

Der Bergbau

in der

Standesherrschaft Fürstenstein

und im privilegierten Bergbaugebiete des

Fürstenthums Pless



Den Theilnehmern am V. Allgemeinen Deutschen Bergmannstage gewidmet.

1892

Anstalt: H. Bordenbuchs, Waldenburg.

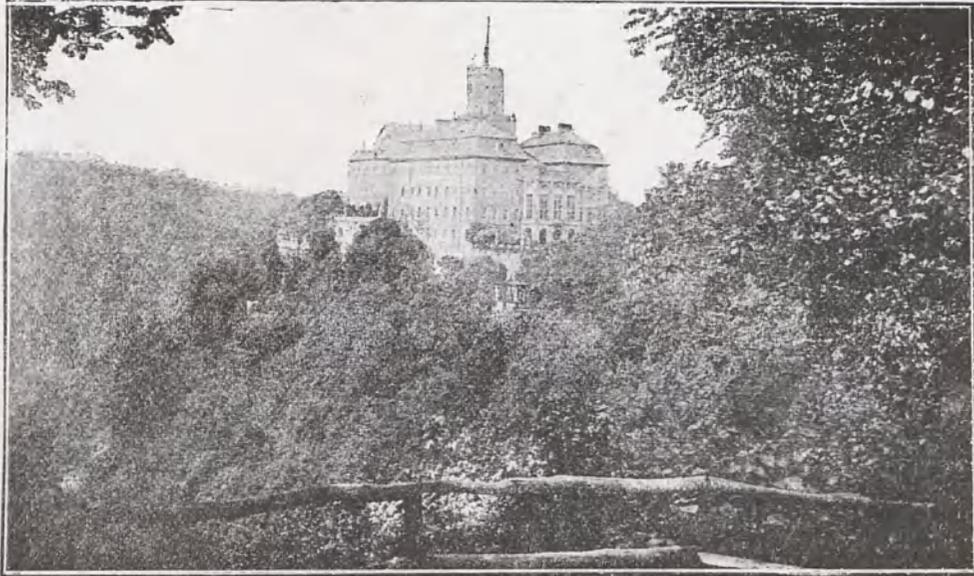
8937/58

#12 12 d 2 a

148533
III

Josef Lach
Księgarnia i Antykwariat
Pabrze, Karola Miarki 2
9.12.58 35.->1





„In verjüngter Gestalt ragt heute das alte Bolkonenschloss auf sicher tragenden Felsen empor und blickt nach sechshundertjährigem Bestehen friedlich hernieder auf das hastige Treiben der Gegenwart; denn ein thatkräftiges Geschlecht verhütete, dass der Bau gleich seinen Nachbarburgen in düstere Trümmer zerfiel, über denen die Sage von untergegangener Grösse flüstert. Hatten auch gewaltige Stürme ehedem Vernichtung drohend um die alte Feste gebraust, wenn die Berge von wüstem Kriegsgeschrei widerhallten, so fügte der goldene Friede immer wieder Stein an Stein zu sicherer Wohnstätte, in welcher die Mächtigen der Erde ihren friedlichen Einzug halten und der Nothleidende schüchtern eintritt, um beglückt durch gern gespendete Gaben vom Himmel reichen Segen auf ein wohlthätiges Geschlecht herabzuflehen.“

Mit diesen Worten schliesst P. Kerber seine (1885 im Verlag von Josef Max & Co. in Breslau erschienene) Geschichte des Schlosses und der **Standesherrschaft Fürstenstein**, zu welcher ein nicht unbeträchtlicher Theil der Bergwerke des Waldenburger Reviers gehört, welches heute die Ehre hat, das Interesse des V. Allgemeinen Deutschen Bergmannstages auf sich zu ziehen und von hervorragenden Männern der Wissenschaft und der Praxis auf dem Gebiete des Bergbaues besucht zu werden.

Zur Erinnerung an diesen Besuch bitte die hochgeschätzten Herren Theilnehmer des Bergmannstages ich ganz ergebenst, die nachfolgenden Darstellungen und Notizen über die zum Besitz Sr. Durchlaucht des Fürsten von Pless, Hans Heinrich XI., Reichsgrafen von Hochberg-Fürstenstein gehörigen Bergwerke der Standesherrschaft Fürstenstein und des Fürstenthums Pless gütigst entgegennehmen und wohlwollend beurtheilen zu wollen.

Schloss Waldenburg, den 6. September 1892.

Wegge,

Fürstlich Pless'scher Bergwerks-Director.



I.

Der Bergbau

in der

freien Standesherrschaft Fürstenstein.





Der seit dem 11. Juni 1509 im Besitz des Geschlechtes der Grafen von Hochberg stehenden Herrschaft Fürstenstein fielen am 4. Juni 1764 die Güter Waldenburg mit Ober-Waldenburg, Weissstein und Hartau, nachdem dieselben früher erbgangsweise an Graf von Plauen übergegangen waren, durch Kauf wieder zu.

Auf den Territorien dieser Güter ging damals bereits, und zwar wohl seit mehr als 200 Jahren, Kohlenbergbau um. Reichsgraf von Hochberg hatte sich, noch ehe er in die Kaufsverhandlungen eingetreten war, schon mit der Absicht getragen, den durch Krieg gestörten Kohlenbergbau mit allen Mitteln aufzunehmen und war es vorzugsweise die Erwartung guter Ausbeute aus dem Bergbau, welche ihn zum Ankauf der Güter veranlasste.

Der neue Grundherr stellte fremde (Wettiner) Bergleute an, nahm manche Verbesserungen vor und suchte vor allem die Kohle, welche bis dahin vorzugsweise nur für Hausbrand und Schmiedefeuer verwendet wurde, zu weiterer Verwendung für gewerbliche Zwecke (Kalköfen, Brennereien pp.) zu bringen.

Bezüglich der Rechtsverhältnisse, auf welche sich der Kohlenbergbau in damaliger bzw. zur Zeit der Emanation der Schlesischen Bergordnung (5. Juni 1769) stützte, wird auf die den Theilnehmern des Allgemeinen Bergmannstages in die Hand gegebene Festschrift: »Die Entwicklung des Niederschlesischen Steinkohlenbergbaues« von Hermann von Festenberg-Packisch verwiesen. Es soll hier nur kurz angedeutet werden, dass die Besitzer verschiedener Herrschaften aus Lehnbriefen früherer Landesherrn ein freies Verfügungsrecht über die Steinkohlen für sich herleiteten, dass dieser Auffassung jedoch die Regierungs-Organen entgegen traten. Wichtig ist dieshinsichtlich ein unmittelbar nach der Emanation der Schlesischen Bergordnung auf ein seitens der Grundherren an des Königs Majestät eingereichtes Immediatgesuch behufs Sicherung eines ausschliesslichen freien Verfügungs-Rechtes über die Steinkohlen ergangener ablehnender Bescheid, welcher auszugsweise hier Platz finden mag:

»Seine Königliche Majestät in Preussen unser allergnädigster Herr haben sich von dem Bergwerks- und Hütten-Departement dero General-Directorii vortragen lassen, was die Besitzer der Güter Neuhauss, Waldenburg und Altwasser: Generallieutenant v. Zettritz, Graf v. Hochberg und Justizrath Mutius wegen der emanirten Bergordnung für Schlesien unter dem 30sten September a. c. vorgestellt und aus was Ursachen dieselbe gebeten, sie nicht nur von der festgesetzten Muthung und Vermessung dieser Steinkohlenwerke und ihre Bergleute von der Jurisdiktion des Oberbergamts zu Reichenstein zu befreien, sondern es auch bei der bisherigen Abführung des Zehnten zu belassen.

»Da nun höchstgedachte Sr. Königl. Majestät landesväterliche Intention in Ansehung gedachter Bergordnung lediglich dahin gegangen, den in den neueren Zeiten so sehr verabsäumten und nicht bergmänniglich betriebenen Bergbau zum wahren Wohl dero getreuer Vasallen und Unterthanen wiederum in mehrere Aufnahme und Flor zu bringen, sie dadurch des unterirdischen Segens theilhaftig zu machen und zum Besten des Nahrungsstandes mehr Verkehr und Nahrung zu schaffen, so haben höchstdieselben um so weniger vermuthet, dass Abseiten obgedachter Dominiorum diese Bergordnung für eine Beeinträchtigung der ihnen in ihren Lehnbriefen ertheilten Rechte angesehen werden würde, da die darin gemachten Verfügungen nur allein zu ihrem eigenen Vortheil und besseren Nutzung der unterirdischen Schätze abzwecken, höchstdieselben auch das Oberbergamt desshalb mit tüchtigen und erfahrenen Subjektis besetzen lassen und die nöthigen Fonds zu deren Erhaltung aus den Revenuen accordirt haben, damit dasselbe die nöthige Anweisung wegen des Bergbaues zum dauerhaften Nutzen der bergbauenden Gewerkschaften geben möge, dahingegen der so sehr eingerissene Raubbau vor das Künftige vermieden werde.

»Mehr hochgedachte Sr. Kgl. Majestät lassen dahero bemeldeten Dominiis zuvörderst auf ihre eingereichte Special-Vorstellung hierdurch bekannt machen, dass aus denen übergebenen Lehnbriefen, nach welchen ihnen der Berg- und Kohlengrubenbau verliehen worden, nichts weiter hervorgehet, als dass solcher nur mit einem specialen concedirten Gebrauch und Nutzung derer Steinkohlen privative ihren Gütern verliehen und also wenn dieselbe den Bau selbst betreiben oder betreiben lassen wollen, kein tertius illis invitis selbig auf ihren Dominiis vornehmen kann und also so lange, als eine wirkliche Selbstbebauung geschieht, ein jus alios excludendi statt hat, dahero denn auch Sr. Königl. Majestät denen Dominiis die Versicherung allergnädigst ertheilen lassen, dass so lange sie die bereits gangbaren und noch ferner zu entdeckenden Steinkohlen-Gruben selbst bauen oder bebauen lassen, kein Dritter damit belehnet werden soll. Inzwischen aber und da alle Bergrechte und Bergordnungen fordern und festsetzen, dass wenn Jemand mit einem Revier belehnt worden, derselbige die auf selbigem befindlichen Flötze und Gänge mit Bergbau zu belegen, schuldig sein soll: so müssen dieselben sich auch gefallen lassen, solche, wenn sie selbst nicht bauen wollen, andren zu überlassen, besonders wenn der Gebrauch der Steinkohlen in der Folge mehr zunehmen und zum Besten des publici ein stärkerer Betrieb nöthig sein sollte, da nicht nur solches bei den Mineralien, welche den Dominiis als fructus fundi belassen worden, stattfindet, sondern auch das allgemeine Wohl es erfordert und sonstens Bergbaulustige von der Vorrichtung eines Bergbaues nur immer würden abgehalten werden.

»Die einzulegende Muthung und Belehnung, auch Vermessung betreffend, so ist solches um so mehr nöthig, da das Oberbergamt als ein forum ratione causae speciale, die statt der Hypothekenbücher verordnete Muth-, Verleih- und Bestätigungs-Bücher von dem sämmtlichen Bergbau und dessen Theil sonst nicht in Ordnung halten kann; hiernächst erwächst auch den Dominiis daraus kein Schade, da die vorjetzt einzulegende Muthung und die Bestätigung gratis geschehen soll und das durch die Generalbelehnung erhaltene Recht hierdurch noch um so viel mehr befestigt wird . . .

»Signatum Berlin den 30sten December 1769.«

Es bleibt dahingestellt, ob die Reichsgrafen von Hochberg, wie auch die anderen Grundherren, das ihnen hiernach zuerkannte Privileg, das jus alios excludendi, in vollem Umfange sich zu Nutzen gemacht bzw. ihre desfallsigen Rechte genügend gewahrt haben, immerhin bildet aber die seit jener und in späterer Zeit bergordnungsmässig an die Herrschaft Fürstenstein gebrachte und ihr erhaltene Bergwerksberechtigte einen nicht unerheblichen Theil des gesammten Waldenburger Reviers.

Aus den Einzelfeldern: Graf Hochberg, Graf Hochberg-Zubehör, Anhalt-Segen, Friedrich-Ferdinand, Ida-Adelheid, Louis, Louis-Zubehör, Zwischenfeld, cons. Christian-Friedrich, cons. Johanna

und Louise-Auguste setzt sich das die Stadt Waldenburg und deren Steinkohlen-Berechsamte Ueberrest umschliessende Feld der consol. Fürstensteiner Gruben mit einer Flächengrösse von 5474350 □m zusammen. An dasselbe schliessen sich nach Süden die wieder unter sich markscheidenden Gruben: Emanuel, Friederike, Friedrich-Stollberg, Friedrich-Stollberg-Zubehör, Ezechiel, Neuhain, Gräfin Louise-Zubehör, Neu-Fellhammer, Wildberg, Lässig, Alt-Lässig, Mariengrube, Schlussfeld, Neu-Lässig, Dittersbach, Nilobiter-Zubehör und Amalie, letztere mit insgesamt 24456489 □m Grösse an.

Dieser zusammenhängende Grubencomplex umfasst darnach insgesamt 29930839 □m Fläche; seine grösste Länge (von Nord nach Süd gemessen) beträgt 7900 m und seine grösste Breite (von Ost nach West gemessen) 10100 m.

Neben diesem Waldenburger Grubencomplex ist noch ein zweiter bei Charlottenbrunn belegener Complex von 15200237 □m, welcher sich aus den Grubenfeldern: cons. Sophie, Lehmwasser, Erfüllter Wunsch, Carl-Gustav, Horaz, Donnerau, Christian-Gottfried, Giersdorf, Ober-Giersdorf und Lomnitz zusammengesetzt im Alleinbesitz der Standesherrschaft Fürstenstein.

Ausserdem ist die Standesherrschaft bezw. der Herr Besitzer derselben an einer Reihe anderer Gruben des Reviere mehr oder weniger betheiltigt.

Bezüglich der **allgemeinen Lagerungsverhältnisse** in vorstehend aufgeführten Grubenfeldern wird auf die geognostische Darstellung des niederschlesisch-böhmischen Steinkohlenbeckens von A. Schütze (Herausgegeben von der Königlich Preussischen geologischen Landesanstalt, im Verlage der Simon Schropp'schen Hof-Landkarten-Handlung Berlin 1882), sowie auf die an die Theilnehmer des allgemeinen Bergmannstages zur Vertheilung kommende »geognostisch-bergmännische Beschreibung der beiden Waldenburger Bergreviere«, ebenfalls von A. Schütze, verwiesen.

Schütze unterscheidet in der Waldenburger Steinkohlenformation Unter- und Ober-Carbon und gliedert dieselben in 5 Stufen, und zwar weist er dem Unter-Carbon die I. (liegendste) Stufe — Kohlenkalk-Culm-Unter-Culm-Stur — zu, während er die übrigen 4 Stufen zum Ober-Carbon zählt und dieses wieder gliedert:

- a) in das untere Glied mit der II. Stufe — Waldenburger Liegend-Zug — (Waldenburg-Ostrauer Schichten-Stur) und mit der III. Stufe — Waldenburger Hangend-Zug — (Saarbrücker Schichten-Weiss; Schatzlarer Schichten-Stur);
- b) in das mittlere Glied mit der IV. Stufe — Ida-Stollen-Flötz-Zug — (Unter Ottweiler Schichten-Weiss, Schwadowitzer Schichten-Stur) und
- c) in das obere Glied mit der V. Stufe — Radowenzer Flötzzug — (Obere Ostrauer Schichten-Weiss, Radowenzer Schichten-Stur).

In dem Waldenburger Grubencomplex der Standesherrschaft Fürstenstein bewegt sich der Bau (und zwar in den cons. Fürstensteiner Gruben) bislang nur auf den Flötzen des Waldenburger Hangend-Zuges (II. Stufe). Der Waldenburger Liegend-Zug setzt erst in grösserer Teufe (in ca. 400 m an der nördlichen Markscheide) in die Grubenfelder ein. Dahingegen geht in dem Charlottenbrunner Grubencomplex Bau um auf den Flötzen des Liegend-Zuges und zwar in der cons. Sophie- und Carl-Gustav-Grube.

Nach dem von A. Schütze in seiner Abhandlung (siehe oben) gegebenen Gesamtbilde liegt der in Rede stehende Waldenburger Grubencomplex auf dem allmählig nach Südosten und im weiteren Verlauf nach Süden sich wendenden, mit 10—20 Grad einfallenden Nordflügel, einer weiten, von Altwasser bis nach Schwadowitz-Schatzlar sich erstreckenden Mulde, oder vielleicht richtiger ausgedrückt — da der Zusammenhang des Waldenburger Flügels mit dem Schatzlar-Schwadowitzer Gegenflügel in der Muldenlinie noch nicht constatirt ist — auf dem Nordflügel eines in breiter Randbildung auf diese Erstreckung constatirten Steinkohlenbeckens, während der Charlottenbrunner Grubencomplex dem östlichen Flügel dieses Beckens angehört.

Von den im Hangend-Zuge im Waldenburger Complex gezählten 19 Flötzen treten im Felde der cons. Fürstensteiner Gruben 14 Flötze in 2 Gruppen bauwürdig auf. Die liegende dieser Gruppen (hier Conradschacht-Flötzgruppe genannt) zählt 9 Flötze vom Hangendsten zum Liegendsten mit No. 1 bis 9 bezeichnet; die hangende Gruppe, welche durch ein Zwischenmittel von 190 m (rechtwinklig auf das Flötzfallen gerechnet) von der liegenden Gruppe getrennt ist, zählt 5 bauwürdige Flötze, vom Liegendsten zum Hangendsten mit Flötz No. 15/16, Flötz No. 17, Flötz No. 18 und Flötz No. 19 und Anhalt-Segen-Flötz bezeichnet. In dem Mittel zwischen den beiden Gruppen treten noch zwei unbauwürdige Kohlenstreifen (früher als 13. und 14. Flötz bezeichnet) auf.

Die Mächtigkeit der einzelnen Flötze, deren einzelnen Bänke und der die letzteren trennenden Mittel, wie die Mittel zwischen den Flötzen selbst, wechseln im Streichen vielfach.

Das durch die Aufschlüsse im Hauptquerschlag durch Hans-Heinrich- und Marie-Schacht gelegte Profil zeigt die in nachstehender Zusammenstellung links aufgenommene, dagegen zeigt ein bei 1400 m östlich von diesem Querschlage durch den Idaschacht gelegtes Profil die in der Zusammenstellung rechts aufgenommene Reihenfolge der Schichten (vide Seite 5).

Die schon in diesen wechselnden Mächtigkeiten der einzelnen Schichten sich zeigende Unregelmässigkeit in der Ablagerung (wobei auf verhältnissmässig kurze Entfernungen ganze Flötze und Bänke einzelner Flötze verschwinden, letztere auch stellenweise durch starke Bergemittel soweit getrennt worden sind, dass sie als zwei besondere Flötze auftreten, wie andererseits wiederum 2 Flötze zusammen lagern und als ein Flötz erscheinen) ist noch wesentlich vermehrt durch die Einwirkungen vielfacher Porphyр-Durchbrüche und Erhebungen bis zu verschiedenen Niveaus. Diese Porphyrvorkommen zeigen sich selten als gangartige Durchbrüche, vielmehr treten sie meistens als abgerundete kegelartige Erhebungen auf, und an einzelnen Stellen erscheinen sie vollständig flötzartig den Gebirgsschichten eingereiht. Durchweg führen die Flötze in der Nähe des Porphyrvorkommens nur taubes Kohl, hie und da ist die Kohle bei directem Contact mit Porphyр in gesinterten coakartigen Zustand übergeführt. Im Weiteren ist im Streichen, wie im Einfallen, die Regelmässigkeit in der Lagerung vielfach unterbrochen durch stattgefundene Auswaschung und Wiederausfüllung dieser Auswaschungen durch Riegelgebirge, d. s. Trümmerbildungen aus Sediment- und Eruptiv-Gesteinen (Porphyр), welche meistens ein dichtes (breccienartiges), weniger grobkörniges (conglomeratartiges) Gefüge zeigen.

Neben diesen Unregelmässigkeiten sind im südlichen Theile der cons. Fürstensteiner Gruben 4 diagonal verlaufende, ~~rechts~~ rechtsinniges Einfallen zeigende Störungen constatirt, deren Wirkung bis zum Niveau der I. Tiefbausoehle hier bislang nur auf die Flötze der hangenden Gruppe verfolgt werden konnte, nach den Aufschlüssen auf der benachbarten Melchior-Grube sich aber auch auf die Flötze der liegenden Gruppe erstreckt. Als eine Folge dieser Störungen tritt die Flötzpartie im Niveau der I. Tiefbausoehle als gesunkener, 1., 2., 3. und 4. gehobener Theil auf, wie dies die angeheftete Karte von der Lagerung des 15/16. Flötzes darstellt.

Auch bezüglich des petrographischen Charakters des Flötzvorkommens geben die oben erwähnten Abhandlungen des Herrn A. Schütze die wünschenswerthen Erläuterungen; es sei hier nur noch kurz bemerkt, dass vielfache Einlagerungen weicher bituminöser Brandschiefer, wie auch hornsteinartiger harter Streifen vorkommen, und die Wechsellagerung solcher Streifen verschiedener Zusammensetzung und Stärke innerhalb einzelner Bänke eines Flötzes ebenso mannigfaltig ist, wie der Wechsel in Textur und Structur der Kohlen in den einzelnen Bänken.

In gleicher Weise zeigen die Kohlen desselben Flötzes — wie die Kohlen dicht nebeneinander liegender Flötze — ganz verschiedene chemisch-technologische Eigenschaften. Es treten cännelkohlartige Vorkommen in Wechsellagerung mit anthracitartigen und die backende Eigenschaft der Kohlen einzelner Bänke nimmt zu oder verliert sich auf verhältnissmässig kurze streichende Entfernungen.

Im Grossen und Ganzen haben die Kohlen der Flötze in den cons. Fürstensteiner Gruben das Gepräge und die Eigenschaften guter langflammiger Flamm-Kohlen und werden als solche (mit geringer Ausnahme auch als Schmiede- und Gaskohle) in den Handel gebracht.

Schliesslich sei zu diesem Abschnitt noch bemerkt, dass mit den liegenden Flötzen (den sogenannten Conradschachtflötzen No. 1 bis 9) Thoneisensteine abgelagert sind, und zwar sind diese meistens unmittelbar dem Flötze im Hangenden oder Liegenden angelagert; vereinzelt kommen sie auch im Flötze selbst und in den Bergemitteln der Flötze vor. Diese Thoneisensteine haben verschiedene, meist jedoch kugelförmige Form, selten ist ihr Vorkommen ein plattenförmiges; sie werden mit der Kohle als Nebenprodukt gewonnen und nachdem sie in Röstöfen über Tage geröstet worden, zur Verhüttung nach oberschlesischen oder anderen Eisenhütten versendet.

Von den auf den cons. Fürstensteiner Gruben **bestehenden Anlagen** haben die **beiden Hauptanlagen** und zwar:

1. die Hans-Heinrich- und Marie-Schachtsanlage (Zwillingschächte) Anschluss an den unteren Bahnhof Waldenburg und Bahnhof Altwasser (Stationen der alten Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn und

2. die Bahn-Schachtsanlage Anschluss an den oberen Bahnhof Waldenburg (Station der alten Schlesischen Gebirgsbahn).

Den beiden anderen Schacht-Anlagen:

3. Hermann-Schacht (auch steinernes Kreuz genannt) und
4. Ida-Schacht (früher Ferdinand-Grube)

konnte wegen ungünstiger Tages-Niveaueverhältnisse kein Eisenbahn-Anschluss gegeben werden, ihre Förderung ist auf das in's Land abzusetzende Quantum beschränkt.

Der frühere Conrad-Schacht ist ganz kassirt und der früher als Förderschacht benutzte Graf-Schweinitz-Schacht dient nur noch als Einfahrts- und Holzeinhänge-Punkt.

Die I. Hauptfördersohle ist bei 306,58 m über Normal-Null etablirt und liegt beim Hans-Heinrich- und Marie-Schacht 124,66 m, beim Bahnschacht 163,7 m, beim Hermannschacht 165,7 m, beim Idaschacht 134,13 m unter der Tagesoberfläche. In dieser Sohle sind sämtliche Schächte miteinander durchschlägig, sodass die eigentliche Wasserhaltung auf dem Hans-Heinrich-Schachte bewirkt werden kann und die beiden Hauptanlagen für einander gewissermassen als Reserveförderanlagen gelten können.

