffentlichen  
Gebäuden und Gasthäusern.*

**A.**

*Vorschriften*

*für Waarenaufzüge und Fahrstuhleinrichtungen zur ausschliesslichen  
Güterbeförderung mit Handbetrieb.*

I. Konstruktionsvorschriften.

Die Förderluken und Thüröffnungen sind durch Barrieren angemessen abzuschließen.

II. Betriebsvorschriften.

Bei Fahrstühlen ist an jedem Zugange zum Förderschachte eine Warnung durch die Aufschrift: „Vorsicht, Fahrstuhl!“ anzubringen.

**B.**

*Vorschriften*

*für Waarenaufzüge und Fahrstuhleinrichtungen zur ausschliesslichen  
Güterbeförderung mit Elementarbetrieb.*

I. Konstruktionsvorschriften.

1. Der Förderschacht oder Förderraum muß von der nächsten Umgebung allseitig durch einen Verschlag abgeschlossen sein.

2. Die Zugänge zum Förderschachte an den Förderstellen sind durch hinreichend hohe Thüren abzuschließen

3. Wo Gegengewichte in Anwendung kommen, sind deren Schächte oder Lutten bis auf den Boden des untersten Geschosses herabzuführen und oben sicher so zu verschließen, daß ein Herausschleudern der Gegengewichte nicht möglich ist

4. Der Förderschacht oder Förderraum ist oben unter den Bewegungsorganen völlig sicher abzudecken.

II. Betriebsvorschriften.

1. An jedem Zugange zum Förderschachte ist eine Warnung durch die Aufschrift: „Vorsicht, Fahrstuhl!“ anzubringen.

2. An den Thüren der Schachteinkleidung sind Anschläge anzubringen, durch welche das Fördern von Personen, sowie das Offenlassen der Thüren des Fahrschachtes bei Nichtbenutzung des Fahrstuhls an der betreffenden Förderstelle verboten wird.

Auf Galgenaufzüge mit Elementarbetrieb finden die Vorschriften unter A Anwendung.

### C.

#### Vorschriften

*für Fahrstuhleinrichtungen zur Güterbeförderung in Begleitung einer Person.*

#### I. Konstruktionsvorschriften.

1. Der Förderschacht oder Förderraum muß von der nächsten Umgebung allseitig durch einen Verschlag abgeschlossen.

2. Die Zugänge zum Förderschachte an den Förderstellen sind durch hinreichend hohe von außen nur mittels Schlüssel zu öffnende Thüren abzuschließen.

3. Wo Gegengewichte in Anwendung kommen, sind deren Schächte oder Lutten bis auf den Boden des untersten Geschosses herabzuführen und oben sicher so zu verschließen, daß ein Herausschleudern der Gegengewichte nicht möglich ist. Die Gegengewichte selbst sind mit sicheren Führungen zu versehen.

4. Der Förderraum oder Förderschacht ist oben unter den Bewegungsorganen völlig sicher abzudecken.

5. Fahrstühle, welche für mehr als 200 kg Belastung bestimmt sind, müssen zur Feststellung der Fahrbühne mit Stützriegeln versehen sein, insofern nicht ein selbstsperrender Antrieb an den Fördertrommeln vorhanden ist.

Auf hydraulische Fahrstuhleinrichtungen findet diese Vorschrift keine Anwendung.

6. Sofern der Förderschacht an den Innenwandungen hervorstehende Theile besitzt, ist die Fahrbühne durch Wandungen einzuschließen.

7. Bei jedem Fahrstuhl muß gegen ein Hinausgehen der Fahrbühne oder der Gegengewichte über die höchste zulässige Stelle, sowie gegen ein gefährliches Aufstoßen der Fahrbühne bei Erreichung der tiefsten Stellung derselben Vorkehrung getroffen sein, wobei es freigegeben wird, ob die Verhinderung durch Ausrückung des Antriebes oder durch eine genügend elastische Ausfüllung des untersten Theils des Fahrschachtes herbeigeführt wird.

8. Jeder Fahrstuhl muß mit mindestens einer selbstthätigen Sicherheitsvorrichtung versehen sein, welche ein gefahrbringendes Niedergehen des Fahrstuhls im Falle eines Bruches verhindert.

Hydraulische Fahrstuhleinrichtungen mit Gegengewichten sind sowohl gegen das Emporschleudern des Fördergestelles als gegen das zu rasche Niedergehen desselben im Falle eines Bruches zu sichern.

#### II. Betriebsvorschriften.

1. An jedem Zugange zum Förderschachte ist eine Warnung durch die Aufschrift: „Vorsicht, Fahrstuhl!“ anzubringen

2. An den Thüren der Schachteinkleidung sind Anschläge anzubringen aus welchen zu ersehen ist, daß außer der bedienenden Person andere Personen den Fahrstuhl nicht benutzen dürfen, daß ferner die Thüren bei Nichtbenutzung des Fahrstuhls an der betreffenden Förderstelle nicht offen gelassen werden dürfen und endlich, welches Gewicht an Fördergut als größte Belastung zulässig ist.

3. Die Ingangsetzung und Abstellung des Fahrstuhls darf nur durch die dazu besonders beauftragten und gehörig instruirten Personen erfolgen, und es sind letztere auch mit den für die Fahrschachtthüren nöthigen Schlüsseln, die jedoch an andere Personen nicht überlassen werden dürfen, zu versehen.

C 1\*

4. Die Fahrgeschwindigkeit darf für den Aufgang sowie für den Niedergang 1,00 m in der Sekunde nicht überschreiten.

## D.

### Vorschriften

*für Fahrstuhleinrichtungen zur Beförderung einer oder mehrerer Personen, ausser der bedienenden Person.*

#### I. Konstruktionsvorschriften.

1. Der Förderschacht oder Förderraum muß von der nächsten Umgebung allseitig durch einen Verschlag abgeschlossen sein.

2. Die Zugänge zum Förderschachte an den Förderstellen sind durch hinreichend hohe Thüren abzuschließen, welche sich nur dann öffnen lassen, wenn der Fahrstuhl die Förderstelle erreicht hat und zum Stillstand gekommen ist. Der Fahrstuhl darf sich nicht früher wieder in Bewegung setzen können, als bis die Thüren wieder geschlossen sind.

3. Wo Gegengewichte in Anwendung kommen, sind deren Schächte oder Lutten bis auf den Boden des untersten Geschosses herabzuführen und oben sicher so zu verschließen, daß ein Herausschleudern der Gegengewichte nicht möglich ist; die Gegengewichte selbst sind mit sicheren Führungen zu versehen.

4. Der Förderschacht oder Förderraum ist oben unter den Bewegungsorganen völlig sicher abzudecken.

5. Die Fahrbühne ist durch Wandungen, die auch in engmaschigen Gittern bestehen können, einzuschließen und mit einer entsprechenden Verdachung zu versehen.

Die Thüren der Fahrbühne sind als Schiebethüren oder Fallgitter zu konstruieren.

6. Mit jeder Fahrstuhleinrichtung muß ein Signalapparat verbunden sein, welcher ein in jeder Etage deutlich hörbares Zeichen giebt, wenn der Fahrstuhl in Bewegung gesetzt wird, oder es muß sich an jeder Förderstelle eine Vorrichtung befinden, welche den jeweiligen Stand der Fahrbühne deutlich erkennen läßt.

7. Zur Feststellung der Fahrbühne müssen Stützriegel vorhanden sein, oder es muß bei Anwendung von Fördertrommeln unmittelbar an denselben mindestens ein Antriebsmechanismus angebracht sein, der vermöge seiner Konstruktion ohne Hinzutritt von Hilfsmechanismen den Rückgang der Fahrbühne unmöglich macht.

Auf hydraulische Fahrstuhleinrichtungen finden diese Vorschriften keine Anwendung.

8. Die Aus- und Einrückung des Fahrstuhlgetriebes darf nicht durch Verschiebung der Riemen erfolgen, dagegen sind Friktionskuppelungen zulässig.

9. Jeder Fahrstuhl muß sich an den Endpunkten seiner Bahn selbstthätig ausrücken, so daß nach keiner Richtung eine Weiterbewegung desselben, noch der Gegengewichte, stattfinden kann. Diese Ausrückung darf nicht mit Stoß erfolgen, sondern muß sanft eingeleitet werden.

10. Es müssen zwei von einander unabhängig wirkende Sicherungen vorhanden sein, welche das zu rasche Niedergehen des Fahrstuhls unter allen Umständen verhindern.

Direkt wirkende hydraulische Fahrstuhleinrichtungen ohne Gegengewichte bedürfen nur einer solchen Vorrichtung.

Hydraulische Fahrstuhleinrichtungen mit Gegengewichten sind sowohl gegen das Emporschleudern des Fahrstuhls als gegen das zu rasche Niedergehen desselben im Falle eines Bruches zu sichern.

## II. Betriebsvorschriften.

1. An jedem Zugange zum Förderschachte ist eine Aufschrift mit der Warnung: „Vorsicht, Fahrstuhl!“ anzubringen.

2. An den Thüren der Schachteinkleidung sind Anschläge anzubringen, aus welchen zu ersehen ist, wieviel Personen, einschließlich der bedienenden Person, dem Fahrstuhle anvertraut werden dürfen und daß zugleich mit der höchsten zulässigen Zahl von Personen Güter überhaupt nicht, und wenn die höchste zulässige Personenzahl nicht erfüllt ist, nur insoweit befördert werden dürfen, bis das Gesamtgewicht der größten zulässigen Personenzahl erreicht ist. Als das Gewicht einer Person ist hierbei 75 kg anzunehmen.

3. Die Ingangsetzung und Abstellung des Fahrstuhles darf nur durch dazu besonders beauftragte und gehörig instruirte Personen (bedienende Personen) erfolgen.

Der Fahrstuhl darf erst dann in Gang gesetzt werden, wenn die Thüren der Fahrbühne geschlossen sind. Auch dürfen diese Thüren erst dann geöffnet werden, wenn die Fahrbühne an einer Förderstelle angekommen und die Abstellung des Fahrstuhles erfolgt ist.

4. Innerhalb der Fahrbühne ist ein deutlich sichtbarer Anschlag folgenden Inhalts anzubringen:

a) vor Ingangsetzung der Fahrbühne sind deren Thüren zu schließen;

b) die Thüren der Fahrbühne dürfen nicht früher geöffnet werden, als bis dieselbe zum Stillstand gekommen ist.

5. Die Thüren zum Förderschachte sind, wenn nicht gefördert wird, zu verschließen. Die Schlüssel sind von den bedienenden Personen in Verwahrung zu nehmen, und dürfen an keinen Unberufenen abgegeben werden.

6. Die Fahrgeschwindigkeit darf für den Aufgang sowie für den Niedergang 1,00 m in der Sekunde nicht überschreiten.

### **Nr. 59. Verordnung, die Anlegung von Mündelgeldern in den von der sächsischen Bodenkreditanstalt in Dresden ausgegebenen Inhaberpapieren betreffend; vom 27. Juli 1896.**

Mit Allerhöchster Genehmigung wird den Vormündern bis auf weiteres gestattet, das Vermögen ihrer Pflegebefohlenen in den von der Aktiengesellschaft „Sächsische Bodenkreditanstalt in Dresden“ ausgegebenen, auf den Inhaber lautenden Hypothekenspfandbriefen und Kommunalobligationen (Dekret vom 25. Oktober 1895, G.- u. V.-Bl. S. 139) anzulegen.

Dresden, am 27. Juli 1896.

Ministerium der Justiz.

Schurig.

Böhm.

## **Schiefsanweisung**

für die

### **Werke des Zwickauer Brückenberg - Steinkohlen- Bauvereins.**

#### **I. Das Schießen mit Dynamit.**

##### § 1.

Das Schießen mit Dynamit ist nur gestattet im Quergestein, sofern dasselbe kohlenreiche Schichten nicht enthält. In der Nähe von



Flötzen darf mit Dynamit erst bei 10 m offener Entfernung vom Flötze geschossen werden. Sobald vor einem Querschlagsorte Kohlschichten erbohrt werden oder auf 10 m zu erwarten sind, ist nicht mit Dynamit, sondern mit einem Sicherheits-Sprengstoffe zu schießen. (§ 11.)

### § 2.

Gefrorene Dynamitpatronen an der Lampe aufzutauen, ist wegen der damit verbundenen Explosionsgefahr verboten. Für einzelne Patronen ist es nachgelassen, dieses Auftauen durch Tragen in der Kleidung zu bewirken.

### § 3.

Beim Laden der Bohrlöcher ist wie folgt zu verfahren. Die Dynamitpatronen werden mittelst des hölzernen Stampfers unter leichtem Drucke bis in das Bohrlochstiefste und dicht auf einander geladen, sodass die einzelnen Patronen keine Hohlräume zwischen sich lassen. Zuletzt wird dann die mit Zündhütchen und Züandschnur verbundene Zündpatrone, wenn nöthig unter vorsichtiger Zuhilfenahme des hölzernen Stampfers, bis auf die übrige Ladung in das Bohrloch geschoben.

