A. 1801.

No: 66.

No: 589.

Wasserhaltungsbericht von dem Grubengebäude: Komm Sieg mit Freuden, Erbstolln zu Krumhennersdorf

gefertiget im Monat Merz

von

Karl Friedrich Schmühler.

BBA Freiberg
17.648 21 1
4°

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FREIBERG

§. 1.

Eingang.

Geschichte der Wasserhaltung eines Berggebäudes ist gewiß ein wesentlicher Theil von der Geschichte der ganzen Grube, und eine generelle Uebersicht über das Ganze muß nothwendig auch helles Licht über diesen particulären Gegenstand verbreiten.

§. 2.

Geschichte der Grube, a. *ältere.*

Es dürfte daher keineswegs planwidrig seyn, wenn ich dem eigentlichen Vortrage der Geschichte der Wasserhaltung bei dem Gebäude, Komm Sieg mit Freuden, die Geschichte der Grube überhaupt kürzlich vorausschicke; die um so nöthiger zu unserem Zwecke ist, da die jezzige, wenigstens gegen sonst ungleich vortheilhaftere Versorgungsanstalt ihre Entstehung blos einigen glücklichen Ereignissen zu danken hat die an sich genommen, mit der Wasserhaltung nicht in der geringsten Verbindung stehen.

§. 3.

Das Grubengebäude,

Komm Sieg mit Freuden,

Erbstollen zu Krumhennersdorf,

liegt in der Halsbrückner Refier, drei Viertelstunde unterhalb der

Stadt Freiberg, jenseits der Mulde,
120 Schritt von der sogenannten
Sandmühle, erbauet in dem gegen
SO. ansteigenden Gneusgebirge,
und gehört zu den ältern Zechen der
Freiberger Refier. Sein erster An-
fang fällt in das Jahr 1743, wo er
vom Quartal trinitatis bis mit
Schluß des Quart. Luciä 1758. mit
Zubußen von 16 gr. – 2 gr. gewerk-
schaftlich gebauet worden ist. An-
fänglich machte freilich der Betrieb
des Stollens auf Komm Sieg mit
Freuden Spath den ganzen Gruben-
bau aus; doch bald langte man auch
auf mehreren überfahrenen Gängen
aus, und trieb auf ihnen Seiten-
flügel ab, ja man legte auch mehrere
Strossen- und Firstenbaue an, wo-
von aber erstere größtentheils wie-
der verlassen werden mußten, in-
dem man zu nahe an der Mulde nie-
dergegangen war, und man daher
Gefahr lief, Muldenwasser zu zapfen.
Mit dem Stollnbetriebe gewann man
schon ziemlich viel Bleiglanz, (der Gang
war nämlich mehrere Fäustel mächtig,
und führte Bleiglanz und Blende, Spath)
so daß bloß von dem Komm Sieg mit
Freuden Spathgange bei einer sehr-

schiedenen Belegung von 1–21. Mann vom Quart. Reminiscere 1743.–Quart. Luciä 1756. für 1401 rth 13 gr 2 ₰ zur Hütte geliefert werden konnte.

§. 4.

Auf diesen so glücklichen Zeitpunct folgte aber auch eine in eben dem Grade unglückliche Periode. Das Erz keilte sich aus, und endlich mußte dieses Gebäude mit Schluß des Quart. Luciä 1758 mit Frist verschrieben werden, in der es auch bis Luciä 1761. verstand, von welcher Zeit an aber das ehemalige große Gebäude Freudenstein ersteres als Beilehn an sich nahm. Jetzt kamen nun mehrere theils Hilfs-, theils Abbau in Betrieb, doch verfolgte man noch immer die erwähnten Stollörter und einige Firstenbaue in und über der Stollensohle. Auch wurden einige ur-alte Tageschächte wieder aufgewältigt. Unter diesen Umständen, wo die höchste Belegung 10. Mann stark war, lieferte doch die Grube von Crucis 1766. bis 1774, für 991 rth, 15 gr und 10 ₰. Erz zur Hütte.

§. 5.