Die II. Tiefbausohle ist bei 137 m Teufe unter der I. Sohle angesetzt, das ist bei 169,58 m über Normal-Null; es werden auch in dieser Sohle sämtliche Schachtpunkte durch Hauptförderstrecken zwecks Sicherung regelmässiger Förderung, einheitlicher Wasserhaltung und Einrichtung guter Wetterlosung miteinander verbunden.

Für den Bahnschacht und Idaschacht ist eine Mittelsohle zwischen der I. und II. Sohle bei 236,22 m über Normal-Null angesetzt und findet hier von diesen beiden Schächten Aus- und Vorrichtung, auf dem Bahnschacht auch bereits Abbau statt.

Die einzelnen **Schächte**, ihre **Eintheilung** und **Einrichtungen** zur **Förderung** anlangend, ist Folgendes zu erwähnen:

I. Die Hans-Heinrich- und Marie-Schachts-Anlage besitzt:

- a) in dem Marie-Schacht 2 durch Einstrich getrennte Fördertrümer (Förderschächte) von je 2,45 m Breite und 3,25 m Länge, von welchem jeder Trum einen selbstständigen Förderschacht bildet; ein Fahrtrum von 3,55 m Länge und 1,40 m Breite und ein Wasserhaltungsschachttrum von 1,40 m Breite und 3,55 m Länge; Fahr- und Wasserhaltungstrum sind für sich und gegen die Fördertrümer verkleidet;
- b) in dem Hans-Heinrich-Schacht einen Reserve-Förderschacht mit 2 Trümmern von je 1,115 m Breite und 1,950 m Länge, ein Fahrtrum von 0,75 m Breite und 2,80 m Länge und einen Wasserhaltungstrum von 2,00 m Breite und 2,75 m Länge.

Während der Marie-Schacht bis zur 2. Tiefbausohle niedergebracht ist, reicht der Hans-Heinrich-Schacht nur bis zur I. Tiefbausohle und wird ein Tieferbringen desselben auch nicht beabsichtigt.

Beide Schächte stehen in Mauerung; der Hans-Heinrich-Schacht hat im übrigen hölzernen Ausbau und ein hölzernes Seilscheibengerüst, der Marie-Schacht dagegen eisernes Seilscheibengerüst und eisernen Ausbau in den Einstrichen (**U-Eisen**) und Förderkorbführungen (Eisenbahnschienen).

Die Marieschachts-Anlage ist für den einen Förderschacht mit einer von der Wilhelmshütte im Jahre 1888 gelieferten Fördermaschine von 300 Pferdekraften armirt. Dieselbe ist eine Zwillingfördermaschine von 825 mm Cylinderdurchmesser und 1570 mm Hub mit Kraft'scher Ventilsteuerung und variabler Expansion.

Sie besitzt zwei schmiedeeiserne cylindrische Seiltrommeln von 6,0 m Durchmesser und 1380 mm lichter Breite, welche mit Eisenblech-Mantel und Holzbelag versehen sind.

An jeder Trommel ist ein gusseiserner Bremsring angeschraubt, und zwar ist die feste Trommel mit einer durch Dampf, die lose mit einer durch Hand zu bewegenden Backenbremse armirt.

Beim Uebertreiben der Förderschalen über die Hängebank stellt eine Sicherheits-Vorrichtung selbstthätig die Dampfbremse an und schliesst gleichzeitig das Drossel-Ventil in der Dampfzugangsleitung.

Für den 2. Förderschacht steht die Aufstellung einer gleich starken Maschine in Aussicht. (Bis in die neueste Zeit diente dieser Schacht als Abteufschacht.)

Der Hans-Heinrich-Schacht, in welchem für gewöhnlich nur Menschenförderung umgeht, ist mit einer Fördermaschine von 90 Pferdekraften versehen.

Die in Anwendung stehenden Förderkörbe haben beiderseits Führung an Spurlatten und sind mit Keilfangvorrichtung versehen; sie können nur je einen Förderwagen oder bei der Menschenförderung 5 Personen aufnehmen.

Die in dem Marieschacht in Anwendung stehenden Förderkörbe haben 2 Etagen für je 2 hintereinander stehende Förderwagen; sie haben nur einseitige (aber Doppel-) Führung an Eisenbahnschienen und sind mit einer Keilfangvorrichtung versehen. Ursprünglich waren dieselben mit der vom belgischen Ingenieur Hypersiel erfundenen Klauenfangvorrichtung versehen; diese ist abgeworfen worden, weil sie bei den angestellten Versuchen sich nicht zur Zufriedenheit bewährte.

II. Der Bahnschacht hat 2 Fördertrümer von je 1,10 m Breite und 3,25 m Länge, ein Fahrtrum von 0,95 m Breite und 3,40 m Länge, ein Wasserhaltungstrum von 1,15 m Breite und 3,25 m Länge.

Der Schacht steht in Mauerung; sein Ausbau besteht in den Einstrichen und in den Förderkorbführungen aus Doppel-T-Eisen; sein Seilscheibengerüst ist ebenfalls aus Eisen erbaut und mit Wellblech-Einkleidung versehen. Der Förderschacht ist armirt mit einer im Jahre 1884 von Starke & Hoffmann in Hirschberg i. Schl. gelieferten Fördermaschine für 250 Pferdekraften.

Dieselbe ist zweicylindrig und besitzt 760 mm Cylinder-Durchmesser und 1400 mm Hub.

Die aus Schmiedeeisen hergestellten Seiltrommeln haben 4,50 m Durchmesser und sind mit Holzbelag, auf welchem Seilnuten eingedreht sind, versehen. Die Steuerung ist Ehrhardt & Sehmer'sche Coulissen-Ventil-Steuerung.

An der festen Trommel wirkt eine Backen-, an der losen Trommel eine Band-Bremse, welche beide durch Dampf und mit der Hand angedrückt werden können.

Mit dem Teufenzeiger ist eine Einrichtung verbunden, welche bei Uebertreiben des Korbes über die Hängebank beide Dampfbremsen selbstthätig einschlagen lässt.

Die in Anwendung stehenden Förderkörbe fassen 2 hintereinander aufzustellende Förderwagen und sind mit Keilfangvorrichtung versehen. In dem Schacht geht auch Menschenförderung um.

III. Der Hermannschacht, ebenfalls in Mauerung gesetzt, besitzt einen Förderschacht von 2 Trümmern von je 1,10 m Breite und 1,70 m Länge; ein Fahrtrum von 1,0 m Breite und 2,30 m Länge; ein Wettertrum von 1,45 m Breite und 2,80 m Länge, welches vom Förder- und Fahrschacht durch Wellblech abgekleidet ist.

Die Einstriche in diesem Schachte sind aus Doppel-T-Eisen. Die Führung der je 1 Förderwagen haltenden Körbe erfolgt zu beiden Seiten in hölzernen Spurlatten. Das Seilscheibengerüst ist aus Eisen construiert und mit Wellblech verkleidet. Die Fördermaschine ist eine Zwillingfördermaschine von 50 Pferdekraften.

IV. Der Idaschacht besitzt zwei Fördertrümer von je 1,08 m Breite und 1,74 m Länge und ein Fahrtrum von 2,08 m Länge und 0,86 m Breite, in welchem ein schmaler Abtheil von 0,50 m Breite zur Aufnahme der Dampf- und Druckrohre einer kleinen unterirdischen Wasserhebemaschine abgekleidet ist.

Der Schacht steht nur in seiner obersten Höhe (bis zur Fuchsstollensohle) in Mauerung, sein sonstiger gesammter Ausbau, wie auch sein Seilscheibengerüst, besteht bis auf die Einstriche — welche aus T-Eisen gewählt sind — zur Zeit aus Holz (seine Ausmauerung ist in Aussicht genommen).

Die Förderkörbe haben seitliche Führung an Spurlatten und können nur je 1 Förderwagen aufnehmen.

Die Fördermaschine hat nur 15 Pferdekraften.

Als Aufsatzvorrichtungen stehen in allen Schächten Riegel-Aufsatzvorrichtungen in Gebrauch, welche zwar ein selbstthätiges Oeffnen durch den aufgehenden Korb zulassen, jedoch gewöhnlich mit Hand geöffnet wie geschlossen werden; sie stehen deshalb allerdings gegen vollkommeneren Aufsatzvorrichtungen zurück, haben sich hier aber vorzüglich bewährt. Da bei sämtlichen Maschinen nur cylindrische Seilkörbe in Anwendung stehen und die nicht durch die Umsteckvorrichtungen auszugleichenderen kleineren Differenzen in den Seillängen an allen in Betrieb stehenden Förderseilen durch Stellschrauben (eingeschaltet zwischen dem Einbände des Seiles und dem Korbe) jederzeit beseitigt werden können, ist ein Anheben der Körbe behufs Wegziehens der Aufsatzvorrichtung nicht erforderlich, vielmehr lassen sich die Riegel, welche ein wenig an ihrer Oberfläche nach dem Fördertrum zu abgeschragt sind, ohne Kraftanstrengung wegziehen.

Die **Wasserhaltung betreffend**, sei Folgendes bemerkt:

Die Grösse der Wasserzuflüsse ist bei dem durchweg bis fast (theilweise bis ganz) zu Tage erfolgten Abbau im Wesentlichen abhängig von den atmosphärischen Niederschlägen; während in trockenen Zeiten die Zuflüsse pro Minute bis auf $3\frac{1}{2}$ cbm sinken, steigen dieselben in Zeiten mit reichlichen Niederschlägen auf 17 cbm und darüber.

Die Hauptwasserhaltung wird auf der Hans-Heinrich- und Marie-Schachts-Anlage bewirkt und stehen hier zur Verfügung:

- a) eine directwirkende Wasserhaltung mit 1646 mm Cylinder-Durchmesser und 3764 mm Hub, durch welche mittelst 2 übereinander stehenden Drucksätzen mit Plunger von je 706 mm Durchmesser von der I. Tiefbausohle pro Hub 1,33 cbm oder bei $3\frac{1}{2}$ Hüben pro Minute 4,65 cbm Wasser gehoben werden können.

Das auf Druck und Zug in Anspruch genommene Gestänge ist ein schmiedeeisernes Kastengestänge. Als Ventile dienen Ringventile, deren einzelne Ringe in Form eines abgestumpften Kegels angeordnet sind und sich um je 35 mm heben können;

- b) eine auf der I. Tiefbausohle stationirte directwirkende gekuppelte Zwillings-Wasserhaltungsmaschine von 760 mm Cylinder-Durchmesser und 700 mm Hub bei 250 mm Plunger-Durchmesser.

Die Kuppelungs-Vorrichtung lässt die Benutzung jeder einzelnen Maschine zu.

Die Maschine ist mit Condensation und Expansions-Vorrichtung versehen; die in Anwendung stehenden Ventile sind nach dem System Riehm, Meinecke & Wolff construirt und enthält jeder einzelne Stug und Druck-Ventilsatz je 30 Ventile mit 50 mm Durchmesser.

Die gekuppelte Maschine leistet bei jedem Doppelhub 0,116 cbm, da sie bis zu 80 Touren pro Minute machen kann, im Höchsfalle also 9,28 cbm pro Minute;

- c) eine ebenfalls auf der I. Tiefbausohle stehende zweite eincylindrige doppelwirkende Wasserhaltungsmaschine mit 760 mm Cylinder-Durchmesser und 800 mm Hub bei 280 mm Plunger-Durchmesser.

Auch diese Maschine ist mit Condensations- und Expansions-Vorrichtung versehen und hat Ventile desselben Systems wie die ad b erwähnte Maschine, indess sind bei diesen Ventilsätzen nur je 7 Stück Einzel-Ventile von 100 mm Durchmesser angeordnet. Die Maschine leistet pro Doppelhub 0,07 cbm oder bei 80 Touren pro Minute im Höchsfalle pro Minute 5,60 cbm.

Beide Maschinen, ad b und c, sind von der Actien-Gesellschaft Wilhelmshütte geliefert und zwar die Zwillingsmaschine im Jahre 1876, die zweite Maschine im Jahre 1883. Die Maschinen haben sich vorzüglich bewährt und haben jede in Zeiten der Noth ohne Unterbrechung bis zur Dauer von 3 Monaten durchweg zwischen 70 bis 80 Touren pro Minute gemacht, ohne dass nach dieser ununterbrochenen Betriebszeit irgend eine wesentliche Reparatur, ausgenommen das Einschleifen einzelner Ventilkörper, sich erforderlich gemacht hat.

Um die Maschinen und den Sumpf und mit ihnen die Hans-Heinrich- und Marie-Schächte vor Ersaufen zu sichern, sind in dem Haupt-Querschlage im Norden wie im Süden Dammthüren aus gekümpeltem, doppelt übereinander genietetem, 13 mm starkem Eisenblech angebracht. Das Schliessen der Thüren hat im Laufe der letzten 10 Jahre 2mal wegen übermässiger Wasserzuflüsse stattfinden müssen, jedoch ist der Druck hinter der Dammthür nicht über 6 Atm. gestiegen. Bei diesem Druck haben sich die Dammthüren und ihre Einmauerung als sicher erwiesen.

Im Weiteren stehen zur Wasserhaltung von bzw. oberhalb der I. Sohle zur Verfügung:

- d) eine rotirende unterirdische eincylindrige doppeltwirkende Wasserhaltungsmaschine von 385 mm Cylinder-Durchmesser und 470 mm Hub bei 145 mm Plunger-Durchmesser auf dem Bahnschacht; dieselbe dient für gewöhnlich nur zum Heben der zur Kesselspeisung erforderlichen Wasser, wird aber im Nothfalle mit zur Wasserhaltung benützt und leistet dann bei 45 Touren pro Minute 0,50 cbm;
- e) eine directwirkende unterirdische Decker'sche Universal-Dampfpumpe No. 9 von 300 mm Cylinder-Durchmesser, 450 mm Hub bei 150 mm Pumpen-Cylinder-Durchmesser und 350 l pro Minute Leistung auf der Sohle des Hermann-Schachtes, sowie als Reserve für dieselbe eine kleine Dampfpumpe von 157 mm Cylinder-Durchmesser und 150 mm Hub bei 63 mm Pumpen-Cylinder-Durchmesser und 120 l Minuten-Leistung.

Beide Maschinen dienen für gewöhnlich nur zum Heben der Kesselspeisewasser und werden nur in Nothfällen als Wasserhaltung benützt.

Ausserdem sind noch in Thätigkeit:

- f) eine rotirende unterirdische eincylindrige doppeltwirkende Dampfpumpe von 320 mm Cylinder-Durchmesser und 470 mm Hub mit 145 mm Plunger-Durchmesser und 500 l Minuten-Leistung auf der Mittelsohle des Ida-Schachtes zur Hebung der hier erschrotenen Wasser;
- g) auf der Mittelsohle des Bahnschachtes zur Hebung der hier erschrotenen Wasser bis zur I. Sohle eine directwirkende amerikanische Dampfpumpe No. 11 von 400 mm Cylinder-Durchmesser und 450 mm Hub, welche bei 250 mm Plunger-Durchmesser und 36 Touren pro Minute 750 l Wasser pro Minute leistet;
- h) für die Wasserhaltung der II. Sohle des Marie-Schachts eine doppelt- und directwirkende unterhalb der I. Sohle aufgestellte Maschine von 475 mm Cylinder-Durchmesser und 1350 mm Hub, welche 225 mm Plunger-Durchmesser und 10 Touren pro Minute 360 l Wasser hebt

und eine Compound-Dampfpumpe von 180/290 mm Cylinder-Durchmesser und 260 mm Hub bei 125 mm Plunger-Durchmesser.

Die zur Hauptwasserhaltung zur Verfügung stehenden Maschinen ad a bis e besitzen zusammen 620 Pferdekräfte.

Die **Wetterlosung** anlangend, ist anzuführen:

Als Wettereinfall-Schächte dienen: der Marieschacht, die Fördertrümer und der Fahrtrum des Hermannschachts, der Idaschacht und verschiedene Tagesstrecken und Luftschächte.

Als ausziehende Wetterschächte stehen in Anwendung:

1. der Bahnschacht, dessen Luftsäule durch die Dampfrohre der unterirdischen Wasserhaltung erwärmt wird;
2. das von den Fördertrümmern und Fahrtrume des Hermannschachts durch verzinktes Wellblech abgekleidete Wettertrum, welches mit einem saugend wirkenden Pelzer'schen Ventilator von 2,0 m Flügeldurchmesser armirt ist;
3. eine im östlichen Feldestheil im liegendsten der in Bau stehenden Flötze (Flötz No. 9) hergestellte Tagesstrecke ebenfalls mit einer Pelzer'schen Ventilator-Anlage von 2,0 m Durchmesser versehen;

4. der bis zur I. Tiefbausohle im oberen Theile saiger, im unteren Theile flach niedergebrachte Annaschacht (zwischen Marie- und Bahnschachts-Anlage stehend) auf welcher ein Wetterofen von 2,0 □m Rostfläche mit einer 35 m hohen Esse errichtet ist.

Ausserdem werden

5. für abgesonderte kleinere Bauabtheilungen vereinzelt und nach Bedürfniss Tagesstrecken mit kleinen Wetterofen-Anlagen über Tage zum Ausziehen gebracht.

Soweit Separat-Ventilation erforderlich wird, wird diese vorzugsweise durch Pelzer'sche Hand-Ventilatoren unter Anwendung von Lutten aus glattem oder gewelltem Zinkblech in den verschiedensten Dimensionen auch mittelst comprimierter Luft (beim Schachtabteufen) bewirkt. Für die Verbindung der Wetterlutten sind in neuerer Zeit Hosen aus imprägnirtem Wettetuch in Anwendung gekommen, welche über die Luttenenden gestreift und durch Draht befestigt werden; diese Verbindung scheint sich zu bewähren, weil sie bequem und dicht anzubringen ist, auch das Aufhängen der Luttentour in krummen Strecken leicht zulässt.

Die gesammte Wetterversorgung der Gruben ist in mehrere, theils für sich ganz selbstständige, theils in sich zwar ebenfalls abgeschlossene, aber doch von einem Hauptstrom abgeleitete oder in einem Hauptabzugsstrom sich wieder vereinigende also — im Sinne der Bergpolizei-Verordnung des Königl. Oberbergamts Breslau — immerhin als selbstständig zu bezeichnende Wettersysteme zergliedert. Für jedes System sind besondere Messstationen im Einzieh- wie im Ausziehstrom eingerichtet.

Obwohl Schlagwetter bislang nur in ganz vereinzelt Fällen sporadisch aufgetreten sind, haben doch in früheren Jahren kleine Explosionen stattgefunden, allerdings lediglich durch Entzündung mit der offenen Grubenlampe. Da in einem solchen Falle die Explosion an einer vom Wetterzuge beströmten Stelle vorgekommen war, ist in allen Betrieben, bezw. auf all' den Flötzen, in welchen Schlagwetter jemals sich gezeigt haben, die Verwendung der Sicherheitslampe und zwar der Friemann & Wolf'schen angeordnet worden.

Die **Hauptstrecken und die Förderung** in demselben anlangend, sei Folgendes bemerkt:

Die älteren Hauptstrecken (dahin werden die vor dem letzten Jahrzehnt aufgefahrenen gezählt) sind durchweg, ob einspurig oder doppelspurig, mit unter dem Gestänge liegender Wassersaige aufgefahren und in Thürstockzimmerung gesetzt. Hierbei bildet der das Gestänge tragende Steg gleichzeitig eine Spreitze zwischen den Thürstockstempeln. In der Mitte jedes Fördergestänges liegt ein Laufbrett (in Niederschlesien allgemein Pfoste genannt) und zwar festgenagelt auf den Stegen, um das Wegspülen zu verhindern, wenn solche Wasserzuflüsse zu vermuthen sind, welche das Wasser zeitweise über das Fördergestänge treten lassen, und lose liegend, wenn letzteres nicht zu vermuthen ist, um das Wegnehmen beim Reinigen der Wassersaige zu erleichtern.

Unzweifelhaft hat diese Art der Gestängeverlegung und Wassersaigen-Anordnung unter dem Gestänge, weil damit ein absolutes Reinhalten der Schienen verknüpft ist, es zugelassen, dass die (allerdings auch durch andere Momente, vor allem durch gute Schulung der Schlepper in ihrer Arbeit bedingte) vorzüglich zu nennende Schlepperleistung in den Hauptförderstrecken im Niederschlesischen Revier eine meines Wissens in anderen Revieren niemals erreichte Höhe aufzuweisen hat. Solche Leistung ist bis auf 500 000 Meter-Centner und mehr pro 10stündige Schicht gekommen und beträgt durchschnittlich in heutiger 9stündiger Arbeitszeit 300 000 Meter-Centner.

Da jedoch diese Gestänge- und Wassersaigen-Anordnung die Einrichtung der Pferdeförderung erschwert, wurden in den letzten Jahren in den Fällen, in welchen Pferdeförderung zur Einführung in Aussicht genommen werden kann, die Hauptstrecken mit nebenanliegender Wassersaige aufgefahren; die freie Seite der Wassersaige wird hierbei abgemauert und das der letzteren zuliegende Geleise mit Knüppeln (Rundhölzer von 70—80 cm Durchmesser) verlegt. — Der Ausbau wird ebenfalls in Thürstockzimmerung bewirkt; in Strecken von voraussichtlich längerer Dauer werden Eisen-

bahnschienen als Kappen verwendet. Diese Kappen erhalten hierbei eine Blechunterlage auf den Stempelköpfen oder werden, wo ein Schieben des Gebirges und damit ein Kippen der Eisenbahnschienen zu befürchten ist, mit dem Kopf nach unten auf mit entsprechendem Schlitz und Eisenring (letzterer zur Verhinderung des Spaltens) versehenen Stempeln verlegt.

Für das Gestänge werden in den Hauptförderstrecken durchweg 6,5 cm hohe Schienen verwendet. Die durchschnittliche Pferdeleistung pro 9stündige Arbeitszeit beträgt auf den cons. Fürstensteiner Gruben zwischen 1000000 und 1500000 Meter-Centner.

Neben der Schlepper- und Pferdeförderung ist maschinelle Seilförderung eingerichtet und zwar mit über den Wagen weglauendem Seil ohne Ende unter Anwendung der von der Firma Felten & Guilleaume zu Mühlheim a. Rhein mit ihrer desfallsigen Brochüre aus dem Jahre 1885 zur Kenntniss gebrachten Mitnehmer nachstehender Form . Eine eingehendere Beschreibung solcher Art Seilbahn, welche zuerst im Niederschlesischen Revier auf der Abendröthe-Grube, dann auf den G. v. Kramsta'schen Gruben in Anwendung gekommen ist, ist ausführlich in der Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen gegeben worden. Es sei hier nur bemerkt, dass die Schienen des über der Wassersaige verlagerten Gestänges auf der inneren Seite Zwangsschienen (Führungslatten aus 100 mm hohem und 70 mm starkem Holz) erhalten haben, um ein Entgleisen der Wagen besonders in den hier vorkommenden Curven der Strecken zu verhindern. Zur Bedienung der Seilförderung sind 1 Maschinenwärter (Schlepper, jüngerer Arbeiter) und je 1 Schlepper an der End- und Anfangsstation erforderlich.

Die Resultate mit solcher Seilförderung sind derartig zufriedenstellend, dass dieselbe überall, wo nur zugänglich, zur Einrichtung gelangt.

Die in Anwendung stehenden Förderwagen sind Kasten (rechtwinklig parallelepipedischer Form) von 670 mm innerer Breite, 1350 mm innerer Länge und 500 mm Tiefe; sie haben also 4,5 hl Inhalt und fassen ca. 8 Centner Kohle. Die Kasten sind theils aus Holz, theils aus Eisenblech hergestellt und mit einer Kopfhür versehen. Der Boden ist auch bei den eisernen Kasten aus hartem Holz und ragt — hierdurch Puffer bildend — an beiden Enden 50 mm über den Kasten hinaus. Die Kasten ruhen auf 2 in der Längsrichtung unterliegenden sogenannten Kufenhölzern, mit welchen bei einem Theil der Wagen gusseiserne Lagerplatten für die in diese lose eingelegten und die Räder beiderseits drehbar führenden Radachsen, bei einem anderen Theil Radsätze mit Schmierbüchsen für consistentes Schmiermaterial und in letztere drehbar eingelegte Achsen verschraubt sind.

Die Radsätze liegen vollständig unter dem Boden des Kastens, von letzterem also ganz überdeckt.