Das Züandschnurende wird behufs Herstellung der Zündpatrone mit scharfem Messer glatt geschnitten, das Zündhütchen von Sägespänen durch leichtes Klopfen (nicht Stochern) gereinigt und sodann auf die Züandschnur geschoben (nicht aufgedreht). In dieser Lage wird die Züandschnur durch Einkneifen mit der halbmondförmig ausgekehlten Zange im Zündhütchen befestigt. Darauf wird das Papier einer Patrone (Zündpatrone) an einem Ende aufgefaltet, mit einem Hölzchen ein Eindruck in das Dynamit gemacht, das Zündhütchen auf etwa drei Viertel seiner Länge eingedrückt und das Patronenpapier mit einem Faden an die Züandschnur festgebunden.

Die Zündpatrone darf erst unmittelbar vor dem Gebrauche fertiggestellt werden.

Hat man eine Patrone mit dem Messer zerschnitten, so ist das Messer vor weiterem Gebrauche sorgfältig zu reinigen, weil Dynamit giftig ist.

### § 4.

Zum Besetzen ist, da Dynamit eines festen Besatzes nicht bedarf, Sand oder weicher, angefeuchteter Lehm zu verwenden. Als Ersatz für Sand kann auch Flugasche oder klargeschlagener Wolgerlehm benützt werden. Der Besatz ist mit dem hölzernen Stampfer vorsichtig einzubringen, nicht etwa einzurammeln. Bei aufwärts gebohrten Löchern muß zum Festhalten der Zündpatrone auf diese zunächst ein weicher Lehm- oder Lettenpfropf gesetzt werden.

Es sind ausnahmslos alle Löcher zu besetzen.

Es darf stets nur ein Loch auf einmal weggethan werden, außer bei Anwendung von elektrischer Zündung. Sind mehrere Löcher gebohrt worden, so ist immer nur ein Loch auf einmal zu laden und zu besetzen und sogleich wegzuthun. Gleichzeitig elektrisch weggethane Schüsse gelten als ein Schuß.

### § 5.

Bevor angesteckt wird, hat der Vormann (Ortsälteste) eine sorgfältige Untersuchung des Ortes mittelst der Pielerlampe bis 10 m vom Ortsstoße zurück auf das Vorhandensein von Schlagwettern vorzunehmen.

Dabei sind namentlich auch die hohlen Räume hinter der Zimmerung an der Firste abzusuchen, in denen sich besonders gern Schlagwetter festsetzen. Erst wenn bei dieser Untersuchung eine Verlängerung der Flamme in der Pielerlampe nicht stattfindet, darf angesteckt werden. Bei etwaigem

Vorhandensein von Schlagwettern sind dieselben vorerst durch Verstärkung der Wetterführung, nöthigenfalls durch zeitweiliges Abschrauben der Düse und Ausblasenlassen des vollen Pressluftleitungsrohres, völlig zu beseitigen.

Nach dem Wegthun eines Schusses ist das Ort wiederum in derselben Weise mit der Pielerlampe zu untersuchen. Es darf nur dann weiter geschossen werden, wenn das Ort völlig schlagwetterfrei gefunden wird. Diese Untersuchung des Ortes nach dem Wegthun eines Schusses ist auch dann vorzunehmen, wenn nicht weiter geschossen wird.

#### § 6.

Vor dem Wegthun von Schüssen sind sämtliche Gezähstücke bei Seite zu räumen; der ins Auge gefaßte Fluchtweg ist von Gesteinswänden, Holzstücken, Hunden und sonstigen Hindernissen zu säubern; etwaige Schießblenden und Deckel sind zu öffnen; die Zugänge zu den betreffenden Arbeitspunkten sind seitens der Arbeiter zu besetzen oder, wenn die Mannschaft hierzu nicht ausreicht, zweckentsprechend abzusperren. Diese Absperrungen sind nach dem Abschießen wieder zu beseitigen.

Kurz vor dem Anstecken sind alle in der Nähe befindlichen Personen von dem beabsichtigten Anstecken durch den lauten Ruf: „Es wird angesteckt!“ und von dem bewirkten Anstecken durch den lauten Ruf: „Es brennt!“ in Kenntniß zu setzen. Das Anstecken darf aber nur dann erfolgen, wenn auf den Ruf: „Es wird angesteckt!“ keine Einsprache erhoben wird.

#### § 7.

Das Anstecken der Zündschnur hat, wenn es nicht elektrisch geschieht, nur mittels zuverlässiger Sicherheitszünder oder mittels Stahls, Steins und Schwamms zu erfolgen. Beim Besetzen und Anstecken müssen stets wenigstens zwei Mann zugegen sein. Wegen der elektrischen Zündung siehe § 10.

#### § 8.

Sofort nach erfolgtem Anbrennen hat die Belegschaft die vorher ins Auge gefaßte Zufluchtsstätte aufzusuchen und das Aufgehen des Schusses abzuwarten. Bei Versagern oder bei Ausbrennen der Sprengladung darf das Ort vor Ablauf einer Viertelstunde nach dem Anzünden nicht wieder betreten werden.

#### § 9.

Beim Wegthun von Wasserlöchern und bei etwaigem Wasserbesatze ist Guttapercha-Zündschnur zu verwenden und der Rand des Zündhütchens nach dem Ankneifen an die Zündschnur mit warmem (nicht heißem) kuetbaren Pech zu verkleben oder mit Talg oder Wachs zu verstreichen.

#### § 10.

Bei Anwendung von elektrischer Zündung ist ganz besondere Sorgfalt auf das Legen der Leitungsdrähte zu verwenden. Die Verbindung der Zünddrähte mit den Leitungsdrähten ist durch Zusammenflechten, nicht durch bloßes Zusammenhaken herzustellen. Die Drahtenden müssen blank geschabt werden und abstehende Spitzen sind fest anzudrücken. Die Leitungsdrähte sind auf kleinen Spreizen oder Holzpflocken in Einschnitten zu verlagern, und es ist zu vermeiden, daß die Drähte sich kreuzen oder unter einander berühren oder am Gestein anliegen.

Das Verbinden der Leitungsdrähte mit der Zündmaschine darf erst geschehen, wenn die Zugänge besetzt sind und auf den Ruf: „Es wird angesteckt!“ keine Einsprache erfolgt. Nach erfolgtem Wegthun der Schüsse ist die Zündmaschine sofort wieder außer Verbindung mit den Leitungsdrähten zu setzen.

## II. Das Schießen mit sogenannten Sicherheits-Sprengstoffen (Westfalit, Kohlenkarbonit und anderen).

### § 11.

In Grubenbauen, welche in Kohlenflötzen oder in kohlenreichen Gesteinsschichten stehen, darf nur mit Westfalit, Kohlen-Karbonit oder einem anderen Sicherheitssprengstoffe geschossen werden.

### § 12.

Westfalit nimmt unverpackt leicht Feuchtigkeit auf und wird dann wirkungslos. Deshalb ist Westfalit für die einzelnen Schießbetriebe nur in geringen Mengen zu fassen und sorgfältig vor Feuchtigkeit geschützt, am besten in Strecken mit lebhaften Wetterströmen, nicht in stillstehenden Wettern, selbstverständlich in Schießkästen (§ 19.), aufzubewahren. Einzelne Patronen dürfen in den Kästen nicht offen liegen bleiben. Angebrochene Packete sind nach der Schicht stets wieder mit Papier und Bindfaden zu verschließen. Die ältere Waare ist stets zuerst in Gebrauch zu nehmen. Verletzungen der Patronenhülle müssen sorgfältig vermieden werden. Die Bohrlöcher sind vor dem Laden sorgfältig auszutrocknen.

Westfalitpatronen, deren Inhalt nicht vollständig trocken und staubförmig ist, dürfen nicht verwandt werden und sind an die Ausgabestelle zurückzugeben.

### § 13.

Beim Schießen mit Westfalit darf der Bohrl Lochsdurchmesser nicht weiter als 40 mm sein.

Die Ladung eines Bohrloches darf nicht mehr als 300 Gramm betragen. (Gegenwärtig wird das Westfalit in Kisten von  $2\frac{1}{2}$  kg Gewicht mit 28 Patronen Inhalt geliefert. Es wiegt also eine Patrone durchschnittlich 90 Gramm, und es darf ein Bohrloch nur mit höchstens drei solchen Patronen geladen werden).

### § 14.

Für die Herstellung der Zündpatronen dürfen nur Westfalitzündhütchen verwandt werden, da die Dynamitzündhütchen hierfür zu schwach sind und die Ladung nicht sicher zur Explosion bringen würden. Die Zündhütchen sind sehr sorgfältig rundherum mit der Zange dicht an die Zundschnur anzukneifen und bis in die Mitte der Zündpatrone einzuführen. Als Zündpatronen sind niemals kleine Patronen zu verwenden.

Vor der Verwendung ist von den Westfalitpatronen die äußere gewachste Hülle abzuziehen. Dieselbe darf auch nicht etwa als Besatz gebraucht werden. Beim Laden der Bohrlöcher müssen die einzelnen Patronen dicht aufeinander sitzen. Sie dürfen also nicht durch Kohle, Bohrmehl oder Luftschichten von einander getrennt sein.

Im übrigen ist beim Laden der Bohrlöcher und bei Herstellung der Zündpatrone in derselben Weise wie beim Dynamitschießen zu verfahren. (siehe § 3.)

### § 15.

Das Besetzen der Westfalit- und Karbonitlöcher geschieht zunächst mit weichem und, da diese Sprengstoffe einen festen Besatz verlangen, zuletzt mit festem Lehm (Wolgern). Auf die Ladung wird zunächst etwa 10 cm weicher feuchter Lehm oder klargepochter trockener Lehm oder Flugasche ohne Schläge mit dem hölzernen Stampfer aufgesetzt. Dieser erste milde Besatz ist sehr wichtig, weil er das Zündhütchen während des weiteren Besetzens schützt und somit vorzeitige Schüsse verhütet. Der

übrige Theil des Bohrlochs wird mit Wolgern vorsichtig in der Weise besetzt, daß zunächst zerbrockte Wolgern eingedrückt, obendarauf aber Wolgern fester und fester eingerammt werden. Hierzu kann an Stelle des hölzernen Stampfers auch ein metallener Stampfer, jedoch mit Ausnahme eiserner, benutzt werden.

Kein Loch darf ohne Besatz weggethan werden.

Es darf immer nur ein Loch auf einmal geladen und weggethan werden.

#### § 16.

Vor dem Anstecken hat der Vormann entsprechend § 5 eine Untersuchung des Ortes mit der Pielerlampe bis 10 m vom Ortsstoße zurück auf das Vorhandensein von Schlagwettern vorzunehmen.

Ferner ist, außer bei Örtern, wo wegen der feuchten Beschaffenheit des Gebirges Kohlenstaub nicht vorhanden ist, mittelst Gießkanne oder sonst geeigneter Benetzungsvorrichtungen der Kohlenstaub, insbesondere auch das Bohrmehl, bis auf 2 m Entfernung vom Schußpunkte durch ausgiebige Durchfeuchtung unschädlich zu machen.

Erst wenn dies geschehen und Schlagwetter mit der Pielerlampe nicht nachgewiesen sind, darf angesteckt werden. Nach dem Wegthun eines Schusses ist das Ort wieder mit der Pielerlampe auf das Vorhandensein von Schlagwettern zu untersuchen, und ehe weiter geschossen wird, ist der Kohlenstaub von Neuem in der oben angegebenen Weise zu löschen.

Im Übrigen ist nach den §§ 5 bis 8 zu verfahren.

#### § 17.

Vor Betriebspunkten, bei denen Kohlen-Karbonit zur Anwendung kommt, ist für besonders ausgiebige Bewetterung zu sorgen oder die Rauchgase sind durch Spritzwasserstrahlen niederzuschlagen.

### III. Allgemeine Bestimmungen.

#### § 18.

Werden beim Wegthun eines Schusses irgend welche auffällige Erscheinungen bemerkt, die man sonst beim Aufgehen von Schüssen nicht beobachtet, wie z. B. auffällig stärkere Explosionen oder helle Feuererscheinungen und dergleichen, oder finden sich bei der Untersuchung des Ortes nach dem Schusse (§§ 5 und 16) Anzeichen von Entzündung des Kohlenstaubes (Bildung von Kokkügelchen aus unvollständig verbranntem Kohlenstaube), so ist vor dem betreffenden Arbeitspunkte die Schießarbeit sofort einzustellen und unverzüglich den aufsichtsführenden Beamten Mittheilung zu machen.

#### § 19.

Zur Aufbewahrung des Schießmaterials dienen hölzerne Kästen, die nach Anweisung des Aufsichtspersonales in genügender Entfernung vom Orte schußsicher und trocken aufzustellen sind. Die Schießkästen sind verschließbar. Den Schlüssel dazu führt der Vormann eines jeden Drittels, der auch dafür verantwortlich ist, daß die Kästen stets verschlossen gehalten werden und nicht zur Verwendung gekommener Sprengstoff in dieselben zurückgelangt.

In dem einen Kasten ist nur Sprengstoff (entweder nur Dynamit oder nur Westfalit) aufzubewahren. Der andere Kasten enthält Zündhütchen, Zündschnur, Zange, Stahl, Stein, Schwamm, Bindfaden. An Stelle von zwei Kästen kann auch ein Kasten zur Verwendung kommen, der durch eine Scheidewand in zwei Theile geschieden ist. In einem Kasten und überhaupt

C 2

vor einem Orte dürfen, außer bei maschinellen Bohrbetriebe, nicht mehr als  $7\frac{1}{2}$  kg Sprengstoff vorhanden sein.

