2698.

SLUB
Wir führen Wissen.

B B A
Freiberg

SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.

No: 2698.

Bericht
einer bergmännischen Reise
nach
Schneeberg und Zwickau.
im Sommer 1869.

von Johannes Schwamkrug.

2

TU BA Freiberg

18.7344/1
4°

I., Der Schneeberger Erzbergbau.

Befahrung von Wolfgang Maassen Fdgr.

An der südwestlichen Grenze der Thonschieferinsel, welche von Glimmerschiefer umschlossen wird, und welchen der Marx Semler Stolln auf dem Sorcifell Morgengang bei Weißer Hirsch Fdg. herantritt und sodann ihn auf eine Breite von 1200 Lr. in gerader Linie durchschneidet, setzt nahe am Contacte dieser beiden Gebirgsarten, gleichsam als Ausgangspunkt einer Menge hauptsächlich der Kobaltformation angehörige Gänge, die in mehr oder weniger schwunghaften Abbau befindlichen Gänge von Wolfgang Maaßen u. Priester Fdg. auf.
Die Schichten des Thonschiefers streichen hier hor. 3,0 – 5,0 und verflächen sich unter 25° – 45° Fallen in NW.

Die Richtung ist im Allgemeinen sehr gleichförmig und würde verworren, wo sie mit Grünstein, Alaun- und Kieselschieferlagern, die in dasigem Grubenfelde eine gar nicht seltene Erscheinung sind, in Berührung kommen. Weiter in SW. gelangt man in das Waldgebiet des Filzteichs und in das über einen Theil der Fluren Oberzschorlau und Burkhardtgrün sich verbreitende Granitgebiet, in welches der Glimmerschiefer muldenförmig, bei Wolfgang Maaßen nur noch mit einer ca 400 Lr. breiten, nach Lindenau zu im Thonschiefer wieder ausspitzenden Zunge hineingreift. Granitgänge, welche man mehrfach bei Ortbetrieben und andern Grubenbauen bei Wolfgang Maaßen, auf Siebenschlehen und Adam Heber Fdgr., auch als in den Thonschiefer hineinragende Kuppen kennen gelernt hat, lassen vermuthen, daß der Granit die Schiefergesteine unterlagert.

Die im Felde von Wolfgang Maaßen s. Priester Fdgr. aufsetzenden Gänge

sind, außer dem zur tauben Quarzformation zu rechnenden Roland Morgengang, als der Schneeberger Kobaltformation angehörig zu betrachten.

Die hauptsächlichsten sind:

1., Wolfgang Spat. 2., Sidonia und Friedrich August Sp. 3., Auferstehung Flacher, 4., Maximilian Sp. 5., Großwinter Flacher, 6., Priester Spat. 7., Friedefürst Spat. 8., Neu-Hoffnung Flacher. 9., Alexander Spat. 10., Morgenroth Flacher. 11., Joseph Spat.
12., Roland Morgengang.

1., <u>der Wolfgang Spat</u>.

Dieser ist in früherer Zeit einer der hauptsächlichsten Gänge von Wolfgang Maaßen und die Grube auf ihm bereits im 16. Jahrhundert fündig gewesen. Er streicht hor 7,0–9,0 und verflächt sich unter 65°–75° in NO. Das durchschnittliche Hauptstreichen aber ist hor 8,4, sein Hauptfallen 68° in NO. Bei einer abwechselnden Mächtigkeit von 6"–25" und darüber führt er hauptsächlich: Kalk- und Braunspath, Quarz, grauen und rothen Hornstein, Glas- und Roth-

giltigerz, gediegen Arsenik, Arsenikeisen, Schwefel-, Leber- und Arsenkies. Weniger frequent auf ihm sind gediegen Silber, Kobalt, gediegen Wismuth, Wismuthocker, rother und gelber Eisenocker, schwarzer Erdkobalt, Pyrochlorit, Manganocker, Bleiglanz und Kupferkies in einzelnen Augen. Als äußerst seltene Vorkommnisse zeigen sich: brauner und rother Jaspis, Calcedon, Steinmark, Safflorit, Rothnickelkies, Weißnickelkies, Buntkupferkies, Fahlerz, Löllingit, Federerz und Grauspießglanzerz. Er ist sehr zu Zertrümmerungen geneigt, deren Individuen oft in großer Anzahl in der Stärke einer Messerschneide bis zu 1" und darüber das Nebengestein durchschwärmen. Solche Stellen trifft man in der Regel in der Nähe von oft sehr kiesreichen Grünsteinlagern und sind darin meist taub; aber gewöhnlich vereinigen sich dieselben in nicht allzugroßer Entfernung von ihnen zu 2 oder mehreren Haupttrümern, auf denen sich, sowie auf ihren Schaar- und Schleppkreuzen oft sehr edle Silbererze abgelagert haben. ~~Es wurde~~ Noch vor 10 Jahren war dieser

Gang wegen seiner edlen Silbererze für die Grube von der größten Bedeutung. So producirte man 1857 für 26000 rh. Silber, welches Vorkommniß vom Treibeschacht in SO. war. Jetzt geht ein Abbau um 12 Lr. unter der 96 Lr. Strecke vom Abteufen in SO u. NW. Der Gang ist hier abwechselnd 0,05 bis 0,03 Lr. mächtig und besteht aus Quarz, Kalk- und Braunspath, Schwefel- und Kupferkies, eingesprengtem Kobalt und Wismuth. Der Abbau ist belegt mit 2 u. 3 Mann Gedinge-/zeitgeh. Außerdem werden Versuche gemacht auf Marx Semler Stolln, wo ein Ort vom Treibeschacht in NW. auf 84 Lr. Länge fortgebracht ist. Der Gang ist hier 0,05 Lr. mächtig und führt dieselben Bestandtheile. Weitere Versuche macht man, indem das Treibeschachtabteufen bis 30 Lr. unter die 116 Lr. Strecke niedergebracht wird, wo man in den Silberfall wiederzubekommen hofft.

2, Sidonia u. Friedrich August Sp.

Beide Gänge sind in oberen Teufen bis zu 51 Lr. unter dem Fürstenstolln als 2 besondere Gänge bebaut worden, von denen ersterer eigentlich nur als ein liegendes Trum des Friedrich August Sp., welcher

auf der 8 Lr. Strecke (67 Lr. saiger unter Tage) 7,5 Lr., auf der 20 Lr. Strecke (78,5 Lr. saiger unter Tage) 6,0 Lr., auf der 31 Lr. Strecke (87,5 Lr. u. Tage saiger) ca 3,0 Lr. im Liegenden desselben aufsetzt, beträchtet werden kann. Auf der 51 Lr. Strecke liegen beide Gänge so nahe beisammen, daß sie als nur ein Gangtrum unter dem Namen Friedrich August Sp. bekannt sind. In genannten Teufen ist der Sidonia Spat hauptsächlich nur in dem vom Roland Mrg. in W., der Friedrich August Spat dagegen in dem im O. liegenden Felde fort, zubringen gewesen. Wie bei dem Wolfgang Sp. das liegende Trum für sich allein und auf dem Schaarkreuze mit dem Hauptgange in Bezug der Silberführung außerordentlich veredelnd eingewirkt hat, so scheint der Sidonia Sp. als liegendes Trum zu dem Friedrich August Sp. in ganz ähnlichem Verhältnisse zu stehen. Der Sidonia Spat, der zu Anfang des 19. Jahrhunderts bei Auffahrung der 8 Lr. Streckenorts unter dem Fürstenstollen mit Roland Morgengang bekannt wurde, hat zu den bis zum Jahre 1844 bewirkten Silberlieferungen bei genannter Grube meistens beigetragen.

Das Streichen des Sidonia Spates ist hor. 1,6, sein Einfallen 65° in NO., während das Streichen des Friedrich Aug. Spates hor 8,2 und sein Fallen 72° in NO ist. Vereinigt bestehen beide Gänge bei einer abwechselnden Mächtigkeit von 6"–30" und darüber aus: Quarz, rothbraunem Hornstein, Kalk- u. Braunspath, zersetztem Thonschiefer, Kobalt und gediegen Wismuth, angeflogenem und haarförmig gediegenem Silber, Glas- und Rothgiltigerz, Leberkies, Schwefel- und Kupferkies. Seltener kommen vor: Buntkupferkies, gediegen Kupfer in Blättchen, haarförmig auf Quarz und Kobalt, sowie angeflogen auf den Klüften des Nebengesteins, Bleiglanz, Amethyst, grüner Eisensinter, rosenrother Kalkspath – krystallisirt und traubenförmig in Drusen – Arsen- und Kobaltblüthe, Roth- u. Weißnickelkies, Wismuthkobaltkies.

Diese beiden Gänge sollen in der Tiefe untersucht werden, da sie jetzt in sehr zerrütteten Verhältnissen aufsetzen.

Ein weiterer Versuchbau ist auf dem Fürstenstollen vom Roland Mg. in SO., wo der Gang mit einem Ort auf 138 Lr. Länge verfolgt wird; doch ist bis jetzt noch nicht Abbauwürdiges ausgerichtet worden.

Er hat hier eine Mächtigkeit von 2" und besteht aus Braunspath, Bleiglanz und Schwefelkies.

3., Der Auferstehung Flache.

Er streicht hor. 9,4 und fällt 75° in NW. bei einer abwechselnden Mächtigkeit von 0,01 – 0,25 Lr. und derselbe führt: Quarz, Kalk- und Braunspath, Schwefel- u. Kupferkies, eingesprengten, seltener compacten Kobalt, Wismuthanflügen und haarförmigen gediegenen Silber, Glas- u. Rothgiltigerz, Leberkies und braune Zinkblende. Der Auferstehungs Flache hat namentlich in oberen Teufen zu nicht unbedeutenden Silberlieferungen Anlaß gegeben; doch sind dieselben nie von langer Dauer gewesen. Die Kobaltführung war unbedeutend.
Z. Z. geht ein Bau auf der 11 Lr. Strecke.
(Siehe Maximilian Spat)

4., Maximilian Spat.