Die Achsen und Räder sind aus Gussstahl; die Räder haben bei 54 mm breitem Laufkranz 365 mm und bei 26 mm breitem Spurkranz 403 mm Durchmesser. Die Achsenzapfen haben 40 mm Stärke. Der Radstand beträgt 42 cm, die Spurweite 470 mm.

Als äussere Maasse der Förderwagen ergeben sich 740 mm Breite, 1450 mm Länge und 970 mm Höhe über Schienenoberkante.

Die **Ausrichtung und Vorrichtung, den Abbau und die Förderung** bei diesen Betrieben betreffend, sei Folgendes erwähnt:

Die Ausrichtung erfolgt, nachdem mittelst Querschlägen etc. in den Hauptfördersohlen die einzelnen Flötze gelöst sind und genügende Wetterverbindung, sei es durch Abhiebe, sei es durch Ueberhiebe in dem einen oder anderen Flötze, zwischen der unteren und oberen Sohle hergestellt ist, unter Bildung von Mittelsohlen, welche letztere je nach der Lage der Förderstrecke in der Hauptsohle mit dieser durch Bremsberge im Fallen der Flötze oder durch saigere Bremsschächte verbunden werden.

Bei Flötzfallen bis zu 17 Grad sind diese Bremsberge sogenannte doppeltrümige Wagenbremsberge, bei grösserem Einfallen sind die Bremsberge für Gestellwagen zur Aufnahme von 1 oder 2 (dann nebeneinandergestellte) Förderwagen mit unterlaufendem Gegengewichte eingerichtet. Müssen diese Hauptbremsberge gleichzeitig zum Holztransport dienen, so werden die Bremswerke mit aus- und einschaltbarem Vorgelege versehen.

Als Bremswerke, auch bei den Bremsbergen für Vorrichtung und Abbau stehen solche mit doppelten Seiltrommeln, mit einer Seiltrommel und einfache Seilscheiben mit sauber ausgedrehter conischer Nuth in Verwendung; letztere sind ihrer billigen Anschaffungskosten und leichteren Einbaues wegen, in neuester Zeit vorherrschend in Anwendung.

Die Vorrichtung erfolgt in den weitaus meisten Fällen durch streichende Strecken aus doppelflügligen Bremsbergen und zwar aus Wagen- oder Gestellbremsbergen; bei Wagen-Bremsbergen dienen, wenn die Bremswerke Umsteckvorrichtungen nicht haben, Zwischenseil- (oder auch Ketten-) stücke zur entsprechenden Ausgleichung der Seillänge für die Förderung aus verschiedenen Vorrichtungs- (Abbau-) strecken.

Jeder Schlepper hat hierbei die Anweisung, nachdem er von seiner Strecke die Förderung beendet hat, das lose liegende Zwischenstück wieder anzukuppeln.

In neuerer Zeit wird in solchen doppeltrümigen Wagenbremsbergen ein Seil ohne Ende zur Förderung benutzt, eine Einrichtung, welche ihrer Sicherheit und grossen Leistung wegen sich vorzüglich bewährt.

Die streichenden Vorrichtungsstrecken werden entweder als einfache Ortsstrecken oder als Wogstrecken mit am unteren Stoss liegenden Wog (Damm) aufgefahren, bei den einfachen Ortsstrecken ist, wenn Ausbau erforderlich und Stossstempel nicht genügen, die Thürstockzimmerung durchweg gebräuchlich; bei den Wogstrecken findet Ausbau durch Stempel oder Zimmer (Schalhölzer) statt. Die Grösse eines Bremsbergfeldes in streichender, wie in der Richtung des Flötzfallens ist sehr verschieden und muss in den einzelnen Fällen unter Berücksichtigung der, insbesondere durch Riegelgebirge und Porphyrdurchbrüche, vielfach unregelmässig gestalteten Lagerungsverhältnisse, der Druckhaftigkeit des Gebirges, der Kosten der Herstellung und der Unterhaltung eines Bremsberges, der Wetterversorgung, der Leistung der Arbeiter vor Ort und im Pfeiler, in Verbindung mit der Leistungsfähigkeit des Bremsberges u. dergl. m. bestimmt werden; selten betragen die Längen im Einfallen wie im Streichen beiderseits des Bremsberges über 150 Meter.

Für die Wahl der einzelnen Pfeilerhöhe sind wiederum selbstverständlich Druckhaftigkeit des Gebirges, die Ortsauffahrungskosten in Vergleich mit den Pfeilerabbaukosten und andere allgemein bekannte Erwägungen massgebend, im Allgemeinen schwankt die Pfeilerhöhe zwischen 9 und 11 Meter von Streckenfrste bis zur Streckensohle. Der Abbau der Pfeiler erfolgt rückwärts durch schwebende, meistens 6 Meter breite Aufhiebe bei Auszimmerung mit streichend gelagerten Zimmern (Halb- oder Ganzhölzer) am Hangenden, unter Verzug mit geschnittenen oder runden Schienhölzern (Spitzen.)

Neben der Vorrichtung aus streichenden Strecken mit Pfeilerrückbau stehen in schwachen Flötzen, bei welchen bei der Ortsauffahrung eine verhältnissmässig grosse Menge Berge mit gewonnen werden muss, wie auch bei Flötzen mit starken Bergmitteln, streichender und schwebender Strebbaubetrieb in Anwendung.

Wo Berge nicht in hinreichender Menge fallen oder das Hinschaffen von Bergen aus anderen Betriebspunkten kostspieliger wird als die Bergförderung incl. Abstürzen zur Halde, also Versatzmaterial nicht in genügender Menge vorhanden ist, um mit Streb an Streb das Flötz zum Abbau zu bringen, andererseits aber doch die bei dem localen Betriebe gewonnenen Berge untergebracht werden sollen, wird streichender Streckenbetrieb gewissermassen mit Strebbau combinirt; man nennt diese Betriebe in solchem Falle allerdings nicht „Strebbau“, sondern „Berglosung“, d. h. ein oder der andere, oder auch mehrere Pfeiler werden bald mit der Auffahrung der Strecke zur Berglosung verhalten.

Die Kohlen werden bei der Gewinnung in der Grube bald sortirt und gefördert als:

Stückkohle (mindestens ca. 250 m/m Seite haltende Stücke), als Kleinkohle I (ca. 75% Würfel und Nüsse über 20 m/m Korn) und als Kleinkohle II. Der Bergmann nennt diese beiden letzteren Sorten kurzweg „gute“ und „billige“ Sorte.

Zur **Aufbereitung** der geförderten Kleinkohlen I und II, soweit solche nicht direct als Förderprodukt in den Handel gebracht werden, sind die Hans-Heinrich- und Marie-Schachtanlagen und die Hermannschachts-Anlage nur mit Separationen, die Bahnschachtsanlage auch mit Wäsche versehen.

In den Separationen werden hergestellt:

1. Rätterkohlen — durch Entziehung des Staubes (unter 7 bzw. 12 mm haltendes Korn),
2. Würfelkohlen I in Korngrösse über 65 mm,
3. Würfelkohlen II „ „ „ 50 „ bis 65 mm,
4. Nusskohlen I „ „ „ 30 „ „ 50 „
5. „ II „ „ „ 25 „ „ 30 „
6. Gruskohlen I „ „ „ 12 „ „ 25 „
7. „ II „ „ „ 7—10 „ „ 12 „
8. Staubkohlen „ „ „ unter 7 „ „ 10 „

Auf Hans-Heinrich- und Marie-Schacht bestehen 1 Rättereianlage lediglich für Herstellung der Rätterkohlen und 2 Anlagen für Herstellung der verschiedenen ad 2—8 genannten Sorten.

Bei diesen Anlagen stehen in der Längsrichtung schwingende Siebvorrichtungen in Anwendung; hierbei sind die einzelnen mit verschiedenen, den Korngrössen der Sortimente entsprechenden Maschenweiten versehenen Siebe auf einem Rahmen aneinandergereiht. Die Rahmen (und damit die gesammten Siebvorrichtungen) erhalten ihre schwingende Bewegung durch eine gekröpfte, mittelst Riemenübertragung angetriebene Welle.

Bei der Rättereianlage werden die Rätterkohlen und die Staubkohlen mittelst vor- bzw. untergebauter Trichter direct den Waggons zugeführt. In der einen Separation wird die Abführung der Kohlen von den Sieben durch Transportbänder in Trichter bewirkt, aus welchen die Verladung in die Waggons durch Ziehen der Entleerungsschieber erfolgt, während bei der zweiten Separation die Abführung der separirten Kohlen in Ladetrichter oder zu directem Abstürzen in die Waggons bzw. in Landfuhrwerk durch Förderwagen bewirkt wird. Die Rättereianlage beansprucht bei Verarbeitung von ca. 4000 Centner pro 10 Stunden an Bedienungspersonal ausser einem Stürzer und 2 Verladeleuten auf den Waggons noch 2 Bergeklauber.

Auf den beiden grösseren Sortirungsanlagen können in der 10stündigen Schicht bequem 10000 Centner Kohlen sortirt werden. Das Ausklauben der Berge wird durch Klaubejungen bewirkt, welche seitlich der Siebe Aufstellung finden.

Auf der Rättereianlage des Hermannschachts, ebenfalls aus einem in der Längsrichtung schwingenden Seile bestehend, werden nur Staubkohlen von dem groben Sortiment (Rätterkohlen) separirt und es erfordert diese Anlage ausser einem Abstürzer 2 Bedienungsmannschaften bei einem aufzuehenden Fördergut von ca. 2000 Centner pro 10stündiger Schicht.

Auf der Bahnschachtsanlage wird das nicht direct zur Verladung kommende Fördergut in Kleinkohlen I und Kleinkohlen II auf einem transversal schwingenden Rätter in Rätter- und Staubkohlen und ebenso auf einem Karlikrätter in Staub- und Rätterkohlen oder auch in Würfel I, Würfel II, Staub und in eine zwischen Staub und Würfel II liegende Korngrösse separirt. Demnächst werden die Staubkohlen mittelst Schnecke und Becherwerk einem Verladetrichter, die Rätter- oder Würfelkohlen mittelst Transportbänder, welche gleichzeitig das Ausklauben der Berge gestatten, gleichfalls Trichtern zugeführt, aus welchen die Verladung in die Waggons erfolgt.

Das zwischen Staub und Würfel II liegende Korn wird einem 2. Karlikrätter durch ein Becherwerk zugeführt und hier in Nuss I, Nuss II, Grus I und Grus II, oder auch nur in 3 Sorten.

Nuss I, Nuss II und Nuss III sortirt und den Setzkästen zum Waschen übergeben, aus den Setzkästen gelangen die gewaschenen Sortimente mittelst Wasserspülung über Trockensiebe in Verladetrichter.

Zur Bedienung des transversal schwingenden Rätters, welcher 4000 Centner Fördergut verarbeitet, ist ausser den Klaubejungen nur 1 Abstürzer nöthig; zur Bedienung der Karlikrätter und der Wäsche ist ausser den Abstürzern und den Klaubejungen noch ein Waschmeister in Thätigkeit; die Karlikrätter und Wäsche verarbeiten 8000 Centner Fördergut pro 10stündige Schicht.

Die Verladung der geförderten und sortirten Producte erfolgt überall durch Kreiselwipper über Rutschen oder aus Ladetrichtern in die Waggons. Es werden durchweg bei Fördergut- und Rätterkohlen-Verladung ausser den Planirern, welche ebenfalls Berge ausklauben müssen, noch Klaubejungen auf den Waggons gehalten.

Die Controle über die verladenen Kohlen ist in Verbindung mit der Controle über die geförderten Kohlen dahin eingerichtet, dass alle in die Waggons gestürzten Fördergefässe die Sorte bezw. den Förderpunkt genau bezeichnende Zettel erhalten. Diese Zettel werden gesammelt und in ein Couvert gesteckt, welches als Aufschrift No. und Bestimmung des verladenen Waggons enthält. Das Rangiren der Waggons in den Geleisen erfolgt innerhalb der Ladehalle durch maschinell bewegte Schiebebühnen, von welchen eine mit Vorrichtung zum Heranziehen der Waggons versehen ist, im übrigen durch Pferde.

Der Transport der geförderten Kohlen vom Schachte bis in die Ladehalle bezw. nach den Separationen wird auf dem Hans-Heinrich- und Marie-Schacht durch eine maschinelle Seilbahn bewirkt, während derselbe auf Bahnschacht durch Schlepper erfolgt.

Die Bergeentladung über Tage findet auf den Bergehalden des Bahn- und Hermann-Schachtes durch directes Entleeren der Förderwagen durch deren Kopftüren statt. Auf dem Hans-Heinrich- und Marie-Schacht werden die Bergewagen in Trichter entleert, aus welchen dieselben durch entsprechend construirte Transportwagen von 3 hl Inhalt mittelst einer Seilbahn nach Otto'schem System zur Bergehalde transportirt werden.

Diese zur Bergeentladung eingerichtete Seilbahn bedarf an Bedienungspersonal für die Entleerung von 300 Förderwagen pro 10stündige Schicht an der Beladestation 2 Mann zum Füllen und 2 Mann zur Bedienung des Aufzuges; an der Entladestation 1 Mann zur Umfahrung der Wagen.

An **Werkstätten** bestehen bei den cons. Fürstensteiner Gruben auf jeder Schachtanlage je eine solche für die gewöhnlichen bergmännischen Zimmerarbeiten und für die kleineren Schmiedearbeiten, insbesondere für das Gezäheschärfen.

Auf der Bahnschachts-Anlage ist die Schmiedewerkstätte gleichzeitig für Förderwagen- und andere Reparaturarbeiten eingerichtet. Auf demselben Schachte, wie auch auf dem Hermannschachte, bestehen neben der Zimmerwerkstätte noch Kreissäge-Anlagen zur Herstellung von kleinen Schneidewaren.

Die Hans-Heinrich- und Marie-Schachts-Anlage ist hingegen mit einer grossen Schlosser- und Schmiedewerkstätte versehen und zwar stehen hier zur Verfügung in der Schlosserwerkstätte: 6 Stück Drehbänke, 2 Hobelmaschinen, 3 Bohrmaschinen, 1 Schraubenschneidemaschine, 1 Schmirgelmaschine und 12 Stück Schraubstöcke mit Feilbänken; in der Schmiedewerkstätte: 1 Dampfhammer, 12 Schmiedefeuer, 1 Blechbiegemaschine, 1 Lochmaschine mit Scheere und ein Richtofen.

Ausserdem ist eine Abtheilung für Kesselfabrikation und Kesselreparatur eingerichtet, wie auch eine Klempnerei unterhalten wird.

In dieser Werkstätte werden neben den laufenden Arbeiten und Reparaturen an Förderwagen, Förderungseinrichtungen pp. Brücken-Bauconstructions, Maschinenconstructions und Kesselconstructions aller Art ausgeführt, so dass ausser grösseren Maschinenanlagen alle einschlägigen anderen Constructions hier in eigener Regie zur Ausführung gelangen.

Ebenso ist auf Hans-Heinrich- und Marie-Schacht ein grösseres Holzschneidewerk in Betrieb. Dieses besitzt eine 12pferdige Betriebsmaschine, durch welche ausser mehreren Kreissägen auch ein Bundgatter mit 12 Sägen und eine Holzhobelmaschine betrieben werden.

An **Beleuchtungsanlagen** stehen auf dem Bahnschacht 5 Bogenlampen für Verladung, Separation, Wäsche und Schachthängebank, und auf der Hans-Heinrich- und Marie-Schachtsanlage 10 Bogenlampen und 150 Glühlichter zur Verfügung. — Die übrigen Schächte, auf welchen über Tage Nachtbetrieb — ausgenommen im Nothfalle — nicht stattfindet, haben Petroleum-Beleuchtung.

Von sonstigen **maschinellen Anlagen** ist noch die Luftcompressionsanlage des Hans-Heinrich- und Marie-Schachtes zu erwähnen, und zwar besteht dieselbe aus einer liegenden, doppelt wirkenden Luftcompressionspumpe mit Schieber »Patent Burkhardt & Weiss«, mit Mantel- und Deckelkühlung bei folgenden Dimensionen und Leistung:

Durchmesser des Dampfzylinders	450 mm
„ „ Luftzylinders	400 „
Hub	400 „
Touren pro Minute	120 „
Angesaugtes Luftquantum pro Stunde	633 000 l
Zylinderfüllung	$\frac{3-4}{10}$
Pressung der Luft	5 Atm.

Die **Kesselanlagen** anlangend, sei kurz bemerkt, dass, abgesehen von ein paar Locomobilekesseln, auf allen Schächten nur Cornwalkessel in Betrieb stehen, für welche bei dem durchweg schlechten Kesselspeisewasser (nur Grubenwasser verschiedenster Zusammensetzung) höchstens 5—6 Wochen als Betriebszeit bis zur Reinigung festgehalten wird. Bei der Reinigung bildet das Abklopfen des Kesselsteins in Stärke von 1 bis 10 mm die wesentlichste Arbeit. Die gesammten Kesselanlagen besitzen eine nutzbare Heizfläche von insgesamt rot. 1800 □m.

Bezüglich der **Arbeitstheilung** sei Folgendes angeführt:

Im Niederschlesischen Bergrevier ist bis in die neueste Zeit die Eintheilung der Bergarbeiter nach dem Schlepper-, Lehrhauer- und Häuergrade erfreulicherweise streng inne gehalten worden, so zwar, dass der Uebergang aus dem niederen zum höheren Grade mehr wie in manchen anderen Steinkohlenrevieren als eine Freude erregende Beförderung angesehen wird, die zu Festesfeiern innerhalb der Belegschaft, zu den sogenannten »Häuerfesten«, Veranlassung bietet. Für solche Beförderung ist in erster Linie neben der Arbeitstüchtigkeit das bergmännische Dienstalder massgebend.

Ein niederschlesischer Bergmann würde es nicht verstehen und als einen Eingriff in seine heiligsten Rechte ansehen, wenn die Anlegung von Häuern im Allgemeinen nach anderen Gesichtspunkten, als nach dem Dienstalder erfolgte, er würde die Beamten bzw. die Verwaltungen, die dieshinsichtlich nicht gewissenhafteste Parität üben sollten, willkürlichen, bergmännischen Regeln verletzenden Verhaltens beschuldigen und auf's äusserste befehlen. Die Grubenverwaltungen lassen bei diesen Beförderungen deshalb und auch aus eigensten Interessen grösste Gerechtigkeit walten, und es muss hervorgehoben werden, dass durchweg die niederschlesischen Bergleute aus diesem Gebrauche heraus als geschulte Arbeiter hervorgehen. Im Durchschnitt ist anzunehmen, dass jeder niederschlesische Bergmann ca. 5—6 Schlepperjahre und 2—3 Lehrhauerjahre zurückgelegt hat, bevor er zum Häuer avancirt.

Mit der Beförderung zum Lehrhauer erhält der Bergmann das Recht, den Meterstab zu führen. Auch bezüglich der Lohnverhältnisse spielt der Grad, den der Arbeiter erlangt hat, überall eine wesentliche Rolle, insofern durchweg bei Verwendung von Arbeitern verschiedener Grade für dieselbe Arbeit über wie unter Tage, auch bei gleicher Arbeitsleistung verschiedene Lohnsätze in Schichtlohnarbeit wie in Gedingelohnarbeit für die verschiedenen Grade gezahlt werden.

Das Verhältniss der Lohnzahlung ist auf den diesseitigen Gruben nach folgenden Zahlen: Häuer 25, Lehrhauer 23,5, Schlepper je nach Alter und Brauchbarkeit 20—22 geregelt.

Es ist naturgemäss, dass sich bei dieser strengen Eintheilung und Beförderungsmethode herausgebildet hat, dass die Häuer auch dann, wenn die Arbeit als solche rationell eine Vereinigung der Häuer- und Schlepperarbeit wünschenswerth macht, wie beispielsweise bei Grubenzimmerung, bei wenig Schlepperarbeit erfordernden Ortsbetrieben pp., nur sehr schwer sich zur Schlepperarbeit verstehen. Selbstverständlich lässt sich die Trennung der Arbeit nicht überall absolut durchführen, indess wacht jeder Grubenbeamte mit Sorgfalt darüber, dass, wo die Verwendung eines Arbeiters höheren Grades mit Arbeiten, welche gewöhnlich denjenigen niederen Grades zufallen, nothwendig wird, dem Altersverhältniss nach Möglichkeit Rechnung getragen wird. Diese scharfe Trennung der Arbeit nach Graden hat allerdings eine Herabminderung der Leistung unzweifelhaft zur Folge; sie bietet aber dem älteren Bergmann einen Vortheil (Bequemlichkeit), der ihm allerseits gegönnt wird und auch zu gönnen sein dürfte. Hiernach zählen zu jeder Arbeiter-Kameradschaft Schlepper, denen neben dem eigentlichen Schleppen auch die Füllarbeit obliegt. Grössere Kameradschaften haben dabei ihre Drittführer (bei Grubenzimmerung Oberzimmerhäuer genannt) denen vielfach ein etwas — 10 Pf. pro Schicht — höheres Lohn gezahlt wird. Bei der Schachtsförderung führen vom Anschlagpersonal auf dem Füllort wie an der Hängebank die ältesten den Namen »Oberauslader«, ingleichen auch bei der Verladung.

Bei der Bremsbergförderung bedienen, wo es angängig ist, die Schlepper die Bremsen von jedem Ort aus selbst, und zwar durch Zugvorrichtungen, wenn mehrere Oerter gleichzeitig zum Bremsberg fördern; nur wo die Verhältnisse ersteres nicht zulassen, sind besondere Bremser angestellt.

Die Arbeiter haben im Niederschlesischen Revier ihr eigenes Gezähe, die Grubenverwaltungen ersetzen jedoch jedes abgenutzte oder unbrauchbar gewordene Gezähe durch neues unentgeltlich.

Die Schichtdauer ist auf den cons. Fürstensteiner Gruben für die gewöhnliche Grubenarbeit und damit zusammenhängende Förderungs- und Verladungsarbeit pp. eine 10stündige — incl. Ein- und Ausfahrzeit —, und zwar von 6 Uhr Vormittags bis 4 Uhr Nachmittags und von 6 Uhr Nachmittags bis 4 Uhr früh; für die sonstigen Tagearbeiter, Handwerker pp. eine 12stündige, von 6 Uhr bis 6 Uhr. Eine Ausnahme macht hierbei der Sonnabend, an welchem für die Grubenarbeiter eine 8stündige — excl. Ein- und Ausfahrzeit — und für die Tagesarbeiter eine 10stündige Schicht zugelassen ist.

Während in die 10stündige Arbeit nur eine allgemeine Ruhezeit mit Förderpause von 12 bis $\frac{1}{2}$ 1 Uhr Mittags bezw. Nachts fällt, haben die übrigen Tagesarbeiter eine 1stündige Mittags- und je eine $\frac{1}{2}$ stündige Frühstück- und Vesperpause.

Bei beschwerlichen, sowie auch bei den aus technischen Gründen forcirt zu betreibenden Arbeiten ist eine 8stündige Arbeitszeit mit Ablösung vor Ort eingeführt (selbstverständlich findet bei Arbeiten mit ungewöhnlicher Beschwermiss eine weitere Verkürzung der Schicht, z. B. bei Brandfelderabdämmungsarbeiten pp. bis zu 6 und weniger Stunden statt).

Die Schichtencontrole wird durch Marken und Verlesen combinirt ausgeführt.

Die Lohnszahlungen finden in folgender Weise statt:

Allwöchentlich werden an bestimmten Tagen für jede in der vorhergehenden Woche verfahrenene Schicht nach den Arbeitergraden bezw. Arbeitslohnsätzen festgesetzte Abschlagszahlungen und zwar zur Zeit:

für die Häuer	pro Schicht 2,00 Mark
„ „ Lehrhäuer	„ „ 1,75 „
„ „ älteren und verheiratheten Schlepper	„ „ 1,50 „
„ „ jüngeren und unverheiratheten Schlepper	„ „ 1,25 „
„ „ übrigen Arbeiter	„ „ 1,00 „

auf Grund von aufzustellenden Schichtennachweisungen durch die Steiger gezahlt. Gegen den 15. jeden Monats findet dann die eigentliche Lohnsabrechnung und Restlohnszahlung für den vorhergegangenen Monat statt und zwar auf Grund von Lohnszetteln (detaillirte Berechnung des Lohnes) für jede Kameradschaft und von Lohnsbüchern (detaillirten Lohns-, Abschlags- etc. Aufstellung) für jeden einzelnen Arbeiter. Den Lohnsberechnungen werden die von den Abtheilungsbeamten

(Steiger) geführten Schichten- und Gedingebücher zu Grunde gelegt. Den Eintragungen in die Gedingebücher entsprechend werden den Kameradschaften beim Gedingeschluss Gedingezettel übergeben.