Zündhütchen sind nicht lose, sondern in Schachteln mit Sägespänen aufzubewahren.

Die Zündschnur ist vor Knickung und vor Feuchtigkeit zu schützen. Sie ist daher in Kranzform und nicht auf längere Zeit in der Grube aufzubewahren. Unsicher gewordene Zündschnur ist an die Ausgabestelle zurückzugeben.

#### § 20.

Für jeden Schießbetrieb wird zugleich mit der Verausgabung von Sprengstoff eine Schießkarte ausgegeben mit der Angabe des Zugangs. Auf dieser Karte ist in jeder Schicht der Zu- und Abgang an Sprengstoff durch den Vormann genau einzutragen, sodaß der Bestand der Karte mit dem wirklich vorhandenen Bestande jederzeit genau übereinstimmt. Die Karten sind für Dynamit weiß, für Westfalit oder einen anderen Sicherheitssprengstoff grün. Ihre Einrichtung ist im Anhange mitgeteilt.

#### § 21.

Zu den Sprengarbeiten sind nur diejenigen Sprengstoffe und Zündmittel zu verwenden, welche den Arbeitern von der Grubenverwaltung überwiesen werden.

Es ist verboten, Sprengstoffe oder Zündmittel von der Grube mitzunehmen oder dieselben zu einem anderen Zwecke, als wozu sie bestimmt sind, zu verwenden.

Unverbrauchte oder unbrauchbar gewordene Sprengstoffe und Zündmittel sind an die Ausgabestelle zurückzugeben. Hierfür sind die Vormänner der betreffenden Orte verantwortlich.

#### § 22.

Das Vorrichten der Schüsse und Laden der Bohrlöcher darf erst unmittelbar vor dem Wegthun vorgenommen werden. Vorgerichtete Zündpatronen dürfen in den Schießkästen nicht aufbewahrt werden.

Wird das Ort während oder nach dem Besetzen von anderen Personen befahren, so sind dieselben von dem Dastehen besetzter Löcher sofort in Kenntniß zu setzen.

#### § 23.

Das Ausbohren von Schüssen, welche versagt haben, sowie das Tieferbohren stehengebliebener Bohrlochspfeifen ist untersagt. Neben Löchern, welche versagt haben, sind neue Löcher nur so anzusetzen, daß sie mit jenen nicht zusammentreffen. Die hereingenommenen Massen sind vor dem Abfördern auf etwa darin gebliebene Sprengstoffreste zu untersuchen. Kann ein Schuß, welcher versagt hat, nicht, wie es erwünscht ist, von dem betreffenden Häuer selbst noch während der Schichtzeit durch Abbohren und Wegthun eines zweiten, angemessen entfernten Schusses mittelbar zur Explosion gebracht und somit beseitigt werden, so ist derselbe mit einem Zeichen (Span) zu versehen, welches den Ansatzpunkt, sowie die Richtung des Bohrloches zu erkennen giebt; auch ist dem nachfolgenden Gesellen, sowie einer Aufsichtsperson spätestens beim Schichtmachen darüber Meldung zu<sup>e</sup>thun.

#### § 24.

Bei zu erwartenden Durchschlägen in belegte Baue ist vor jedem Anstecken eines Schusses den jenseitigen Arbeitern durch Tigern das Zeichen zu geben, daß geschossen werden soll. Hierauf haben die Gegenarbeiter in derselben Weise zu antworten. Solange diese Antwort nicht erfolgt, darf, auch wenn man die Gegenarbeiter nicht arbeiten hört, kein Schuß

weggethan werden. Vor erwartetem Durchschlage empfiehlt es sich, Vorbohrlöcher von 1 bis 2 m Länge zu schlagen. Haben die Baue, in die der Durchschlag erfolgen soll, keine Belegung, so sind dieselben, wenn möglich, von der Befahrung abzusperren.

#### § 25.

Zu widerhandlungen gegen diese Schießanweisung, welche jedem Schießhauer einzuhändigen ist, werden auf Grund der Arbeiterordnung bestraft, beziehentlich, soweit es sich um Übertretung derjenigen Bestimmungen handelt, welche den „Verkehr mit Sprengstoffen“ im Sinne des § 9 Absatz 2 des Reichsgesetzes vom 9. Juni 1884 betreffen, mit Gefängnißstrafe von mindestens drei Monaten und, soweit zugleich Verstöße gegen die Allgemeinen Bergpolizeivorschriften vom 16. Januar 1896 vorliegen, gemäß § 4 der Verordnung vom 12. Juni 1885 mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder mit Haft bis zu 6 Wochen geahndet.

Zwickau, den 24. April 1897.

**Die Grubenverwaltung**  
**des Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbau-Vereins.**  
E. Brückner, Betriebsdirektor.

### Auszug

**aus dem Reichsgesetze gegen den verbrecherischen und gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen vom 9. Juni 1884.**

#### § 1.

Die Herstellung, der Vertrieb und der Besitz von Sprengstoffen, sowie die Einführung derselben aus dem Auslande ist unbeschadet der bestehenden sonstigen Beschränkungen nur mit polizeilicher Genehmigung zulässig.

Wer sich mit der Herstellung oder dem Vertriebe von Sprengstoffen befaßt, hat ein Register zu führen, aus welchem die Mengen der hergestellten, aus dem Auslande eingeführten oder sonst zum Zwecke des Vertriebes angeschafften Sprengstoffe, sowie die Bezugsquellen und der Verbleib derselben ersichtlich sein müssen. Dieses Register ist der zuständigen Behörde auf Erfordern jederzeit vorzulegen.

#### § 5.

Wer vorsätzlich durch Anwendung von Sprengstoffen Gefahr für das Eigenthum, die Gesundheit oder das Leben eines anderen herbeiführt, wird mit Zuchthaus bestraft.

Ist durch die Handlung eine schwere Körperverletzung verursacht worden, so tritt Zuchthaus nicht unter fünf Jahren, und wenn der Tod eines Menschen verursacht worden ist, Zuchthausstrafe nicht unter zehn Jahren oder lebenslängliche Zuchthausstrafe ein.

Ist durch die Handlung der Tod eines Menschen herbeigeführt worden und hat der Thäter einen solchen Erfolg voraussehen können, so ist auf Todesstrafe zu erkennen.

#### § 6.

Haben mehrere die Ausführung einer oder mehrerer nach § 5 zu ahnender strafbarer Handlungen verabredet oder sich zu fortgesetzter Begehung derartiger, wenn auch im einzelnen noch nicht bestimmter Handlungen ver-

bunden, so werden dieselben, auch ohne daß der Entschluß der Verübung des Verbrechens durch Handlungen, welche einen Anfang der Ausführung enthalten, bethätigt worden ist, mit Zuchthaus nicht unter fünf Jahren bestraft.

#### § 7.

Wer Sprengstoffe herstellt, anschafft, bestellt oder in seinem Besitze hat, in der Absicht, durch Anwendung derselben Gefahr für das Eigenthum, die Gesundheit oder das Leben eines anderen entweder selbst herbeizuführen oder andere Personen zur Begehung dieses Verbrechens in den Stand zu setzen, wird mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren bestraft.

Der gleichen Strafe verfällt, wer Sprengstoffe, wissend, daß dieselben zur Begehung eines in dem § 5 vorgesehenen Verbrechens bestimmt sind, an andere Personen überläßt.

#### § 8.

Wer Sprengstoffe herstellt, anschafft, bestellt, wissentlich in seinem Besitze hat oder an andere Personen überläßt unter Umständen, welche nicht erweisen, daß dies zu einem erlaubten Zwecke geschieht, wird mit Zuchthaus bis zu fünf Jahren oder mit Gefängniß nicht unter einem Jahre bestraft.

#### § 9.

Wer der Vorschrift in dem ersten Absatze des § 1 zuwider es unternimmt, ohne polizeiliche Ermächtigung Sprengstoffe herzustellen, vom Auslande einzuführen, feilzuhalten, zu verkaufen oder sonst an andere zu überlassen, oder wer im Besitze derartiger Stoffe betroffen wird, ohne polizeiliche Erlaubniß hierzu nachweisen zu können, ist mit Gefängniß von drei Monaten bis zu zwei Jahren zu bestrafen.

Gleicher Strafe verfällt, wer die Vorschriften des § 1 Absatz 2, oder die bereits bestehenden oder noch zu erlassenden sonstigen polizeilichen Bestimmungen über den Verkehr mit Sprengstoffen, auf welche § 1 Absatz 1 Anwendung findet, übertritt.

#### § 10.

Wer öffentlich vor einer Menschenmenge, oder wer durch Verbreitung oder öffentlichen Anschlag oder öffentliche Ausstellung von Schriften oder anderen Darstellungen, oder wer in Schriften oder anderen Darstellungen zur Begehung einer der in den §§ 5 und 6 bezeichneten strafbaren Handlungen oder zur Theilnahme an denselben auffordert, wird mit Zuchthaus bestraft.

Gleiche Strafe trifft denjenigen, welcher auf die vorbezeichnete Weise zur Begehung der im Absatz 1 gedachten strafbaren Handlungen insbesondere dadurch anreizt oder verleitet, daß er dieselben anpreist oder als etwas Rühmliches darstellt.

#### § 13.

Der in dem § 139 des Strafgesetzbuches für das deutsche Reich angedrohten Strafe verfällt, wer von dem Vorhaben eines im § 5 vorgesehenen Verbrechens oder von einer im § 6 vorgesehenen Verabredung oder von dem Thatbestand eines im § 7 des gegenwärtigen Gesetzes unter Strafe gestellten Verbrechens in glaubhafter Weise Kenntniß erhält und es unterläßt, der durch das Verbrechen bedrohten Person oder der Behörde rechtzeitig Anzeige zu machen.

## Anhang.

### Muster einer Schiesskarte.

#### Dynamit.

Tag der Ausgabe:

189

Betriebspunkt:

Ausgabe durch Steiger:

Empfänger:

Der Packete und Kisten Jahreszahl:

und Nr.:

| Zugang.   |       |                          |                          |                                    | Verbrauch. |       |
|-----------|-------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------|-------|
| Ganze     | Halbe | Ver-<br>brauchs-<br>tag. | Name<br>des Schießenden. | Anzahl der<br>besetzten<br>Löcher. | Ganze      | Halbe |
| Patronen. |       |                          |                          |                                    | Patronen.  |       |
|           |       |                          | Vortrag.<br>Zugang.      |                                    |            |       |



Zu I No. 2275a.

Freiberg, den 25. Juni 1897.

### *Bestätigungs - Urkunde.*

Vorstehende Schießanweisung für die Werke des Zwickauer Brücken-  
berg-Steinkohlenbauvereins vom 24. April 1897 wird auf Grund der  
§§ 55 und 65 des Allgemeinen Berggesetzes vom 16. Juni 1868 und des  
§ 146 der Allgemeinen Bergpolizeivorschriften für das Königreich Sachsen  
vom 16. Januar 1896 bestätigt und hierüber gegenwärtige

#### *Urkunde*

ertheilt.

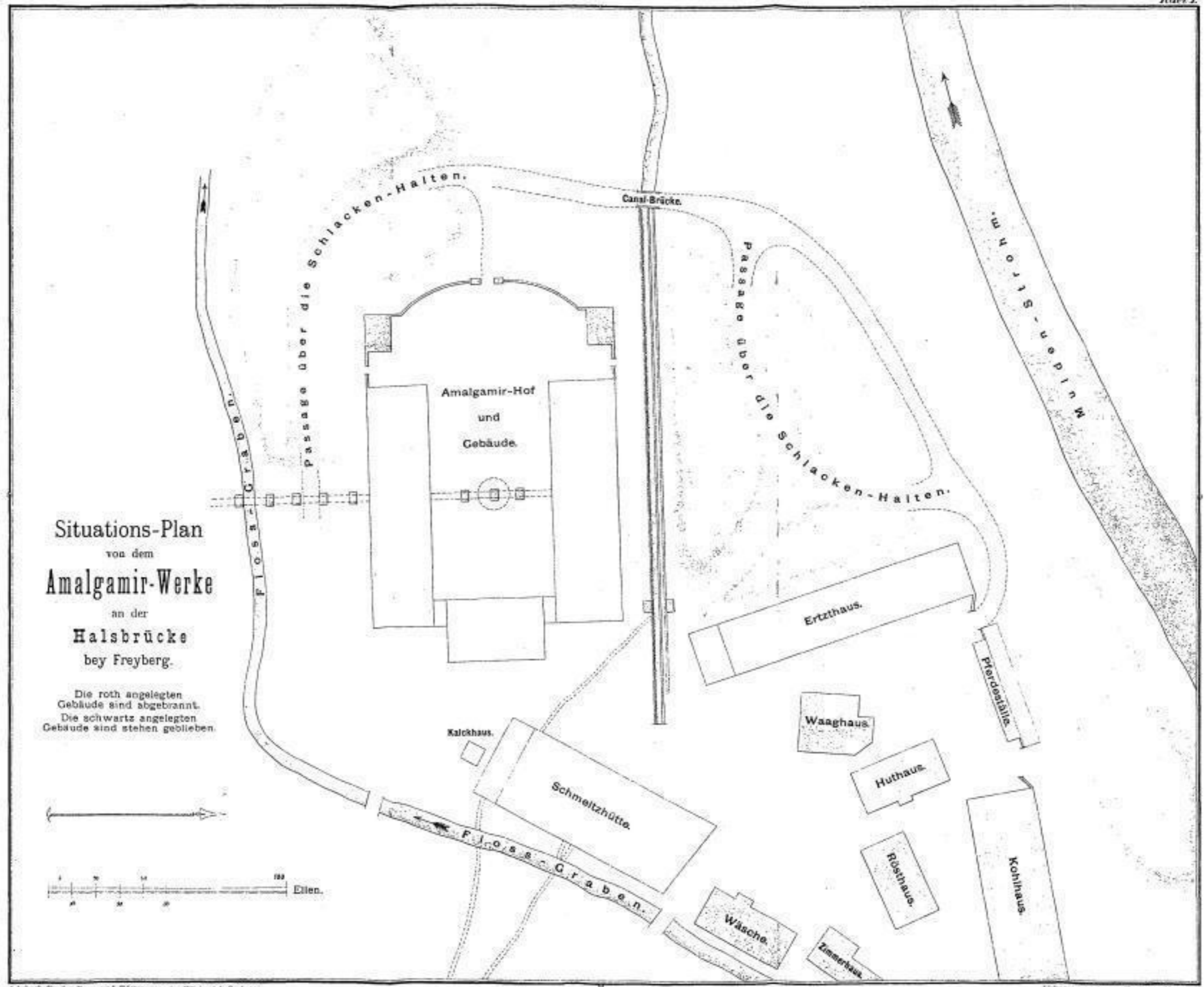
**Das Königliche Bergamt.**

(Siegel.)