Bisher war sie ohne Zubuße Beilehn zum Freudenstein gewesen, allein vom Quart. Cruc. 1775–Q. Cruc. 1776. wurde 1 rth. Zubuße angeschlagen. Hierauf blieb sie ohne Zubuße noch

bis mit Schluß des Quart. 1778. ein Beilehn vom Freudenstein; allein in den Jahren 1779. und 1780. war es schon in Frist gestanden, und endlich ließ es erwähnte Grube ganz ins Freie fallen.

§. 6.

b, neuere Geschichte.

Schon, als es noch Beilehn zum Freudenstein war, war der jezzige Obersteiger Heymann als Häuer darauf angefahren. Er bemerkte mehrere Punkte, die ihm einer nähern Untersuchung würdig schienen, und dieß brachte ihn auf den Gedanken, die alten Baue wieder in Umtrieb zu sezzen.

§. 7.

Freilich war dieß so leicht nicht, als es dem ersten Anscheine nach scheinen dürfte: denn man hatte theils vorher nicht viel auf Regelmäßigkeit der Grubenbaue gesehen, theils war auch alles nur leicht gestützt gewesen, das wenigstens zum Theil faul geworden sein mußte. Kurz es war alles in den größten Verfall gekommen, so daß es nothwendig war, die Säuberung des Stollenmundlochs von Dornhecken zur ersten Hauptbeschäftigung zu machen. Hierzu kam aber noch eine andere, die Wie-

Herausnahmen des Gebäudes sehr er-
schwerende Sache — der Stollen stand
unter Wasser. Als nähmlich die Gru-
be zum erstenmale aufgenommen
wurde, floss die Mulde näher an dem
südöstlichen Gehänge, und man konn-
te daher mit dem Stollen tiefer an-
sitzen, als es die jezzige Lage des Mul-
denbettes gestatten würde. Denn da
dieser Fluss an der nordwestlichen
Seite sehr viel Erdreich aufschwemm-
te, so rückte das Bette desselben auch
immer weiter an das nördliche Ge-
hänge hinan.

§. 8.

Doch keine Beschwerde hielt den be-
triebsamen Bergmann ab, sein Vor-
haben auszuführen. Er fieng daher
als Eigenlöhner und Versorger des
Gebäudes anfänglich mit Beiträgen
der ihm beygetretenen Gesellen, und
zwar zuerst allein im Quart. Luciä
1782. an, den mit weniger Mühe, als
der obenerwähnte Bau erfordert, einen
flachen Stollen, getriebenen Kunstschacht
mit sammt dem Stollen, in so weit er
verfallen war, aufzugewältigen,
und war auch würklich so glücklich,
nach Aufgewältigung von einigen

und dreißig Lr. den schon vordem bemerkten schwebenden Gang zu überfahren, welcher seinen Hoffnungen in der Folge reichlich entsprach, und die Grube zum Freiverbau brachte. Er teufte auf diesem gegen 18. Lr. bei dem schönsten derben Bleiglanze ab, trieb sodann gegen SW. ein Ort unter dem Stolln 8 Lr. fort, und überfuhr damit den Neu Freudensteiner Flachen, der gleichfalls, wie der vorige, sehr reichhaltig, ja der reichste Gang auf der Grube ist, und noch jezt vorzüglich bebauet wird. Hier teufte er denn sogleich nach tiefer ab. Allein jezt ward nun die Herausförderung zu schwer, indem das herausgeschlagene Quantum in Körben aus dem Abteufen auf die Strecke, diese vor, und bis auf dem Stolln getragen werden mußte, ehe man sich des Karren bedienen konnte. Um auch hier leichter arbeiten zu können, trieb obgenannter Eigenlöhner mit Beihilfe eines mäßigen Bergjungens über diesem Orte mit ziemlich glücklichem Erfolge ein Stollort fort, wodurch man freilich den Neu Freudensteiner Stolln traf; aber dieser stand erwähntermaßen unter Wasser, oder war verfallen.

§. 9.