Der **Vertrauensmännerconferenzen** (Arbeiterräthe) darf hier besonders wohl um deswillen Erwähnung geschehen, weil meines Wissens auf den diesseitigen Gruben diese Einrichtung aus eigenster Entschliessung Seiner Durchlaucht des Fürsten von Pless zuerst in der Bergwerks-Industrie zur Einführung gebracht wurde. Die kurz nach Beendigung des Streiks (Mai 1889) und in Folge der Klagen und Anklagen der Arbeiter beschlossene Maassnahme zur Einrichtung dieser Institution hat in der nach eingehenden Erwägungen aller einschlägiger Verhältnisse erlassenen Ordre des Fürsten von Pless, wie sie nachstehend zum Abdruck kommt, ihren Ausdruck gefunden:

Um eine stetige Fühlung meiner Verwaltung mit den auf meinen Gruben beschäftigten Arbeitern sicher zu stellen, insbesondere auch,

um den Arbeitern es leicht zu machen, Verhältnisse und Vorkommnisse, durch welche die ganze Belegschaft, ganze Abtheilungen oder ganze Arbeiterkategorien sich beschwert fühlen, rechtzeitig und ohne Scheu zur Sprache bringen zu können,

wie auch,

um das Vertrauen der Arbeiter zu befestigen dadurch, dass sie sich Gewissheit verschaffen, dass ihre Beschwerden der sorgfältigsten Prüfung durch meine Verwaltung beziehungsweise durch meine Bevollmächtigten unterzogen werden,

erscheint es angezeigt, die Belegschaften zu veranlassen, Vertrauensmänner zu wählen, welchen

- a. obliegen würde, solche Beschwerden anzubringen, und mit welchen
- b. in einer von dem Werks-Dirigenten als Vorsitzenden abzuhaltenden Conferenz unter Zuziehung der Betriebsführer und Abtheilungsbeamten Fragen zu berathen sein würden, die sich auf folgende Punkte beziehen:
 1. Das Verfahren von anderen Bei- und Ueberschichten, als solche, die der Betrieb nothwendig erfordert,
 2. Veränderung der An- und Abfahrtszeiten,
 3. Gewährung von Vorschüssen an hilfsbedürftige Arbeiter,
 4. Gewährung von Unterstützungen aus dem Strafgehaltfonds,
 5. Allgemeine das Wohl der Arbeiter betreffende Verhältnisse.

Demgemäss werden Sie ersucht, unter Beobachtung der nachfolgenden Bestimmungen das Erforderliche in die Wege zu leiten:

- I. Von jeder Grubensteiger-Abtheilung ist je ein Häuer und von jeder Betriebsführer-Abtheilung je ein Schlepper und je ein Tagearbeiter als Vertrauensmann zu wählen.
- II. Die Wahl erfolgt in den Belegschaftsstuben mündlich durch Namensnennung, und zwar wählen die wahlberechtigten Häuer jeder Abtheilung einen Häuer, die wahlberechtigten Schlepper beziehungsweise Tagearbeiter jeder der beiden Betriebsführer-Abtheilungen je einen Schlepper beziehungsweise je einen Tagearbeiter.
- III. Wahlberechtigt sind alle diejenigen Arbeiter, welche die bürgerlichen Ehrenrechte besitzen, das 21. Lebensjahr zurückgelegt haben und mindestens 3 Jahre auf den cons. Fürstensteiner Gruben beschäftigt sind.
- IV. Wählbar sind nur diejenigen Arbeiter, welche die bürgerlichen Ehrenrechte besitzen, das 25. Lebensjahr zurückgelegt haben und mindestens 5 Jahre auf den cons. Fürstensteiner Gruben in Arbeit stehen.
- V. Die sämtlichen Vertrauensmänner werden jährlich für ein Jahr gewählt. Nach dieser Periode ausscheidende Vertrauensmänner sind wieder wählbar. Für die durch Tod, durch Abgang oder Entlassung von der Grube, durch Amtsniederlegung oder anderweit ausscheidenden Vertrauensmänner findet bald nach deren Ausscheiden eine Ersatzwahl von den Wahlberechtigten der betreffenden Abtheilung statt. Die Wahl erfolgt zum ersten Male im Laufe dieses Monats für die Periode bis zum 1. Juli 1890, in den folgenden Jahren jedesmal in der 2. Hälfte des Monats Juni für die jährlich vom 1. Juli bis 30. Juni laufende Amtsperiode.
- VI. Die Conferenz tritt zusammen
 - a. wenn es der Werksdirigent für wünschenswerth erachtet,
 - b. wenn wenigstens 5 Vertrauensmänner den Zusammenhang unter Angabe der zu berathenden An gelegenheit beantragen und diese Angelegenheit der Berathung in der Conferenz unterliegt,
 - c. jedenfalls aber mindestens einmal in jedem Vierteljahr.

Die Zusammenberufung erfolgt durch den Werksdirigenten oder einen Stellvertreter desselben.

Ueber die Verhandlungen werden Protokolle aufgenommen und in ein Protokollbuch eingetragen.

Handelt es sich um eine Beschwerde über einen Beamten, so kann der Werksdirigent diesen Beamten von der Konferenz, bei Besprechung der Beschwerde, ausschliessen; ebenso kann der Werksdirigent ohne Zuziehung irgend eines anderen Beamten eine Konferenz mit den Vertrauensmännern allein abhalten.

- VII. Selbstverständlich unterliegen die Vertrauensmänner genau wie die übrigen Arbeiter der für meine Gruben geltenden Arbeitsordnung, es wird denselben aber zugesichert, dass sie Massregelungen aus der Vorbringung von Beschwerden in den nach diesen Vorschriften zu bildenden Conferenzen nicht erleiden sollen.
- VIII. Sofern die Vertrauensmänner, oder der eine oder der andere derselben, durch die Theilnahme an der Konferenz eine Schicht oder einen Theil der Schicht versäumen müssen, wird ihnen Vergütung für diese Versäumnis in Höhe ihres Arbeitsverdienstes aus der Gruben-Kasse zugesichert.

Im Uebrigen erhält jeder Vertrauensmann zur Bestreitung der ihm durch sein Amt erwachsenden kleinen Auslagen etc. aus der Gruben-Kasse eine jährliche in vierteljährlichen Raten postnumerando zu zahlende Pauschale von zehn Mark.

Diese Einrichtung besteht also jetzt 3 Jahre und ist von allen grösseren Verwaltungen des diesseitigen Reviers ebenfalls getroffen worden.

Es sitzen nunmehr in der Vertrauensmänner-Conferenz neue und wiedergewählte Mitglieder. Die wiedergewählten, also schon mindestens 1 Jahr thätigen Vertrauensmänner (das ist die Mehrzahl) sind durchweg ruhige Personen; sie haben sich daran gewöhnt, ihre Wünsche und Anliegen massvoll vorzutragen und an den Erörterungen, sowohl in sachgemässer Weise sich zu betheiligen, wie auch in verständiger Art die gegen ihre Anschauungen diesseits erforderliche werdenden Ausführungen zu beachten und bei genügend gegebener Aufklärung anzuerkennen.

Von den neu eintretenden Vertrauensmännern kann solches allerdings bezüglich ihres Auftretens in der ersten bzw. in den ersten Sitzungen nicht gesagt werden; vielmehr treten sie zunächst meistens wenig schicklich als grosse Mundhelden auf. Der Grund hierfür ist wohl darin zu suchen, dass solche Neulinge eine falsche Auffassung von der Thätigkeit haben, die ihnen als Vertrauensmann zufällt und sich in der vorgefassten Meinung um das Mandat bei ihren Kameraden beworben bzw. das Mandat erhalten haben, dass sie durch energisches Auftreten und Vorbringen aller möglichen und unmöglichen Wünsche und Beschwerden, wie durch masslose Forderungen mehr erreichen müssten, als ihre Vorgänger. Wenn ihnen dann durch gründliches und sachgemäßes Eingehen auf ihre Ausführungen nachgewiesen wird, dass ihre Beschwerden pp. unberechtigt oder unhaltbar sind und ihnen damit klar wird, dass sie weit über das erreichbare Ziel hinaus Forderungen gestellt haben, kämpfen sie manchmal sichtlich mit sich selbst, wie sie sich aus der Verlegenheit heraushelfen sollen, ihren Kameraden gegenüber, denen sie grosse Versprechungen gemacht zu haben scheinen, die sie nun nicht erfüllen können; schon mehr als einer solcher Neulinge hat dabei den Seufzer ausgestossen: »Ja, wenn ich das nun auch einsehe, was soll ich den Kameraden sagen, die meinen, es müsse anders gehen«.

Aus der regen Betheiligung an der Wahl der Vertrauensmänner und aus dem Umstande, dass die vor die Conferenzen zu bringenden Angelegenheiten von der Belegschaft unter dem Vorsitz der Vertrauensmänner ebenso wie die Resultate der Conferenzen (Protocolle) eingehend erörtert werden, ist der Schluss berechtigt, dass die Belegschaften den Conferenzen grossen Werth beilegen; es ist dies um so erfreulicher, als anerkannt werden muss, dass im Grossen Ganzen die Vertrauensmänner (besonders die erfahreneren) den von der Verwaltung gehegten Erwartungen entsprechen und bestrebt sind, den Belegschaften Vertrauen zur Verwaltung einzuflössen.

Diesseits besteht die Auffassung, dass die Conferenzen einen segensreichen, nachhaltigen Einfluss auf ein gutes Einvernehmen zwischen Arbeiter und Arbeitgeber ausüben werden und zwar nicht allein direct dadurch, dass die Arbeiter zur Ueberzeugung kommen, dass alle ihr Arbeitsverhältniss betreffenden Fragen einer sorgfältigen Erörterung und Untersuchung unterliegen, sondern auch indirect dadurch, dass die unteren Beamten mehr als früher auf sich Acht geben, um sich den Arbeitern gegenüber nicht zu vergehen.

Bezüglich der **Wohlfahrtseinrichtungen** sei Nachstehendes ausgeführt:

- I. Zu Wohnungen für Arbeiter sind bislang 35 Häuser eingerichtet, welche zum Theil im Stadt-, zum Theil im Gemeinde- und Gutsbezirk Waldenburg belegen sind.
 Circa 200 Arbeiterfamilien haben hierin Unterkommen gefunden, und zwar zu Miethsätzen, die gegen die allgemein üblichen um 10—20 % zurückstehen. Soweit die Häuser von vornherein als Arbeiterwohnungen errichtet wurden, sind für jede Familie 1 grosse und 1 kleine heizbare Stube nebst Kammer und Kellerraum vorgesehen, soweit zu anderen Zwecken errichtete Häuser für Arbeiterwohnungen eingerichtet worden sind, begnügen sich die Arbeiter in vielen Fällen mit einer heizbaren Stube nebst Kammer, Boden- und Kellerraum. Bei den in neuester Zeit errichteten Arbeiterhäusern sind neben 2 bis 3 heizbaren Stuben Kellerraum, Kammer und Boden, Stallung für 1 Schwein und eine Ziege, sowie Gartenfläche vorgesehen. Für eine solche Wohnung zahlen die Arbeiter 110 bis 120 Mark pro Jahr.
- II. Zu Garten-, Wiesen- oder auch Ackerland (behufs Anpflanzung von Kartoffeln) wird den Arbeitern nach Begehr Terrain gegen mässige Pachtsätze zur Verfügung gestellt. 45 Parzellen sind zur intensiven Gartenkultur dem Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen im Kreise Waldenburg zwecks Ueberlassung an Arbeiter unentgeltlich übergeben.
- III. Für die Zwecke des Vereins zum Wohl der arbeitenden Klassen und damit mittelbar für die Arbeiter werden Beiträge nach der Kopffzahl der beschäftigten Arbeiter geleistet.
- IV. Es wird eine Werksbibliothek unterhalten, aus welcher durch Vermittelung der Abtheilungsbeamten allwöchentlich Bücher und periodische Zeitschriften pp. an die Arbeiter leihweise zur Vertheilung kommen.
- V. Für die Kinder der Arbeiter unter 6 Jahren ist eine Spielschule eingerichtet, in welcher eine Schulschwester Aufsicht führt und den Kindern für 5 Pf. pro Tag Mittagbrod und Vesper verabfolgt wird.
- VI. Den Wöchnerinnen wird aus einer vom Frauen- (Suppen-) Verein unterhaltenen Küche für die Zeit von 3 Wochen nach der Entbindung täglich eine kräftige Suppe verabreicht.
- VII. Zur Pflege von Kranken werden 2 Diakonissinnen unterhalten, durch welche ausserdem an 2 Tagen der Woche je 25 Armen unentgeltlich Mittagbrod verabfolgt wird.
- VIII. In einer Kochschule wird in 3monatlichen Kursen je 12 Mädchen gleichzeitig Kochunterricht bei unentgeltlicher Beköstigung erteilt.
- IX. Es sind Gesellschaftslocalitäten (Saal mit Bühne), Gartenanlagen pp. eingerichtet worden, in welchen gegen billigste Preise gute Getränke zur Verabreichung kommen und welche bei sehr guter Ausstattung den Arbeitern und ihren Familien angenehmen und gesunden Aufenthalt, auch Raum zu geselligen Vergnügungen bieten.
- X. Es wird ein grösseres Waarenhaus unterhalten. Der aus dem Betriebe desselben sich ergebende Ueberschuss kommt ratirlich nach der Höhe des Kaufwerthes der entnommenen Waaren unter Arbeiter und Beamte zur Vertheilung. Die hierfür geltenden Bestimmungen sind folgende:
 1. Die Verwaltung des von der Fürstlich Pless'schen Bergwerks-Direction für Fürstlich Pless'sche Beamte und Arbeiter eingerichteten Waarenhauses darf nur Waaren gegen Baarzahlung verabfolgen, soweit nicht nachgewiesen wird, dass durch besondere Vereinbarung mit der Fürstlichen Bergwerks-Direction ein anderer Zahlungsmodus zugelassen ist.
 2. Den im Dienste Sr. Durchlaucht des Fürsten von Pless oder im Dienste einer Verwaltung desselben stehenden Beamten und Arbeitern werden auf den Namen lautende, mit fortlaufender Nummer versehene Waarentnahme-Bücher ausgehändigt. Dieselben müssen von der Fürstlichen Bergwerks-Direction ausgefertigt und abgestempelt sein.
 3. Der Inhaber eines solchen Waarentnahme-Buches hat bis auf Widerruf durch die Fürstliche Bergwerks-Direction das Recht, zu verlangen, dass über alle von ihm unter Vorzeigung des Buches entnommene Waaren ein Vermerk bezüglich des Kaufwerthes derselben bald bei der Entnahme der Waaren in das Buch eingetragen wird.

4. Der in Nr. 3 vorgesehene Widerruf gilt ohne Weiteres eingetreten mit dem Tage, an welchem Derjenige, auf dessen Namen das Buch ausgefertigt wurde, aus dem Dienste Sr. Durchlaucht des Fürsten von Pless oder einer seiner Verwaltungen ausgeschieden ist. In allen anderen Fällen erfolgt der Widerruf, sofern er eine einzelne Person betrifft, durch schriftliche Mittheilung, sofern er allgemein eintreten soll, durch Anschlag im Verkaufslocale des Waarenhauses.

Einen Widerruf beziehungsweise eine Ausschliessung oder Beschränkung der ad 3 vorgesehenen Eintragungen behält sich bezüglich einzelner Waaren die Fürstliche Bergwerks-Direction hierbei ebenfalls vor.

5. Alljährlich und zwar für die Zeit vom 1. Juli bis 30. Juni jeden Jahres stellt die Fürstlich Pless'sche Bergwerks-Direction den Netto-Gewinn fest, welchen der Betrieb des Waarenhauses in diesem Zeitraume ergeben hat. Diese Gewinnermittlung ist lediglich eine Angelegenheit der Fürstlichen Bergwerks-Direction, sowohl hinsichtlich der Grundsätze, nach welchen sie erfolgt, wie hinsichtlich der entgeltigen Feststellung der Höhe des Gewinns.

Die Feststellung muss aber bis zum 30. August jeden Jahres erfolgen und durch öffentlichen Anschlag im Waarenhause bekannt gegeben werden.

6. An dem nach Nr. 5 festgestellten Jahres-Netto-Gewinn werden die Inhaber von Waarentnahme-Büchern theilhaftig und zwar in dem Verhältniss, in welchem der Kaufwerth der von ihnen nach den Eintragungen in die resp. Waarentnahme-Bücher gekauften Waaren zu dem gesammten Kaufwerthe der auf Waarentnahme-Bücher erfolgten Entnahme von Waaren für das entsprechende Geschäftsjahr in Uebereinstimmung mit den Büchern des Waarenhauses sich stellt.

Bei etwaigen Differenzen zwischen den Eintragungen in den Waarentnahme-Büchern und den resp. Eintragungen in den Büchern des Waarenhauses sind nur die Eintragungen in den Büchern des Waarenhauses massgebend.

7. Der Gewinnantheil (Nr. 5 und 6) wird dem **Buchinhaber** ohne Prüfung der Legitimation im Laufe des Monats September in Baar von der Kasse des Waarenhauses gegen Vorzeigung des Waarentnahme-Buches ausbezahlt und gilt die hierbei erfolgende Abstempelung am Kopfe dieses Titelblattes als Bestätigung (Quittung) über die erfolgte Auszahlung des Gewinnantheils.

Innerhalb 3 Monate nach erfolgtem Beginn der Auszahlung der Gewinnantheile nicht erhobene Gewinnbeträge verfallen zu Gunsten der Kasse des Waarenhauses.

(Im Geschäftsjahr 1891/92 betrug der zur Vertheilung gekommene Ueberschuss 7% der Kaufgeldersumme.)

- XI. Es ist für die jugendlichen Arbeiter an 3 Tagen der Woche je ein 1½ stündiger Abendunterricht vorgesehen; derselbe erstreckt sich auf
- a. Deutsch,
 - b. Rechnen,
 - c. Geographie und Geschichte,
 - d. Bergbaukunde und bergpolizeiliche Vorschriften.

Der Unterricht wird durch Beamte der Verwaltung freiwillig und in einzelnen Fächern durch einen Elementarlehrer ertheilt.

Diese Einrichtung hat einen eminent erzieherischen Zweck, indem die jungen Leute durch den Unterricht dem Strassenleben entzogen werden und Anregung zur weiteren Ausbildung erhalten, auch an gesittetes und anständiges Verhalten gewöhnt werden.

Der Unterricht ist für alle jugendlichen Arbeiter unter 16 Jahren obligatorisch, d. h. es werden nur solche Knaben als jugendliche Arbeiter auf den Gruben beschäftigt, die an dem Unterricht sich zur Zufriedenheit der Lehrer theilhaben.

- XII. Alle Weihnachten gelangen an 100 Arbeiter mit tadelloser Führung je 50 Mark Prämien in Sparkassenbüchern zur Vertheilung, auch wird jedem Arbeiter ein Weihnachtsgeschenk theils in Baar, theils in Naturalien (Mehl) gegeben.
- XIII. Kranke, Invaliden oder durch besondere Verhältnisse in Noth gerathene Familien erhalten Unterstützungen in verschiedener Höhe; ebenso erhielten bislang alle zu militairischen Uebungen eingezogene verheirathete Reserve- und Landwehrleute eine Unterstützung in Baar. Zu den Häuerfesten und aus Veranlassung festlicher Tage im Fürstlichen Hause, sowie bei anderen festlichen Gelegenheiten werden vielfach Geldgeschenke gewährt. Zu geeigneten Zeiten werden Kartoffeln und Weisskraut in grossen Mengen angekauft und zum Ankaufspreise an die Arbeiter abgegeben.

Die Gesamtsumme der für diese Zwecke freiwillig alljährlich zur Verrechnung kommenden Beträge beziffert sich auf rund 60 000 Mark und erreicht damit ungefähr die Höhe der hierneben gesetzlich zu leistenden Abgaben für die Arbeiter an Kranken-, Unfall-, Alters- und Invaliditäts-Versicherungs-Beiträgen (hierbei sind auf Verzinsung und Amortisation der Arbeiterhäuser noch nicht 3% Zinsen und für die sonst festgelegten Kapitalien keine Zinsen in Ansatz gebracht).

Neben einem Strafgeelderfond, in welchen alle und jede den Arbeitern auferlegte Geldstrafe fließt und aus welchem nach Bestimmungen von Vertrauensmännern (cfr. die nachstehenden Mittheilungen über die Abtheilungs-Unterstützungskasse) Unterstützungen an hilfsbedürftige Arbeiter gezahlt werden, bleibt noch eine freiwillige, als aus eigener Initiative der Bergarbeiter hervorgegangen zu bezeichnende Einrichtung anzuführen: eine, in jeder Steiger-Abtheilung der cons. Fürstensteiner Gruben bestehende Unterstützungskasse, deren statutarische Bestimmungen folgende sind:

§ 1.

In der Abtheilung besteht eine auf Grund des § 19 der Arbeitsordnung der cons. Fürstensteiner Gruben gebildete Pfennigkasse. Diese Pfennigkasse wird erweitert zu einer Abtheilungs-Unterstützungskasse für Hilfsbedürftige.

§ 2.

Mitglied der Kasse kann Jeder werden, welcher gegenwärtig in der Abtheilung in Arbeit steht oder bei dieser Abtheilung in Arbeit genommen wird. Ausgeschlossen sind die Invalidenunterstützung beziehenden Arbeiter.

§ 3.

Die Mitgliedschaft wird erworben durch Beitrittserklärung verbunden mit Beitragszahlung. Anspruch auf Unterstützung erwirbt ein Mitglied jedoch erst nach mindestens 3 monatlicher Beitragszahlung. Hierbei werden bei Verlegung eines Arbeiters in eine andere Abtheilung die in der früheren Abtheilung geleisteten Beitragszahlungen mitgerechnet.

§ 4.

Die Mitgliedschaft erlöscht bei Verweigerung der Zahlung des monatlichen Beitrages oder beim Ausscheiden aus der Abtheilung.

§ 5.

Jedes Mitglied hat monatlich und zwar von der ersten Abschlagszahlung eines jeden Monats 20 Pfg. Beitrag an die Kasse zu leisten, während der Dauer einer Krankheit von mehr als 4 Wochen ist das Mitglied von der Beitragszahlung für den bezw. die betreffenden Krankenmonate befreit.

§ 6.

Die Kasse hat den Zweck, Kranke und sonstige Hilfsbedürftige der in der Abtheilung beschäftigten Arbeiter zu unterstützen.

§ 7.

An regelmässigen Unterstützungen werden, soweit und so lange die Mittel der Kasse reichen, gewährt: Jedem krank feiernden Mitgliede pro Krankenschicht nach Ausweis des Krankenscheines 25 Pfg., bei einer Erkrankung bis zu 12 Krankenschichten 50 Pfg., bei einer langen Erkrankung für jede über die 12. Krankenschicht hinaus gehende Krankenschicht entweder bis zur Invaliditätserklärung des Mitgliedes oder wenn diese nicht erfolgt, bis zur 150. Krankenschicht, aber nicht darüber hinaus.

Die Zahlungen erfolgen wöchentlich gegen Quittungsleistung im Bureau des Abteilungssteigers.

§ 8.

Aussergewöhnliche Unterstützungen können in Höhe bis zu 5 Mark vom Vorstande und bis zur Höhe von 20 Mark durch die Majorität der Mitglieder an besonders hilfsbedürftige oder nothleidende Arbeiter der Steigerabtheilung, auch wenn sie nicht Mitglieder der Kasse sind, gewährt werden.

Zur Gewährung solcher aussergewöhnlichen Unterstützungen muss der Abteilungssteiger seine Zustimmung erteilen.

§ 9.

Durch Selbstverschulden krank werdende Mitglieder haben keinen Anspruch auf die Unterstützungen dieser Kasse. Den, der Simulation verdächtigen Mitgliedern kann durch einen mit einfacher Majorität gefassten Beschluss der Mitglieder die weitere Unterstützung entzogen werden.

§ 10.