Auf dem Markus Semmler Stollen in ca. 170 Lr. nordöstlicher Entfernung vom Wolfgang Spat aufsetzend, wechselt besagter Gang in seinem Streichen von h. 8,0 bis 9,0 und fällt 70° – 80° in SW. bei 0,3 Lr. mittlerer Mächtigkeit, die bis zu 1,0 Lr. steigt und bis zu 0,01 Lr., ja selbst bis zur kaum erkennbaren Gesteinskluft, herabgeht. Er führt hauptsächlich: Quarz

und rothen Hornstein, der [im Gang] häufig mit Schwefelkies in mehr und minder großer Menge auftritt, Kalk- und Braunspath, Kobalt und Wismuth, angeflogen und haarförmig gediegen, Silber, Glas- und Rothgiltigerz als Ausfüllungsmasse bei sich. Seltener ist das Vorkommen von Melanglanz. Das Nebengestein ist milder Thonschiefer, der bald als Alaunschiefer, bald als grauschwarzer auftritt. Besonders von Einfluß auf die Erzführung scheint der Schwefelkies zu sein, wo sich in der Regel Silber trifft.
Die meisten Abbaue bei der Grube sind jetzt auf dem Maximilian Spat, Auferstehung Flachen und Friedrich August Spat.
Auf dem Maximilian Sp. beginnt der Abbau auf dem Firstenstollen. Untersucht wurde der Gang durch ein Abteufen von 8 Lr., von wo aus Örter nach O. u. W. gehen und Firstenbaue eingeleitet sind. Die Feldörter nebst dem Firstenbau sind mit 4 Mann belegt, das abendliche Ort ist mit 19 Lr., das morgentliche mit 26 Lr., der Firstenbau mit 10 Lr. verdungen. Gangmächtigkeit 5'' — 0,2 Lr.
Ein weiterer Abbau befindet sich über der 16 Lr. Strecke (16 Lr. unter Firstenstolln ist die Grundstrecke)

Erst dann ein Firstenbau von 12½ Lr. Länge und 4 Lr. Höhe und seit langer Zeit der reichste Bau gewesen. Mitunter tritt der Kobalt compact 12"–18" m. auf. Die Drusenräume waren 2"–3" mit haarförmig gediegen Silber ausgefüllt. Ausgehauen wurden bis jetzt ca 36 □Lr. und wurde bei einem Aushiebe von 15 □Lr. im Jahre 1867 an gediegen Silber ca 8000 fl. Silberbezahlung erzielt, wozu noch für 12000 fl. Kobalt kommt.

Von da zieht sich der Abbau weiter in einer Fallrichtung von 50° in N W. bis auf den tiefen Mark Sembler Stollen. Hier befindet sich ein Abbau von 12 Lr. Länge und 36 Lr. Höhe.

Erstgenannter Firstenbau ist wegen Vorkommens von Silbers nicht verdungen und mit 3–4 Mann belegt, welche quartaliter 5–6 □Lr. aushauen. Gangmächtigkeit 0,5–1,5 Lr.

Letzterer ist belegt mit 41 Mann, welche quartaliter 12–13 □Lr. aushauen. Gedingpreis 9–12 fl. Die gegen SO getriebenen Stöße sind im Gedingpreise höher gestellt, weil die Gebirgsschichten gegen N einschießen, in Folge dessen die Gewinnung bedeutend erschwert

wird. Die Firstenstöße werden 1 Lr. hoch gehalten. Der Bau ist zweiflügelig vom Ueberhauen angesetzt.
Ein weiterer, übrigens sehr aussichtsvoller Abbau ist 10 Lr. unter dem Mark Sendler Stollen in derselben Fallrichtung von 50° in NW. Derselbe ist 6 Lr. lg. und 2 Lr. hoch. Belegung 2 Mann, Gedingegr. 12 rh, Gangmächtigkeit 0,2 – 0,8 Lr.
Circa 18 Lr. unter dieser Sohle, die auf der 71 Lr. Strecke hat man ein Schaarkreuz des Maximilian Spats mit dem Auferstehung Flachen angefahren. Der Gang tritt in einer Mächtigkeit von 0,2 – 0,5 Lr. auf und besteht aus 2 Trümmern, von denen das eine dem Maximilian Sp., das andere dem Auferstehung Flachen angehört. Die Trümer schaaren sich unter einem Winkel von 18°. Dieser Bau ist mit 5 Mann belegt. Annotalirtes Normen auf einen Mann 3 – 3/24 Lr. Ausschrot. Gedingegr. 12 rh. In einer größeren Teufe ist der Maximilian Spat noch nicht angefahren.
Versuchsbau daselbst.
Um den Maximilian Sp. in höheren Sohlen zu untersuchen wurde ein alter 28 Lr. tiefer Tageschacht, welcher

auf dem Auferstehung Flachen abgesunken ist, benutzt. Von diesem Gange aus, der vom Maximilian Sp. 38 Lr. entfernt ist, hat man auf dem Roland Morgengang ein Ort angesetzt, womit der Maximilian Spat angefahren werden soll. Auch sind schon einige Trümmer desselben überfahren worden. Das Ort ist mit 4 Mann belegt, Gedingpr. 10 rℓ.

Ein weiterer Versuchbau befindet sich auf dem Marx Semler Stolln, wo er vom Roland Morgeng. in SO durch Ortsbetrieb untersucht wird. Der Gang ist daselbst 5"–0,3 Lr. mächtig und besteht aus Quarz, Schwefelkies und eingesprengtem Bleiglanz, seltener Kobalt und Wismuth. Belegung 1 Mann, Gdgpr. 19 rℓ.

Nächst diesem ist ein Ort vom Schaarkreuz des Auferstehung Fl. aus in SO, wo er sich mit dem Auferstehung Fl. zu schleppen scheint, da er sich in 2 Trümer theilt, in Betrieb. Belag. 2 M., Gdgr. 19 rℓ.
Weiter befindet sich auf der 116 Lr. Strecke vom Roland Morgeng. aus mit Friedrich August Spat in NO ein Ort, welches bereits 4 Lr. weit betrieben ist. Bis zur Vorrichtung des Maximilian Sp. sind jedoch noch 130 Lr. aufzufahren. Belag. 4 M., Gdgr. 16–20 rℓ.

5, Grosswinter Flacher.

Dieser Gang ist, soweit man ihn bis jetzt kennen gelernt hat, ohne Bedeutung für eine Ausrichtung von Silbermitteln auf ihm, da nur in seltenen Fällen mit den Kobalt- und Wismuthfällen auf den Schaar- und Fallkreuzen des im abendlichen Felde in 2 Trumme sich zerlegenden Ganges, kleine Nester von Glas- und Rothgiltigerz mit Leberkies und gediegen Silber vorgekommen sind. Z.Z. findet auf ihm kein Betrieb statt.

6, Priester Spat.

Auf diesem Gange ist der gleichnamige Treibeschacht und der alte bis auf ½ 3te Gezeugstr. niedergebracht. Er streicht hor 8,6–9,0 und fällt 65°–70° in NO. Ueber seine Ausfüllungsmasse lässt sich, da die Baue auf ihm meist unzugänglich sind, wenig sagen. Kalk- u. Braunspath, rother Hornstein und Quarz mit eingesprengtem Schwefel- und Kupferkies scheinen bei einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 12"–15" die Hauptbestandtheile auszumachen.

7, Friedefürst Spat.

Erst im vergangenen Jahre ist

er auf Neue verschürft werden. Ende des 18. Jahrhunderts ist daselbst eine Zeit lang gebaut worden, jedoch ist schon vor 300 Jahren Betrieb daselbst gewesen. Ein auf diesem Gange, jetzt 12 Lr. (früher) niedergebrachter Schurfschacht erreicht bei 5 Lr. Teufe Wismuthocker. In der Teufe von 12 Lr. hat man nach O und W. Feldstreckenörter auf dem Gange fortgebracht, auf der NW Seite ihn stets wismuthockerführend ange- troffen, weshalb man schon im ver- gangenen Jahre Abbau angelegt hat. Dieser hat jetzt eine Länge von 15 Lr. und eine Höhe von 7 Lr., belegt ist er mit 3–5 Mann, Gedingegr. 4½ ℳ pro Lr. Die Gangmächtigkeit beträgt 2" – 0,2 Lr. und führt außer derben Wismuthocker eisenschüssigen Quarz, zersetzten Schiefer, Letten und Hypochlorit. Das Neben- gestein ist Glimmerschiefer.
In späterer Zeit will man mit einem Ort zu dem neu angelegten Richtschacht gehen und die tieferen Sohlen den Gang untersuchen.

8., Neue Hoffnung Flacher.

Streicht hor 9,4 und fällt 65° in SW. Dieser Gang ist nur bis auf die Teufe

Markus Semler Stollnsohle bekannt auf 3 Lr. Länge und auf dem Roland Morgengang in SO und NW auf 60 Lr. Länge untersucht. Hier hat man bei 50 Lr. Entfernung den Gang abbauwürdig angetroffen und Firstenbau daselbst angelegt. Er ist mit 2 Mann belegt, Gedinge Gr. 10 rh. Bei einer Mächtigkeit von 0,05–0,3 Lr. führt er Quarz, wenig Kalk- und Braunspath, Schwefelkies, Kobalt und Wismuth.

9.) Alexander Spat:

Sein Streichen ist hor. 6,4 und sein Fallen 70° in NO. Z. Z. geht kein Abbau auf diesem Gange um. Versuchsörter werden in der Fürstenstollnsohle vom Roland Mg. in NW und SO getrieben. In SO hat man bis auf 80 Lr. untersucht, doch noch bis jetzt keine abbauwürdigen Erzmittel ausrichten können. In NW untersuchte man bis auf 60 Lr., wo der Gang auf mehreren Punkten Wismutherze gezeigt hat, wie z. B. auf 42 Lr., wo man circa 3/2 Lr. mit einem Abteufen niedergegangen ist, kostspieliger Wasserhaltung wegen aber dasselbe wieder verlassen hat. Der Gang ist 0,1–0,5 Lr. m., und besteht aus Quarz (eisenschüssig), zersetzten Schiefer und Wismutherze.

Ferner untersucht man jetzt auf dem tiefen Markus Semler Stolln in SO und NW. Im SO hat man 35 Lr. Länge, in NW 22 Lr. Länge aufgefahren; vor beiden Örtern aber dann und wann etwas Wismuthsilber in Spuren vorgefunden. Da der Gang sehr offen ist, findet vor beiden Örtern ein bedeutender Wasserzudrang statt. Dieser Gang wurde schon vor 300 Jahren bebaut und hat man in den aufgefundenen Halden sehr schönen Wismuthsilber entdeckt, in Folge dessen man die Halden auskuttete, wodurch stets ein bedeutender Ueberschuß erzielt wurde. Dieses Vorkommen hat Veranlassung gegeben, den neuen Richtschacht „Becher" abzuteufen, welcher zwischen Friedefürst und Alexander Spat angesetzt ist. Zunächst soll dieser Schacht 19 Lr. abgesunken werden, in welcher Teufe er die Sohle des Insalter Flügel Stollns erreicht, womit die Baue gelöst werden sollen. In genannter Teufe werden Querschläge nach beiden Seiten angesetzt, mit welchen man den Alexander Spat bei 22 Lr. nordöstlich und den Friedefürst Spat bei 33 Lr. nord südwestlich erreicht.

z. Z. ist der Schacht bis auf 18 Lr. niedergebracht. Wegen des starken Wasserzudranges muß jedoch das Abteufen sistirt werden bis eine Dampfmaschine daselbst aufgestellt ist, was im Laufe dieses Jahres erreicht werden wird.

10., Morgenroth Flacher.

Diesen Gang von nicht besonderer Bedeutung hat man auf der 86 Lr. Strecke vom Roland Morgeng. in NW auf eine Länge von 140 Lr. untersucht, desgleichen auf dem Marx Semler Stolln in NW auf eine Länge von 12 Lr., wo er Quarz, Kalk, Braunspath, Roth- und Weißnickelkies, Kobalt und Wismuth in kleinen Parthien geführt hat. z. Z. ist kein Betrieb auf dem Gange.

11., Joseph Spat.