Das einzige Mittel, den Stollen wieder gangbar zu machen, war, die Sohle desselben zu erhöhen. Der Versuch wurde gemacht, und er gelang. Zu einer sehr wasserarmen Zeit, wo also wenig Wasser in den Stollen eingetreten war, wurde vor dem Punkte, wo man (durchschlägig) abbauen wollte, ein Damm auf der Stollensohle aufgeführt, der übrige Raum vor dem Damme bis an das Mundloch mit Bergen möglichst fest ausgestürzt, und nun der neue Stollen gerade um Ortshöhe aufgetragen, so daß man die Kappen der ehemaligen Thürstöcke zum Theil gerade zum Gestänge für den neuen Stollen brauchen konnte.

§. 10.

Nun hob sich aber das Grubengebäude auch einmal ungemein. Man baute bei sehr reicher Erzführung stark ab, und kam so in der letztern Hälfte der 80ger Jahre ziemlich bis erste Gezeugstrecke nieder; auch brachte man noch das übrige Stück des unausgehauenen Feldes von Tage nieder, um den Kunstschacht gehörig

anlegen zu können. Noch mehr aber
brachte der Betrieb des ersten Gezeug-
streckenortes das Gebäude in Flor,
da der Neukreuzendenstreicher Flache auf
dem Punkte, wo er von dem 19. Lr.
vom Kunstschachte gegen SO. in der
St. 2,1 durchsetzenden Hoffnunger
Stehenden (ungeschiedener) Gerader an sich, wenig-
stens, in so weit er jetzt bebaut ist,
nur etwas weniges Schwefelkies
liefert, und selbst noch mehrere Lr.
darüber hinaus, sich so sehr veredelte,
daß außer dem gewöhnlichen blumi-
gen Bleiglanze noch haar- und draht-
förmiges auch zähniges Silber in
ziemlicher Menge mit einbrach. Mit
diesem Flore stieg nun die Bele-
gung der Grube ungemein, so daß zu
Anfange der 90ger Jahre 85 Mann da-
selbst anfuhren, und die Grube, Wä-
sche, Pochwerk, Schmiede p. erhielt.

§. 11.

Allein auch jetzt wechselten glückliche
Ereignisse mit unglücklichen ab.
Das erst so gut aussehende Erz verschwand
nach und nach, und die anfahrende
Mannschaft verringerte sich bis auf
einige wenige Mann.

§. 12.

In dieser Noth, die durch die immer stärker zudringenden Grubenwasser, wie ich in der Folge zeigen werde, dennoch mehr vergrößert wurde, trieb man denn das ~~letzte~~ erste Gezeugstreckenort weiter fort, (außer daß man bisher im Kunstschachte bis die 8 Lr. zu hoch angelegte zweite Gezeugstrecke niedergekommen, darauf 27. Lr. ausgelängt, und 9 Lachter vom Kunstschachte bis ½ 3ten Gezstr. mit Einbringung der zur richtigen 4ten Gezstr.-Sohle nöthigen 8 Lr. abgeteuft hatte;) und man war auch wirklich so glücklich, denjenigen Erzpunkt auszurichten, der noch jetzt der Grube die vortheilhaftesten Aussichten gewährt. Auch wurden in der Folge der Zeit die auf dem Risse nachzusehenden Abteufen angelegt, wovon das nordwestliche, so wie der darüber angelegte Firstenbau – beide durch den Ortbetrieb entstanden – noch jetzt mit glücklichem Erfolge bebaut worden.

§. 13.

Die speciellern Lieferungen, so wie die in den verschiedenen Perioden angefahrene Mannschaft zu bestimmen, wäre viel zu weitläuftig, es sei da-

her genug, noch hinzuzufügen, daß sich jetzt die Grube wieder in einem ziemlich guten Zustande befindet, 36 Mann ernähren und bald auch mehreren Bergarbeitern ihr Brot verschaffen werden, daß ferner die 14.tägige Lieferung immer einige und 50 Thlr. betragen und die Grubenschulden bis auf getilget worden sind.

§. 14.

Geschichte der Wasserhaltung

Soviel im Kurzen von der Geschichte der Grube überhaupt, jetzt zur Geschichte der Wasserhaltung insbesondere.

§. 15.

Stollenlösung.