Dr. Wahle.

---





Situations-Plan  
 von dem  
**Amalgamir-Werke**  
 an der  
**Halsbrücke**  
 bey Freyberg.

Die roth angelegten  
 Gebäude sind abgebrannt.  
 Die schwarz angelegten  
 Gebäude sind stehen geblieben.

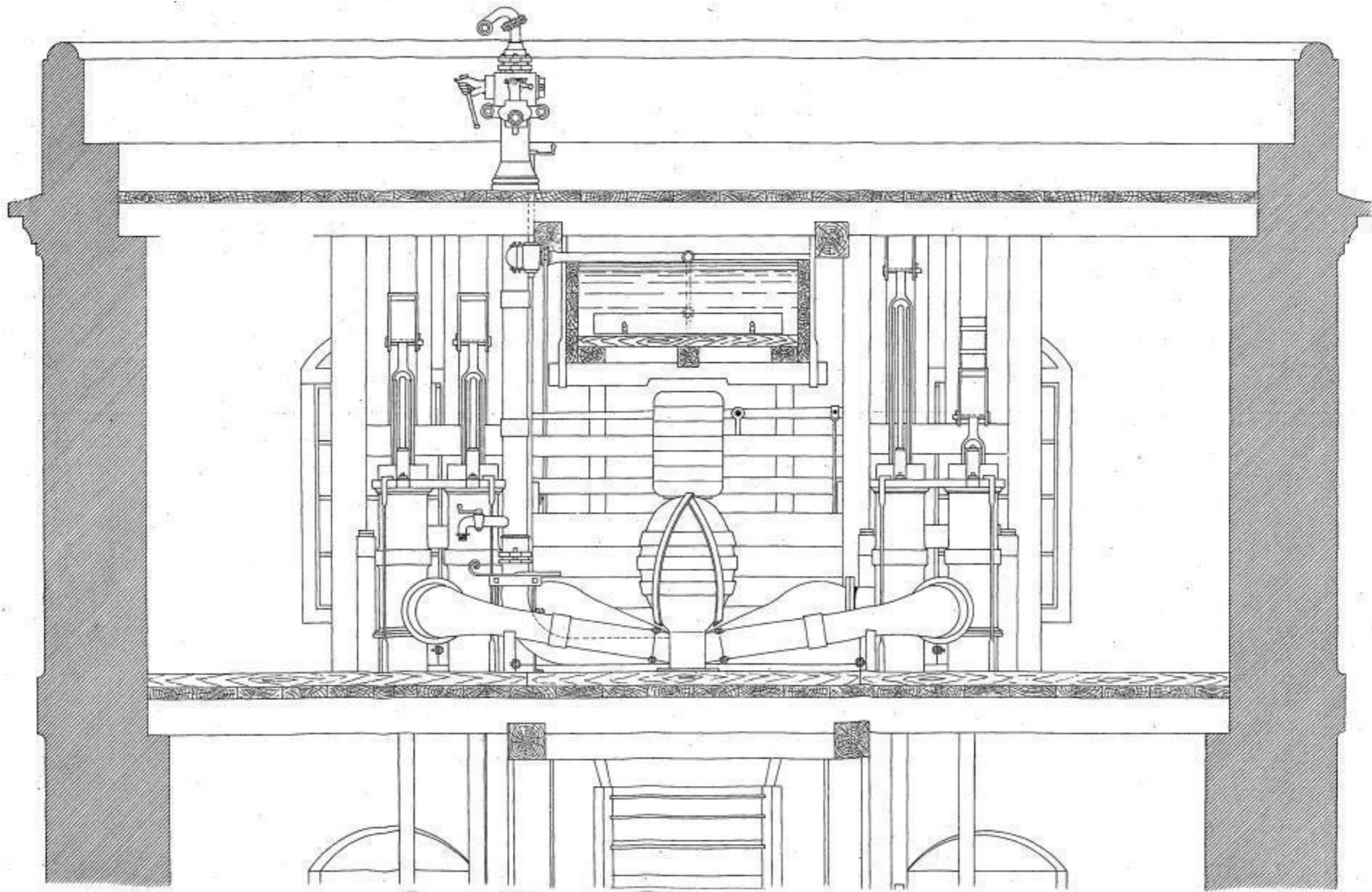


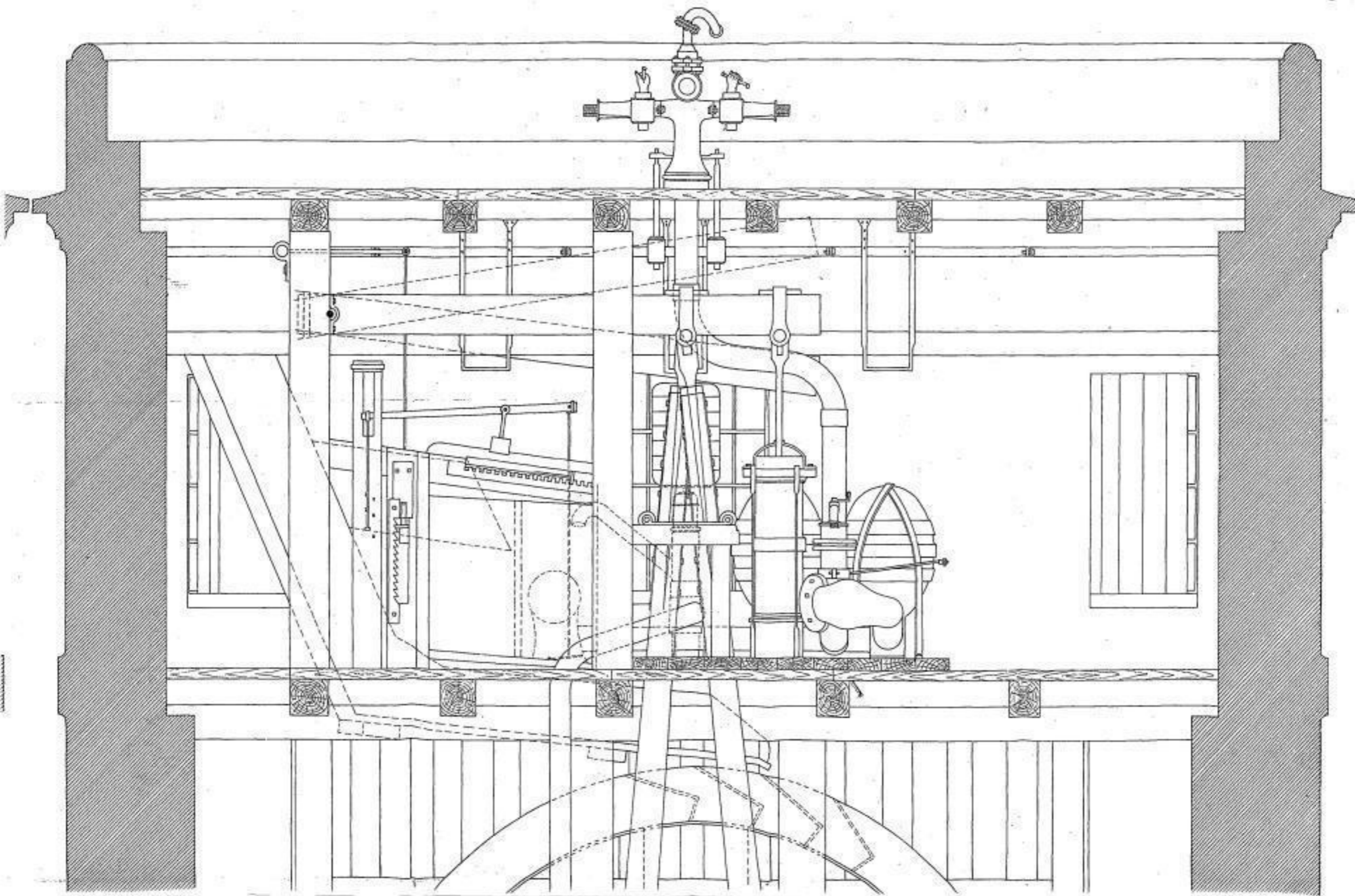
Jahrbuch für die Berg- und Hüttenwesen im Königreich Sachsen.

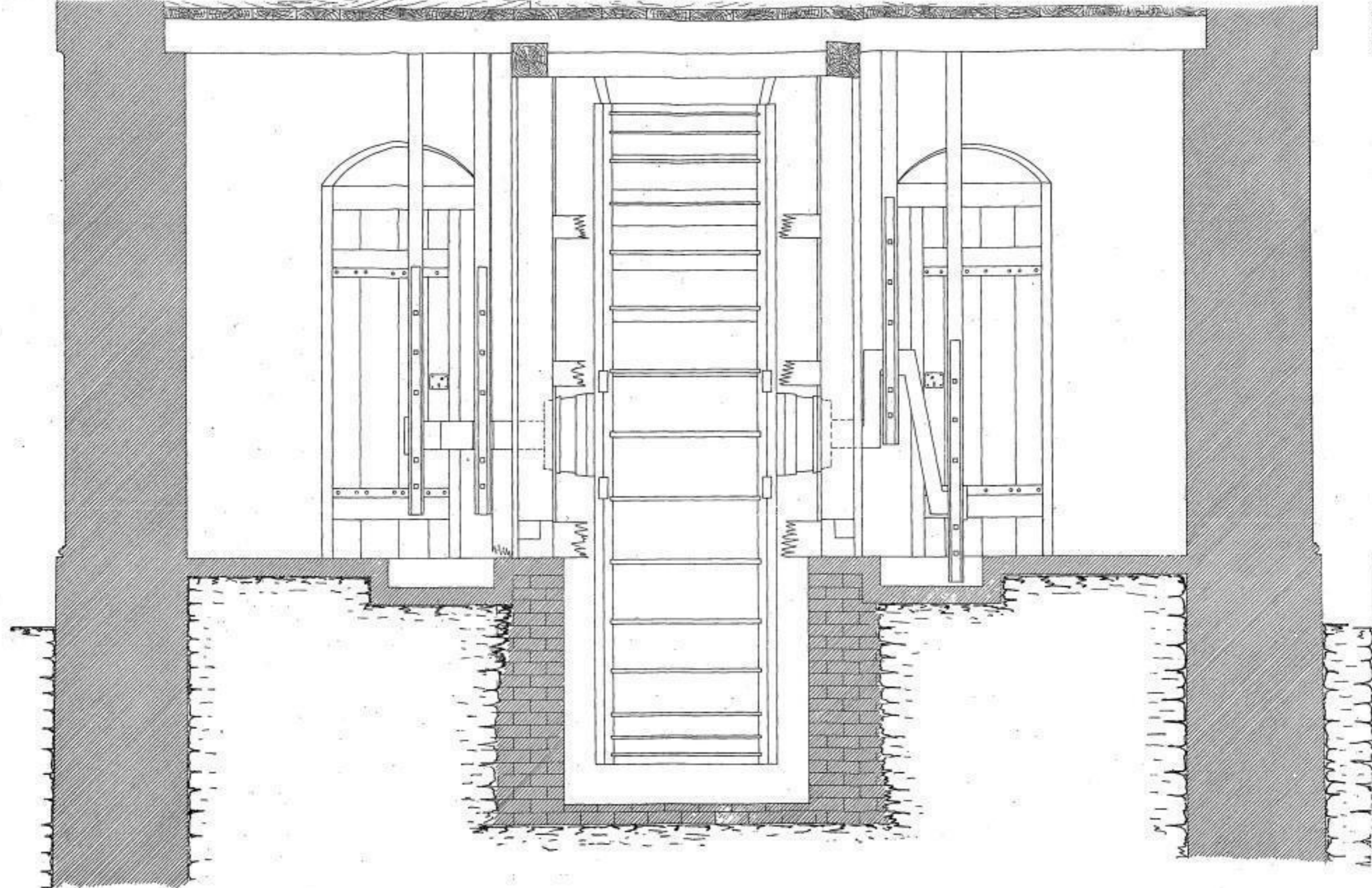
Verlag von W. Neumann, Neudamm.