Der Joseph Spat ist nur insofern von Wichtigkeit gewesen, daß er auf dem Schaarkreuze mit dem Maximilian Spat schöne Kobalt und Silberanbrüche verursacht hat.

12., Roland Morgengang.

Dieser Gang dient hauptsächlich zur Aufsuchung sämmtlicher Spat- und flachen Gänge, da er in gebrochen Thonschiefer aufsetzt und

den Ortsbetrieb in Folge dessen sehr erleichtert. Die Mächtigkeit des Ganges ist 0,05–0,2 Lr. und führt er Quarz (krystallinisch), aufgelösten Thonschiefer und Letten, seltener Braun- Kalk- und Flußspath, Schwefel- und Kupfer-kies.

Lage u. Größe der Grube. Wolfgang Maaßen Fdgr. liegt ½ St. s.w. von Neustädtel und grenzt in N.W. an das Grubengebäude (feld) von Daniel Fdgr., nach der O. und Nordseite an die Gruben-felder von Gesellschaft, Weißer Hirsch und Bergkappe Fdgr. Die Grube hat 732 Maaß-einheiten und beschäftigte 192 Mann am Schluß des Quartals Trinitatis 1869, wovon 177 auf die Grube, 12 Mann aufs Pochwerk und 3 Mann auf die Schmiede kommen.

Schächte. Der Hauptschacht (Kunst-, Treibe- und Fahrschacht) ist auf dem Wolfgang Spat bis auf der 20 Lr. Strecke unter dem Für-stenstollen abgesunken. Von hier aus geht er unter einem Fallen von 73½° im Nebengestein fort. Im Ganzen hat er eine Teufe von 136 Lr unter Fürstenstollen oder 202 Lr. unter Tage. In Mauerung ist er bis 18 Lr. unter Tage mit überspringenden Schachtbögen gesetzt, von hier aus bis Fürstenstollen größtentheils in den

beiden langen Stößen mit Zimmerung versehen. Vom Fürstenstolln bis zu 10 Lr. unter demselben steht er in Kellerhalsmauerung. Von da bis 20 Lr. Strecke in Bolzenschrotzimmerung, von hier bis 96 Lr. Strecke im festen Gestein, " " " 116 " " in Bolzenschrotzimmerung, von hier im festen Gestein.

L

Der zweite Hauptschacht ist der Priester Treibeschacht.

Dieser, ein vorgeschlagener Schacht, fällt bis 50 Lr. unter Tage 82°, bei welcher Teufe er den Priester Spat erreicht. Auf diesem Gange nun ist genannter Schacht bis Mark Semler Stolln weiter abgeteuft. Der Schacht ist abwechselnd im ganzen Gestein und Stoßzimmerung. Nur vom Fürstenstolln bis 86 Lr. Strecke steht er in Kellerhalsmauerung und von da bis Mark Semler Stolln 6 Lr. in Bolzenschrotzimmerung und 10 Lr. in festem Gestein.

Wasserhaltung. Die Wasserhaltung geschieht durch eine Wassersäulenmaschine von 10 Pferdekraft im Wolfgangmaaßner Treibeschacht. Die Grundwasser betragen ca. ~~8~~3.

Im Vorgesümpfe selbst sind dieselben = 0

auf der	116 Lr. Strecke	=	0,9 cfs.
" "	96 " "	=	1,1 "
" "	71 " "	=	5,0 "
" "	51 " "	=	1,0 "

An dieser Wassersäulenmaschine sind 3 Drucksätze angebaut, die die Wasser 10 Lr. unter der 96 Lr. Strecke bis auf Mark Semler Stollen heben, wo sie von selbst ablaufen. Die Drucksätze haben eine Kolbendicke von 9", die Treibekolben 11". An diese Drucksätze sind noch 6 Saugsätze von 6–7½" Weite angebaut. Das Gefälle beträgt 19,5 Lachter. Aufschlag bei mittlerem Gange 13 c'. pro min.

Förderung im Schacht.

Die Förderung wird durch einen Turbinengöpel bewerkstelligt. Die Turbine hat 20 Pferdekraft, ein Gefälle von 12,25 Lr. und gewöhnlich einen Aufschlag von 100 c'. Wasser pro min.

Die Fördergefäße sind Tonnen, welche einen Inhalt von 10 Kübeln haben. Die Tonnenleitung besteht aus hölzernen Stoßbäumen.

In einer sechsstündigen Schicht werden:

von der 116 Lr. Strecke	30	Tonnen
" " 96 " "	36	"
" " 71 " "	40	"
" Mark Semler Stollen	40	"
" Fürstenstollen	40	"
" der 24 Lr. Strecke	36	" gefördert

Im Fürstenschacht geschieht dieselbe durch einen Pferdegöpel. Hierbei werden

von Mark Semler Stolln pr. Schicht 15 Tonnen
„ der 86 Lr. Strecke . . . 18 „
„ Fürstenstolln . . . 20 „ gefördert.

Die Förderung in den übrigen Durchschnittschächten und Abteufen erfolgt mittels des gewöhnlichen Hornhaspels.

Streckenförderung. Die Streckenförderung erfolgt mittels Eisenbahnhunden auf der 71 Lr. Strecke, mittels ungarischer Hunde auf der 96 Lr. Strecke, Mark Semler Stolln, Fürstenstolln; auf allen übrigen Strecken aber mittels Karren.

Wetterführung. Auf dem Mark Semler Stolln steht ein Ventilator, der durch ein 12" im Durchmesser habendes Turbinenrad in Bewegung gesetzt wird, pro min. 350 Umgänge macht und die Wetter von den Örtern auf dem Wolfgang Spat und Alexander Spat wegsaugt.

Zeichnung!

Außerdem steht auf dem Fürstenstolln ein zweiter Ventilator, der die Wetter den Betrieben auf dem Alexander Spat zuführt. Außer diesen beiden Ventilatoren giebt es keine künstlichen Einrichtungen.

Stölln. Die Grube wird 1, durch den Fürstenstolln gelöst, der bei 66 Lr. Teufe einkommt und 2, durch den Mark Semler Stolln bei 101 Lr. einkommend. Letzterer mündet im Dorf Schlema, 1/4 Stunde nordöstlich von Schneeberg und 1/2 St. v. Weißer Hirsch

in derselben Richtung, während letzterer unterhalb Schlema, 1/2 Stunde östlich von Weißer Hirschsteg sein Mundloch hat, wo sich die Stollnwasser mit dem Muldenfluß vereinigen.

3, Inselter Flügel Stolln kommt bei 24 Lr. unter Tage ein und dient als Abzugsrösche für die Aufschlagwasser der Turbine und als Aufschlagrösche für die mit Wolfgang Maßen in Verbindung stehenden tiefer liegenden Gruben

Aufbereitung.

Die Aufbereitung zerfällt:

1, in Ausportiren in der Grube,

2, Ausschlagen über Tage

3, Scheiden, 4, Pochen und Waschen.

In der Grube werden die gewonnenen Massen in 3 Sorten geschieden:

1, Scheiderz, 2, Pochgänge, 3, Berge.

Das Scheiderz wird über Tage in der Scheidebank rein geschieden, wobei folgende Sorten gemacht werden:

1, Stuffwerk, 2, Setzwerk

3, Pochgänge 4, Berge

Beim Ausschlagen erhält man 2 Sorten

1, Pochgänge und 2, Berge.

Das Stuffwerk ist, nachdem es trocken gezogen und gereinigt ist, lieferwürdig.

Das Setzwerk wird erst im Trockenpochwerk gröblich geschroten, alsdann gesetzt. Die hierbei genommenen reinen Graupen werden trocken gepocht und wie Stufferz behandelt.

Die Naßpochgänge werden mittelst Karren in die Pochrollen eingelaufen, dann naß gepocht. Von hier aus kommt sie in die Mehlführung und wird auf gewöhnlichen Stoßherden, wovon 9 Stück vorhanden sind verwaschen.

Hierbei unterscheidet man 2 Sorten

1., Schlich

2., Afterschlich.

Beide Sorten sind lieferwürdig.

Das Pochwerk selbst besteht aus 2 Naßpochsätzen à 3 Stempeln und ein Trockenpochsatz.

die Notizen über Aufbereitung sind doch gar zu mager!

Fr.

Befahrung von Weisser Hirsch Fdgr.

Das Grubengebäude Weisser Hirsch Fdgr. liegt ungefähr 1/8 St. süd-westlich von der Bergstadt Schneeberg und unterhalb Neustädtel, ganz hart an dem das Lindenauer und Schlemaer Thal durchfliessenden Bach am nord-westlichen Fusse des Gleßberges. Es hat gegen O. Himmelfahrt Fdgr., gegen W. Eisener Landgraf Fdgr., sowie gegen S. Bergsegen Fdgr. zu Nachbarn.
Zu weisser Hirsch gehören noch Fürsten Vertrag Fdgr. und St. Georg.
Im Ganzen werden 186 Mann beschäftigt.

Gebirgsbeschaffenheit. Die Gebirgsart, in welcher das in Rede stehende Grubengebäude seine Baue verführt, ist das im Schneeberger Revier allgemein verbreitete Gestein, der Thonschiefer, welcher oft ein Mittel zwischen Thon- und Glimmerschiefer bildet.

Mit dem Kunstschacht besagten Grubengebäudes erlangte man aber bei 90 Lr. flacher Teufe unter dem tiefen Mark Semler Stollen den Granit. Er erhebt sich vom Kunstschacht aus gegen N und schon früher hatte man ihn mit den vom Kunstschacht aus gegen N abgesendeten 67, 75, 80 und 83 Lr. Streckenörtern in resp. 12, 20, 21 und 37 Lr. Entfernung vom Kunstschacht aus erreicht. Die Gänge setzen aber ungestört aus dem Schiefer in den Granit über und erleiden hinsichtlich ihrer Kobalt- und Wismuthführung keine Veränderung.

Das Berggebäude Weißer Hirsch Fdgr. galt in früheren Zeiten für die blühendste Grube des Schneeberger Reviers. Obschon wegen mangelnder Nachrichten die Entstehung dieses Berggebäudes nicht angegeben werden kann, so ist es doch nicht zu bezweifeln, daß es schon zu Ende des 15. Jahrhunderts in Betrieb stand, da man 1539 schon mit dem Mark Semler Stollen durchschlägig wurde, folglich der Fürstenstollen viel eher ringe-

kommen sein mußte. Zu damaliger Zeit soll man über und unter dem Fürstenstolln reiche Silbererze gewonnen haben, so daß man sich im Stande gesetzt sah, das erste Kunstgezeug hängen zu können. Im Jahre 1708 kam diese Grube altzugroßer Grundwasser wegen gänzlich zum Erliegen, bis sie 1714 wieder gewältigt wurde.

Stolln. In Rede stehendes Grubengebäude ist durch 2 Stolln gelöst:
1, den Fürstenstolln
2, den Markt Semler Stolln.
Ersterer bringt 27 Lr. fl. Teufe ein und ist auf einem unbenannten Morgengange in dieses Berggebäude eingebracht; letzterer bringt 47 Lr. fl. Teufe ein.