In den ersten Jahren der Entstehung der Grube, wo man sich vorzüglich mit Stollnbetriebe beschäftigte, bedurfte man offenbar kein anderes Mittel, sich der zudringenden Grubenwasser zu entschlagen, als die Sohle des Stollns selbst, um deren Haltbarkeit man nicht einmahl so ängstlich besorgt zu sein brauchte. Folglich war der anfängliche Grubenbau schon so geeignet, daß er die auf ihm sich findenden Grubenwasser selbst abführte.

§. 16.

Allein sobald man nur tiefer abzubauen anfieng, so erforderte auch die Wassernöthigkeit der Grube andere Anstalten in Hinsicht der Wasserhaltung. Bei Anlegung der Abteufen mußte man schon bei Tage mehreremal das Wasser mit der Stürtzkanne ausschöpfen; und kam man tiefer, so wurden noch gehaltvollere Vorrichtungen vonnöthen. Zwar haben wir keine schriftlichen Nachrichten, von welcher Art diese Vorrichtungen waren, doch läßt sich aus mehreren Spuren, die der zweite Aufnehmer, der jezzige Obersteiger Heinemann, noch als anfahrender Bergarbeiter auf dem Stolln zum Freudenstein, fand, annehmen, daß man sich der gewöhnlichen Haspel bedient, und anstatt der Kübel Zober angehangen habe. Dieß konnte um so leichter geschehen, da die Verbreitung des Gebäudes in die Tiefe noch gar nicht von Beträchtlichkeit war.

Haspel mit Zobern.

§. 17.

Ganz anders aber verhielt es sich damit nach der Wiederaufnahme des Gebäudes. Der zuerst angerichtete Flötzbau, auf welchem man nieder-

Druckelpumpe.

gierung, verlangte sogleich wegen der Menge des zudringenden Wassers eine wenigstens ungleich länger in Umtrieb seiende Vorrichtung, und man vertauschte daher die Wasserförderung mit Haspel und Züber mit einer Druckelpumpe, die 18 Fz. flache Höhe hatte und aus einer 3 Fz. langen und 4" weiten Kolbenröhre und aus 2 1/2 Aufsatzröhren, die zusammen 15 Fz. lang, und 2" weit waren, bestand. Mit dem untern Ende stand diese Pumpe unter Wasser, und es waren bald 3 Mann täglich, jeder zu 4 gr. nöthig, die Wasser zu Sümpfe zu halten. Ungleich schwerfälliger wurde aber die Wasserhaltung in dem Abteufen, aus dem nachgehends der jetzige Kunstschacht entstand. Anfangs hatte man nur eine 9 Fz. lange Druckelpumpe nöthig, allein bald verschlechterte es sich, und man hatte von 1787 – 1789. 5 dergleichen Pumpen übereinander stehen, wovon die obersten 18 Fz. hoch, die andern aber etwas niedriger waren. Um diese Maschinen stets, wie es nöthig war, im Gange zu erhalten, brauchte man täglich 3 Mann – 12 gr.; folgl. für alle Pumpen 2 rh., 12 gr.; und mithin hatte man einen jährlichen Aufwand von 912 rh., 12 gr. – d.

§. 18.

Kunstgezeug.

Den dadurch sehr schwer kostspielig werdenden Bau zu erleichtern, dachte man nun auf Mittel, eine leblose, und folglich geringkostigere Kraft zum Umtriebe dieser Pumpen anstatt der Menschenkraft anzuwenden, und nothwendig mußte dies ein Kunstgezeug sein.

§. 19.

Inzwischen war doch die Grube selbst nicht in den Umständen, um den dazu nöthigen Fond, der doch wenigstens in die Tausende lief, aus eigenen Mitteln aufbringen zu können.

§. 20.

Man entwarf daher einen wegen der verschiedenen Wasserzuleitung dreifachen Plan, nach welchem man

entweder das Wasser von dem Gefluther der Sandmühle wegnahme,

oder von dem Abfallsfluther der Halsbrückner Hüttenpochwerke benutzte;

oder endlich den Abzug von der Bankgauer Mühlen oder den sogenannten Hammergraben anwendete, wozu man auch noch im Nothfalle Wasser aus der Mulde (bei lit. B. auf beiliegendem Risse) nehmen konnte.