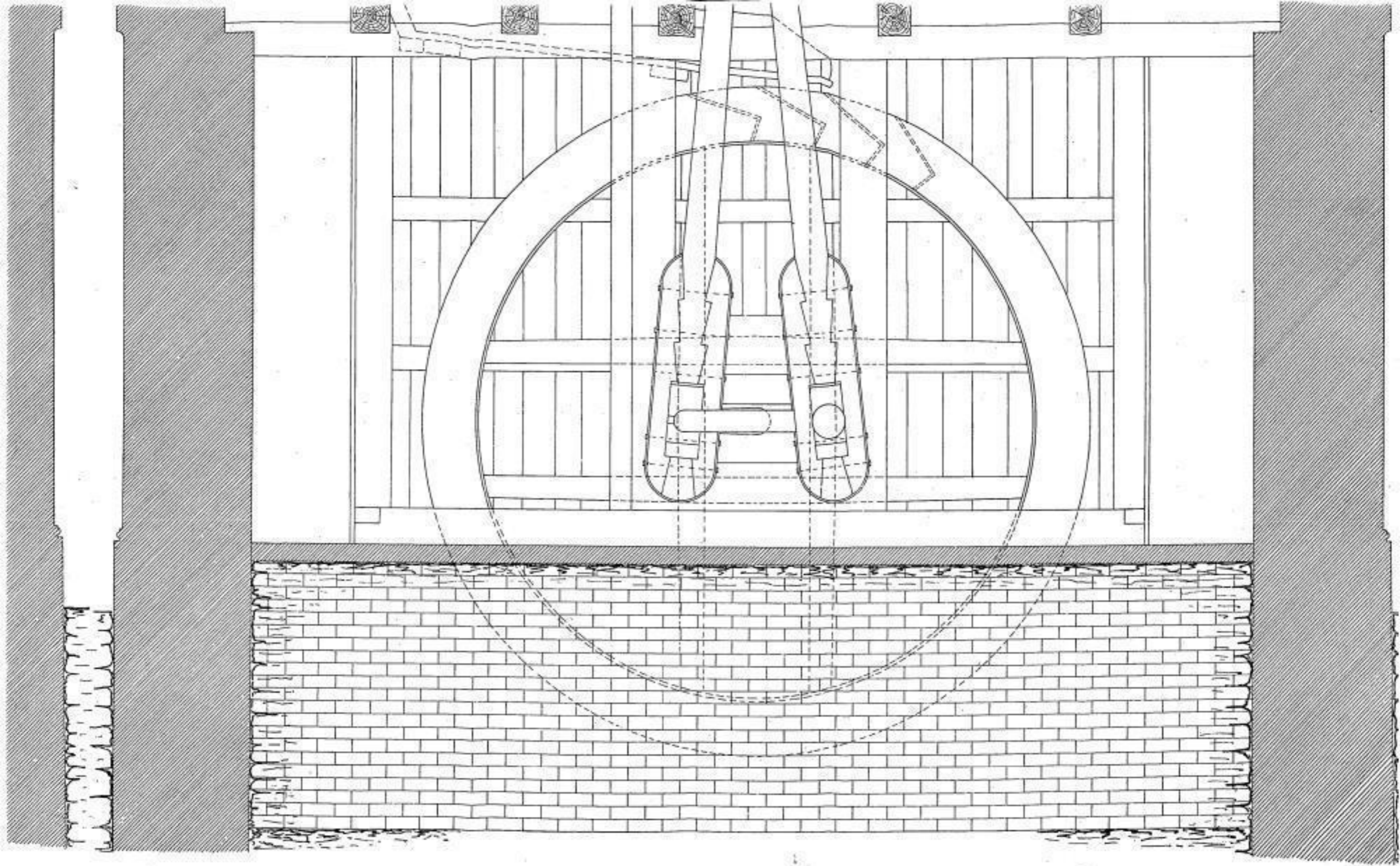
# VORDERANSICHT.



**SEITENANSICHT.**

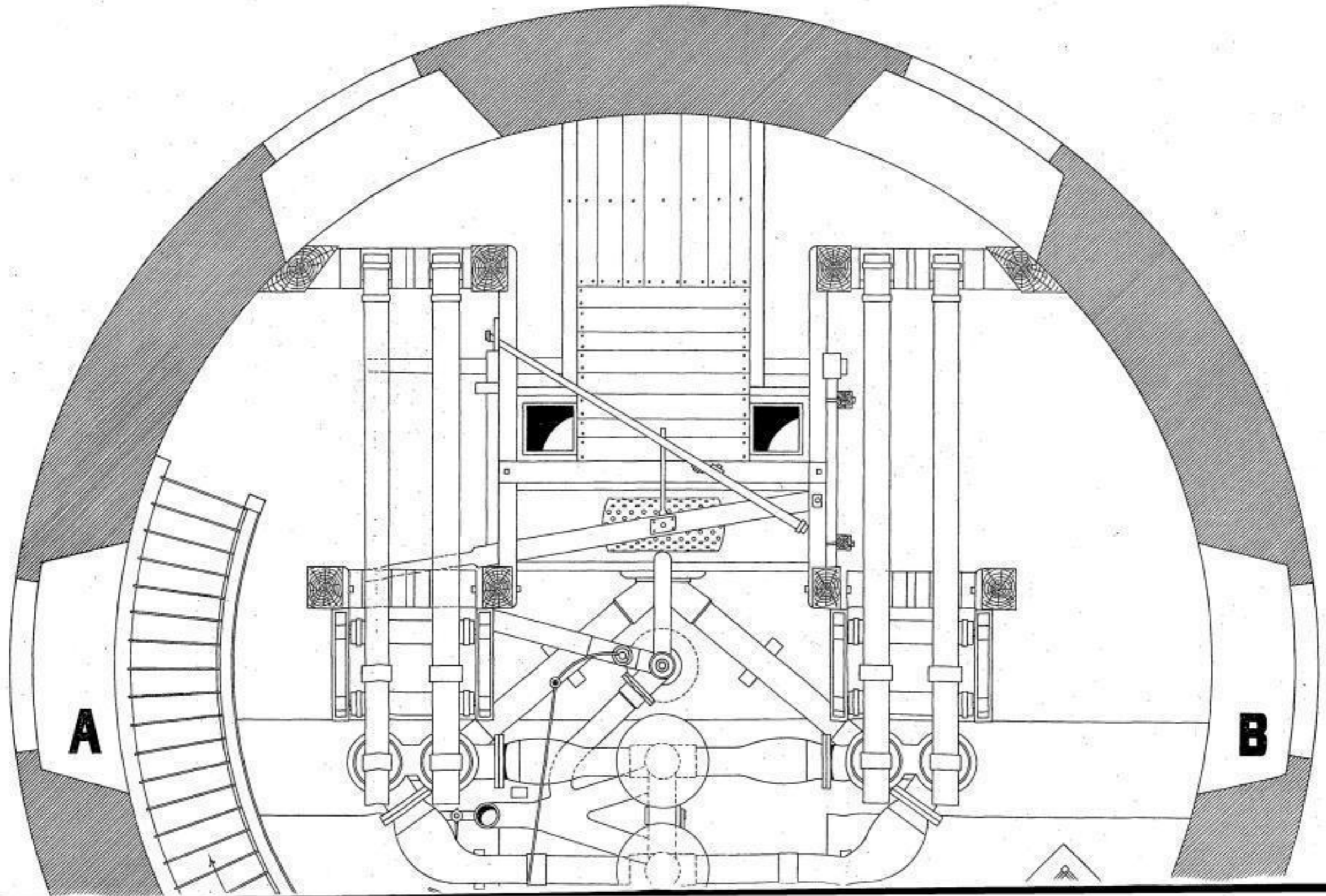


W



4

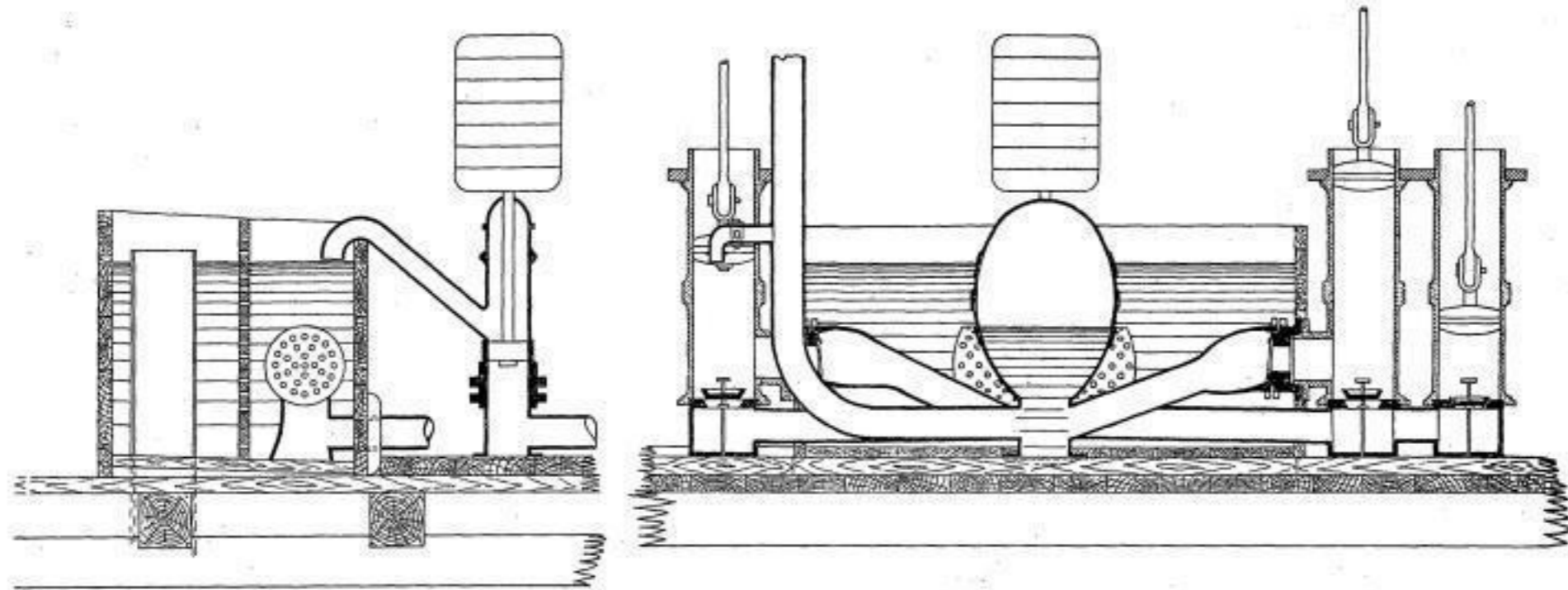
# GRUNDRISS.