Gänge: 1, Walpurgis Flacher.
Der Gang streicht hor. 10,6 und fällt 66° in NW. Bei einer mittleren Mächtigkeit von 0,3 Lr. sind seine Bestandtheile: Quarz (drusig) rother und grauer Hornstein, Speißkobalt, Wismuth und Rothnickelkies, seltener gediegen Silber und Kupferkies. Das Nebengestein ist Thonschiefer, welcher hor. 2-3 streicht, und Granit.

Auf ihm ist der Kunstschacht (deshalb Walpurgis Kunstschacht) niedergebracht.

Auf genanntem Gange sind 2 Örter in Betrieb, das eine auf der 110 Lr. Strecke vom Treibschacht in NW, das andere 40 Lr. in SO. Ersteres ist mit 4 Mann bei 35 ß. Gedingzeit belegt, letzteres mit 1 Mann bei Schichtlohn. Der Gang ist hier 0,1 Lr. mächtig und führt Quarz, rothen und grauen Hornstein, eingesprengten Kupferkies.

Außerdem gehen 2 Abbaue daselbst um. Der erste Firstenbau liegt 26 Lr. unter Stolln nordwestlich vom Treibeschacht. Derselbe ist belegt mit 2 Mann und mit 23 ngr. verdungen. Der Gang besteht aus rothen und grauen Hornstein, Kobalt, Quarz und gediegenen Silber in geringen Massen. Das Nebengestein ist Thonschiefer.

Der zweite Firstenbau liegt über der 82 Lr. Strecke vom Treibeschachte 100 Lr. in NW entfernt. Belegt sind 3 Stöße mit 7 Mann und respective 13 ngr., 14 ngr. und 19 ngr. verdungen. Die Gangbestandtheile sind dieselben, nur bricht hier Rothnickelkies ein. Das Nebengestein ist hier Granit.

<u>Der dritte</u> <u>Firstenbau</u> liegt über der 110 Lr. Strecke vom Treibeschacht 70 Lr. in N. Westfront. Er ist mit 2 Mann belegt und mit 18 rh. verdingen. Außer den bekannten Gangbestandtheilen kommt hier noch etwas Schwefelkies und etwas Kobalt vor, während das Nebengestein Granit ist.

Hierüber stehen noch 2 Abteufen und 1 Ueberhauen in Betrieb.

<u>Das erste</u> <u>Abteufen</u> befindet sich unter der 110 Lr. Strecke und bezweckt man damit, wegen der Wetterführung, mit das durchschlägig werden mit der 128 Lr. Strecke. Belegung 4 Mann 35 rh. Gedinge. Der Gang führt drusigen Quarz und grauen Hornstein. Nebengestein ist Thonschiefer. Quartaliter werden circa 3 Lr. abgesunken.

<u>Das zweite</u> befindet sich unter der 100 Lr. Strecke und bezweckt man mit der 110 Lr. Strecke durchschlägig zu werden. Außerdem dient es zur Ganguntersuchung. Belegt ist es mit 3 Mann und mit 54 rh. verdungen. Der Gang ist 0,4 Lr. mächtig und führt Quarz mit Schiefer, rothen und

grauen Hornsteine. Aufgehauen werden quartaliter höchstens 2,3 Lr.

Das Ueberhauen auf der 120 Lr. Strecke ist mit 2 Mann belegt und 45 rh. verdungen. Der Gang führt Kobalt, Wismuth, Quarz, rothen Hornstein; das Nebengestein ist Granit.

2., Katharina Flacher.

Der Katharina Flacher streicht hor 10,6 und fällt 76° in NO; seine Mächtigkeit beträgt 0,3 Lr und führt Quarz, Hornstein, Kobalt und Wismuth bei sich. Das Nebengestein ist Thonschiefer.

Die hier umgehenden Baue beziehen sich nur auf 2 Ortsbetriebe.

Das erste Ort befindet sich auf der 110 Lr. Strecke vom Roland Mg. in SO, wo der Gang 0,3–0,4 Lr. mächtig ist und Quarz, Kobalt und etwas Wismuth führt. Bei einer Belegung von 4 Mann ist das Ort mit 32 rh. verdungen. Zweck ist Ganguntersuchung und Vorbereitung für neue Baue. Z.Z. ist man bereits mit dem Orte 10 Lr. vom Schachte fortgekommen.

Das zweite Ort auf der 100 Lr. Strecke

vom Roland Morgengange in NW
16 Lr. vom Schacht aus fortgetrieben, ist
mit 2 Mann belegt und mit 31 ch. ver-
dungen. Die Mächtigkeit des Ganges,
welcher Quarz und Schiefer, rothen
Hornstein mit Spuren von Kobalt
und Wismuth führt, beträgt 0,6 Lr.
Zweck: Ganguntersuchung.

3, Fruchtbarer Thorheit Flacher.

Sein Streichen ist hor 10,4, sein Fallen
68° in NO. Der Gang, welcher mehr
Kluft ist, führt drusigen Quarz
mit Hornstein und ist sehr wassernöthig.
Ein Ort, welches auf der 62 Lr. Strecke
getrieben wird, bezweckt die Aus-
fahrung des Fruchtb. genannten Ganges mit
dem Sittig Flachen.

4., Sittig Flacher.

Der Gang, welcher hor 11,2 streicht, ist
von geringer Mächtigkeit und führt
Quarz, Hornstein, Kobalt und Wis-
muth. Früher trat auch viel Silber
als Gangbestandtheil mit auf.
Das Ort, welches auf ihm getrieben
wird, ist bis jetzt 14 Lr. vom Roland
Morgeng. in SO, gebracht vom Kunstschacht
aus 250 Lr entfernt. Belegung 2 Mann.
52 ch Gedinge

Ein zweites Ort befindet sich auf dem Markt Semler Stollen, 21 Lr vom Sittigen Kreutz in SW angesetzt und ist 25 Lr weit getrieben. Der Gang führt bei einer Mächtigkeit von 1" Quarz und Glimmerschiefer. Belegung 2 Mann, Gedingpreis 28 xr. Zweck: Untersuchung des Sittigen Kreutzes.

5., Rupprecht Flacher.

Der Gang streicht hor 9,6 und fällt saiger in NO; er führt Quarz und Thonschiefer und ist 0,1 Lr. mächtig.
Auf demselben hat man ein Ort getrieben (350 Lr. vom Schacht in SW), welches mit 2 Mann belegt und mit 24 xr. verdingen ist, dessen Zweck ist, die St. Georgen Zechräume in oberen Teufen wieder anzufahren. Bereits hat man 95 Lr. aufgefahren.

6., Kutscher Spat.

Sein Streichen hor 8, sein Fallen 75° in SW.

7., St. Georg Flacher

Der St. Georg Flache streicht hor 10,6, fällt 40°–75° in NW und weist eine Mächtigkeit von 6"–8". Dieser Gang, welcher mit dem Walzengäss Flachen auf der 43 Lr. Strecke unter dem Markt

Semler Stollen angefahren wurde, führt gewöhnlich Quarz, Hornstein, grauen Speiskobalt und Wismuth, selten zeigen sich Kupfernickel und gediegen Silber. Was das Verhältniß dieses Ganges mit dem Nebengestein anbelangt, so sieht man in der Regel beide Saalbänder mit dem Nebengestein verwachsen. Das Nebengestein ist bis 65 Lr. unter dem Mark Semler Stollen ein aschgrauer Thonschiefer, an dessen Stelle bei genannter Teufe ein feinkörniger Granit tritt. Der St. Georg Flache setzt auf dem Mark Semler Stollen bei 4 Lr. östlicher Entfernung vom Kunstschacht ins Hangende des Walpurgis Flachen auf, und schleppt sich mit ihm, welches Schleppkreuz auf der 83 Lr. Strecke angefahren wurde.

Gänge auf Fürsten Vertrag

1, Fürsten Vertrag Flacher.

Er streicht hor 11, fällt 65° in NO, ist 0,3 Lr. mächtig und besteht aus Quarz, Hornstein, Kalk, Braunspath, Kobalt, Wismuth und selten Nickel.

2, Ursula Flacher.

Er streicht hor. 10,4, fällt 90° in NO, ist 0,1 Lr. mächtig und führt Quarz, Kalkspath, Kobalt, Wismuth und Spuren von Rothgiltigerz.

Schächte. Der Haupt-, Kunst- und Treibeschacht ist auf dem Walpurgis Flachen unter einem Fallen von 68 1/2° bis auf 90 Lr. Teufe abgesunken. Von hier aus geht er bis ins Tiefste im Nebengestein fort. Im Ganzen hat er eine Teufe von 128 Lachtern unter dem Markus Semler Stollen oder 175 Lr. unter Tage. In Mauerung und zwar Kellerhalbmauerung ist er bis 36 Lr. unter Tage gesetzt, sodann 6 Lr. in Jochzimmerung, sodann theilweis die Kurzenstöße mit Zimmerung verwahrt

Zu erwähnen ist, daß man in der 3. Woche Luciae 1868 mit dem Katharina Schacht, nachdem derselbe gegen 100 Jahre unter Wasser gestanden, einen Durchschlag gemacht hat und zwar durch ein Bohrloch von 9 Ellen Tiefe. Anfangs kamen pro Min. 60-70 c'fs., jetzt kommen noch 4½ c'fs.

Wasserhaltung. Die Wasserhaltung auf dem Wal-
purgis Schacht wird durch 2 Wasser-
säulenmaschinen bewirkt, wovon
jedoch nur eine in Betrieb gesetzt ist.
Die Grundwasser betragen 10 cfs.
pr. min. An dieser Wassersäulen-
maschine sind 3 Drucksätze ange-
baut, die die Wasser bis auf
Mark Semler Stolln heben. Zwei
derselben haben einen Kolbendurch-
messer von 13" und einer von 11".
An diesen Drucksätzen sind 12
Saugsätze angebaut, wovon 10
eine Weite von 12" und 2 eine der-
gleichen von 11" haben. Der Aufschlag
beträgt pr. min 30 cfs.; Hubhöhe ist 8 fs.
Die Maschine macht 2¾ – 5 Spiele pro
min; die Steuerung ist eine Ven-
tilsteuerung.

An der zweiten, kleinen Maschine
sind 3 Drucksätze mit einem Kolben-
durchmesser von je 9" und daran
13 Saugsätze, wovon 11 9" stark
und 2 11" stark sind, angebaut.
Gefälle 36 Lr., Hubhöhe 8 fs. Ventil-
steuerung.

Förderung. Die Förderung wird durch einen

Wassergöpel bewerkstelligt. Das Rad ist 23 Fll. hoch und mit den 3 Kränzen 3 Fll. 12" breit. Fördergefässe sind Tonnen. In einer 8 stündigen Schicht werden gefördert: von der 10 Lr. Strecke 30 Tonnen

"	" 62 "	"	24 "
"	" 110 "	"	22 "
"	" 120 "	"	22 "

Die Förderung auf den Strecken erfolgt mittelst ungarischer Hunde, Karren und Eisenbahnhunde; mit letzteren jedoch nur auf der 110 Lr. Strecke.