Ueber die Verwendung der Gelder beschliesst ein Vorstand bezw. die Gesamtheit der Mitglieder nach Massgabe der §§ 7 und 8. Der Vorstand besteht aus 5 Vertrauensmännern, von welchen 4 von den Kassensmitgliedern der Belegschaft aus ihrer Zahl alljährlich in der 2. Hälfte des Monats Juni mit einfacher Stimmenmehrheit in freier vom Abteilungssteiger geleiteter Wahl durch mündliche Stimmenabgabe gewählt werden, während als 5. Mitglied immer der von der Abtheilung als Mitglied der Vertrauensmänner-Conferenz der cons. Fürstensteiner Gruben gewählte Häuer gilt.

§ 11.

Die 5 Vertrauensmänner wählen ihren Vorsitzenden mit einfacher Stimmenmehrheit und cooptiren sich für den Fall des Ausscheidens eines oder zweier Mitglieder bis zur nächsten Wahl. Scheiden mehr als 2 Mitglieder aus, so muss bald eine Ersatzwahl für die ausgeschiedenen Mitglieder vorgenommen werden und zwar ebenfalls nach Massgabe der Bestimmung des § 10.

§ 12.

Die Kasse selbst bleibt wie die bisherige Pfennigkasse in Verwahrung und Rechnungsführung des Abtheilungssteigers, welcher nach Massgabe der Beschlüsse des Vorstandes bezw. der Gesamtheit der Mitglieder die Unterstützungen zu zahlen und zu verrechnen und die Beiträge von den Mitgliedern nach Massgabe des § 5 dieses Statuts einzuziehen hat.

§ 13.

Ein Bestand über 150 Mark soll vermieden werden, erweist der Bestand diese Summe, so sollen die Beiträge für einen oder mehrere Monate auf 10 Pfg. pro Mitglied durch Vorstandsbeschluss ermässigt werden können.

§ 14.

Ueber die Verwendung der Gelder muss durch Auslegung der Rechnungen, welche die Zeit vom 1. Juni des einen bis 1. Juni des anderen Jahres alljährlich umfassen muss, in der Belegschaftsstube den gesammten Mitgliedern Rechenschaft und zwar am Tage vor der vorzunehmenden Neuwahl des Vorstandes gegeben werden.

§ 15.

Die Verwaltung erfolgt unentgeltlich.

§ 16.

Die Vorstandsmitglieder der Kasse gelten gleichzeitig als Vertrauensmänner der Belegschaft für die Beantragung von Unterstützungen aus dem Strafgeleiderfonds der cons. Fürstensteiner Gruben.

Vorstehendes Statut wird auf Grund des § 1 des Gesetzes vom 17. Mai 1853, betreffend den Geschäftsbetrieb der Versicherungs-Anstalten hierdurch genehmigt. Die staatliche Aufsicht über die Pfennigkassen der cons. Fürstensteiner Gruben wird dem Königlichen Landrath des Kreises Waldenburg übertragen, welcher insbesondere befugt ist, die Kassen zu revidiren, die Buchführung derselben einzusehen und Abschriften der Jahresrechnungen einzufordern.

Breslau, den 8. Mai 1890.

(L. S.)

Königlicher Regierungs-Präsident.

Schliesslich wird kurz der für die Fürstlich Pless'schen Beamten bestehenden Beamten-Pensionskasse Erwähnung gethan. Dieser, für die Standesherrschaften Pless und Fürstenstein, wie für sämmtliche übrige Besitzungen Sr. Durchlaucht errichteten, Kasse beizutreten, ist jeder etatsmässig angestellte fürstliche Beamte verpflichtet.

Die Pensionsberechtigung beginnt mit dem zurückgelegten 5. Dienstjahre; sie besteht:

1. in Pension des Mitgliedes bei Dienstunfähigkeit,
2. in Pension der Wittwe |
3. in Pension der Kinder | beim Tode des Mitgliedes.

Die Höhe der Pension beträgt:

- ad 1. nach 5 Jahren $\frac{5}{40}$ des jährlichen Einkommens, von welchem zuletzt Beiträge geleistet wurden, und steigt von da ab jedes Jahr um $\frac{1}{40}$ bis zu $\frac{30}{40}$ als höchst zulässigem Satz;
- ad 2. je nach der Differenz des Alters der hinterbliebenen Wittve und des verstorbenen Mitgliedes verschieden. Ist die Wittve nicht mehr als 15 Jahre jünger, so beträgt ihre Pension $\frac{15}{30}$ der wirklichen bezw. fingirten Pension des Ehemannes.
- ad 3. für Knaben bis zum vollendeten 21. und für Mädchen bis zum vollendeten 18. Lebensjahre als vaterlose Waisen $\frac{1}{10}$ der Pension des Vaters, und als vater- und mutterlose Waisen $\frac{1}{5}$ der Pension des Vaters.

Die Pension ad 2 und 3 darf niemals zusammen die wirkliche oder fingirte Pension ad 1 übersteigen.

Die Mitglieder zahlen $3\frac{1}{3}$ % ihres Jahreseinkommens als Beitrag zur Kasse. Die sonst erforderlich werdenden Zuschüsse zur Kasse leistet der Dienstherr.

Eine Statistik über den Betrieb der Fürstensteiner Gruben pro 1892 und eine Zusammenstellung der Förderung der Gruben der Standesherrschaft seit dem Jahre 1778 bis 1891/92 folgen nachstehend.

Statistik über den Betrieb der Fürstensteiner Gruben pro 1891|92.

Die Förderung betrug 7788204 Centner.

Dieselben wurden mit 28,09 % beim Strecken- | Betrieb gewonnen.
 „ 69,88 % „ Pfeiler- |

An Deputate und zum Selbstverbrauch wurden abgegeben 584774 Centner = 7,51 %, so dass zum Verkauf 7203430 Centner verblieben.

Verfahren wurden

a) beim Streckenbetrieb 101379,3 Häuer- | Schichten,
 b) „ Pfeilerbetrieb 69643,3 „ |

es stellt sich darnach die Leistung pro Häuerschicht:

auf 21,58 Centner beim Streckenbetrieb,
 „ 78,14 „ „ Pfeilerbetrieb.

Die gesammte Durchschnittsleistung pro Mann und Schicht der beim Grubenbetrieb beschäftigten Häuer, Schlepper und Tagesarbeiter (excl. Schmiede, Maurer, sonstige Handwerker, Aufseher pp.) stellte sich auf 14,72 Centner.

Der Durchschnittsverdienst und zwar das reine zur Auszahlung gekommene Lohn nach Abzug aller Kassenbeiträge pp. stellte sich

pro Häuerschicht auf	3,43	Mark
„ Schlepperschicht auf	2,35	„
„ Schicht der Zimmerhäuer, Anschläger, Maurer unter Tage auf	2,90	„
„ „ „ Nebenarbeiter unter Tage auf	2,07	„
„ „ „ über Tage beschäftigten Arbeiter auf	2,20	„
„ „ „ jugendlichen Arbeiter auf	0,86	„
„ „ „ weiblichen Arbeiter (als welche im Durchschnitt 4 Personen bei der Stückkohlenverladung in Arbeit standen) auf	1,22	„
„ verfahrene Schicht aller vorstehenden Arbeiter auf	2,68	„

Neben diesem Baarlohn wird den Arbeitern Deputatkohlen gewährt und zwar:

- a) den verheiratheten 96 Centner,
- b) den unverheiratheten, eigenen Hausstand führenden 48—72 Centner jährlich.

Am Schlusse des II. Quartals waren auf den cons. Fürstensteiner Gruben beschäftigt:

- 1 Berginspector,
- 2 Bergverwalter (Betriebsführer),
- 2 Obersteiger bezw. Obersteigerstellvertreter,
- 7 Grubensteiger,
- 1 Tagessteiger,
- 4 Hilfssteiger,
- 1 Markscheider mit 2 Assistenten und 2 Gehülfen,
- 1 Materialien-Verwalter mit 1 Assistenten und 4 Materialien-Aufsehern,
- 1 Maschinensteiger,
- 1 Werkmeister,
- 1 Werkführer,
- 1 Bautechniker,
- 5 Expeditionsbeamten nebst 8 Gehülfen,
- 12 Kassen- und Bureaubeamte und 12 Diätare,

56 Fährhauer, Förderaufseher und Maschinenwärter,
 710 Häuer,
 651 Schlepper,
 20 Maurer und Handlanger,
 348 sonstige Arbeiter,
 54 Schlosser, Schmiede und Klempner,

Sa. 1839 Arbeiter.



Ge- fördert wurden in den Jahren	1			2			3		4		5	6	7	Summa 1—7
	Graf Hochberg- Grube			Johannes-Louise- Grube			comb. Graf Hochberg- Grube		comb. Friedrich- Ferdinand- Grube		Christian- Friedrich- Grube	comb. Fürsten- steiner Gruben	cons. Fürsten- steiner Gruben	
	Scheffel	Tonnen	Centner	Scheffel	Tonnen	Centner	Tonnen	Centner	Tonnen	Centner	Centner	Centner	Centner	Centner
1778—1780	53439	—	53439	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53439
1781—1790	191291	—	191291	213645	—	213645	—	—	—	—	—	—	—	404936
1791—1800	442138	—	442138	495859	—	495859	—	—	—	—	—	—	—	937997
1801—1810	563385	—	563385	828703	—	828703	—	—	—	—	—	—	—	1392088
1811—1820	16211	7110	44651	986177	61233	1231111	—	—	—	—	—	—	—	1275762
1821—1830	—	101407	405628	—	429198	1716792	—	—	—	—	—	—	—	2122420
1831—1840	—	80024	320096	—	282546	1130187	—	—	—	—	—	—	—	1450283
1841—1850	—	28959	115836	—	178972	715888	780317	3121270	499075	1996303	—	—	—	5949297
1851—1860	—	—	—	—	—	—	3398944	13595778	1320564	5282258	—	—	—	18878036
1861—1870	—	—	—	—	—	—	4372620	17490482	1385232	5540928	—	—	—	23031410
1871—1880	—	—	—	—	—	—	219045	3830531	56122	1042843	3359791	14657614	11776123	34666902
1881—1890	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69463042	69463042
1890/91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7935064	7935064
1891/92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7788204	7788204
Summa	—	—	2136464	—	—	6332135	—	38038061	—	13862332	3359791	14657614	96962433	175348880

II.

Der Bergbau

in dem privilegirten

Bergbaugebiete des Fürstenthums Pless.





Die Standesherrschaft (Fürstenthum) Pless ist wie alle einzelnen schlesischen Fürstenthümer dadurch entstanden, dass Glieder des Piastenhauses den früherhin im Ganzen innegehabten Besitz des Landes unter sich nach geographischen Abmarkungen theilten und in Verfolg der Generationen mehr und mehr zerplitterten, wobei bei jeder vorgenommenen Theilung die neu gebildeten Theile von einander unabhängig wurden und der Besitzer jedes aus einem solchen Theile sich bildenden Fürstenthums für seinen Umfang in alle und jede landesherrlichen Rechte ebenso trat, wie sie bisher dem Herrn des Ganzen für dieses Ganze zugestanden. Es nahmen aber besagte Theile, ohne weitere Rücksicht auf das Maass des Territorial-Umfanges, stets die Benennung besonderer Ducatus an, weil ihr Herr von Geburt Dux war und in ihnen alle Jura ducalia in dem wahren vollständigen Umfange dieses Wortes besass, in welchem er das (urkundlich schon vor der Mitte des dreizehnten Jahrhunderts von den schlesischen Fürsten geübte) Bergregal mit umfasst.

Das Territorium des Fürstenthums Pless war ursprünglich in dem Besitzthum des Fürstenthums Ratibor mitbegriffen und erst in dem 15. Jahrhundert erhielt dasselbe eine abgesonderte Selbstständigkeit. Nachdem nämlich der König Mathias den Herzog Wenzel vertrieben und seine Herzogthümer Ratibor und Troppau als Ober-Lehnsherr eingezogen hatte, überliess sein Nachfolger König Uladislaus für 20000 ungarische Goldgulden dem Herzog Heinrich von Münsterberg (Freitags nach Lucia 1474) »Schloss Pless sammt der Stadt« und gab es ihm in der Folge »zum Fürstenthume genannt Pless« nebst dem Schloss und der Stadt »Sorau, Schloss und Städtchen Rybnik mit der gesammten Ritterschaft, Mannen, Bürgern, Scholzen und freien Leuten und Bauern durch einen Lehnbrief, datirt Prag, Dienstag in Vigilia des St. Johannes des Täuflers 1478 mit der Herrschaft und dem Fürstenthume, Zugehörungen ob und unter der Erde, mit was für Namen immer dieselben genannt oder beschrieben werden könnten, unter der Befugniss, dies Fürstenthum zu verkaufen, zu versetzen, zu verpfänden u. s. w.«

Herzog Heinrich vertauschte dies Land an seinen Bruder, den Herzog Victorinus gegen Collin in Böhmen, welcher es an seinen Schwager und Schwiegersohn Herzog Casimir von Teschen abtrat, worüber er von dem König Uladislaus eine Bestätigung (datirt Ofen, Freitag nach Bartholomäi 1484) erhielt, worin das bestehende Lehn in Allodium verwandelt wird. Seit mindestens 1478 (wo nicht 1474) war demnach Pless unleugbar ein besonderes Fürstenthum, denn es war ein abgesondertes, mit allen Fürstenthumsrechten ausgestattetes Gebiet schlesischer Fürsten und hätte demnach auch als für sich bestehendes Fürstenthum erscheinen und behandelt werden sollen, auf den Fürstentagen als solches unfehlbar eine eigene Repräsentation erhalten. Dies fand jedoch aus dem einfachen

Grunde nicht statt, weil die Fürsten, welche Pless, wie oben angeführt, erworben und als Eigenthum inne hatten, gleichzeitig schon früher erlangte andere Fürstenthümer besaßen, die Repräsentation auf den Fürstentagen aber eine eigentlich persönliche war und der Herr mehrerer Fürstenthümer doch immer, ebenso wie der eines einzigen, nur eine Stimme hatte.

Herzog Casimir verkaufte (zu Freistadt Donnerstag am St. Vincenz) 1517 die Herrschaft Pless »mit der ganzen Herrschaft und Rechten« um 40000 ungarische Goldgulden dem Alexius Turzo von Bethlem-Falva (Bethlehems-Dorf). Da dieser kein schlesischer Fürst war, so hatte er auch keine schlesische Fürstenwürde, folglich konnte ihm nicht das Fürstenthum Pless, sondern nur dessen Complexus (ohne jedoch darum die sich an das Besitzthum knüpfenden Hoheitsrechte schmälern zu müssen) als Herrschaft verkauft werden und so entstand die ebengedachte veränderte Benennung.

Alexius Turzo verkaufte die Herrschaft Pless 1528 an seinen Bruder Johannis Turzo von Bethlem-Falva (Freiherrn zu Wohlau, Steinau und Pless) und dieser (Pless, Dienstag vor Acost. Mathias 1536) von der Herrschaft Pless dem Stanislaus Salomon von Benedictowitz das Städtchen Myslowitz nebst mehreren Dörfern, unter anderen auch

»mit allerlei Herrlichkeiten und Nutzungen — zusammt dem Gold- Silber- Kupfer- und Blei-
 »Erz, auch sonst allerlei Erz, keines ausgenommen, über der Erden und unter der Erden, des-
 »gleichen auch Schwefel, so sich's zutrüge, dass solches Erz auf denselben Gütern gefunden
 »werde.«

Der nämliche Johann Turzo verkaufte hiernächst (Wien, den 20. Januar 1546) die ganze übrige Herrschaft Pless an den Balthasar von Promnitz, Bischof zu Breslau.

Da dieser Bischof als solcher, obgleich nicht durch Geburt, doch wie jeder Bischof von Breslau, nach der Urkunde Kaiser Karl IV. (Breslau tradirt a. Id. Dezember 1358*) *velut alii principes Cygiti* schlesischer Fürst war, so entstand die Frage, ob er das Land nicht als Fürstenthum an sich bringe, obgleich es nur aus nicht fürstlichen Händen an ihn gelangte. Kaiser Ferdinand I. beseitigte dies aber in seinem Bestätigungs- und Verreichs-Briefe über diesen Kauf (datirt Schloss Prag den 5. Februar 1549), denn obgleich er dem Käufer und dessen testamentarischen oder Intestat-Erben und deren Nachkommen solche Herrschaft Pless »sammt dem Schloss und Städten auch Weichbildern, Mannschaften, Lehnschaften, Lehnfällen«, auch mit allen anderen fürstlichen Rechten, Herrschaften, Einkommen, Fruchtbarkeiten, Nutzungsziehens ober und unter der Erden verreich und alle darüber vorhandene Handfesten bestätigt, so nimmt er doch von diesem Verreich, hinsichts der künftigen Erben des Bischofs und deren Nachkommenschafts-Ausländer und sonderlichen Fürstlichen Standes und geistlichen Personen aus, verordnet, dass die Herrschaft nicht getrennt werde, sondern wie bis anhero verbleibe und heisse und dass deren Besitzer und derselben Erbes-erben für und für in Ewigkeit, Freiherrn und Freifräulein Standes der Herrschaft Pless sich schreiben, nahmen und von männiglichen in Fürsten- auch Land-Tagen und gemeinen des Landes Schlesien Zusammenkünften, Oberrecht und sonstn dafür gehalten und geehrt werden sollen, wie andern Freiherrn, doch nach der alten Herren Geschlechtern vermöge unserer derohalben aufgerichteten Ordnung, wobei alle solche Erbnehmer der Herrschaft Pless, zugleich in den Reichs-Freiherrn Stand ausdrücklich aufgenommen wurden.«

Es ergibt sich hieraus deutlich und bestimmt der oben entwickelte staatsrechtliche Begriff der schlesischen standesherrlichen Würde. Nicht das Regieren von Ständen, sondern der dem Herrn eines Theils eines Fürstenthums von dem obersten Lehns- und Landesherrn zugesprochene Stand in den Landtags-Versammlungen bei den Fürsten, ohne gleichzeitige Ertheilung fürstlicher Personal-ehrenrechte und Prädikate, charakterisirt diesen Begriff.

Durch die Persönlichkeit seiner Erwerber verwandelte sich also das Fürstenthum Pless in eine Standesherrschaft, ohne dass dies eine Minderung der ihren Besitzern von Anfang zugestandenen fürstlichen Rechte veranlasse, demnach ist auch das unter diesen begriffene und mit ihnen auf die

*) Bei Sommerberg Script. res. Siles. Vol. I, pag. 784.

Grunde nicht statt, weil die Fürsten, welche Pless, wie oben angeführt, erworben und als Eigenthum inne hatten, gleichzeitig schon früher erlangte andere Fürstenthümer besaßen, die Repräsentation auf den Fürstentagen aber eine eigentlich persönliche war und der Herr mehrerer Fürstenthümer doch immer, ebenso wie der eines einzigen, nur eine Stimme hatte.

Herzog Casimir verkaufte (zu Freistadt Donnerstag am St. Vincenz) 1517 die Herrschaft Pless »mit der ganzen Herrschaft und Rechten« um 40000 ungarische Goldgulden dem Alexius Turzo von Bethlem-Falva (Bethlehems-Dorf). Da dieser kein schlesischer Fürst war, so hatte er auch keine schlesische Fürstenwürde, folglich konnte ihm nicht das Fürstenthum Pless, sondern nur dessen Complexus (ohne jedoch darum die sich an das Besitzthum knüpfenden Hoheitsrechte schmälern zu müssen) als Herrschaft verkauft werden und so entstand die ebengedachte veränderte Benennung.

Alexius Turzo verkaufte die Herrschaft Pless 1528 an seinen Bruder Johannis Turzo von Bethlem-Falva (Freiherrn zu Wohlau, Steinau und Pless) und dieser (Pless, Dienstag vor Acost. Mathias 1536) von der Herrschaft Pless dem Stanislaus Salomon von Benedictowitz das Städtchen Myslowitz nebst mehreren Dörfern, unter anderen auch

»mit allerlei Herrlichkeiten und Nutzungen — zusammt dem Gold- Silber- Kupfer- und Blei-
 »Erz, auch sonst allerlei Erz, keines ausgenommen, über der Erden und unter der Erden, des-
 »gleichen auch Schwefel, so sich's zutrüge, dass solches Erz auf denselben Gütern gefunden
 »werde.«

Der nämliche Johann Turzo verkaufte hiernächst (Wien, den 20. Januar 1546) die ganze übrige Herrschaft Pless an den Balthasar von Promnitz, Bischof zu Breslau.

Da dieser Bischof als solcher, obgleich nicht durch Geburt, doch wie jeder Bischof von Breslau, nach der Urkunde Kaiser Karl IV. (Breslau tradirt a. Id. Dezember 1358*) *velut alii principes Cygiti* schlesischer Fürst war, so entstand die Frage, ob er das Land nicht als Fürstenthum an sich bringe, obgleich es nur aus nicht fürstlichen Händen an ihn gelangte. Kaiser Ferdinand I. beseitigte dies aber in seinem Bestätigungs- und Verreichs-Briefe über diesen Kauf (datirt Schloss Prag den 5. Februar 1549), denn obgleich er dem Käufer und dessen testamentarischen oder Intestat-Erben und deren Nachkommen solche Herrschaft Pless »sammt dem Schloss und Städten auch Weichbilden, Mannschaften, Lehnschaften, Lehnfällen«, auch mit allen anderen fürstlichen Rechten, Herrschaften, Einkommen, Fruchtbarkeiten, Nutzungsziehens ober und unter der Erden verreich und alle darüber vorhandene Handfesten bestätigt, so nimmt er doch von diesem Verreich, hinsichts der künftigen Erben des Bischofs und deren Nachkommenschafts-Ausländer und sonderlichen Fürstlichen Standes und geistlichen Personen aus, verordnet, dass die Herrschaft nicht getrennt werde, sondern wie bis anhero verbleibe und heisse und dass deren Besitzer und derselben Erbes-erben für und für in Ewigkeit, Freiherrn und Freifräulein Standes der Herrschaft Pless sich schreiben, nahmen und von männlichen in Fürsten- auch Land-Tagen und gemeinen des Landes Schlesien Zusammenkünften, Oberrecht und sonsten dafür gehalten und geehrt werden sollen, wie andern Freiherrn, doch nach der alten Herren Geschlechtern vermöge unserer derohalben aufgerichteten Ordnung, wobei alle solche Erbnehmer der Herrschaft Pless, zugleich in den Reichs-Freiherrn Stand ausdrücklich aufgenommen wurden.«

Es ergibt sich hieraus deutlich und bestimmt der oben entwickelte staatsrechtliche Begriff der schlesischen standesherrlichen Würde. Nicht das Regieren von Ständen, sondern der dem Herrn eines Theils eines Fürstenthums von dem obersten Lehns- und Landesherrn zugesprochene Stand in den Landtags-Versammlungen bei den Fürsten, ohne gleichzeitige Ertheilung fürstlicher Personal-ehrenrechte und Prädikate, charakterisirt diesen Begriff.

Durch die Persönlichkeit seiner Erwerber verwandelte sich also das Fürstenthum Pless in eine Standesherrschaft, ohne dass dies eine Minderung der ihren Besitzern von Anfang zugestandenen fürstlichen Rechte veranlasse, demnach ist auch das unter diesen begriffene und mit ihnen auf die

*) Bei Sommerberg Script. res. Siles. Vol. I, pag. 784.

**) Durch Allerhöchst. Erlass vom 15. October 1850 ist der Standesherrschaft Pless wiederum die Eigenschaft eines Schlesischen Fürstenthums und dem Besitzer in männlicher Nachfolge aus dem Geschlechte der Reichsgrafen von Hochberg der erbliche Titel: »Fürst von Pless«, wie auch eine Virilstimme auf dem Schles. Provinziallandtage verliehen worden. —

Standesherrn in Folge der Uebertragungs-Urkunden übergegangene Bergregal auch bei allen folgenden Confirmations- und neuen Lehnbriefen durch den in denselben gebrauchten Ausdruck »Fürstlichen Rechten, Herrschaften, Einkommen, Fruchtbarkeiten, Nutzungen ob und unter der Erden und andere Gewohnheiten pp.« bestätigt worden, namentlich von Kaiser Ferdinand II. (Laxenburg, 25. Mai 1651), von Kaiser Leopold I. (Prag, 22. Mai 1658), von Kaiser Carl VI. (Wien, 11. Februar 1715), König Friedrich II. (Berlin, 4. Juni 1746), und als König Friedrich II. mittelst »Allodial-Briefes vom 18. Juli 1748« sämtliche schlesische Besitzungen des letzten Grafen Promnitz in Schlesien für wahre Allodia erkannte, bestätigte er auch der darunter begriffenen Standesherrschaft Pless »alle bisherigen Regalien und Herrschaften«.