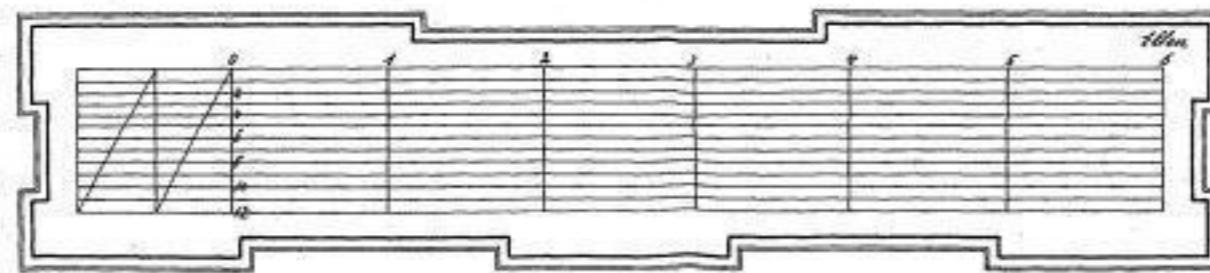


# SCHNITT A.-B.

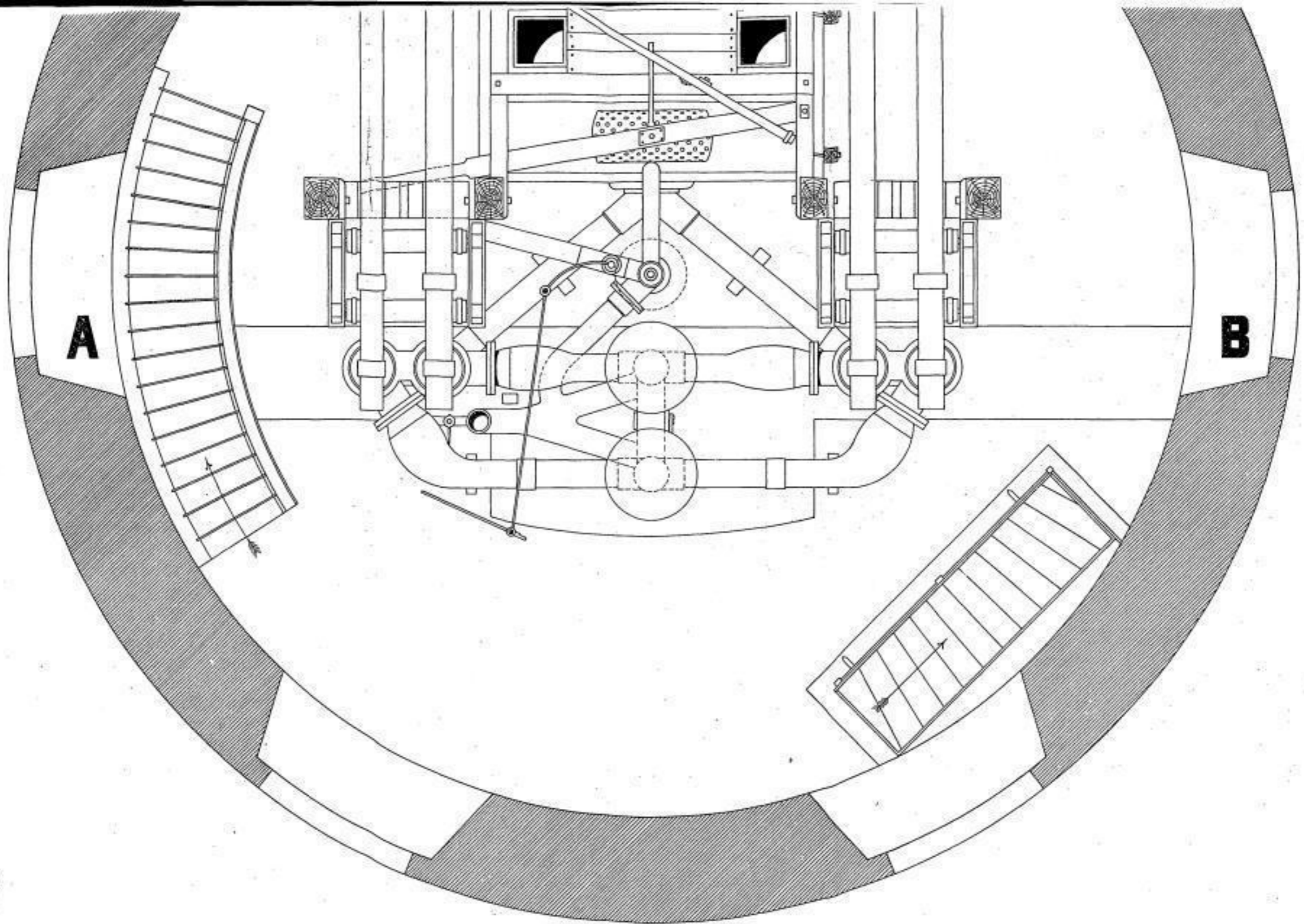
2



# MASS-STAB.



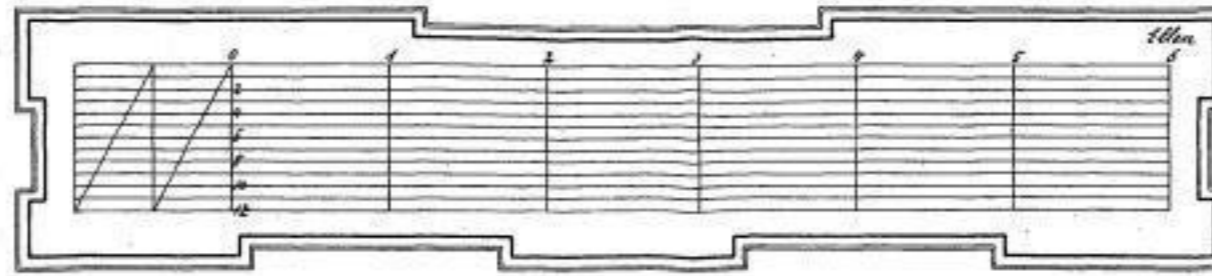
# DRUCKWERK



3

Jahrb. f. d. Berg- und Hüttenwesen i. Kgrch. Sachsen.

# MASS-STAB.

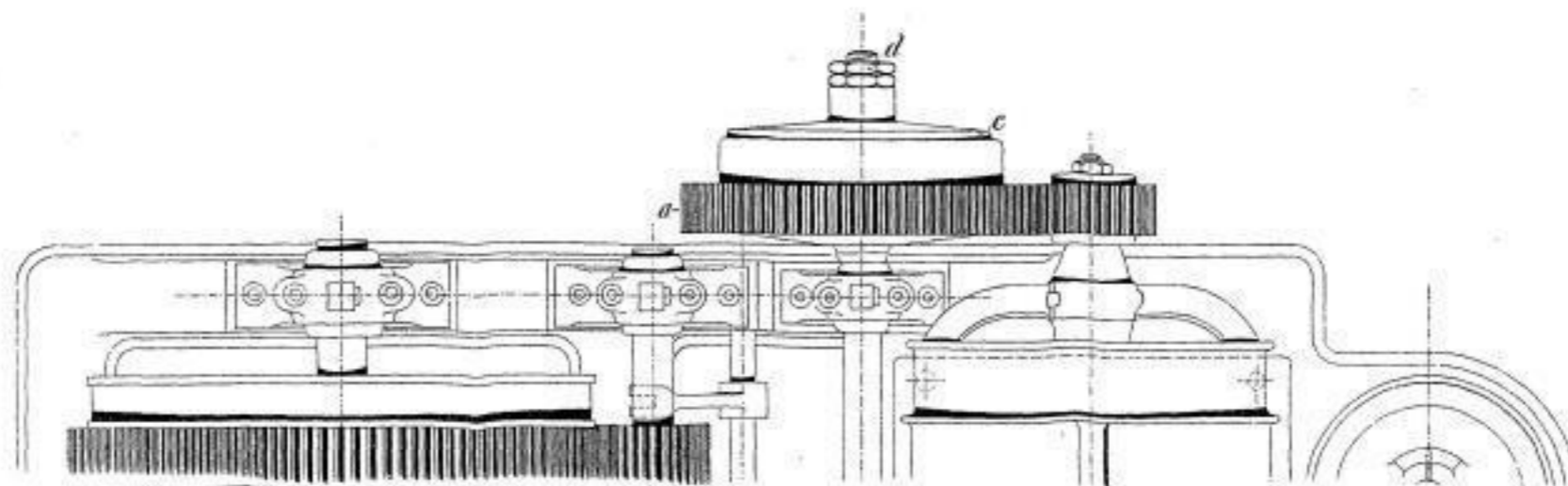
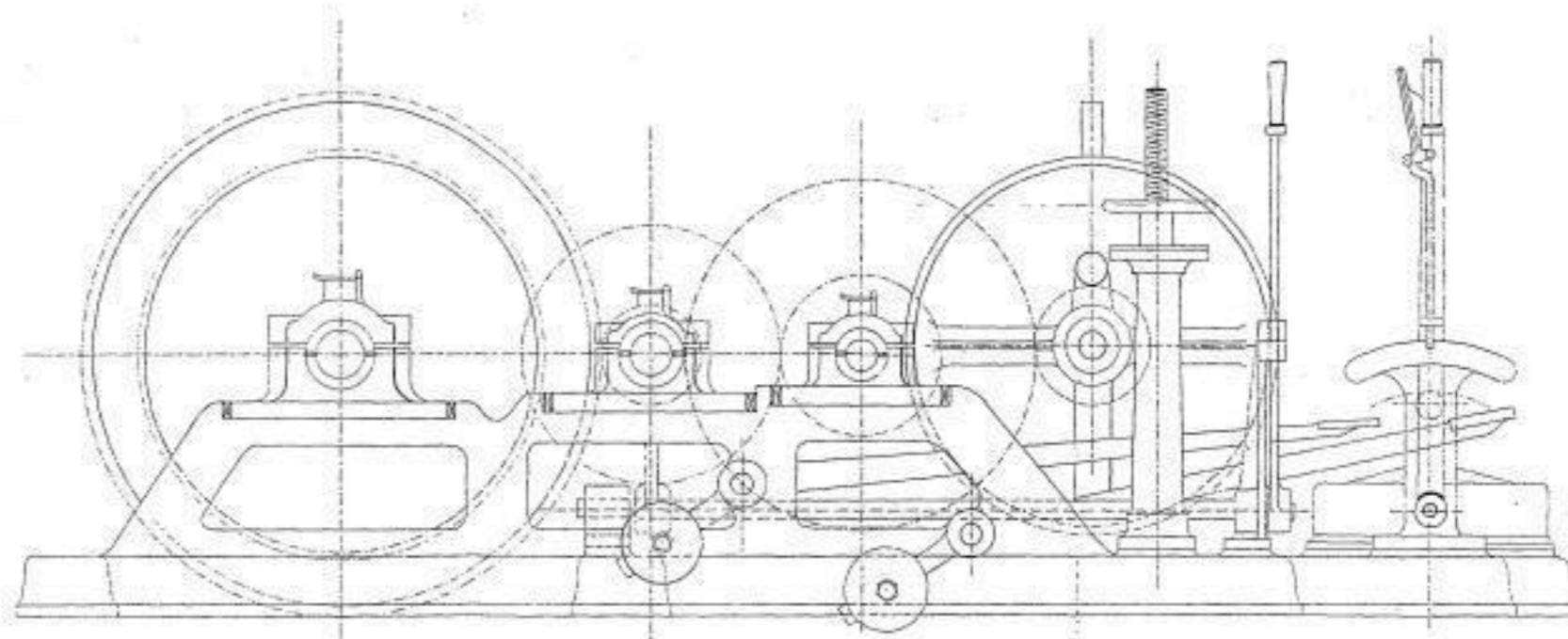


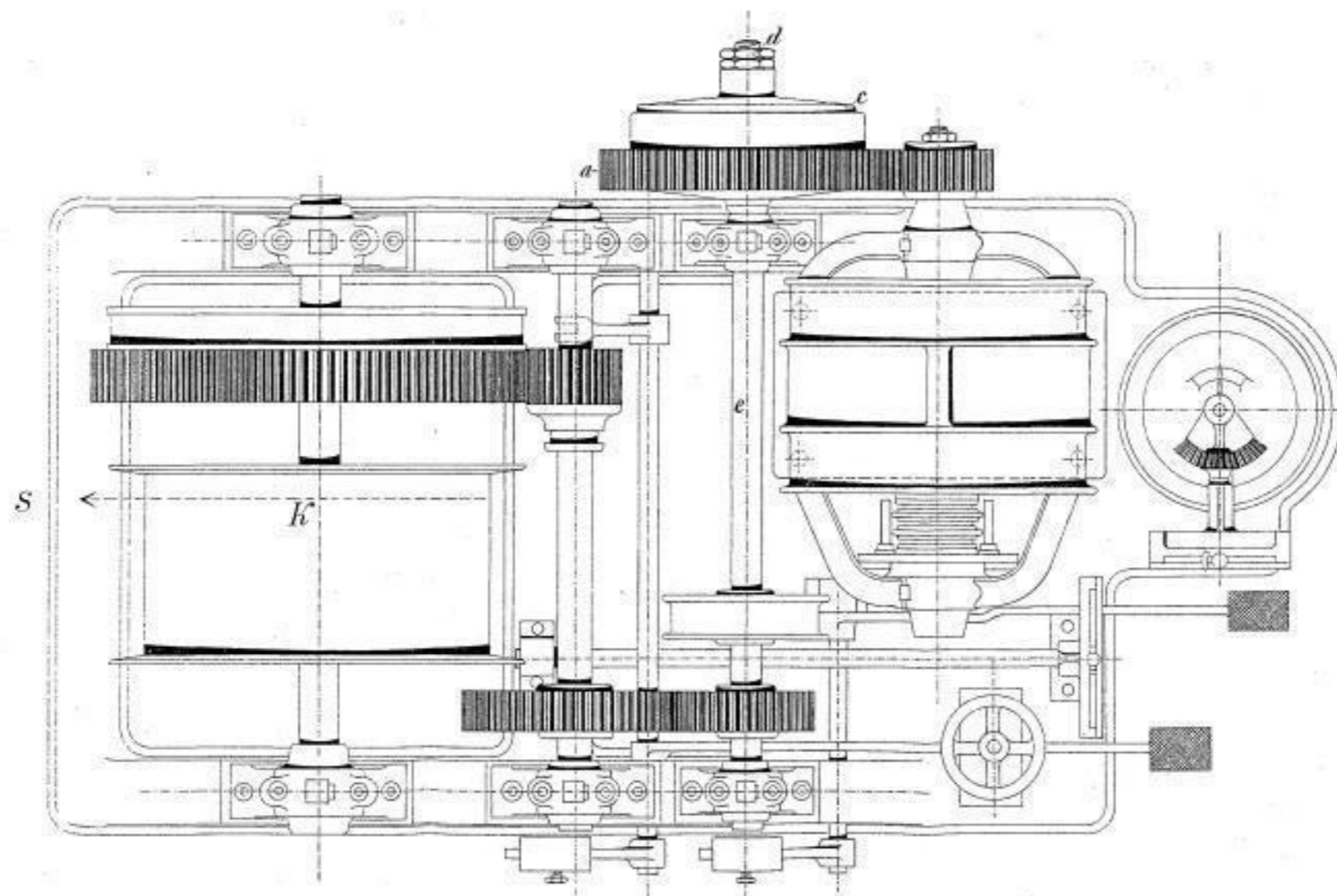
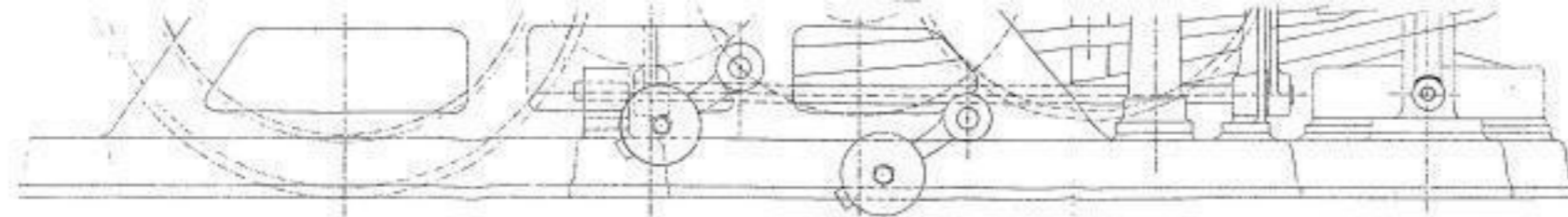
# DRUCKWERK DER KGL. HALSBRÜCKNER HÜTTE.