Wetterführung. Die Wetter fallen in dem Katharina Kunstschächten ein und gehen zum Treibeschacht und den St. Georger Schächten hinaus. Ventilatoren sind auf der 80 Lr. Strecke und auf der 62 Lr. Strecke aufgestellt, um die vor den betreffenden Örtern befindlichen schlechten Wetter aufzusaugen.

Aufbereitung.

Die Aufbereitung ist analog der von Wolfgangmaaßen. Rohschnittelsieb, jedoch nur in größeren Qualitäten, wird besonders geliefert.

Durchschnittlich werden quartaliter 400 Ctr Kobalt und Wismuth geliefert, wofür eine Erzbezahlung von circa 12000 rh. erzielt wird.

—

Fr.

SLUB
Wir führen Wissen.

Zwickauer Steinkohlenbergbau.

SLUB
Wir führen Wissen.

Die Steinkohlenformation von Zwickau ist auf den der Grauwackenperiode angehörigen Ablagerungen aufgelagert. Die Ablagerung ist muldenförmig und sind im Ganzen 9 Kohlenflötze von verschiedener Mächtigkeit und Güte bekannt. Durch die zahlreichen großen und kleinen Verwerfungen, von denen die größte sogar eine Sprunghöhe von circa 180 Ellen hat, könnte man die Ablagerung der Kohlenflötze, wenigstens der 6 untersten, als wellenförmig bezeichnen.

Unverständl.!

Das erste Flötz, welches bereits vollständig abgebaut ist, hat eine durchschnittliche Mächtigkeit von 2-3 Ellen. Die Kohle war Pechkohle. Nach einer Schicht v. Thonschiefer von ca 10 Ellen M. folgt das zweite Flötz, welches ebenfalls aus Pechkohle besteht und ca 3 Ellen mächtig ist. Es folgt eine 3 Ell. mächtige Thonschieferschicht.

Das dritte Flötz, ebenfalls Pechkohle führend, ist 2 Ellen mächtig. Eine Schicht von Thonschiefer, 3 Ellen mächtig,

trennt das dritte vom

vierten Flötz, welches unter dem Namen Scherbenkohlflötz bekannt ist und 2-3 Ell. mächtig ist, es folgen 40-50 Ell. Thonschiefer und Sandstein.

das fünfte Flötz oder Pechkohlenflötz ist bis 2 Ellen mächtig und besteht aus Pechkohle. Hierunter lagern 7 Ellen Thonschiefer.

das sechste Flötz oder Zachkohlenflötz ca. 3 Ellen mächtig ist mit mehreren Scheeren (Thonschiefer) durchzogen und besteht aus Ruß- und Pechkohle. Unter diesem lagern ca 30-40 Ellen Thonschiefer u. Sandstein.

das siebente Flötz oder Schichtenkohlenflötz ist bis zu sieben Ellen mächtig. Drei mächtige Scheeren, die mitunter eine Stärke von 14"-15" erreichen durchziehen dasselbe, welches in der Hauptsache aus Pechkohle besteht, jedoch auch Rußkohle mit sich führt. Nach 35-40 Ellen Thonschiefer und Sandstein folgt das

das achte Flötz oder Rußkohlenflötz, welches eine sehr wechselnde

Mächtigkeit und zwar von 2–14 Ellen hat. Wie schon der Name bezeichnet, ist der Hauptbestandtheil desselben Rußkohle. Diesem folgt das neunte Flötz oder Planitzer Flötz, welches sich in drei Theile theilt. Auf dem, dem Erzgebirgischen Steinkohlenactienverein gehörigen Segen Gottes Schacht tritt dasselbe in seinen drei Theilen auf: 1, als Segen Gottes Flötz, 2, Amandus Flötz, 3, Ludwig Flötz. Ersteres hat daselbst eine Mächtigkeit von 12 Ellen, zweites eine von 5–6 Ellen und letzteres eine dergleichen von 5–7 Ellen.

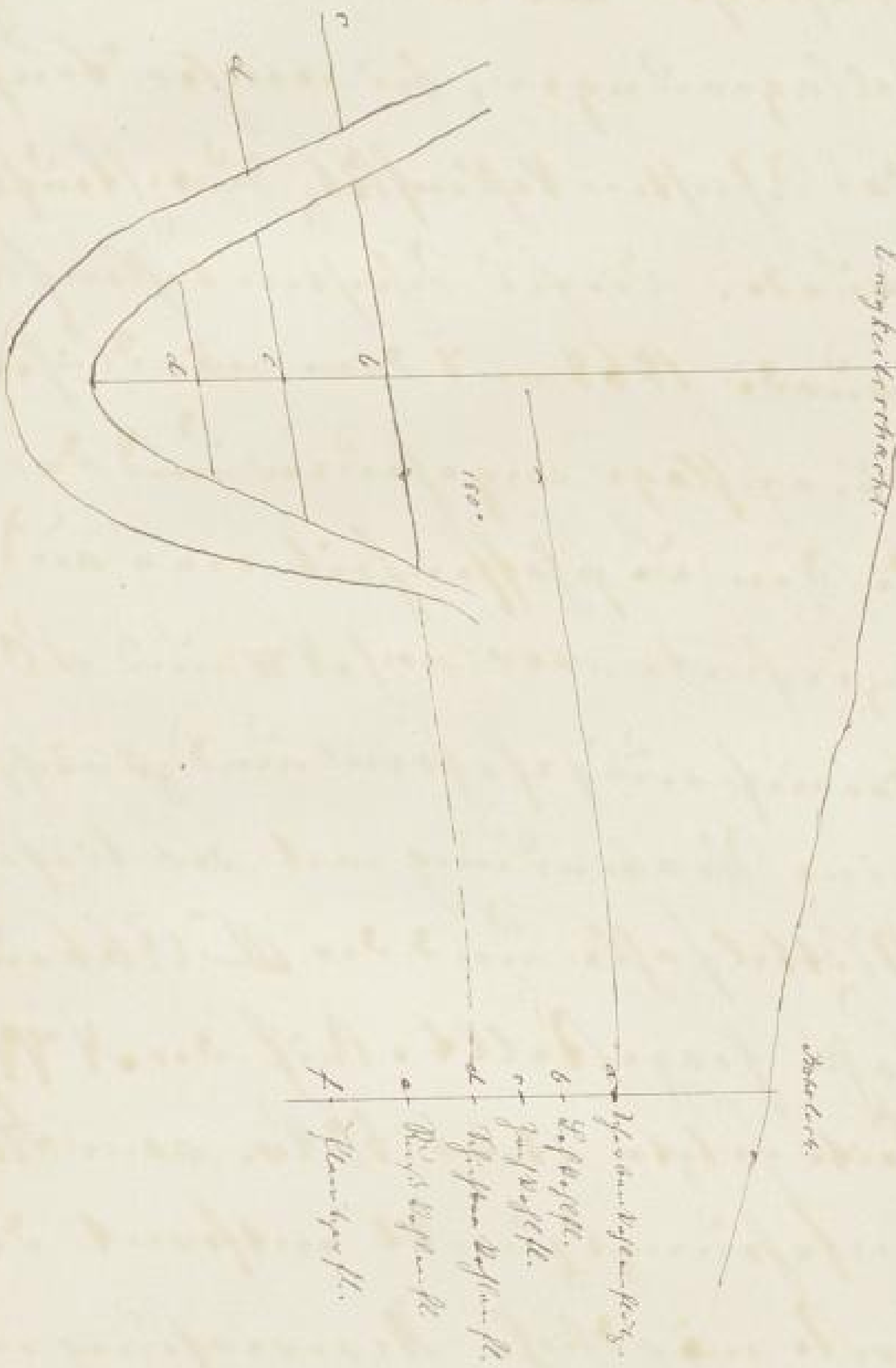
Die bereits oben erwähnte große Hauptverwerfung ist nur für die letzten sechs Flötze von Einfluß, während die ersten drei von derselben unberührt bleiben und eine vollständige Muldenform haben. —

Es sollen nun einige der größeren Gruben einer näheren Betrachtung unterworfen werden. Eine der interessantesten Grubenanlagen hat man an dem

Brückenbergschacht

welcher im Besitze des Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauvereins ist. Die ganze Anlage ist noch im Entstehen begriffen, jedoch ein sehr hoffnungsvolles Unternehmen, trotz der vielfachen Schwierigkeiten, welche sich ihm entgegenstellten. Die Lage genannten Schachtes, welcher auch Einigkeitsschacht heißt, ist östlich von Zwickau in nächster Nähe der Stadt und hart an der nach Chemnitz führenden Straße.
Die sehr beträchtliche Größe des Grubenfeldes beträgt 2800 Scheffel. Die Grube beschäftigt ohne die Tagearbeiter 210 Mann incl. 34 Zimmerlinge.

Beim Abteufen des Einigkeitschachtes ist man auf folgende Massen gestoßen: Bis zu 26 Ellen traf man Lehm und Sandkies, bis 221 Ell. abwechselnde Schichten von Schieferletten, Conglomerat, dazwischen traten auch Sandsteinschichten auf. Der Schieferletten ist mitunter grüngefleckt und



und sandig. Bei 233° tritt eine Kalksteinschicht von 10 Zoll zwischen den Letten eingelagert auf, eine andere dergleichen von 2° 12" Mächtigkeit bei 376° und eine dritte bei 435°, welche 3" mächtig ist. Bei circa 450° treten Thonsteinschichten von rothbrauner und grauer Farbe auf. Zu bemerken ist, daß unterhalb der Kalksteinschicht auch der Schieferletten Kalksteinschnüre enthält. Bei 780° lagern unter dem Conglomerat abwechselnd Schieferletten und Sandsteinschichten auf bis 890° Teufe. Dann tritt Porphyr auf bis 900°, dann Pechstein bis 908°, dann porphyrartiger Thonstein bis 910°, hierauf mehrere Schichten von Schieferthon, Schieferletten und Thonstein bis 921°, Mandelstein bis 954°, worauf Schichten von Thon und Sandstein, Schieferletten und Conglomerat folgen. Dieses Conglomerat bildet das Ende des Rothliegenden und erstreckt sich bis zum Sohle

Kohlflötz bei 1216° Teufe – das Ruß-Kohlflötz ist die II. Hauptsohle. Hierauf folgt Schieferthon und Sandstein bis zu 1325°, wo das Zach-Kohlenflötz als III. Abbausohle auftritt. Es folgt bis 1380° ~~Teufe~~ Schieferthon und Sandstein in Wechsellagerungen, bei welcher Teufe das Schichtenkohlenflötz durchteuft wurde. Dieses Schichtenkohlenflötz wurde 1868 mit dem nördlichen Querschlage angehauen und da dessen Beschaffenheit eine ausgezeichnete war nach NW und SO darauf ausgefahren und zunächst eine Verbindung mit der tiefen Mittelsohle und der III. Abbausohle hergestellt. Auf der NW Seite setzte etwa 50 Lr. vom Flötzanfahrungspunkt entfernt die erste nördliche Verwerfung ein Grenze. Gegen SO hin dagegen trat bei einer Entfernung von circa 66 Lr. vom Querschlag ab in dieser Sohle eine merkliche Verunedlung des Flötzes ein, dagegen verbesserte sich das Flötz abwärts,

wurde jedoch abermals von einer etwa 110 Lr. nordöstlich von der ersten großen nördlichen Hauptverwerfung liegenden zweiten nördlichen Verwerfung abgeschnitten, durch welche es sich auf's Neue gegen 10–12 Lr. in die Höhe gehoben zeigte. Die Arbeiten auf der II. Bauhöhe erstreckten sich zunächst auf den Südflügel des Feldes, um das in dieser Sohle erteufte Pechkohlenflötz zu untersuchen. Nachdem jedoch die gegen S fortgeführte Grundstrecke bei 30 Lr. Entfernung vom Schachte die südliche Hauptverwerfung und nach Durchbrechung derselben das Schichtenkohlenflötz erreichte, erhielt dieses Niveau eine erhöhte Wichtigkeit für dieses Flötz und auch, wie spätere Aufschlüsse ergaben, für den Abbau eines großen Theiles des Zachkohlenflötzes. Die Grundstrecke der III. Bauhöhe basirt ursprünglich auf dem Gebiete des Zachkohlflötzes, welches gegen S. und N von zwei

20 Ellen mächtigen Verwerfungen begrenzt wird und erstreckt sich in seiner Hauptausdehnung zur S.O. die IV. Bausohle. Das Schieferkohlenflötz. Die nördliche Verwerfung wurde hier etwa 42 Lr. östlich vom Einigkeitschachte angefahren und hinter derselben die obere Abtheilung des Schieferkohlenflötzes angetroffen.