Die Urkunden, worauf vorstehende Angaben sich gründen, befinden sich in dem Fürstlichen Archiv zu Pless, beglaubigte Abschriften derselben bei den oberbergamtlichen Acten.

In Verfolg dieses urkundlich nachgewiesenen Rechtsbesitzes hätte es keiner besonderen Feststellung der Bergwerksgerechsamkeit des jetzigen Fürstenthums Pless zwischen seinem Herrn Besitzer und der Königlichen Staatsverwaltung bedurft, da überdem der Besitzstand im Jahre 1740 erstere als vollkommener Schutz gegen den Fiskus auch Hinsichts der befraglichen Verhältnisse diente und hinreichte. Da aber dessen ungeachtet die Bergbehörde zu verschiedenen Malen auf Vasallengüter der Herrschaft Verleihungen auf Steinkohlen an Dritte vorgenommen hatte, auch neue Streitigkeiten in Folge Andrangs neuer Schürfgesuche und Muthungen zu besorgen waren, so beantragte der Herr Besitzer von Pless dennoch im Jahre 1822 die Ermittlung und Feststellung besagter Verhältnisse, um völlige Klarheit über dieselben zu schaffen. Das Resultat der Verhandlungen war der Rezess vom Jahre 1824, welcher mittelst Allerhöchster Cabinetsordre vom 12. Mai 1824 die Genehmigung Sr. Majestät erhielt.

Gedachter Rezess enthält, insofern er das damals schon Vorhandene ordnet, materiell nur Altes; insofern er aber das Dagewesene in eine den jetzigen legislativen Ansichten entsprechende Form bringt und dasselbe in Einzelheiten modificirt, kann man gedachtes Document als eine neue Verleihungsurkunde bezeichnen, ohne dadurch anzudeuten, dass ihr Gegenstand ein neu entstandener sei*).

Das gesammte unter die Bestimmungen dieses oben erwähnten Rezesses fallende »privilegirte Bergbaugebiet der Standesherrschaft Pless« umfasst einen Flächenraum von 68043 ha.

Der in demselben umgehende Bergbau blieb auf Steinkohlen- und Eisensteingewinnung beschränkt.

Die Eisensteingewinnung konnte sich nur erstrecken auf Sphärosiderite und in früherer Zeit in geringem Umfange auf Raseneisenstein. Die ersteren finden sich an mehreren Stellen im Deckgebirge der Steinkohlenflötze vor und werden hier durch sogenannten Duckelbau gewonnen; ausserdem treten sie sporadisch im Hangenden des Niederflötzes der Bradegrube auf und kommen mit der Kohle gleichzeitig zur Förderung.

Die Steinkohlengewinnung in der Herrschaft Pless zählt zu der ältesten Oberschlesiens. Dieselbe hat aber, wie die Eisensteingewinnung, obwohl bereits zur Zeit der ersten Auffindung der Steinkohlen innerhalb der Herrschaft andere gewerbliche Unternehmen — wie der Glashüttenbetrieb bei Wessolla, der Eisenhüttenbetrieb mit Hammerwerken bei Paprotzau und Althammer — eine für damalige Zeit nennenswerthe Ausdehnung genommen und eine lebhaftere industrielle Thätigkeit zur Entfaltung gebracht hatten, eine grosse Bedeutung nicht erlangt. Der Grund für das Zurücktreten bzw. Zurückbleiben ihrer Entwicklung gegenüber derjenigen, welche die gesammte Montanindustrie

*) Vorstehende Ausführungen sind einer Erklärung entnommen, welche das frühere Königliche Oberbergamt für die schlesischen Provinzen, d. d. Brieg, 6. 2. 1843, in einem die Bergbauberechsamkeit in der Standesherrschaft Pless berührenden Prozesse abgegeben hat; sie stimmen überein mit den Darstellungen in Steinbeck's Entwurf einer schlesischen Bergwerksverfassung vor dem Jahre 1740 (Berlin 1827), wie auch mit der später in der Dr. Neugebauer'schen Auflage „Die öffentlichen Rechtsverhältnisse des Fürstenthums Pless in Schlesien“ vom Jahre 1833 gegebenen Darstellung.

Oberschlesiens im Laufe des Jahrhunderts, besonders der letzten 4 Decennien, genommen hat, ist lediglich in dem ungleich ungünstigeren Flötz-Vorkommen zu suchen, das der südlich des Hauptflötzzuges Zabrze-Königshütte-Kattowitz liegende Theil des ober-schlesischen Steinkohlenbeckens gegenüber dem nördlichen zeigt.

Die Lagerungsverhältnisse sind zwar, soweit das Territorium der Herrschaft Pless in Betracht kommt, noch nicht genügend aufgeklärt, um ein abschliessendes Urtheil über das Flötzvorkommen, besonders noch der Teufe, zu haben. Es dürften jedoch wesentliche Gesichtspunkte nicht geltend zu machen sein gegen die Annahme, dass die mächtigen Sattelflötze, welche vermöge ihrer günstigen Lagerung bei vorzüglicher Qualität der Kohle den hervorragendsten Antheil an dem Emporblühen der ober-schlesischen Montanindustrie haben, innerhalb der territorialen Grenze der Herrschaft — allerdings erst in erheblicher Teufe — auftreten werden. Es erscheint darnach die Vermuthung begründet, dass ganz immense Kohlenquantitäten hier abgelagert sind, und man darf die Erwartung hegen, dass der Bergbaubetrieb in der Standesherrschaft Pless, welcher gegenwärtig im Hinblick auf den ausgedehnten Bergbau im ober-schlesischen Revier ein besonderes Interesse kaum beanspruchen kann, berufen sein dürfte, in der Zukunft eine hervorragende Rolle zu übernehmen.

Die ältesten actenmässigen Aufzeichnungen über den fraglichen Bergbau datiren aus dem Jahre 1769. Aus denselben geht nicht hervor, wann der erste Steinkohlenfund gemacht wurde, wohl aber, dass die ersten Steinkohlen in der Herrschaft bei Emanuelssegen und zwar schon viele Jahre vor 1769 gegraben worden sind. (Auf diese Kohlengrüberei ist die noch heute im Volksmunde für diesen Ort gebräuchliche Bezeichnung murcky »schwarzes Loch« zurückzuführen.) Weitere Funde wurden dann bei Wessolla und in der Umgegend von Nicolai bei den Dörfern Ober-, Mittel- und Nieder-Lazisk gemacht; alle diese ersten Fundepunkte liegen auf Anhöhen in dem durchweg hügeligen Terrain; es ist dies erklärlich, einmal durch den Umstand, dass das Flötzgebirge auf den Höhen von weniger mächtigen Lagen jüngeren Gebirges überdeckt ist (oder wenn solche Ueberlagerungen bestanden, dieselben abgewaschen worden sind), andererseits auch dadurch, dass die leichter zu ermöglichende Inangriffnahme der Gewinnung in einem Berge den Alten zum Suchen nach Steinkohlen in solchen Oberflächen-Erhebungen Veranlassung gegeben hat.

In einer an des Königs von Preussen Majestät, d. d. Pless, 18. November 1769, von dem derzeitigen Besitzer der Herrschaft gerichteten Eingabe, betreffend Belassung in der durch Kaiserliche Lehnsbriefe pp. zugesicherten Gerechtsame auf freie Verfügung über die Steinkohlen und andere Mineralien, wird darauf hingewiesen, dass der Steinkohlenbergbau im Durchschnitt der letzten 10 Jahre vor 1769 jährlich 20 Reichsthaler Nutzung gebracht hatte. Hieraus geht hervor, dass über den Steinkohlenbergbau mindestens seit 1759 Controle und Rechnung geführt worden ist.

Die in jener Zeit gegrabenen Kohlen haben fast ausschliesslich Verwendung für Schmiedefeuerungen gefunden und erst nach 1769 verschafften sich dieselben, dann aber auch ziemlich rasch, Eingang bei Kalkbrennereien, Branntweinbrennereien, Ziegeleien, Zuckersiedereien pp. Eine Förderung erfuhr hierbei die Verwendung für gewerbliche Zwecke durch die von der Königl. Preussischen Breslauer Kriegs-Domänen-Kammer zur Aufmunterung der schlesischen Fabrikanten pp. ausgesetzten Prämien, unter welchen auch solche für Verwendung von Steinkohlen zu gewerblichen Zwecken aufgenommen und bis 100 Reichsthaler festgesetzt waren.

Im December 1771 ging der erste Transport Emanuelssegen-Kohlen ab Ratibor per Schiff nach Breslau. Es wurden 600 Scheffel in 3 Schiffen geladen. Zum Transport von Emanuelssegen bis Ratibor mussten 100 Fuhrwerke bestellt werden.

Die Landfracht betrug pro Scheffel	8 Sgr. 13 $\frac{1}{2}$ Pfg.
die Schiffsfracht incl. aller Mauthen pp. pro Scheffel	5 „ — „
die Provision für den Spediteur in Ratibor pro Scheffel	1 „ — „
der Preis der Kohle ab Grube pro Scheffel	2 „ — „
so dass die Kohle pro Scheffel auf	16 Sgr. 13 $\frac{1}{2}$ Pfg.

in Breslau zu stehen kam.

Die anfängliche Gewinnung der Steinkohlen durch Graben des bis zu Tage anstehenden Flötzes erhielt im Jahre 1769 den Character einer bergmännischen Gewinnung, nachdem aus anderen Bergbaurevieren einzelne Bergleute nach Emanuelssegen herangezogen worden waren. In einem vom 26. August 1769 datirten Bericht heisst es:

»Die Bergleute sind (durch Regenwetter) aus ihrer Bucht herausgejagt worden und haben auch des Nachts in der Steinkohlengrube zubringen müssen«, und weiter: »Mit den Haspel und der Förderung hat es gleichmässig so gegangen, dass die Leute des öfteren davon laufen und Schutz vor dem Regen suchen müssen. Haspel, Seil und alles Gezähe, auch die Kohlen selber sind nass und die Läufe oder Fahrbahnen schlüpfreich und zur Abfahrt beschwerlich geworden.«

Von einigem Interesse dürfte weiter ein aus dem Jahre 1770 datirter Bericht des Schichtmeisters über den Betrieb der Emanuelssegengrube sein, insofern derselbe sich über die zu erwartenden Leistungen, Gewinnungskosten, Einnahmen und Kohlen-Verkaufspreise auslässt:

»Als am verwichenen Dienstage das Steinkohlen-Probehauen im Hauerlohn nach jetzigem Bresl. Scheffel verrichten lassen und reguliren wollte, traf bei meiner Hinkunft auf Emanuelssegen den jungen Bergmann aus dem Stolberg'schen Namens Gottfried Schütze in elenden und höchst kränklichen Umständen an.

»Er war Montags plötzlich in der Grube und während seiner Arbeit krank geworden mit Kopfweh, Stechen und Ziehen durch den ganzen Körper, und Hände und Füsse hatte es ihm so krumm zusammen gezogen, dass er nebst den empfindlichsten Schmerzen weder auf den Füßen stehen und gehen, noch auch mit denen Händen und Fingern was angreifen und halten konnte.

»Der Steiger Tecklenburg musste also die Probe vor einem reinen Orte auf Zeit einer Schicht von 8 Stunden selber hauen, weil er nun ein alter und verständiger Bergmann ist, so gewann er vor Ort durch Schram und den gehörigen Nachhieb der Kohlen in erwählter Zeit 35 Scheffel, welche auch zu Tage geschafft und gemessen worden.

»Ob nun wohl kein junger Hauer und Lehrbursche, weil sie noch nicht alle Vortheile wissen, eine dergleichen Scheffelanzahl in einer Schicht werden gewinnen können, so sollte doch vermeinen, dass der Schütze in einer Schicht 30 Scheffel und einer von denen Lehrburschen 25 Scheffel erarbeiten müsste und könnte, ingl. musste der Ungar auch wohl seine 30 Scheffel Steinkohlen liefern.

»Wenn nun also jedoch ganz ohnvorschreiblich voraussetze, dass man einem Hauer der 30 Scheffel Steinkohlen in einer Schicht gewänne per 1 Bresl. Scheffel 2 kr. rechnete, so wurde zwar eine dergl. Berechnung in 5 Schichten à 150 Scheffel 5 fr. betragen. Allein hierbei fielen auch denen Bergleuten wieder von ihrem Lohne weg und zur Last, dass alle und jeder vor sich wenigstens wöchentlich 1 Tag seine zu Tage geförderten Steinkohlen dem Bergschreiber oder Rendanten zu messen und abgeben müsste.

»Er kriegt wöchentlich 1 und 2 Feiertage, da er keine Haspeler und keine Wegschaffung der Kohlen vor Ort hat. Er muss also mit feiern und er soll hinkünftig vor sich eigenes Geleuchte, auch das Gezähe in brauchbarem Stande erhalten oder muss mit der Anlage bezahlen und alsdann was neues gewärtigen. Es fallen taube Mittel vor und die Kohlen fallen so in der Höhe als im liegenden einigermassen oder gänzlich weg.

»Der Bergmann muss zufrieden sein, so mit letzteren, als auch, dass er das vorgekommene Mittel, wenn es nicht zu mächtig ist, auf sein Risiko weghauen und durchschroten muss und verdient indess nichts, und so würde es auch nach ad venent mit denen übrigen Hauern ausfallen, wenn eben dergleichen sich vor ihren Oertern vorfinden sollte.

»5 Bergleute nach voriger Angabe würden wöchentlich erarbeiten 550 Scheffel Steinkohlen, diese betrügen nach jetzigem gesetzten Preise von der ganzen Gewinnung, wohin selbige auch verschleisst würden (nämlich alle Herrschl. Kellerei-Abnahmen und wie sie Namen

haben mögen, mitgerechnet) und dass niemals Vorrath auf der Halde verbliebe, auch ist alles kleine Zeug von Steinkohlen, nämlich der Schram oder das Lochen mit in Anschlag gebracht, jedoch ohne das ordentliche Hauerlohn à 2 kr., dass also Serenissimo nur 2 Sgr. 1 kr. im Verkauf gutgerechnet werden könnten 64 fr. 10 kr.

Hiervon möchte ohngefähr wöchentliche Ausgabe verfallen:

- a) Für 55 Scheffel wöchentliche Kgl. Zehnten à 3 Sgr. 8 fr. 15 kr.
 b) An Steigerlohn, wovor der Bau des Werks, auch die höchstnötige Holz-Arbeit versehen würde; hierzu müssen dem Steiger alsdann Bauern gegeben werden, der Steiger muss alle Aufsicht über die Bergleute haben, dass der Betrieb ordentlich und bergmännisch geschehe, als auch die Arbeitsleute in der Zucht, Ordnung und fleissiger Art erhalten werden, auch so, wie vorjetzt, auch fernerhin auf die Ausfolge und Verkauf Acht haben, dass alles richtig abgemessen werde, damit der Bestand in loco nach beschehener Ausfolge richtig verbleibe. Er muss das Gezähe schärfen und sonst auf alles und was übrigens einem ehrlichen Steiger und Bergmann zukommt, Acht zu geben, alles Matz-Honneln muss er selbst unterlassen, auch solches irgend jemanden gestatten.

Wenn er allen diesem, sowie er denn dieshalb vereidet müsste werden, mit rechten Treuen und ohne alles Falsch sich ergeben will, so unterstehe mich unterthänigst zu sagen, dass sein Lohn wöchentlich um 45 kr. erhöht werden müsste und dies betrüge 3 „ 45 „

- c) an noch, ohne vorerwähnten nöthigem Geleuchte möchte ausserdem erforderlich sein, vor den Steiger, Bediente und vor Herrschaften zum Anfahren — „ 12 „
 d) an Haspeler Kosten, als auch vor die Förderung unterm Schachte vom Ort und bis zu Tage, womit täglich 9 Mann oder Bauern zu thun haben würden à 2 Sgr. 5 „ 24 „
 e) Vor Seile, Haspel, Schiebkarren und andern Gezähe wöchentlich . . . 2 „ — „

ord. Wöchentliche Ausgabe . . . 19 fr. 36 kr.

Dagegen war drüber wöchentliche Einnahme 64 „ 10 „

bliebe Ueberschuss . . . 44 fr. 34 kr.

Diese möchte, jedoch ganz ohnvorschreiblich in 50 Arbeitswochen eine Summe betragen von 2211 „ 40 „

Das bei Emanuelssegen in Betrieb genommene Flötz wurde Emanuelssegen-Flötz genannt. Es ist mit 3 Grad südlichem Einfallen gelagert und besteht bei einer Gesamtmächtigkeit von 3,5 m aus 5 Bänken und zwar aus zwei Sohlenbänken von 0,25 m und 0,80 m Stärke, einer Mittelbank von 1,50 m und 2 Firstenbänken von 0,20 und 0,75 m Stärke. Die einzelnen Bänke sind durch schwache Schieferschnüre getrennt.

Das Flötz enthält pro cbm 25 Centner Kohle, liefert aber bei der Gewinnung pro qm nur 60 Ctr., davon zur Hälfte Stück-, zur Hälfte Kleinkohle.

Notiz: 1 fr. = 60 kr. = 20 Sgr. = 360 Pfg.; 1 $\frac{1}{4}$ Sgr. = 1 Ggr.; 24 Ggr. = 1 Reichsthaler.

Der Scheffel hatte folgende Dimension im Lichten:

19 $\frac{1}{4}$ schles. Zoll lang, 18 schles. Zoll breit,

16" Höhe an der Vorderseite,

19 $\frac{1}{4}$ schles. Zoll Höhe an der hinteren Seite = 6107 $\frac{1}{16}$ blieb = pp. 1 $\frac{1}{2}$ Centner.

Eigenthümlich ist dem Flötze, dass in ihm Knollen und Streifen von 10—15 cm Stärke vorkommen, welche ein dem Blockband ähnelndes colithisch ausgebildetes Carbonat darstellen.

Nach den von Herrn Grundmann ausgeführten Analysen enthält die bei 100 Grad Celsius getrocknete Kohle:

Kohlenstoff	72,975 %
Wasserstoff	4,629 %
Sauer- und Stickstoff	15,862 %
Schwefel	0,454 %
Asche	6,080 %

Der theoretische Brennwerth in Wärmeeinheiten beträgt 6751,215; der in der Praxis erreichte Brennwerth 4500 Wärmeeinheiten, d. h. 1 kg verdampft 7,065 kg Wasser von 0 Grad. Die Kohle enthält weiter 7,994 % hygroskopisches Wasser; liefert 73,603 % Ausbeute an Coaks und pro to 1965 Kubikfuss Leuchtgas.

Der Betrieb der Emanuelssegengrube ist seit 1769 ununterbrochen fortgeführt. Das Flötz ist in verschiedenen Niveaus durch Stollen gelöst, von welchen der tiefste bei einer Länge von 1600 m im Flötzfallen eine flache Höhe bis ca. 700 m einbringt. Der Stollen dient nur zur Wasserlösung und Wetterführung.

Die Förderung erfolgt von der 266,55 m über N.-N. liegenden Stollensohle auf dem 49,45 m tiefen Marie-Schacht, welcher Eisenbahn-Anschluss an Station Emanuelsseggen der Strecke Kattowitz—bezw. Schoppinitz—Pless—Dzieditz hat. Zur directen Gewinnung in der Grube gelangen Stück- und Kleinkohlen. Die letzteren werden, soweit sie nicht als solche zum Absatz gebracht werden, in Würfel, Nuss, Gruss und Staub separirt.

Den Bau und Betrieb auf dem Flötze anlangend, sei Folgendes angeführt:

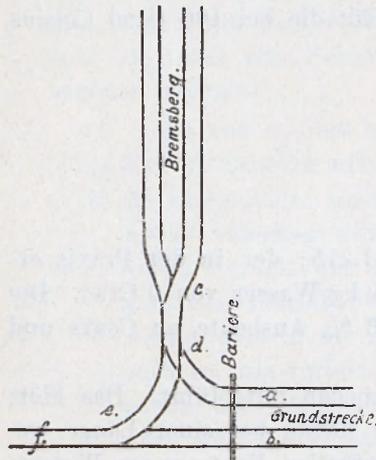
Das Flötz wurde in Folge der flachen Lagerung in früherer Zeit aus Diagonalen durch streichende Abbaustrecken vorgerichtet. Die Förderung wurde hierbei jedoch kostspielig und war nicht ungefährlich, da die leeren Wagen durch 2 Schlepper hinaufgestossen werden mussten, während die vollen Wagen bergab trotz des Bremsens der Räder oft grosse Geschwindigkeit erhielten, wodurch nicht nur der vorherfahrende, sondern auch der Schlepper am Wagen selbst in Gefahr gebracht wurde. Es ist daher in neuer Zeit durchweg Bremsbergförderung eingerichtet worden. In diesen Bremsbergen wird je nach Bedürfniss, d. h. je nach dem Fallen oder auch je nach der Inanspruchnahme derselben mit 2 bis 10 Wagen zugweise gebremst.

Es werden dem geringen Fallen und der daraus resultirenden geringen Zugkraft entsprechend dünne Stahldrahtseile (von 10—12 mm Durchmesser) verwendet.

Wie weit die Anwendung von Bremsbergen möglich, zeigt ein längere Jahre in Betrieb gewesener Bremsberg, welcher bei 328 m flacher Länge nur 15,73 m Ansteigen hatte. Der durchschnittliche Fallwinkel betrug mithin 2 Grad 45'. Der Bremsberg wurde so regulirt, dass am oberen Ende sein Fallen 6 Grad, am unteren Ende 3 Grad und in der Mitte 1 Grad 30' betrug. Die Veränderung des Fallwinkels lässt sich bei der Mächtigkeit des Flötzes leicht herstellen, ohne Strosse oder Firse wesentlich nachreissen zu dürfen. Es wurden Züge zu 10 Wagen herabgebremst. Die Fördergeschwindigkeit betrug 3 m pro Secunde. Auf den Schwellen verlagerte Rollen dienten zur Schonung des Seiles. In diesem Bremsberge ist während seines fünfjährigen Betriebes nur ein Seil nothwendig gewesen, welches bei Einstellung desselben noch anderweit verwandt werden konnte. Um bei einem Reissen einer Zugschiene der Wagen oder eines Koppelhakens das Durchgehen der Wagen zu verhindern, wird ein Sicherheitsseil über die Wagen gespannt, durch welches der erste Wagen nochmals mit dem Bremsseil verbunden wird.

Es hat sich an Bremsbergen, in welchen mit Zügen gebremst wird und von welchen die Wagen in Zügen auf der Pferdebahn weiter transportirt werden, die Anbringung von Weichen am unteren Ende anstatt der Anschlagebühnen sehr gut bewährt, da hierdurch das Abschlagen der einzelnen Wagen erübrigt wird und die Pferde gleich den ganzen Zug aufnehmen können.

Eine solche Anordnung ist untenstehend skizzirt. Auf a werden die leeren Wagen dem Bremsberge zugeführt, auf b die vollen Wagen weggefahren. Bei c ist eine bewegliche Weiche eingebaut, welche von den herabkommenden vollen Wagen selbst umgestellt wird, bei d befindet sich eine Zwangsweiche, welche mittelst Feder stets so gestellt wird, dass die herabkommenden Wagen nach f laufen müssen, f ist ein todtes Geleise. Ist der volle Zug im Geleise f angekommen, so wird die Weiche e herumgedreht und der Zug mit dem Pferde weggezogen.



Beim Anschlagen der leeren Wagen wird die Weiche d von den Spurkränzen der Wagen beiseite gedrückt, so dass die Wagen durchlaufen können, die Weiche bei c wurde bereits durch einen herabkommenden vollen Wagen richtig gestellt.