§. 21.

Im ersten Falle war der Kostenanschlag auf 1151. rh. – gr. – pf. gemacht; allein mehrere Umstände, als die zu treibende Rösche, die im ganzen Gestein auszuhauende Radstube, so wie die mindere Gewißheit des Aufschlags machten diesen ersten Plan minder annehmbar, zumal da man bei allen diesen Uebeln nur 5 Ellen, 12 Zoll Kraft erhielt.

§. 22.

Der zweite Weg war freilich ungleich annehmlicher, indem man dadurch ein Gefälle von 18 Ellen, 4'' erhielt; aber die Wehrgrundstüllung und Leitung des Wassers über die Mulde, der ungleich längere Kunstgraben und die gleichfalls im ganzen Gestein anzulegende Radstube und Abzugsrösche konnten diese Vorrichtung leicht auf 4000. – 5000. rh. bringen; – eine Summe, die mit den dermaligen Aussichten der Grube in gar keinem Verhältniss stand.

§. 23.

Der 3te Plan aber war auf jeden Fall der bequemste. Zwar mußte man das Ganze durch ein 38. Lr. langes Feldgestänge, wegen dem auch eine leichte Brücke über die Mulde nöthig war in Verbindung bringen, und

man erhielt blos 4 fz. Kropf; allein
man hatte bei weitem nicht die
Kosten des zweiten Weges, und war
ungleich mehr des Wassers gesichert,
als auf dem ersten, da man im
Fall auch wirklich die Hütten, wie
es damals sich immer dem Gebäudeisch-
wasser entzogen hatten, doch noch vor-
erwähntermaßen, Muldenwasser
benuzzen konnte. Für diesen Fall
aber lautete der Anschlag auf 2075 rt.
– gr. – d.

§. 24.

Anfänglich aber hielt man den ersten
Plan für den besten, und bat daher,
indem die Grube selbst aus ihren
eigenen Mitteln 930 rt. contribui-
ren wollte, um 900 rt. Vorschuß aus
der Quatembergroschencasse gegen Resti-
tution von 2 rt. von jeder zur Hütte ab-
zuliefernden Mk. ☽, nach Vollendung
des Baues.

§. 25.

Nach geschehener Generalbefahrung aber
wurde dieß dahin abgeändert, daß
die Grube den dritten Weg einschla-
gen und dazu 1800 rt. Vorschuß er-
halten, hingegen von der Mk. ☽
3 rt. zur Quatembergroschencasse restitui-
ren sollte, welches ihr um so leichter wur

ders da der Silbergehalt in ihren [illegible]-
erzen ziemlich gering war.

§. 26.

Sogleich verschritt man nun zur Aus-
führung dieses Planes.
Von dem Vorwerke Halsb wurde
ein Stück des an der Abendseite der
Mulde aufgeschwemmten Wiesenfleck-
es (1 Viertel und $1\frac{107}{240}$ Metze) zu der
Radstube und 68 Lachtr. langen Abzugs-
graben gegen einen jährl. stipulir-
ten Canon von 1 rl. 8 gr. angenom-
men. Denn wegen des Zuleitungs-
graben brauchte man nichts aufzu-
kaufen, indem der Eisenhammer-
und Haaler Wäsch-Graben schon im
Gange war, und diese Werke ungleich
weniger Wasser brauchten, als der
Graben führte; man auch noch mehr
Wasser aus der Mulde einschlagen
konnte.

§. 27.

Der Kunstschacht ward nunmehr
von Tage nieder gebracht, und zu ei-
nem Gestänge nebst 4 daran gehan-
genen 10zol. Sätzen bis erste Gezeug-
strecke ~~(nebst vier daran gehangen)~~ vor-
gerichtet, so wie der grösste Theil des
Kunstgezeuges selbst vollendet; al-
lein man musste noch um einen

Vorschuss gegen abermahlige 3jährige Restituzion aufsuchen, indem mehrere Umstände eingetreten waren, die den Kunstgezeugbau noch etwas kostspieliger machten. Man erhielt auch diese Unterstützung von 800 rh, und vollendete zu Anfange des Herbstes 1789. den Kunstbau.