Bau. 1, Der bei 280 Lr. Feufe nach dem neuen Schacht führende Querschlag dient zugleich zur Ausrichtung des Schieferkohlenflötzes, Pechkohlen- und Zechkohlenflötzes, um mit dem Ernst Julius Schacht durchschlägig zu werden. Er ist z. Z. 230 Lr. lang, 1,3 Lr. weit und 1,2 Lr. hoch, außerdem zweigleisig. Für 1 Lr. im Quergestein auszuhauen werden 27 Th. bezahlt. Belegung 2 Mann und 1 Fördermann bei 8stündiger Schicht.

2, Die Mittelsohle bei 306 Lr. dient zur Ausrichtung des Pechkohlen- und Zechkohlenflötzes. Sie ist 90½ Lr. lang in südlicher Richtung vom Schachte aus, bei welcher Entfernung

ein Gesenke niedergeht, durch wel-
ches man bei 20 Lr. Teufe das Zech-
kohlenflötz antreffen wird. Ein
Lachter zu teufen wird mit 70 rh. bezahlt;
Belegung 6 Mann bei 8stündiger Schicht.
Bis jetzt Sandstein und Conglomerat
aufgetreten; Wasserschwierigkeiten.

3, Auf der II. Bausohle ist zunächst
das Zechkohlenflötz angefahren. Bei
30 Lr. Entfernung vom Schachte tritt
die Verwerfung auf, hinter welcher
das Schichtenkohlenflötz liegt. Die
Sprunghöhe dieser Verwerfung be-
trägt 180 ~~Lr~~ Ellen. Vorgerichtet ist
das Schichtenkohlenflötz mit streichen-
den Strecken und Steigörtern.

4, Außerdem wird in dieser Sohle
noch ein Querschlag in nordwestlicher
Richtung zur Ausrichtung des Zech-
kohlenflötzes getrieben.

5, Die III. Bausohle bei 376 Lr. Teufe.
Hier lagert das Zechkohlenflötz, wo-
von ein Theil nach südöstlicher Rich-
tung vorgerichtet ist. Außerdem
ist mittelst Querschlags in nörd-
licher Richtung das Schichtenkohlen-
flötz in derselben Sohle angefahren

worden.
6) Bau auf der II Sohle. Vom Füllort aus querschlägig in N hat man vor der Verwerfung das Schichtenkohlenflötz angefahren. Dieses Flötz ist durch Fallörter vorgerichtet, welche bis zu 90 Lr. (Teufe (flach) niedergebracht sind, wo dann eine Verwerfung eintritt. Mit Untersuchung des Flötzes ist man bereits 18 Lr. an der Verwerfung in die Höhe gegangen, hat sich aber noch nicht von diesem Flötze gezeigt.
7) Mit einem Querschlag hat man in der II. Sohle das Rußkohlenflötz angetroffen, welches 9 Ellen mächtig, ~~ist aber~~ nicht abbauwürdig ist.
Aus den Fallörtern ist dann in streichender Richtung aufgefahren worden und stößt man auf eine westliche Verwerfung, wodurch das Schichtenkohlflötz abgeschnitten ist. Von hier aus ist der Abbau angelegt, welcher bis jetzt der einzige ist.

Schächte. Der Hauptschacht ist der Einigkeitschacht, welcher eine Teufe von 406 Lr. hat und 14,5 Ellen im Lichten lang und

3,5 Ell. weit ist. Ausgemauert ist derselbe 202', im ganzen Schacht 42', das übrige in Bolzenschrot.

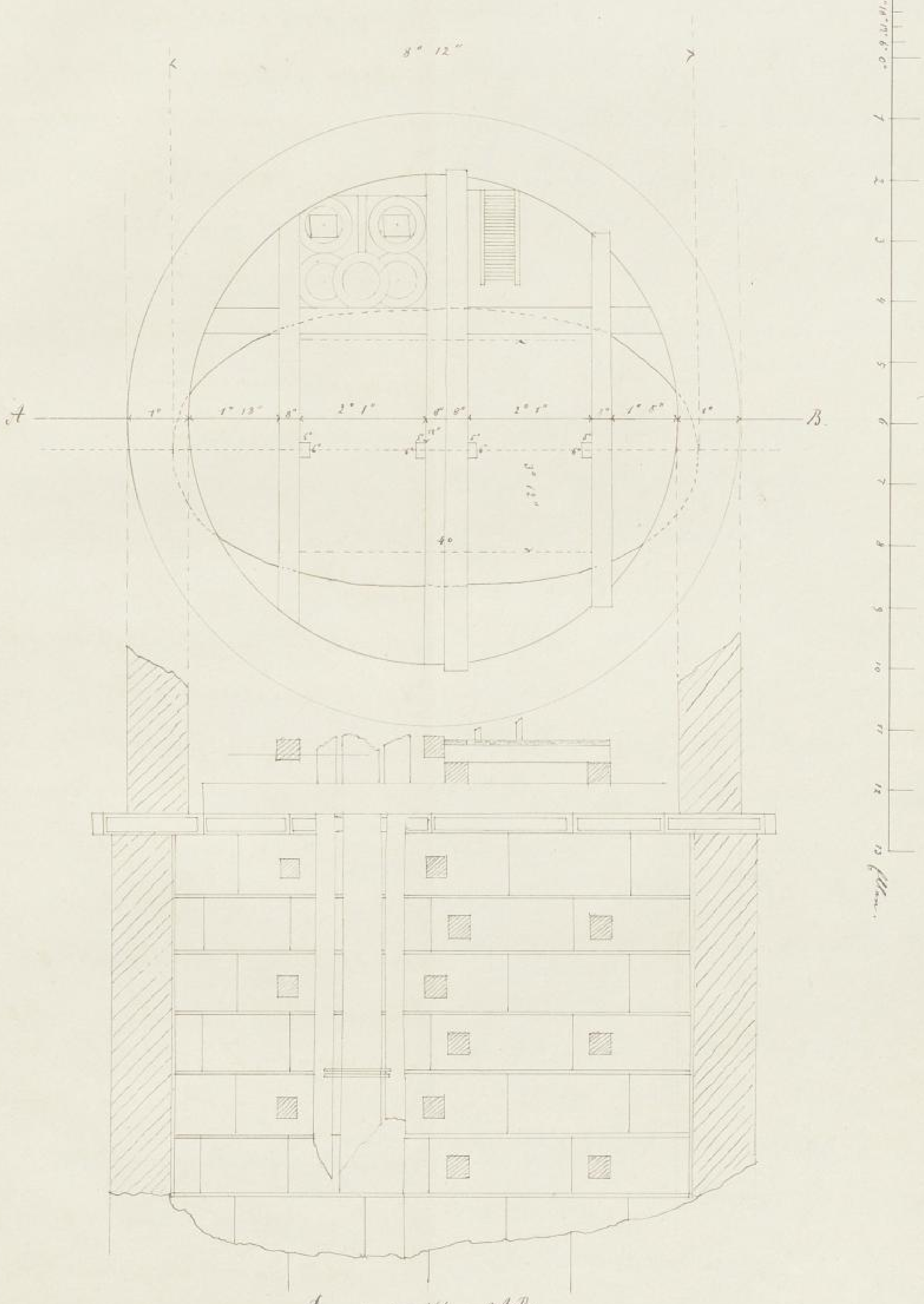
Die Mauerung ruht auf Tragbogen und sind die Haupttragbogen von Granitquadern hergestellt. Zum Schutze der Widerlager für die langen Bogen sind diese über die kurzen hinweggespannt. Damit letztere aber nicht durch einen Druck vom kurzen Stoße in den Schacht geschoben werden können, sind zu ihrem Schutze gut gearbeitete Ziegelbogen eingespannt. Die langen Granitbogen spannen 17° 14" und haben 2° 20" Bogenhöhe, ihre Stärke beträgt 2°. Die kurzen ebenfalls aus Granitquadern hergestellten Tragbogen spannen 7° 4", haben 26" Bogenhöhe und sind 1° 18" stark. Die Spannung der Ziegelmauern ist in den langen Stößen 18°, in den kurzen 8°, ihre Stärke 1° 12".

Ein zweiter Schacht ist der [illegible] Kunstschacht.

Der dritte, neue Schacht oder Ernst Julius Schacht bietet

Interessantes. Man ging bei der Anlage des Ernst Julius Schachtes, der mit der Zeit eine ähnliche Teufe, als der Einigkeitschacht erhalten soll, von dem Grundsatze aus, Ausbau und Einrichtung zweckmäßig herzustellen. Man nahm daher den Querschnitt des Schachtes nicht größer als absolut nothwendig; auch richtete man den Ausbau so ein, daß später Reparaturen vermieden würden. Aus diesem Grunde gab man dem Schachte (Fig.) eine verschiedene Querschnittsform, so daß der obere Theil desselben ca 40 Lr. einen kreisförmigen Querschnitt, dessen lichter Durchmesser 8 Ellen 12" ist, der übrige Theil des Schachtes aber einen elliptische Form bekam. Der große Durchmesser der Ellipse beträgt 17 Fs., der kleine 9 Fs.
Im oberen Theil des Schachtes soll eine Wasserhaltungseinrichtung angebracht werden. Der obere Schachttheil ist 24 Ellen in 1 Elle starker Ziegelmauerung gesetzt, bei welcher Teufe die ersten Wasser

Grundriss.



Durchschnitt nach A B.

SLUB
Wir führen Wissen.

erschroten wurden. Es wurden nun von diesem Punkte aus bis zur Erreichung wasserdichten Gebirges gußeiserne Tübbings zum Ausbau des Schachtes verwendet. Diese Tübbings haben 1" Wandstärke und sind 23½" hoch. Die Mauerung ist auf eisernen Keilkränze gesetzt.