4

Meisenbach, Riffarth & Co., Leipzig.

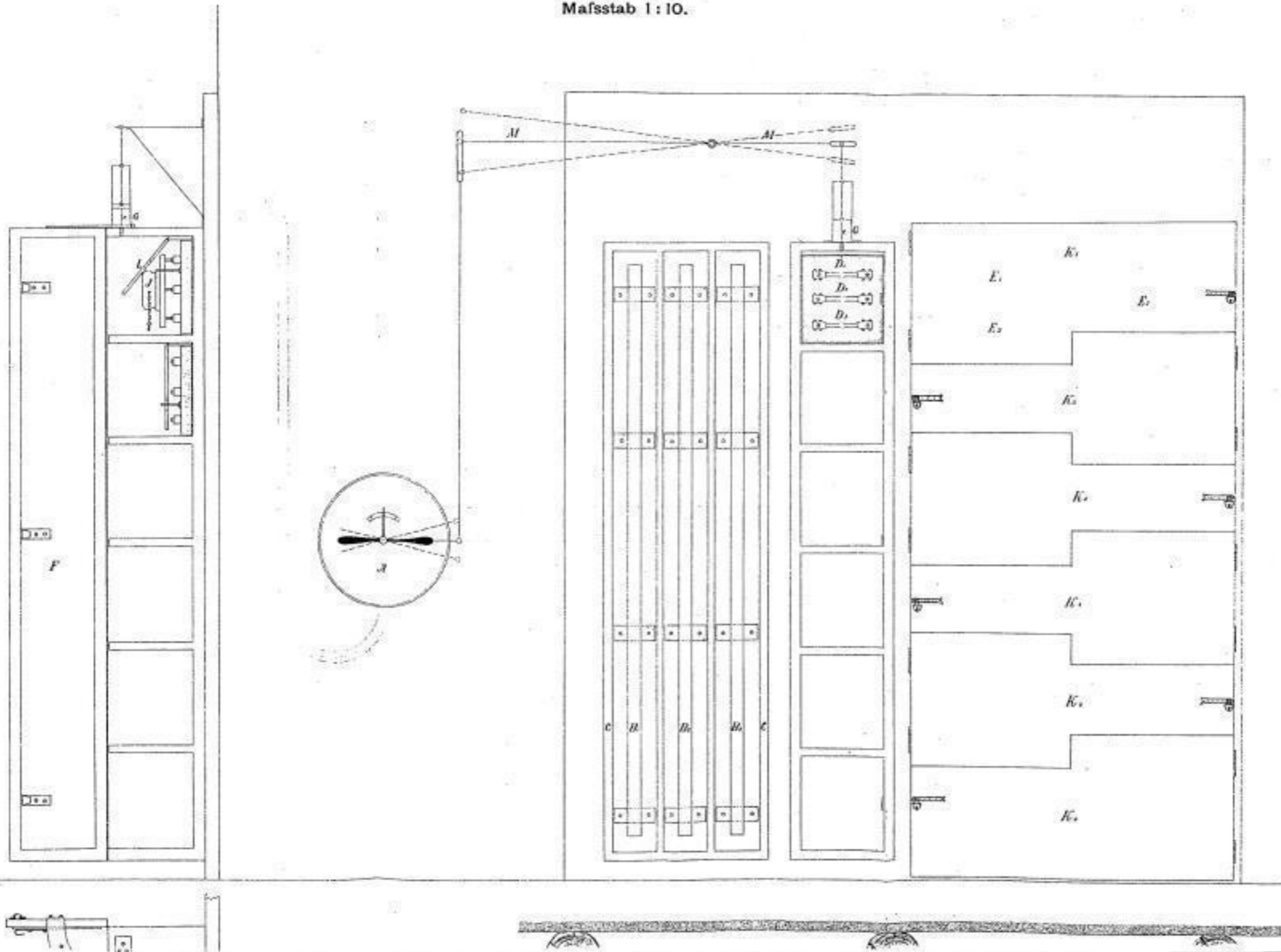
# Förderhaspel mit electricischem Antrieb.



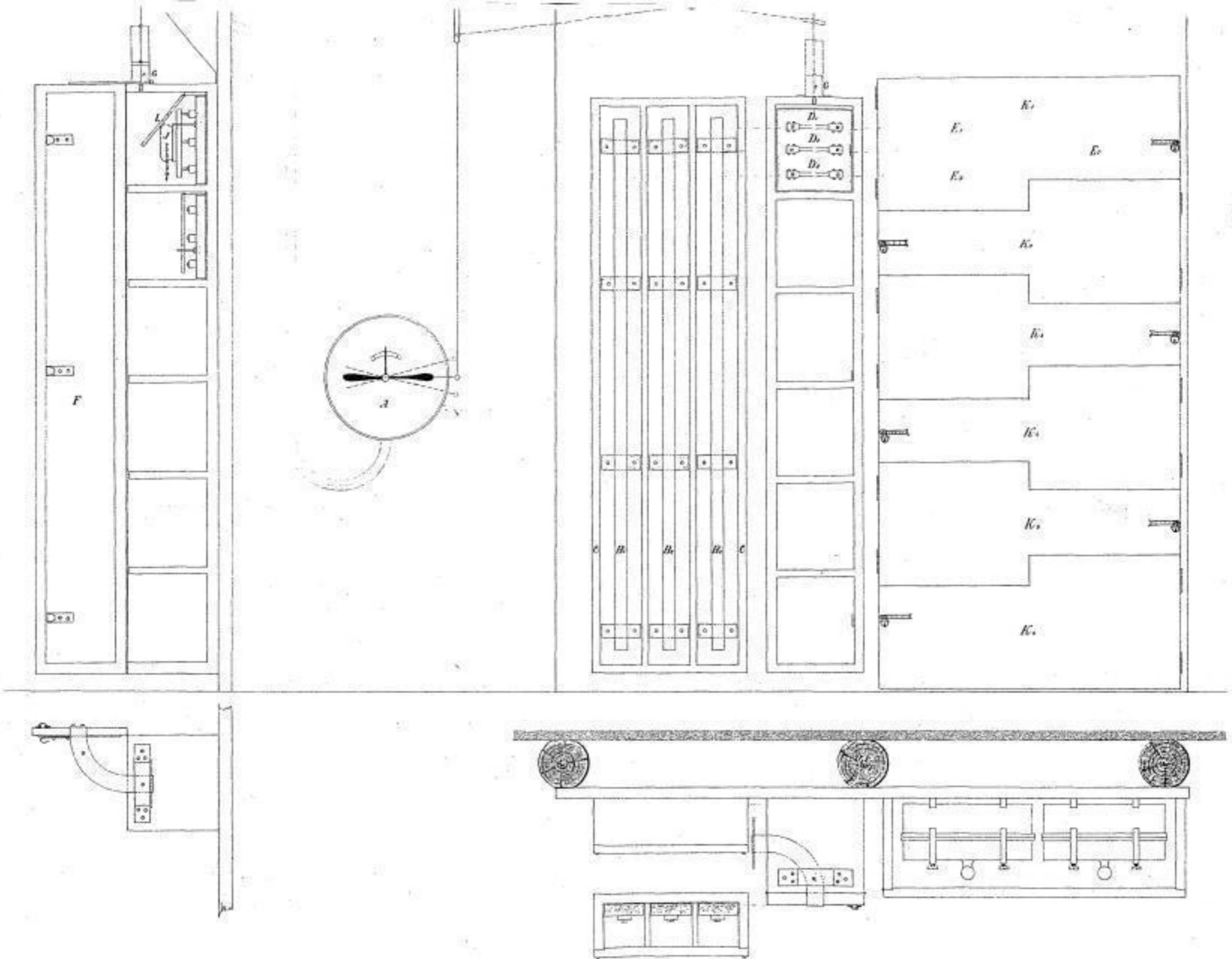


# Schalttafel unter Tage im Kais. Augusta-Schacht zu Oelsnitz im Erzg.

Mafstab 1 : 10.

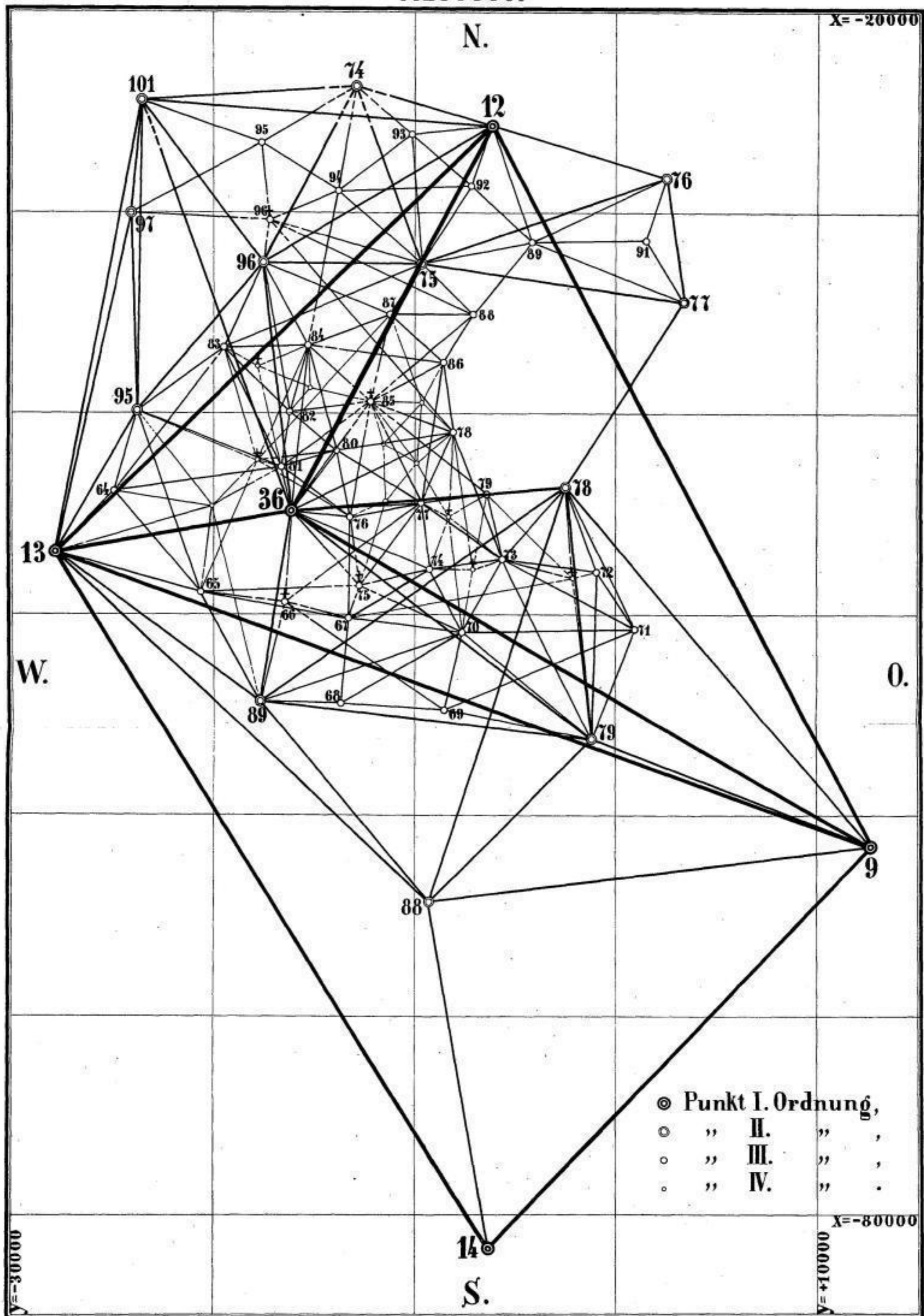


2



# FREIBERGER NETZ.

1:200000.