Bei dem flachen Fallen der Bremsberge ist die Förderung aus verschiedenen Sohlen, d. h. Abbaustrecken, nicht möglich, es wird bei den Abbaubremsbergen daher so verfahren, dass eine Bremsbühne für 4 übereinander liegende streichende Abbaustrecken

möglichst hoch, d. h. möglichst nahe an die Firste gelegt wird, dadurch wird das Ansteigen von der Bremsbühne bis zur obersten 4. Abbaustrecke auf ein Minimum beschränkt. Die Förderung kann mithin leicht aus diesen 4 Pfeilern durch Schlepper direct bis auf die Bühne gefahren werden. Nach Abbau dieser 4 Pfeiler wird die Bremsbühne und Bremsvorrichtung 4 Abbaustrecken tiefer gelegt und in derselben Weise verfahren. Sämmtliche Anschlagpunkte bei Bremsbergen werden weiss getüncht und dadurch die Erleuchtung derselben wesentlich gehoben. Da die Herstellung der Bremsberge keine besonderen Kosten verursacht, auch die Schlepperförderung hierdurch auf das geringste Maass reducirt wird, so werden den Bremsbergen nur Abbaufelder von 130—150 m streichender Länge zugetheilt. Wo der Ausbruch von Grubenbrand zu befürchten steht, wird jeder Pfeilerabschnitt nach dem Zubruchewerfen sofort mit einem Bretterdamm geschlossen, desgleichen werden sämmtliche Zugänge zum alten Manne, besonders wenn sie an Strecken mit lebhaftem Wetterzug liegen, durch Bretterdämme geschlossen. Hierdurch sind Brände stets vermieden oder doch im Entstehen erstickt werden. Recht gut bewährt hat sich ferner bei ausbrechendem Feuer das Berappen der Stösse und Firste der angrenzenden Wetterstrecken mit Lehm, um den Zugang von Luft durch Risse pp. im anstehenden Kohl zu verhindern. Mauer- und Lettendämme wurden nur bei Abschluss von alten Brandfeldern erforderlich.

Die Abbaustrecken werden in 2—4 m Breite getrieben; die zwischenliegenden Pfeiler sind 12—14 m hoch. In den Strecken wird das 0,75 m mächtige Firstenkohl angebaut, da die Kohle sehr fest ist, ist ein Ausbau der schmalen Strecken in der Regel nicht erforderlich, in breiten Strecken werden in 1 m Entfernung Kappen mit je 2 Stempeln angebaut. Die schmalen Strecken werden mit 3 Mann und zwar 1 Schrämmer und 2 Bänkern belegt; die Leistung beträgt pro Mann und Schicht ca. 6—7 Kasten à 9 Ctr. Inhalt. Die breiten Strecken werden mit 3 Mann pro Schicht belegt, welche zugleich schrämen und bänken, die Leistung in denselben beträgt 9 Kasten à 9 Ctr. Inhalt.

Die Pfeiler werden in Abschnitten von 4—5 m Breite schwebend verhauen; dabei zunächst ebenfalls das Firstenkohl angebaut. Der Bau besteht aus Kappen in 1 m Entfernung mit je 3 Stempeln. Wo das Hangende druckhaft ist, wird gegen den alten Mann ein Bein von 1—2 m Breite stehen gelassen. Hat der Pfeiler den darüber liegenden alten Mann erreicht, so wird dieses Bein, sowie das Firstenkohl nach rückwärts zu gewonnen und der ausgekohlte Raum durch verlorene Bau, d. h. durch Stempel mit Anpfählen vor plötzlichem Zubruchegehen geschützt.

Das Ausrauben dieses Holzes findet nicht statt; die Pfeiler gehen gewöhnlich bald nach erfolgtem Abbau des Oberkohls zu Bruche. Die Pfeiler sind mit 2 bis 3 Mann belegt. Die Leistung beträgt 9—14 Kasten pro Mann und Schicht.

Der Schram wird grösstentheils über dem 0,25 m mächtigen Niederbänkchen im Kohl geführt.

In sämtlichen Grundstrecken ist Pferdeförderung eingerichtet. Die Leistung pro Pferd und Schicht beträgt 50—60 Tonnenkilometer; die Kosten eines Tonnenkilometers variiren nach den Futterpreisen und betragen incl. aller auf Pferdewartung, Geschirrunterhaltung pp. zu verausgabenden Kosten, jedoch excl. der Amortisation der Pferde zwischen 8 und 10 Pfg.

Ausser der Emanuelssegen-Grube kamen beziehungsweise stehen noch heute innerhalb der Herrschaft folgende Gruben in Betrieb (vergl. anliegendes Kartenblatt I):

1. die Ruhberg-Grube,

(benannt nach dem fürstlichen Kammerassessor Ruhberg, der durch seine in der Glashütte bei Wessolla gemachten und gelungenen Versuche, aus zinkischen Ofenbrüchen in Glashäfen Zink darzustellen, weiteren Kreisen bekannt geworden ist).

Im Jahre 1805 bei Wessolla mit Bau auf einem 1,8 bis 2 m mächtigen Flötze aufgenommen, kam der Betrieb der Grube bereits 1813 zum Erliegen. Das Flötz ist identisch mit dem auf der benachbarten, ausserhalb der Herrschaft belegenen Carlssegen-Grube gebauten Flötze.

2. Louis-Ehre-Grube.

Diese 1809 eröffnete Grube leitete ihren Betrieb durch Stollenbau auf dem durch einen Verwurf in's Hangende verworfenen Theile des ad 1 bereits genannten Ruhberg-Grubenflötzes ein, erweiterte denselben dann durch eine 26 m tiefe Schachtanlage, auf welcher die ersten Dampfmaschinen (Wasserhaltungs- und Fördermaschine) in der Herrschaft zur Aufstellung gelangten. Der Betrieb der Grube wurde 1873 eingestellt.

3. Die alte Heinrichsglück-Grube.

Mit dieser Grube wurde die Kohlegewinnung auf den bei Lazisk gemachten Funden begonnen; das hier im Norden von Ober-Lazisk auftretende 1 Lachter 25—30" mächtige Flötz wurde, soweit es sich in einem Specialsattel über den Thaleinschnitt erhebt, durch Aufdekarbeit und Betrieb aus einem Stollen bis zum Jahre 1847 abgebaut.

4. Die 1839 entstandene Augustensfreude-Grube.

Das hier gebaute, nördlich des Dorfes Ober-Lazisk ausgehende (mit dem Gottmituns-Grubenflötz identisch) Augustensfreudeflötz ist zusammengesetzt aus 0,70 m Unterbank, 0,50 m Brandschiefermittel und 1,0 m Oberbank. Das südliche Einfallen beträgt 3 Grad. Das Flötz zeigt (wie alle anderen auf den übrigen benachbarten Gruben vorkommenden flach gelagerten Flötze) viele kleine Mulden- und Sattelbildungen. Auch auf dieser Grube fand zunächst die Gewinnung durch Aufdekarbeit statt, es folgte Lösung durch Stollen und Förderung aus dem auf dem Stollen errichteten 29,9 m tiefen Konradschachte. Die Grube war durch Stossbahn über Tage mit der unter 6 (unten) aufgeführten Bradegruben-Ladestelle verbunden; ihr Betrieb wurde 1884 eingestellt und ruhte, bis er vor einigen Monaten wieder aufgenommen wurde, nachdem die Lösung der Grube in einer tieferen Sohle von Brade-Grube aus durchgeführt und zur Förderung eine unterirdische maschinelle Streckenförderung auf 850 m Länge mittelst Seil ohne Ende eingerichtet worden ist.

5. Die neue Heinrichsglück-Grube.

Diese ebenfalls bei Nieder-Lazisk 1845 in Betrieb gekommene und bislang in Betrieb gebliebene Grube baut 2 Flötze, welche mit sehr flachem südöstlichen Fallen gelagert sind.

Das Hangende (Oberflötz) hat bei folgender Zusammensetzung vom Liegenden zum Hangenden

0,10 m Brandschiefer,	0,20 m Brandschiefer,
0,20 m Kohle,	0,66 m Kohle,
0,15 m Brandschiefer,	0,30 m Brandschiefer,
0,30 m Kohle,	0,85 m Kohle,

eine gesammte Mächtigkeit von 2,76 m.

Das liegendere Flötz besitzt 1,7 m Mächtigkeit ohne jedes Zwischenmittel; es ist noch flacher als das Oberflötz gelagert, so dass das Mittel zwischen beiden Flötzen von der am Ausgehenden des Niederflötzes constatirten Mächtigkeit von 38 m im Einfallen bei 300 m Länge sich auf 23 m verschwächt und bei weiterem Einfallen bis in die Gottmituns-Grube nur noch eine Mächtigkeit von 11 m zeigt. Die Lösung der Grube erfolgte durch einen Stollen. Die Förderung wird aus einem auf diesem Stollen errichteten Schachte bewirkt. Die Grube hat keinen Eisenbahnanschluss und ist auf den Absatz in's Land angewiesen.

6. Die Brade-Grube.

Diese (nach dem verstorbenen Bevollmächtigten Sr. Durchlaucht des Fürsten von Pless Bergrath Brade benannte) Grube wurde 1849 in Betrieb genommen. Die beiden auf ihr in Bau stehenden Flötze sind identisch mit den Burghardtflötzen und sind liegende Flötze der Augustensfreude-Flötze; sie haben bei 2—3 Grad südlichem Einfallen folgende Zusammensetzung:

- a) das Oberflötz: 1,00 m Niederbank,
1,75 m Brandschiefer-Mittel,
1,00 m Oberbank;
- b) das Niederflötz: 0,70 m Niederbank in 2 Packen,
0,30 m Mittel, schiefriges Kohl als Brandschiefer,
1,00 m Oberbank.

Im Hangenden des Niederflötzes treten Thoneisensteine (Sphärosiderite) in Stärke von einigen cm bis 25 cm auf.

Die bergmännische Inangriffnahme erfolgte durch Stollenbetrieb. Der demnächst auf der Stollensohle errichteten Bradeschachtsanlage folgten zur Bildung tieferer Sohlen die Anlage des Annaschachts mit 59,4 m und diejenige des Bolkoschachtes mit 66,4 m Teufe. Der zur Zeit nur noch als Wetterschacht dienende Annaschacht ist mit einem Pelzer'schen Ventilator mit Diffusor armirt. Von dem für Wasserhaltung und Förderung eingerichteten Bolkoschacht vermittelt eine 250 m lange Kettenbahn in Verbindung mit einem 250 m langen Bremsberg den Transport der Kohlen zur Ladestelle des Eisenbahn-Anschlusses Bradegrube.

Die Analysen der Kohlen der Bradegrube weisen folgendes Resultat auf:

	für Kohle des Oberflötzes	für Kohle des Niederflötzes
hygroscopisches Wasser	3,830 %	2,916 %
Ausbeute an Coaks . . .	69,702 %	68,648 %
Ausbeute an Glas pro t	2175 Cubikfuss	2095 Cubikfuss

Bestandtheile der bei 100 Grad Celsius getrockneten Kohle:

	für Kohle des Oberflötzes	für Kohle des Niederflötzes
Kohlenstoff	75,616 %	74,141 %
Wasserstoff	4,879 %	4,083 %
Sauer- und Stickstoff	12,610 %	13,571 %
Schwefel	0,395 %	0,375 %
Asche	6,500 %	7,830 %
theoretischer Brennwerth in Wärmeeinheiten	7211,855	6754,791
in der Praxis erreichter Brennwerth in Wärmeeinheiten	4807,9	4503,196
oder 1 kg Kohle verdampft Wasser von 0 Grad	7,548 kg	7,069 kg

Noch an einigen anderen Punkten in der Herrschaft, besonders in der Nähe von Nicolai, auf Anna-Grube, auf Hamster-Grube, auf Georgenflur und bei Szadok sind Betriebsversuche auf Steinkohlenfunde gemacht und geringe Mengen Kohlen zur Förderung gekommen.

Die hierbei wie die auf den betriebenen Gruben und bei verschiedenen Bohr- und Schürfarbeiten gemachten Aufschlüsse sind auf die anliegenden Kartenblätter aufgetragen und wird auf diese verwiesen:

Die insgesamt und auf den einzelnen Gruben innerhalb der Herrschaft zur Gewinnung gekommenen Steinkohlenmengen sind in nachstehender Tabelle nach Jahrzehnten zusammengestellt:

Zeitraum	Emanuelsgen- grube	Ruh- berg- grube	Louis- Ehregrube	Alte Heinrichs- glück- grube	Augustens- freude- grube	Neue Heinrichs- glück- grube	Brade- grube	Diverse	Sämmtliche Gruben
	Centner	Centner	Centner	Centner	Centner	Centner	Centner	Centner	Centner
Von 1769—1800	941724	—	—	—	—	—	—	—	941724
„ 1800—1810	1329655	299841	109042	344664	—	—	—	—	2083202
„ 1810—1820	1042212	24924	711126	854386	—	—	—	—	2632648
„ 1820—1830	1777215	—	1034852	1991044	—	—	—	—	4803111
„ 1830—1840	988262	—	252704	2262640	26384	—	—	—	3529990
„ 1840—1850	1452752	—	1863368	1243872	1747204	812656	1382	254914	7376148
„ 1850—1860	9482095	—	1799102	—	1356438	1111100	434072	160992	14343799
„ 1860—1870	12649351	—	2907872	—	2201008	1562012	1451479	—	20771722
„ 1870—1880	15516882	—	970128	—	3781168	903467	5477965	—	26649610
„ 1880—1890	22329265	—	—	—	982423	2272262	11172915	652901	37409766
„ 1890 b. ult. 1891	4863240	—	—	—	—	481726	2159892	—	7504858
Summa	72372653	324765	9648194	6696606	10094625	7143223	20697705	1068807	128046578

Am Anfange des laufenden Jahres waren auf den Gruben der Standesherrschaft im Ganzen beschäftigt:

1. 16 Beamte incl. Bureagehilfen,
2. 28 Oberhäuer und Maschinenwärter,
3. 407 Häuer,
4. 317 Schlepper,
5. 7 Maurer und Handlanger,
6. 154 sonstige männliche Arbeiter,
7. 99 weibliche Arbeiter,
8. 14 Schmiede

Sa. Sa. 16 Beamte,
1026 Arbeiter.

Die Zahl der beschäftigten Pferde betrug 23 Stück, darunter 2 Rangirpferde für Eisenbahnwaggons, 6 Tagespferde und 15 Grubenpferde.

An Dampfmaschinen waren 13 in Betrieb mit insgesamt 370 Pferdekräften.

Der erforderliche Dampf wurde in 15 Dampfkesseln mit insgesamt 669,55 □m Heizfläche erzeugt.

An Wohlfahrtseinrichtungen für die Bergarbeiter bestehen in der Standesherrschaft:

1. Der Knappschafts-Verein für das Fürstenthum Pless.

Derselbe hat sein Domicil in Nicolai; er ist am 1. Juli 1861 hervorgegangen aus einer bis dahin bestandenen Büchsenkasse, seine Statuten entsprechen der modernen Gesetzgebung; in ihm sind Krankenkasse und Pensions- nebst Wittwen- und Waisenkasse getrennt. Die Mitglieder sind eingetheilt in Meistberechtigte und Minderberechtigte. Die ersteren wiederum in 3 Klassen.

Bei der Gründung des Knappschaftsvereins am 1. Juli 1861 wurden sämtliche (368) in der Standesherrschaft beschäftigte Arbeiter als ständige (meistberechtigte) Mitglieder aufgenommen und der Bestand der Büchsenkasse mit 130 Thaler 3 Sgr. 8 Pfg. zur Knappschaftskasse vereinnahmt.

Die Knappschaftskasse, und zwar die Pensions- pp. Kasse, besass am 1. Januar 1892 ein Vermögen von 54587 Mark 21 Pfg. in Baar und 6115 Mark 98 Pfg. in Inventarwerthen.

Die Zahl der meistberechtigten Mitglieder betrug zu derselben Zeit 440 (und zwar 3 erster, 373 zweiter, 64 dritter Klasse), während die Zahl der Minderberechtigten 609 ausmachte, darunter 99 weibliche.

Zur Knappschaft gehört ein Lazareth, welches für Aufnahme von 40 Kranken eingerichtet ist.

2. Arbeiter-Wohnungen:

- a) In Emanuelssegen sind 47 Arbeiterhäuser mit 226 Wohnungen errichtet, bestehend je aus Stube, Alkove und Bodenglass und (zum grössten Theil) auch Kellerglass und Stallung für eine Kuh oder Ziege und 2 Schweine. Der von den Arbeitern für diese Wohnungen gezahlte Miethspreis beträgt jährlich 12 bis 36 Mark einschliesslich Pacht für die jeder Wohnung zugewiesenen 6 a Garten- und 25 bis 50 a Ackerland.
- b) Zur Bradegrube gehören 28 herrschaftliche Arbeiterhäuser mit zusammen 93 Wohnungen, ebenfalls bestehend je aus Stube, Alkove und Boden, sowie grösstentheils auch Kellerglass und Stallung für 1 Kuh und 2 Schweine. Der Miethspreis beträgt 18 bis 36 Mark jährlich, gleichfalls einschliesslich der Pacht für 6 a Garten- und 25 bis 50 a Ackerland.
- c) Für Arbeiter der Heinrichsglückgrube sind in 3 Häusern 13 Wohnungen mit Räumen pp. wie ad a und b eingerichtet, welche gegen jährliche Miethssätze von 6 bis 36 Mark einschliesslich 6 a Gartenland abgegeben werden.

Neben diesen Garten- und Ackerflächen werden den Arbeitern nach Verlangen Ackerflächen zur Verfügung gestellt gegen den Pachtsatz von 16 bis 48 Mark (je nach der Güte des Bodens) pro ha.

3. Das Schlafhaus auf Emanuelssegengrube.

Diese ursprünglich für 100, jetzt bereits für 120 Insassen eingerichtete Anlage ist ausführlich im Band XXXVIII der Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen beschrieben.

Das Gebäude, bestehend aus: Kellergeschoss, Erdgeschoss, einem Stockwerk und Bodenraum, enthält Waschstuben mit Doucheraum, separate Räume zur Unterbringung der Hausanzüge (Umkleideräume) und zur Unterbringung und zum Trocknen der Grubenkleidung, Küche zum Selbstkochen für die Insassen, Lese- und Speisesaal, Hausküche mit Speisekammer, Wohnung des Hausmeisters, 12 Schlafräume für je 12—10 Mann und Räume zum Aufbewahren der Wäsche und Hausgeräte, wie zum Trocknen der Hauswäsche.

Die Einrichtung ist so getroffen, dass die Bergleute, wenn sie von der Grube kommen, zuerst die Wasch- und Doucheräume passiren müssen und erst nach Reinigung des Körpers die Umkleideräume betreten dürfen, um die Grubenkleidung mit den Hausanzügen zu vertauschen und demnächst die Schlafräume bzw. Speise- und Lesesaal aufsuchen zu können. Diese Einrichtung hat es ermöglicht, dass eine überaus grosse Sauberkeit und Reinlichkeit in allen Räumen erhalten bleiben kann und dass der Aufenthalt im Schlafhause zu einem gesunden und in jeder Beziehung angenehmen gestaltet werden konnte, so dass die Leute sich zum Unterkommen in der Anlage drängen.

4. Die Unterhaltung eines Waarenhauses und einer herrschaftlichen Bäckerei in Emanuelssegen.

Die Waaren und Bäckereiprodukte werden den Arbeitern zu Selbstkostenpreisen abgegeben. Den Arbeitern der Bradegrube werden dieselben dabei mit Grubengespinn zugeführt.

5. Die Simultanschule in Emanuelssegen.

In dieser Schule, an welcher 3 Lehrer und eine Industrielehrerin für weibliche Handarbeiten angestellt sind, erhalten die Kinder der fürstlichen Arbeiter in 3 Klassen unentgeltlichen Unterricht. Es werden dabei nicht allein die Lehrmittel, sondern die sämmtlichen erforderlichen Schulbücher, Hefte pp. für die Schüler und Schülerinnen von der Grubenkasse beschafft.

6. Zur leichteren Befriedigung kirchlicher Bedürfnisse wird für die nach Nicolai (11,5 Kilometer von Emanuelssegen entfernt) eingepfarrten evangelischen Familien jeden 4. Sonntag im Verwaltungsgebäude der Emanuelssegengrube Gottesdienst abgehalten. Die hieraus entstehenden Kosten trägt ebenfalls die Grubenkasse.

Das für vorstehend angegebene Anlagen und Einrichtungen hergegebene Terrain umfasst 150 ha im Werthe von rot. 100 000 Mark. Das in den Bauten pp. investirte Kapital beziffert sich auf rot. 800 000 Mark. Die Brutto-Einnahmen an Miethen, Pachten pp. für die Wohnungen und Ländereien beziffern sich auf 8000 Mark jährlich. Dieser letztere Betrag wird vollständig absorhirt auf bauliche Unterhaltung der Anlagen pp.

Die von der fürstlichen Grubenkasse aus Fürsorge für die Arbeiter pro 1891 (und durchweg bis auf geringe Differenz schon seit vielen Jahren jährlich) gewährten Leistungen sind in folgender Nachweisung zusammengestellt:

1. Auf Grund gesetzlicher Bestimmungen von der Grubenkasse geleistete Ausgaben für die Arbeiter:

a) statutmässige Knappschaftsbeiträge:

für die Krankenversicherung	6010,71 Mark
„ Pensionsversicherung	15421,50 „

21432,21 Mark

b) Beiträge zur Unfallversicherung (Knappschaftsberufsgenossenschaft)

4953,83 „

c) Beiträge zur Alters- und Invalidenversicherung

5533,39 „

Summa ad 1 31919,43 Mark

Transport 31919,43 Mark

2. Freiwillig geleistete Ausgaben:

a) für Schulbedürfnisse	4703,47	Mark
b) „ Schlafhauseinrichtung pp.	4124,30	„
c) Extraordinäre Gewährung zur Pensionsversicherung zur Knapp- schaftskasse	1892,80	„
d) Einzel-Unterstützungen an bedürftige Arbeiter und deren An- gehörige	3181,50	„
e) Werth der an die Arbeiter verausgabten Deputatkohlen . . .	19518,90	„
f) Hierzu sind zuzuzählen 3½ % Zinsen von dem auf Wohl- fahrts-Einrichtungen investirten Kapital von 900000 Mark mit	31500,00	„

Summa ad 2 . . . 64920,97 „

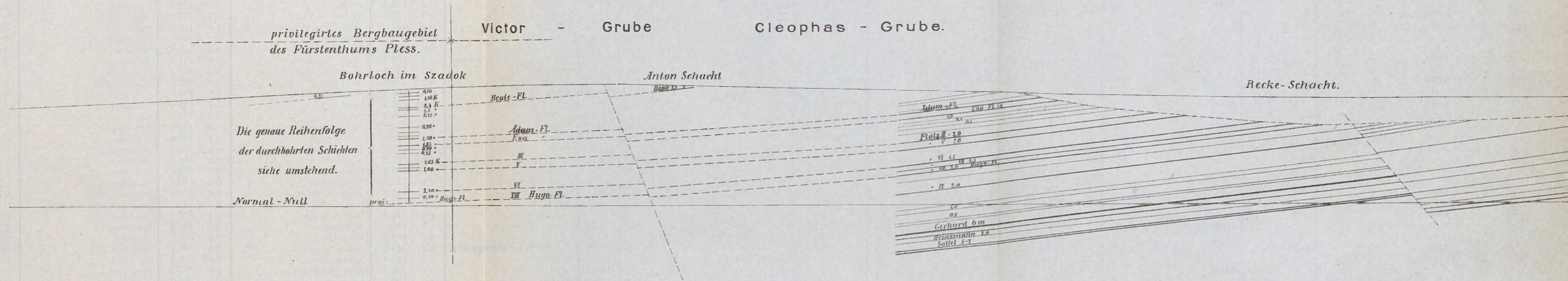
Sa. Sa. . . . 96840,40 Mark

Sie beziffern sich also insgesamt auf 96840,40 Mark, darunter 31919,43 Mark auf Grund gesetzlicher Bestimmungen gezahlte Beträge und 64920,97 Mark freiwillige Zuwendungen oder pro Kopf der im Jahre 1891 durchschnittlich beschäftigt gewesenem Arbeiter auf 100,58 Mark, darunter 33,16 auf Grund gesetzlicher Bestimmungen und 67,42 Mark freiwillig gezahlte Beträge oder pro t der Jahresförderung auf 0,39 Mark, darunter 0,13 Mark auf Grund gesetzlicher Bestimmungen und 0,26 Mark freiwillig gezahlte Beträge.