Wasserhaltung. Die Wasserhaltung geschieht durch eine 280pferdige Dampfmaschine. 5 Drucksätze. Die Hauptwasser sind bei 45 Lr. Teufe, woraus zwei Bassins, die jedes nicht sämmtliche Wasser aufnehmen, in südlicher und nördlicher Richtung gebaut sind. Die Grundwasser betragen 36 cfs. p. m. Bei 220 Lr. Teufe treten die Salzwasser auf, welche mittelst Wasserjoch abgefangen sind und in den Wetterschacht gehen. Die Maschine geht in 5 bis 6 Tagen einmal.

Wetterführung. Der Schacht ist eingetheilt in 2 Förderschächte, einen Fahrschacht, Fahrkunstschacht und Pumpenschacht. Die beiden letzteren sind durch einen Wetter-

scheider getrennt. Die eintreten-
den Wetter werden nun von
einem Guibal'schen Ventilator
angesaugt, dessen Wirkung
in Folge der guten Verdichtung
des Wetterscheiders ausgezeichnet
wird. Die Wetterführung wird
aber infolge der hohen Temperatur,
der vielfachen Verwerfungen,
der schlagenden Wetterentfaltung etc.
eine schwierige sein, bis sämmtliche
Baue untereinander verbunden
sind. Als Querschlagsbetrieb ist
bedient man sich zwölfzölliger Lutten,
die in den Wetterscheider einmün-
den.

Förderung. Die Förderung geschieht durch
eine Fördermaschine von 85 Pferde-
kraft, welche aber durch eine neue
300 Pferdekraft starke Dampfmaschi-
ne ersetzt wird, welche z. Z. meines
Aufenthaltes in Zwickau zum ersten
Male in Umgang gesetzt wurde.
Täglich werden 350 Karren gefördert.
Die Streckenförderung geschieht mittelst
Eisenbahnhunden und Bremsbergen.
bei 280 Lr., 308 Lr., 345 Lr., 376 Lr., 394 Lr.

Teufe sind Füllörter angebracht. Sämmtliche Hauptstrecken sind zur Pferdeförderung vorgerichtet. Da wegen der großen Teufe des Schachtes eine solche, als die bis jetzt gehabte 85pferdige Maschine nicht mehr ausreichte, wurde eine größere mit Doppelcylinder gebaut, deren Minimalleistung 300 Pferdekraft ist. Wenn diese Maschine im vollen Gange ist, soll die 85pferdige Fördermaschine auf den Ernst Julius Schacht aufgestellt werden. Die Maschine ist direct wirkend; die Seilkörbe sind Flachseilkörbe, die Seile Bandseile aus Stahldraht. Die Tragfähigkeit der Seile beträgt 1700 Ctr. Das Schachtgestell ist für 4 Hunde eingerichtet.

Aufbereitung.

In der Grube werden Stückkohle und gemischte Kohle unterschieden. Dieselben, herausgefördert, gehen über ein Rätterwerk, durch welches sie separirt werden. Der fallende Staub wird zum Verkoaksen verkauft oder

zur Kesselfeuerung verwandt. Das übrige wird in gewöhnlichen Steinwäschen verwaschen. Ueberhaupt unterscheidet man Stückkohle, grobe Würfel, Nußkohle, klare Schmiedekohle, Klarkohle zur Kesselfeuerung oder zum Verkoaksen.

—

Bürgerschacht.

Der Bürgerschacht ist nebst dem Hilfe Gottes Schacht im Besitze der Zwickauer Bürgergewerkschaft und liegt 1/4 St. westlich von Zwickau. In südlicher Richtung grenzt er an das Feld des Erzgebirgischen Steinkohlenactienvereins und Zwickauer Brückenberg-steinkohlenbauvereins. Im N ist der Ort Marienthal Grenze.

Beim Abteufen genannten Schachtes ist man auf 1° Schwimmsande

16°6" Lehm, 11° Kies gestoßen, worauf abwechselnde Lagen von Rothliegendem, Sandstein und Conglomerat folgen. Später tritt Zechgyps 5°22" mächtig, aufgelöster Zechstein, Kalkspath mit Kieseleinschluss aufgelöster Zechstein 8°21" mächtig auf. Diesen folgen wieder abwechselnde Schichten von Rothliegendem, Conglomerat und Sandstein von verschiedener Mächtigkeit bis man bei 451 Ellen Teufe ein Kohlenflötz von 1°19" Mächtigkeit antraf. Zwischen diesem und dem zweiten bei 499°21" erteuften liegen Sand mit Glimmer 1°18", Schiefer 21", Sandstein 1°6", Glimmer 1°3", Sandstein 1°15", Conglomerat 3°12", Sandstein 3°20", Schiefer 5°12", Sandstein 19°8", Schiefer 5°16". Das zweite Flötz ebenfalls aus Pechkohle bestehend ist 1°6" mächtig. Zwischen diesem und dem bei 616° erteuften dritten Flötze, welches 5 Ellen mächtig ist, liegen Schiefer 18", Sandstein 1°18", Schiefer 3°, Sandstein 5°9", Schiefer 4°.

Das Hauptstreichen der Flötze ist ungefähr von S nach NW. Das erste 2 Ellen mächtige Flötz ist bis an Dache 1/4 Elle mit Schmitzen von 1/4"–1/2" starker Berge verunedelt. Dieses Flötz streicht in einer Entfernung von 230 Lr. vom Schachte in NW aus, indem es vom grauen Conglomerat weggedrückt wird. Die größte Hauptverwerfung, deren Sprunghöhe 13 Lr. hoch ist, in südlicher Richtung vom Schachte aus, streicht von O nach W. In westlicher Richtung wird das Verwerfen niedriger und man sagt: „es keilt aus". Außer dieser großen Verwerfung, giebt es noch mehrere kleinere von 1–4–6 Ellen ~~Mächtigkeit~~ Sprunghöhe. Besagtes Flötz ist ziemlich abgebaut.

Das zweite Flötz mit einer Schicht Berge in einer Mächtigkeit von 2" durchwachsen wird in westlicher Richtung nach dem Ausstreich zu weniger mächtig und schlechter durch auftretende Schiefern. Es wird ebenfalls durchs grauen Conglom-

rat aufgestrichen. Dieselbe Haupt-verwerfung, die schon im ersten Flötz auftritt, kommt auch in diesem, wie in allen übrigen hier auftretenden Flötzen vor.

Das dritte Flötz ist 5 Ellen mächtig, aber unrein und kann sogar stellenweise nur 3 Ellen von der Mächtigkeit des Flötzes abgebaut werden. Der Ausstrich liegt, wie auch der des zweiten Flötzes immer weiter nach N.W. heraus.

Das vierte Flötz, das Segen Gottes Flötz ist noch nicht angefahren.

Bau. Auf dem <u>ersten Flötz</u> gehen gegenwärtig 8 Ortsbetriebe und 3 Abbaue. Der durchschnittliche Effect eines Häuers ist 10-15 Karren pro Schicht. Gedingpreis 20-22 Pf. pro Karren. Die Kohlen werden unsortirt gefördert. Auf dem <u>zweiten Flötz</u> gehen acht Ortsbetriebe und 1 Abbau. Wo im Ort sowohl als beim Abbau, weil er am Ausstrich des Flötzes liegt, kostet der Aushieb eines Karrens Kohle 6-7 Groschen. Der Effect der Häuer ist natürlich ein geringerer

und zwar 4–5 Karren.
Auf dem <u>dritten</u> <u>Flötz</u> gehen sieben Ortsbetriebe und ein Abbau. Vom Ort kostet der Aufhieb eines Karrens 6–7½ gr.; auf dem Abbau 35–40 ₰, während der Effect der Häuer 4–5 Karren, resp. 10–12 Karren ist.

Die Hundstößer sind ebenfalls im Gedinge und richtet man sich nach der Länge der Strecken, nach ihrer Steigung etc. Durchschnittlich erhält der Arbeiter 5 ₰. – 2 ngr. pro Karren.
Ueberhaupt wird ein Karren mit 16 gr. 2 ₰. durchschnittlich genommen.

Der Bürgeschacht steht im Wesentlichen in Bolzenschrotzimmerung. Nur an sehr schlechten Gebirgen, was auf 3 Stellen geschehen mußte, ist man davon abgewichen, indem ganzer Schrot angewandt wurde. Die Hölzer sind meist Eichenholz. Die Jöcher, welche auf b ~~zwei~~ Seiten behauen sind, haben eine Stärke von 7"–8", die Einstriche und ebenso die Wandruthen 7".

An Rundholz werden im Ganzen bei der Schacht- und Streckenzimmerung 11–14000 Ellen verbraucht.

Wasserhaltung. Die Wasser werden von einer 20pferdigen Dampfmaschine (Condensationsmaschine mit Balancier) gehalten, woran bis incl. Tiefsten 46 Saugsätze, 10" stark, angebracht sind. Die Hubhöhe beträgt 1'8", Hubwechsel sind 10 ofs. pr. min vorhanden.

Wetterführung. Die Wetterführung wird durch einen den Kunst- und Treibeschacht trennenden Wetterscheider bewerkstelligt, so daß die Wetter auf Segen Gottes Schacht ausziehen.

Förderung. Die Förderung geschieht mittelst einer 40pferdigen Förderdampfmaschine mit liegendem Cylinder. Sie beträgt in 12 Stunden 300 bis 350 Karren. In einer Minute kann bei 550 Ellen Teufe ein Karren gefördert werden. Ein rundes, 5/4" starkes Seil hält in der Regel 3/4–1 Jahr.

Aufbereitung.

Wie schon erwähnt werden die Kohlen unsortirt zu Tage gefördert. Man unterscheidet Pech- und Rußkohle. Jede dieser Sorten wird über einen Durchwurf gestürzt, dessen Maschen zwei Zoll im Quadrat haben. Auf diese Weise erhält man sowohl von der Ruß- als Pechkohle je zwei Sorten, als Stückkohle und Klare Kohle. Die Klare Kohle wird behufs weiterer Aufbereitung vermittelst einer 10pferdigen Maschine in das Waschgebäude gehoben und in einen Aufsturztrichter gestürzt, von wo aus sie in eine große Sortirtrommel kommt. Daselbst scheiden sich vier Sorten.

1, Schwefel, welche auf den Lesetisch gehen.
2. Sorte
3. Sorte (Knörbel)
4. Sorte (Nußkohle)

Die vierte Sorte geht nochmals durch eine Sortirtrommel, durch welche sie vom Staub befreit wird. Dies ist

die feinste Torte oder Coakskohle, welche in Schlämmkästen verwaschen wird.
Das bei dieser Aufbereitung nöthige Wasser kommt vermittelst einer Wasserleitung vom Hilfe Gottes Schacht.