Jahrb. f. d. Berg- und Hüttenwesen I. Kgrch. Sachsen.

Meisenbach Riffarth & Co., Leipzig.

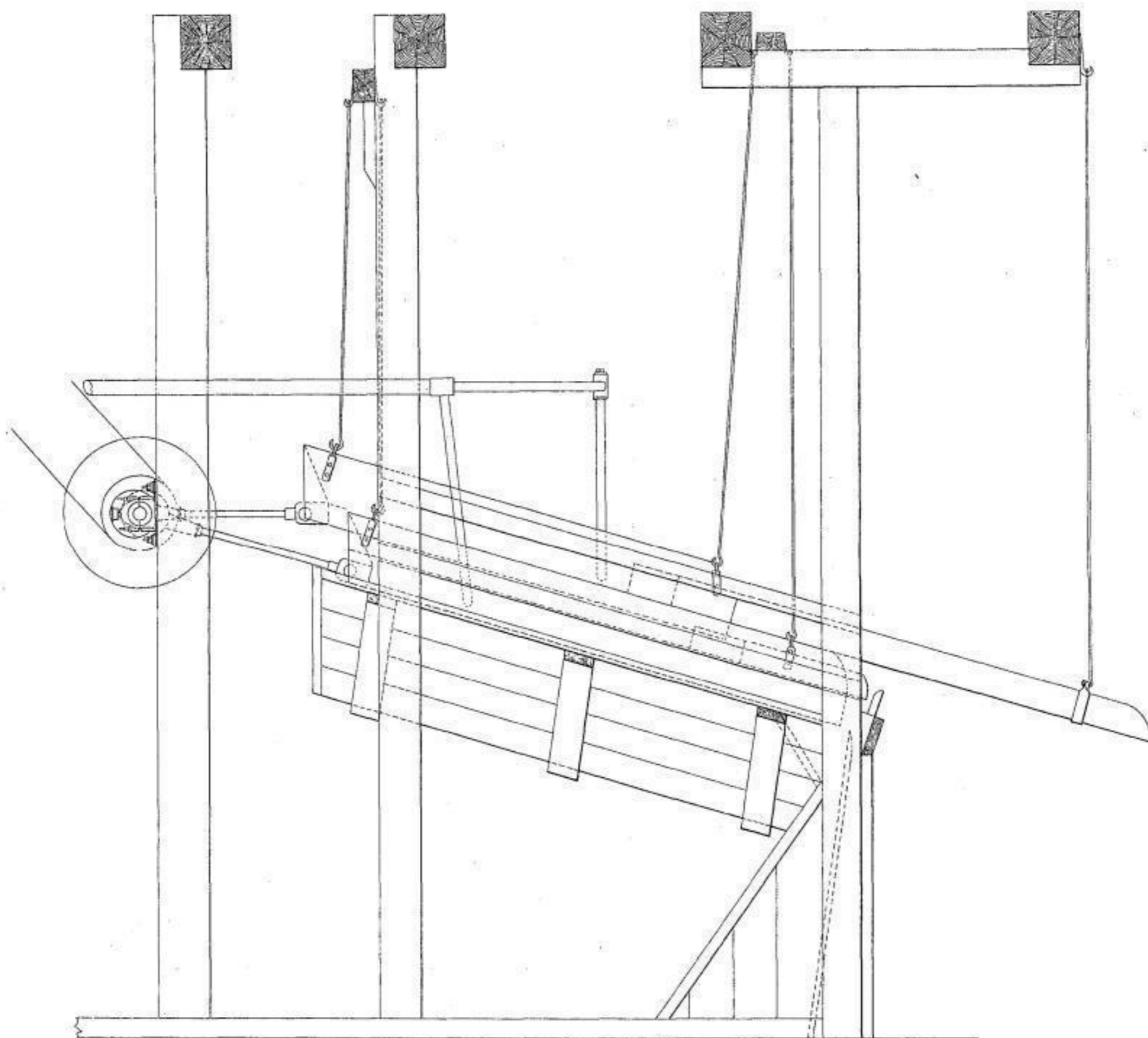




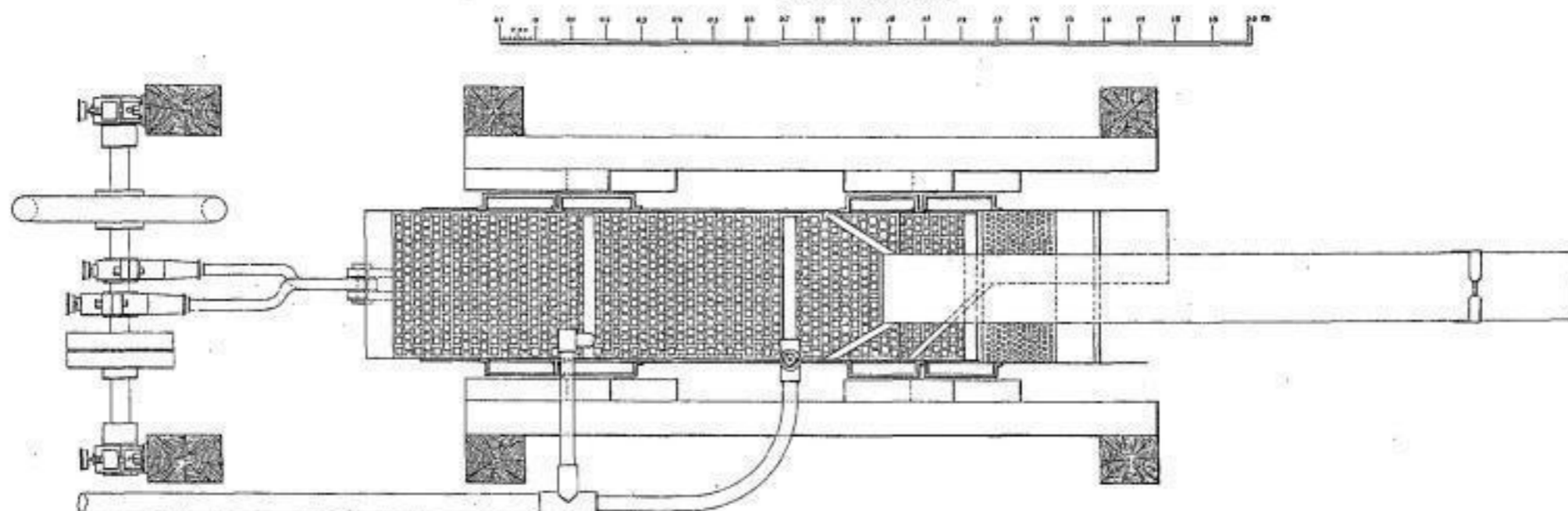


# Rätter

bei der Centralaufbereitung Himmelfahrt.



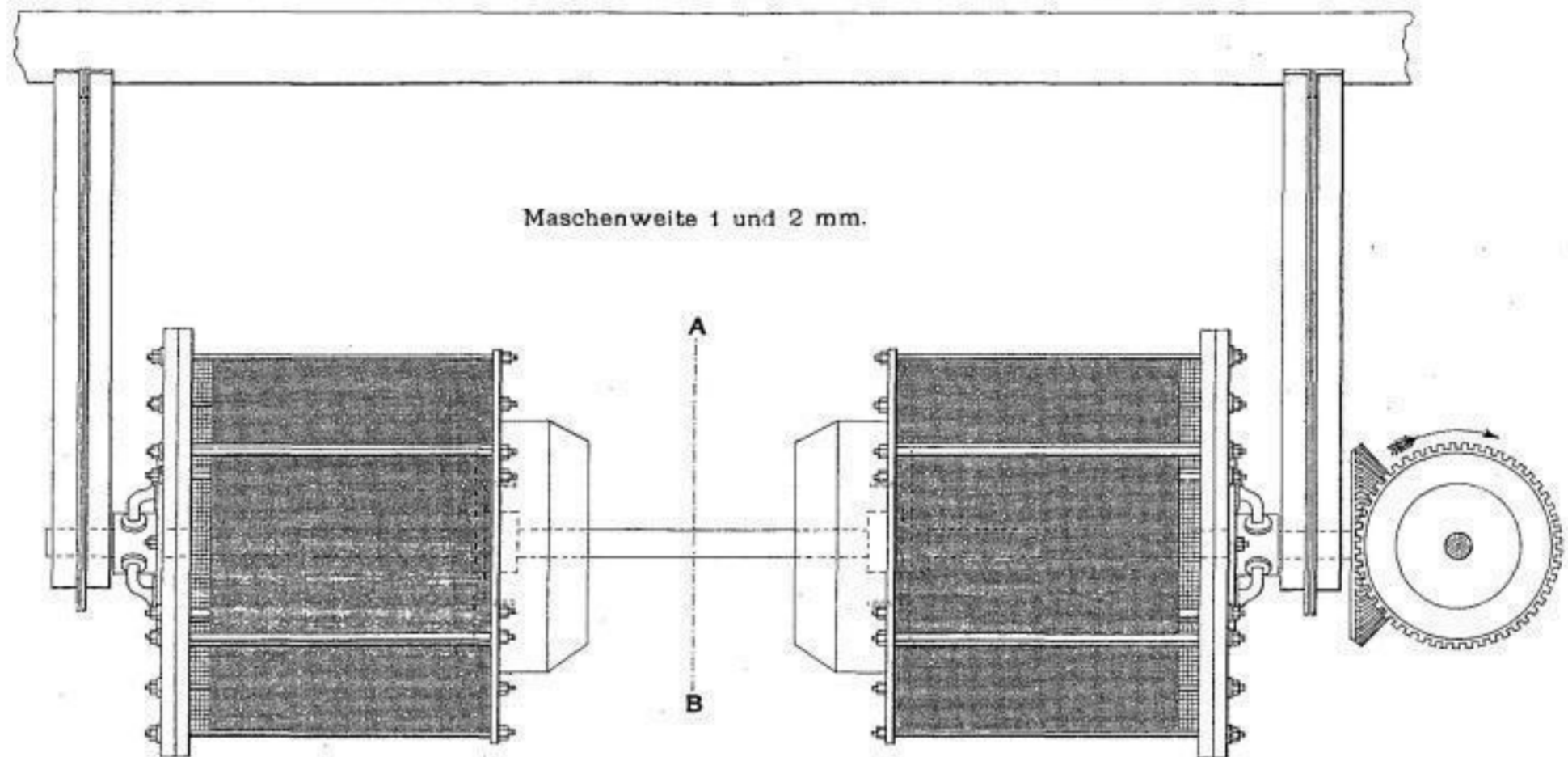
Maßstab 1:20.



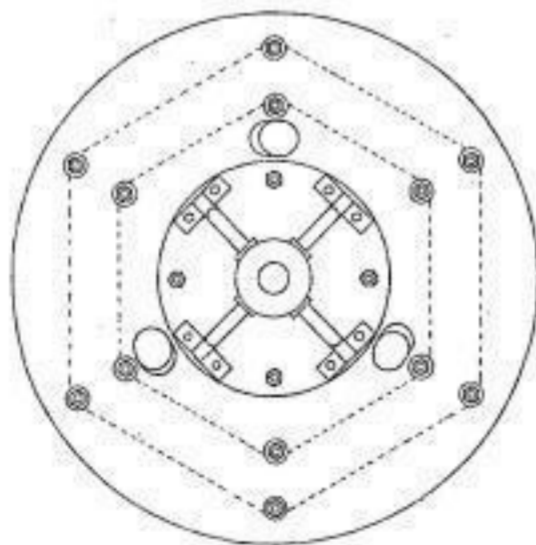


# Klassiertrommel

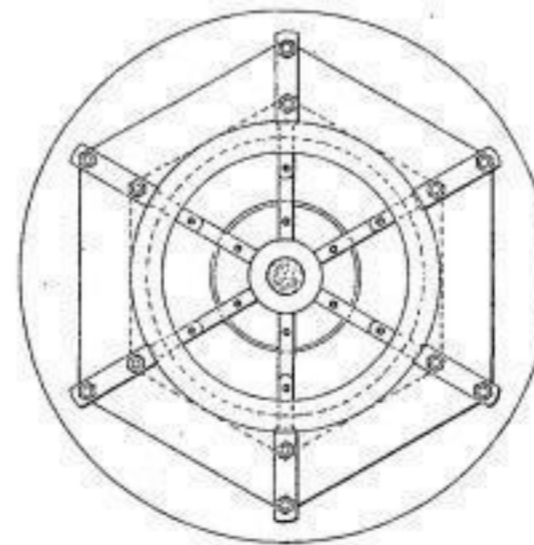
bei der Centralaufbereitung Himmelfahrt.



Seitenansicht.



Schnitt nach A B.



Mafsstab 1:20.