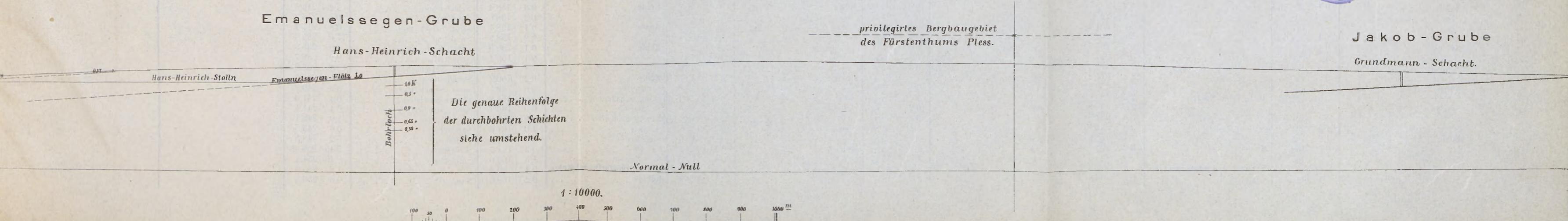
Schliesslich sei noch bemerkt, dass Seine Durchlaucht der Fürst von Pless, wie allen seinen Arbeitern, so auch den Bergarbeitern gegen mässige Verzinsung (3 %) und unter günstigen Rückzahlungsbedingungen Darlehne zum Ankauf von Grundstücken, zum Neubau und zur Ausführung grösserer Reparaturen an vorhandenen Gebäuden durch die Rentkasse hergeben lässt.



PROFILE
 durch Gruben und Aufschlüsse
 im privilegierten Bergbaugebiet des Fürstenthums
 Pless.
A B. der Situation Bl. 1.



C D. der Situation Bl. 1.



Bohrloch im Szadok (Profil A B).

Bohrloch Emanuelssegen (Profil C D)

angesetzt im Hans-Heinrich-Schacht im Liegenden (Schle) des Emanuel-Flötzes.

Gebirgsschichten	Mächtigkeit	Gesamttiefe	Gebirgsschichten	Mächtigkeit	Gesamttiefe
	m	m		m	m
gelber Lehm	6,0	—	Schiefer	2,15	143,0
grauer Schiefer	5,0	11,0	Kohle	0,25	143,25
Kohle	0,50	11,5	Schiefer	1,15	144,4
grauer Schiefer	0,8	12,3	Schiefer mit Eisenstein	1,65	146,05
Sandstein	2,68	14,98	Schiefer	4,75	150,8
Schiefer mit Thoneisenstein	3,37	18,35	Sandstein	1,4	152,2
Kohle	0,4	18,75	Kohle	1,35	153,55
Brandschiefer	1,0	19,75	Schiefer	2,55	156,1
Kohle	0,8	20,55	Sandstein	7,35	163,45
Schiefer	6,4	26,95	Schieferthon	0,15	163,6
Kohle	1,1	28,05	Kohle	0,9	164,5
Sandstein	4,5	32,55	Schiefer	9,05	173,55
Schiefer mit Thoneisenstein	5,4	37,95	Kohle	0,75	174,3
Schiefer	1,05	39,0	Schiefer	2,4	176,7
Sandstein	1,85	40,85	Schiefer mit Thoneisenstein	2,15	178,85
körniger Sandstein	1,2	42,05	Sandstein	2,5	181,35
fester Sandstein	5,35	47,4	fester Sandstein	5,4	186,75
Schiefer	2,55	49,95	Schieferthon	0,8	187,55
Kohle	2,4	52,35	Schieferthon	8,95	196,5
Schiefer	54,8	54,8	Sandstein	5,75	202,25
Kohle	1,3	56,1	Schiefer	0,9	203,15
Schiefer	9,4	65,5	feste Kohle	1,65	204,8
Sandstein	7,3	72,8	Schiefer	1,0	205,8
Kohle	0,75	73,55	Sandstein	4,7	210,5
Schiefer	3,0	76,55	Schiefer	3,9	214,4
Sandstein	2,7	79,25	Kohle	0,2	214,6
fester Sandstein	2,5	81,75	Brandschiefer	1,0	215,6
Schiefer	3,3	85,05	Schiefer	2,85	218,45
Sandstein	2,1	87,15	Sandstein	3,0	221,45
fester Schiefer	4,5	91,65	Schiefer	0,3	221,75
Schiefer	3,2	94,85	Kohle mit Schieferschmitzen	1,6	223,35
Schiefer mit Thoneisenstein	2,2	97,05	Schiefer	1,5	224,85
Schiefer	5,20	102,25	Sandstein	7,85	232,7
Kohle	0,7	102,95	Schieferthon mit Thoneisenst.	0,5	233,2
Schiefer	4,8	107,75	Sandstein	4,8	238,0
Kohle	0,4	108,15	Schieferthon	5,7	243,7
Schiefer	0,75	108,9	Schieferthon mit Thoneisenst.	2,1	245,8
Sandstein	6,7	115,6	Schieferthon	5,9	251,7
Schiefer	1,4	117,0	Schiefer mit Thoneisenstein	5,6	257,3
Kohle	0,45	117,45	Schieferthon	10,4	267,7
Schiefer	3,1	120,55	Schiefer mit Thoneisenstein	0,2	267,9
Sandstein	4,3	124,85	fester grauer Sandstein	7,5	275,4
Schiefer	0,7	125,55	Schieferthon	1,8	277,2
Kohle	0,6	126,15	Sandstein	2,2	279,4
Schiefer	2,6	128,75	feste reine Kohle	2,2	281,6
Sandstein	3,0	131,75	fester Schieferthon	5,2	286,8
Schiefer mit Eisenstein	0,9	132,65	Thoneisenstein	0,5	287,3
Schiefer	1,85	134,5	fester Schieferthon	9,8	297,1
Kohle	1,2	135,7	Brandschiefer	1,1	298,2
Schiefer	0,7	136,4	Kohle	0,2	298,4
Sandstein	1,35	137,75	Schiefer	0,6	299,0
Schiefer	2,0	139,75	Schiefer m Kohlenschmitzen	1,2	300,2
Schiefer mit Eisenstein	1,1	140,85	Brandschiefer	0,6	300,8

Gebirgsschichten	Mächtigkeit	Gesamttiefe	Gebirgsschichten	Mächtigkeit	Gesamttiefe
	m	m		m	m
Schieferthon	0,75	—	Schieferthon	0,1	48,5
Schieferthon mit Eisenstein	0,25	1,0	Schieferthon	0,2	48,7
fester Schieferthon	1,9	2,9	Schieferthon mit Eisenstein	0,9	49,6
Sandstein	1,7	4,6	Schieferthon	3,4	53,0
Schieferthon	0,2	4,8	Schieferthon mit Eisenstein	0,4	53,4
Brandschiefer	0,3	5,1	Schieferthon	1,5	54,9
gr. Sandstein	2,9	8,0	unr. Kohle	0,5	55,4
Schiefer	0,4	8,4	Schieferthon	0,1	55,5
Kohle	0,6	9,0	grauer Sandstein	1,1	56,6
Schiefer	1,1	10,1	Schieferthon	2,6	59,2
Letten	0,2	10,3	Sandstein	0,6	59,8
Schiefer	0,6	10,9	Schieferthon	0,3	60,1
Sandstein	1,3	12,2	Sandstein	0,4	60,5
Schiefer	0,2	12,4	Schieferthon	0,4	60,9
gr. Sandstein	1,2	13,6	Sandstein	0,6	61,5
Schiefer	1,5	15,1	Kohle	0,2	61,7
gr. Sandstein	1,7	16,8	Schieferthon	2,8	64,5
Schiefer	0,5	17,3	Sandstein	10,3	74,8
mit Eisenstein	1,5	18,8	sand. Schieferthon	0,5	75,3
Schiefer	1,5	20,3	Sandstein	1,2	76,5
Sandstein	0,6	20,9	sand. Schieferthon	1,3	77,8
Schiefer	1,9	22,8	Sandstein	6,5	84,3
Sandstein	1,0	23,8	gr. Sandstein fein	1,8	86,1
Schiefer	0,7	24,5	Conglomerat	0,2	86,3
Kohle	0,2	24,7	gr. Sandstein	0,1	86,4
Schiefer	1,0	25,7	grob. Sandstein	4,4	90,8
Letten	0,2	25,9	fein. Sandstein	3,1	93,9
Brandschiefer	0,4	26,3	sand. Schieferthon	0,9	94,8
Kohle mit Schieferthon	1,6	27,9	Letten	0,1	94,9
Schieferthon	0,6	28,5	Schieferthon	2,6	97,5
Sandstein	0,5	29,0	Letten	0,1	97,6
Schieferthon	1,6	30,6	fest. Schieferthon	1,0	98,6
Sandstein	0,7	31,3	Brandschiefer	0,3	98,9
Schiefer	0,6	31,9	w. Kohle	0,2	99,1
Sandstein	0,5	32,4	Sandstein	0,2	99,3
Schiefer	0,6	33,0	Kohle	0,9	100,2
Sandstein	0,3	33,3	Sandstein	0,4	100,6
Schieferthon	0,1	33,4	Schieferthon	4,3	104,9
fester Sandstein	0,4	33,8	Sandstein	0,8	105,7
Schiefer mit Eisenstein	1,2	35,0	Schieferthon	2,8	108,5
Schieferthon	0,5	35,5	Sandstein	4,5	113,0
gr. Eisenstein	0,3	35,8	Brandschiefer	0,2	113,2
Schieferthon	1,3	37,1	Kohle	0,1	113,3
Brandschiefer	0,3	37,4	Sandstein	0,3	113,6
Schieferthon	1,0	38,4	sand. Schieferthon	0,5	114,1
Kohle	0,2	38,6	Schieferthon	3,9	118,0
Schieferthon	0,8	39,4	sand. Schieferthon	0,4	118,4
Schieferthon mit Eisenstein	1,5	40,9	Schieferthon	0,4	118,8
sandiger Schieferthon	1,9	42,8	Brandschiefer	0,2	119,0
Sandstein	1,0	43,8	Kohle	0,1	119,1
Schieferthon	1,3	45,1	Sandstein	0,4	119,5
Sandstein	1,3	46,4	sand. Schieferthon	1,2	120,7
Schieferthon	2,0	48,4	Sandstein	3,1	123,8

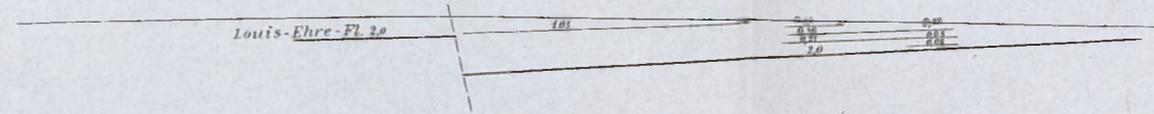
Gebirgsschichten	Mächtigkeit	Gesamttiefe	Gebirgsschichten	Mächtigkeit	Gesamttiefe
	m	m		m	m
Schieferthon	0,2	124,0	Schieferthon	0,2	124,0
Sandstein	0,9	124,9	Sandstein	0,9	124,9
Schieferthon	0,3	125,2	Schieferthon	0,3	125,2
Sandstein	6,4	131,6	Sandstein	6,4	131,6
Schieferthon	0,3	131,9	Schieferthon	0,3	131,9
Sandstein	0,6	132,5	Sandstein	0,6	132,5
Schieferth. m. Thoneisenstein	0,4	132,9	Schieferth. m. Thoneisenstein	0,4	132,9
Schieferthon	2,5	135,4	Schieferthon	2,5	135,4
Brandschiefer	0,1	135,5	Brandschiefer	0,1	135,5
Kohle	0,65	136,15	Kohle	0,65	136,15
fester Schieferthon	0,55	136,7	fester Schieferthon	0,55	136,7
Letten	0,1	136,8	Letten	0,1	136,8
Schieferthon	0,05	136,85	Schieferthon	0,05	136,85
Brandschiefer	0,1	136,95	Brandschiefer	0,1	136,95
Kohle	0,3	137,25	Kohle	0,3	137,25
Schieferthon	0,55	137,8	Schieferthon	0,55	137,8
Schieferth. m. Thoneisenstein	1,10	138,9	Schieferth. m. Thoneisenstein	1,10	138,9
Schieferthon	2,60	141,5	Schieferthon	2,60	141,5
sand. Schieferthon	0,3	141,8	sand. Schieferthon	0,3	141,8
Schieferthon	1,5	143,3	Schieferthon	1,5	143,3
Sandstein	1,6	144,9	Sandstein	1,6	144,9
sand. Schieferthon	1,1	146,0	sand. Schieferthon	1,1	146,0
Sandstein	2,6	148,6	Sandstein	2,6	148,6
Schieferth. m. Kohlenschmitz.	0,4	149,0	Schieferth. m. Kohlenschmitz.	0,4	149,0
Schieferthon	0,4	149,4	Schieferthon	0,4	149,4
sand. Schieferthon	0,9	150,3	sand. Schieferthon	0,9	150,3
fest. Schieferthon	6,0	156,3	fest. Schieferthon	6,0	156,3
Kohle	0,2	156,5	Kohle	0,2	156,5
Letten	0,1	156,6	Letten	0,1	156,6
fest. Schieferthon	0,9	157,5	fest. Schieferthon	0,9	157,5
Sandstein	0,2	157,7	Sandstein	0,2	157,7
Kohle	0,1	157,8	Kohle	0,1	157,8
Sandstein	0,1	157,9	Sandstein	0,1	157,9
Brandschiefer	0,1	158,0	Brandschiefer	0,1	158,0
Schieferthon	0,1	158,1	Schieferthon	0,1	158,1
Kohle	0,3	158,4	Kohle	0,3	158,4
Schieferthon	0,2	158,6	Schieferthon	0,2	158,6
Kohle	0,1	158,7	Kohle	0,1	158,7
Schieferthon	0,2	158,9	Schieferthon	0,2	158,9
Kohle	0,1	159,0	Kohle	0,1	159,0
Schieferthon	0,1	159,1	Schieferthon	0,1	159,1
schw. Schieferthon	1,4	160,5	schw. Schieferthon	1,4	160,5
Kohle	0,2	160,7	Kohle	0,2	160,7
Schieferthon	2,0	162,7	Schieferthon	2,0	162,7
sand. Schieferthon	1,5	164,2	sand. Schieferthon	1,5	164,2
Sandstein	0,9	165,1	Sandstein	0,9	165,1
sand. Schieferthon	0,9	166,0	sand. Schieferthon	0,9	166,0
Sandstein	1,0	167,0	Sandstein	1,0	167,0
Schieferthon	0,4	167,4	Schieferthon	0,4	167,4
Sandstein	0,3	167,7	Sandstein	0,3	167,7
Schieferthon	1,3	169,0	Schieferthon	1,3	169,0
schw. Schieferth. mit Kohle	0,4	169,4	schw. Schieferth. mit Kohle	0,4	169,4
Kohle	0,2	169,6	Kohle	0,2	169,6

Gebirgsschichten	Mächtigkeit	Gesamttiefe	Gebirgsschichten	Mächtigkeit	Gesamttiefe
	m	m		m	m
schw. Schieferthon	0,3	169,9	sand. Schieferthon	0,8	257,3
sand.	3,0	172,9	Schieferthon	6,55	263,85
grauer Sandstein	0,7	173,6	Sandstein	0,75	264,6
sand. Schieferthon	1,4	175,0	Schieferthon	0,35	264,95
Schieferthon	1,2	176,2	Sandstein	1,05	266,0
Sandstein	0,5	176,7	Schieferthon	0,05	266,05
sand. Schieferthon	0,6	177,3	Sandstein	1,75	267,8
grauer Sandstein	1,0	178,3	Schieferthon	0,1	267,9
Sandstein	2,9	182,0	Brandschiefer	0,4	268,3
Schieferthon	1,9	183,9	Schieferthon	1,1	269,4
Sandstein	1,1	185,0	Sandstein	1,2	270,6
Schieferthon	3,1	188,1	Sandstein mit Schiefer	0,7	271,3
schw. Schiefer	0,3	188,4	Schieferthon	0,9	272,2
Schieferthon	0,4	188,8	Sandstein	0,9	273,1
Brandschiefer	0,2	189,0	Schieferthon	0,4	273,5
Schieferthon	0,2	189,2	Sandstein	2,7	276,2
Sandstein	0,6	189,8	Schieferthon	0,1	276,3
Schieferthon	0,4	190,2	Sandstein	0,25	276,55
sand. Schieferthon	2,4	192,6	Brandschiefer	0,55	277,1
Schieferthon	2,4	195,0	Sandstein mit Schiefer	0,1	277,2
Brandschiefer	0,4	195,4	Sandstein	0,55	277,75
Schieferthon	4,7	200,1	Schieferthon	2,35	280,1
Sandstein	0,2	200,3	Sandstein	0,5	280,6
Sandschiefer	0,4	200,7	Schieferthon	0,2	280,8
Schieferthon	4,60	205,3	Sandstein	0,05	280,85
sand. Schieferthon	1,8	207,1	Schieferthon	0,4	281,25
Sandstein	2,5	209,6	sand. Schieferthon	0,65	281,9
sand. Schieferthon	0,4	210,0	Sandstein	7,2	289,1
Sandstein	0,4	210,4	Schieferthon	0,1	289,2
Schieferthon	0,4	210,8	Sandstein	4,4	293,6
Kohle	0,1	210,9			
Schieferthon	1,9	212,8			
Sandstein	1,4				

E F. der Situation Bl. 1.

Bl. III.

Louis-Ehre-Grube. Pachtfeld
Carlssegen-Grube.

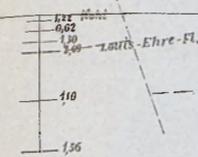


Normal - Null

G H. der Situation Bl. 1.

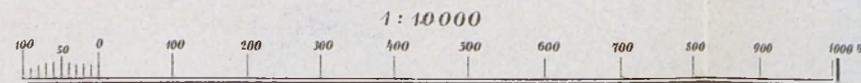
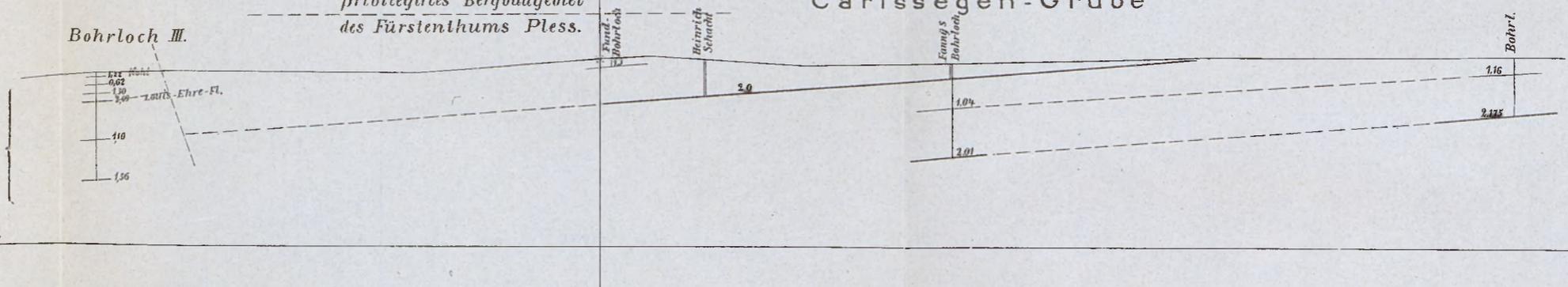
privilegiertes Bergbauggebiet
 des Fürstenthums Pless. Carlssegen-Grube

Bohrloch III.



Die genaue Reihenfolge
 der durchbohrten Schichten
 siehe umstehend.

Normal - Null



Bohrloch No. III

auf der Struga b. Krassow (Profil GH).

Gebirgsschichten	Mächtigkeit	Gesamt- teufe
	m	m
Mutterboden	0,31	—
gelber Sandstein	3,76	4,07
gelber Letten	0,16	4,23
Schiefer	0,16	4,39
Kohl	0,8	5,19
Schieferthon	0,16	5,35
Kohl	0,62	5,97
fester Sandstein	9,57	15,54
milder Schiefer	3,34	18,88
Kohl	0,62	19,50
gelber Sandstein	0,62	20,12
Schiefer mit Thoneisenstein	1,38	21,5
milder Schiefer	8,68	30,18
milder Schiefer mit Sandstein	2,19	32,37
Kohle	1,30	33,67
fester gr. Sandstein	15,69	49,36
Kohle	2,09	51,45
fester Schiefer	2,35	53,8
fester grauer Sandstein	6,27	60,07
Schiefer	9,1	69,17
gr. Sandstein	19,62	88,79
fester kies. Sandstein	1,56	90,35
grauer Sandstein	5,33	95,68
Schiefer	7,53	103,21
fester Sandstein	8,16	111,37
Kohle	1,1	112,47
milder Schiefer	0,57	113,04
Brandschiefer	5,9	118,94
Sandstein	3,0	121,94
Brandschiefer	4,65	126,59
grauer Sandstein	3,89	130,48
milder Schiefer	3,13	133,61
schiefr. Kohle	0,78	134,39
Schiefer	0,94	135,33
weisser Sandstein	12,45	147,78
Schiefer	1,56	149,34
weisser Sandstein	0,94	150,28
Schiefer	23,22	173,50
fester gr. Sandstein	3,99	177,49
Brandschiefer	0,31	177,80
Kohle	1,56	179,36
Schiefer	1,09	180,45



L. M. der Situation Bl. 1.

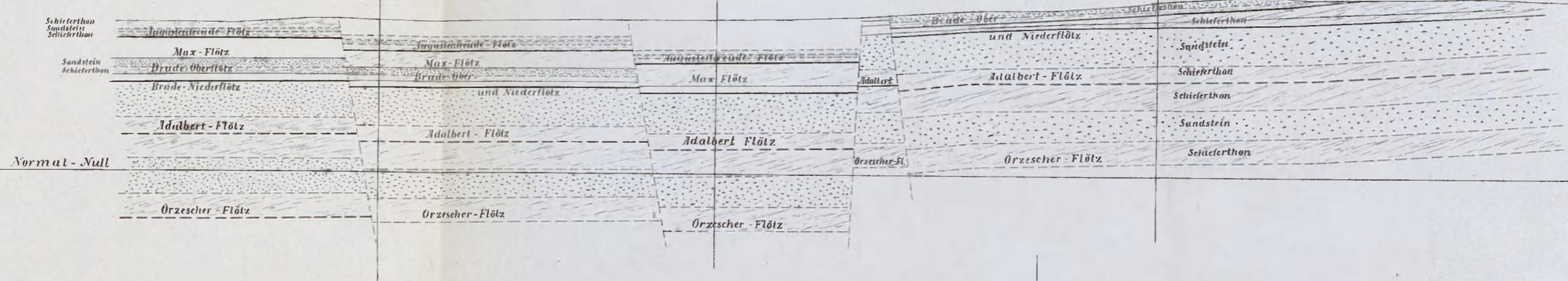
privilegiertes Bergbauegebiet
des Fürstenthums Pless.

Heinrichsglück-Grube.

Gott mit uns Grube.

Bonaparte-Gr.

Martha-Valeska-Grube.

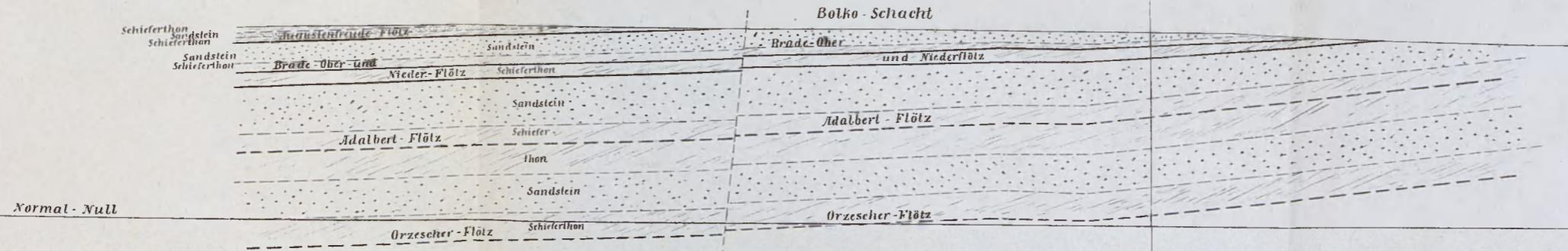


J K. der Situation Bl. 1.

privilegiertes Bergbauegebiet
des Fürstenthums Pless.

Brade-Grube.

Burghard-Grube.



1: 10000.