Coakerei. Um die klare Kohle, mit welcher man nur einen geringen Preis erzielen könnte, nutzbar zu verwerthen, verwandelt man dieselbe in Coak, was in Coaksöfen bewirkt wird. Hierdurch werden die Kohlen durch Hitze so verändert, daß die Gase ausgetrieben werden, der Kohlenstoff aber und die Aschentheile zurückbleiben. Die Erhitzung darf jedoch nicht stark sein, weil sich sonst die sich entwickelnden Gase entzünden und die Kohlen verbrennen würden. Nach Beendigung des Processes wird der Coak aus den Öfen gezogen und der schnelleren Abkühlung wegen mit Wasser übergossen. Die Grube besitzt 120 Coaksöfen, welche mit je 12 Karren Kohle beschickt werden. Erzielt werden 30 Ct. Coak, 6 Ct. grober Zünder und 1½ Ct. Waschzünder.

—

Der gleichfalls der Bürgergewerkschaft gehörige

Hilfe Gottes Schacht

liegt in südwestlicher Richtung ½ Stunde vom linken Muldenufer entfernt und grenzt in S an das Feld des Zwickauer Brückenberg-Steinkohlenbauvereins, in S.W. an das des Erzgebirgischen Vereins und zwar an das Segen Gottes Schachter Revier. Die anfahrende Mannschaft beträgt 300 M.

Beim Abteufen des Schachtes traf man von oben herein auf 1 Elle Dammerde, 16° 6" Lehm, 9° Kies, worauf man nach abwechselnden Schichten von Rothliegenden, Sandstein und Conglomerat von verschiedener Mächtigkeit bei 500 Ellen Teufe das erste Flötz, bei 550 Ellen das zweite und bei 600 Ellen das dritte erreichte. Diese drei Flötze sind abbauwürdig. Außerdem sind noch zwei unabbauwürdige erteuft worden, ersteres liegt über dem ersten Flötz und ist gegen vier Ellen mächtig,

letzteres, zwischen dem ersten und zwei-
ten Flötz liegend, ist 1 Elle 9" mächtig.
Das Nebengestein ist abwechselnd
Sandstein und Schieferthon.
Bei 168 Ellen setzte gediegenes Kupfer
in den Klüften des Porphyrs
und bei 220 Ellen Teufe setzte auf-
gelöster Pechstein auf.
Das erste Flötz ist an der südlichen
Grenze 4 1/2 Ellen, bei 200 Lr. nördlich
dagegen nur 12" mächtig, wo es durch
Conglomerat abgeschnitten wird.
Das zweite Flötz ändert infolge ein-
brechender Schiefer in nördlicher Richtung
seine gute Beschaffenheit.

Das dritte 5 Ellen mächtige Flötz ist
gleich dem zweiten an der südlichen
Grenze in seiner schönsten Be-
schaffenheit. Die auch hier in der
Mitte desselben auftretende Schiefer
vergrößert sich in nördlicher Richt-
ung bis $\frac{5}{10}$ und $\frac{7}{10}$ der Mächtigkeit.
Die untere Bank des Flötzes ist
Pechkohle, 1 Elle mächtig, worauf
Rußkohle lagert; auf dieser die
Schiefer und die obere Bank aus
Rußkohle 0,8 – 0,9 Ell. mächtig.

die Pech- und ebenso die Rußkohle werden besonders ausgehalten und verkauft. Durch eine Hauptver-werfung, deren Sprunghöhe 27 Ellen beträgt ist dieses Flötz in eine obere und niedere Abbau-abtheilung getheilt. In nörd-licher Richtung wird es ebenfalls durch das Conglomerat abgeschnitten.

Baue. Z.Z. sind auf dem zweiten Flötz 1 Ort in Kohle und ein Ueberhauen im Quergestein in Betrieb. Im dritten Flötz sind 22 Be-triebe im Kohl und einer im Querschlag. Die Gedingpreise sind 15 Ng. – 21 Ng. pro Karren, welche sich nach der Mächtigkeit des Flötzes, den auftretenden Scheeren und der Festigkeit des Dachschichten. Die Leistung ei-nes Häuers ist durchschnittlich 9-10 Karren pro Schicht.

Der Normalschichtlohn (12 stündig) ist für einen Vollhäuer 16 gr., für die Förderleute 10 – 13½ gr. für Zimmerlinge 16 – 19½ gr. Im Gedinge stehende Arbeiter können

täglich bis 10h. andauern.

Die Erstehungskosten eines Brennes sind excl. des Material-aufwandes 13–14 Thlr.

Schacht. Die Tiefe des Schachtes beträgt circa 610 Ellen, seine lichte Länge 14° 20", seine lichte Weite 83". Er ist durch zwei Schachtscheider in Kunst-, Förder- und Wetterschacht getheilt und steht 45° in Mauerung, das übrige in Bolzenschrotzimmerung.

Wasserhaltung. Die Wasser werden durch eine 40 Pferdekraft starke Dampfmaschine (Hochdruck Balancier Dampfmaschine) gehalten. An derselben sind 40 Saugsätze von 12"–8" Durchmesser angebracht. Der erste Satz steht unmittelbar unter Tage, die übrigen 15°–16° untereinander. Die Grundwasser betragen 10 cfs. pr. min., wobei die Salz- u. Süßwasser gerechnet sind. Die Süßwasser werden besonders durch einen doppelhübigen Drucksatz gehoben und zur Speisung des Kessels verwandt. Ein Theil derselben geht in einer Röhrenleitung nach dem Bürgerschacht.

Wetterführung.	Die Wetter fallen gegenwärtig im ganzen Schacht ein, theilen sich dann, indem der eine Strom nach der tiefen, der andere nach der oberen Flötzabtheilung geht. Später vereinigen sie sich wieder, durchstreichen sämmtliche Baue und gehen nach dem Segen Gottes Schacht, wo sie ausströmen. Nächstes Jahr soll hier ein großer Guibal'scher Ventilator aufgestellt werden.
Förderung.	Die Förderung geschieht mittelst einer Hochdruckzwillingsmaschine von 150 Pferdekraft. Die vorjährige Förderung betrug 189000 Karren.
Zimmerung.	Bei der Schacht- und Streckenzimmerung werden jährlich durchschnittlich 18000 Ellen Rundholz verbraucht. Vor Kurzem hat man einen Versuch mit eiserner Zimmerung auf einer druckhaften Stelle gemacht, wobei sich ergeben hat, daß die Holzzimmerung länger als die eiserne hält, denn bereits nach Verlauf von 14 Tagen brach die erste Eisenschiene.

—

Hauptsächlichstes vom Abbau beim Kohlenbergbau.

Nachdem der Schacht abgeteuft ist, läßt man einen hinreichend starken Schachtpfeiler, welcher von der Mächtigkeit der Flötze und von der Beschaffenheit des Dachgebirges abhängt, stehen, damit keine Lößung eintreten kann. Vom Schacht aus treibt man nun eine Grundstrecke im Streichen des Flötzes, die anfangs etwas eng und niedrig, später weiter und höher gehalten wird, sodann bei je 50 L. Steig- oder Fallörter oder auch Bremsberge. Durch diese Steig- oder Fallörter treibt man wieder bei je 50 L. von der Grundstrecke aus, parallel mit derselben, Strecken, (also ebenfalls im Streichen des Flötzes getrieben) wodurch Pfeiler entstehen.

Da die Grundstrecke lange stehen bleiben muß, läßt man neben derselben Sicherheitspfeiler stehen, was auch bei den Bremsbergen geschieht, die längere Zeit benutzt werden sollen. Diese Pfeiler

werden nur dann gewonnen, wenn
der Betrieb daselbst eingestellt wird.
Auf diese Weise ist der Abbau vor-
gerichtet und man kann nun zu
demselben schreiten, indem man mit
den am weitesten vom Schacht ent-
fernten Pfeilern anfängt.
Mit Abbaustrecken durchfährt man
die Pfeiler mit Örtern von 2 Lr.
Weite, während sich die Höhe nach der
Mächtigkeit des Flötzes richtet.
Es wird mit der Keilhaue ein Schram
von 6"–8" Höhe und ca 1 Ell. 12 Zoll
Tiefe geführt, worauf ein Schlitz
an beiden Seiten gehauen, sodann
der Einbruch mit Keil und Fäustel
hereingewonnen und das Dach mit
7"–8" starken Stempeln und Bolzen
unterstützt wird. Man nimmt
jedoch nicht die ganze Mächtigkeit
des Flötzes, sondern läßt etwas
stehen, was man den Anbau der
Kohle nennt und dazu dient das
Dach zu tragen. Ist man 6 Lr.
weit vorgegangen, so wird das
Holz geraubt und die nachtrüber
befindlichen Kohlen mitgenommen.

Dieses Rauben ist eine der ge-
fährlichsten Arbeiten, da hierdurch
Bruch entsteht. Sind die Bolzen
weggenommen, aber das Kohl
noch nicht, so muß geschossen
werden, was jedoch nur seltener
der Fall ist.

Flötze von großer Mächtigkeit
gewinnt man etagenweis.

Von der Förderung.

Wie meist geschieht die Schacht-
förderung hauptsächlich durch
Dampfmaschinen verschiedener
Art und Stärke, je nachdem es
der Betrieb erfordert.

Die Streckenförderung geschieht
fast durchgängig mittelst Ei-
senbahnhunden, weniger unga-
rischer Hunde. Ein solcher Eisen-
bahnhund ist gleich einem Karren
und faßt 32 cf. oder 10 Ctr.
Kohlen.

Bremsbergförderung. Vorzüg-
lich werden zweigleisige, weniger
eingleisige Bremsberge benutzt.
Dieselben sind gut ausgezimmert
haben ein Fallen von 25–30 Grad

und einer Länge von 50 Lachtern.
Bei dieser Länge wird abgesetzt
und ein neuer gebaut. Am
oberen Ende des Bremsberges
befindet sich eine Welle mit 2
Seilscheiben und ein Bremse,
welche letzterer den Zweck
hat, den vollen Hund nicht
allzu geschwind hinunterlau-
fen zu lassen. Der leere Hund
wird hierbei hinaufgezogen.

Zimmerung.

Der Ausbau des Schachtes erfolgt
mit Holz und wendet man
theils ganzen, theils halben
Schrot an. Mauerung findet
man seltener und nur dann im
obersten Theil des Schachtes.
Ein Beispiel mit Eisen aus-
zubauen kommt nur auf dem
Ernst Julius Schachte vor, welcher
schon einer näheren Betrach-
tung unterworfen worden ist.
Die <u>Streckenzimmerung</u> besteht
nur aus Thürstockzimmerung.
Sind die Strecken breit, so wird

die Kappe mit drei Thürstöcken unterstützt. Ist der Druck stark, so muß man mit sehr starken Hölzern bauen. Man hat auch Versuche mit eisernen Thürstöcken gemacht, doch schienen sie weniger vortheilhaft zu sein, da man sie auf einigen Gruben wieder abgeschafft hat.

Streckenmauerung findet, da sie nur wenig mehr Widerstandsfähigkeit als die Zimmerung besitzt und auch bedeutend kostspieliger ist, fast gar nicht statt und nur da, wo sie durchaus nöthig ist, wie z. B. bei Abhaltung von Grubenbrand.

—

SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.

SLUB
Wir führen Wissen.