§. 28.

Doch nicht lange war man im Stande mit dem einfachen Gestänge und 4 10zöl. Sätzen auszureichen; denn schon 1791. wo man bereits 1½ Fahrt unter die halbzweite Gzstr. niedergekommen war, erforderte die höchste Noth ein zweites Gestänge und die Vertheilung 6 10zöl. Sätze. Man erhielt dazu 500 rh. auf geschehenes Ansuchen, ebenfalls aus der Quatembergroschenkasse, mit der Weisung, die noch restirende Summe durch Erlegung eines Groschen von jedem Ztr. zur Generalschmelzadministrazion abgelieferten Erzt, so wie den neuen Vorschuss abzutragen.

§. 29.

Allein selbst die Vervollkommnung des Kunstgezeuges reichte noch nicht hin, der grossen Wassernöthigkeit des Gebäudes das Gleichgewicht zu halten.

Man hatte bereits bis auf einen
Punkt abgeteuft, der noch 8 Lr. über
der richtigen Sohle der 2ten Gzstr. war, wo
sich das Erz im Kunstschachte ganz
verlohr und das Gestein ungemein
fest wurde. Dies zwang die Arbei-
ter, auf erwähntem Punkte gegen M.
auszulangen, und 9 Lr. vom Kunst-
schacht weg ein Ort zu betreiben, wo
sie einen sehr edlen und drusigen
Gang trafen, und darauf bis auf die
richtige ½ 3te Gzstr. niederbauten.
Allein hier erschroten man nun nicht
wenig Wasser, und man mußte, da
die Grube schlechterdings nicht im
Stande war, den Kunstschacht wei-
ter niederzubringen, an das Haupt-
gestänge auf der ½ 3ten Gzstr. ein
Krummgestänge anschließen und
den obigen niedergehenden Schacht zum
Zeter und Kunstschachte machen. In
das darin niedergehende Gestänge
wurden 3 10zöll. Sätze gleich unter
einander gebauet, und man erhielt
dadurch wenigstens den Vortheil,
daß man noch ein Ort bei ziemlich
reichem Erze 5 Lchtr. nach dem Kunst-
schachte zu treiben konnte. Allein wei-
ter erlaubten es die immer stärker

windenden Grubenwasser nicht, und man mußte den reichen Erzbau verlassen, ohne Hoffnung zu haben, ihn sogleich wieder verfolgen zu können.

§. 30.

Die einzige Hülfe, die noch geschafft werden konnte, war anstatt der 10ten Lachter Gez. wenigstens die nächstige 2te Gzstr. hineinzubauen, und den Kunstschacht bis dahin fortzuziehen. Man suchte deshalb abermals um einen Vorschuß von 500 rt. an, aber diesmahl wurde dieses Gesuch aus mehreren Gründen zurückgewiesen.

§. 31.

Dadurch kam nun freilich das Gebäude ganz in Verfall. Zum Glück aber richtete man nun den noch jetzt gehenden Erzbau auf der ersten Gezeugstrecke aus, und kurz vorher legte man auch das nordwestliche Abteufen an, und baute darauf bis eine Fahrt unter dem Stollen ½ 2te Gzstr. nieder, wo man aber so viel Wasser bekam, daß man gar nicht weiter gehen konnte, sondern ein Streckengestänge von der ersten Gzstr. hingeleitet werden mußte, um nicht noch schwerkostigere Vorrichtungen nöthig

zu haben. Man hing an das ange-schlossene Schachtgestänge einen 10zoll. Satz an, und leitete es auf der ½ten Gzstr. womit das Altväter durchschlägig war, die herausgehobenen Grundwasser dem Kunst-schachte zu.

§. 32.

In der Folge fing man an, die 10zoll. Sätze aus eignen Kräften mit 12zoll. zu vertauschen, da der Grubenbau auf dem Freudenstein flachen ziemlich aus-träglich wurde; aber freilich geht es etwas langsam damit, und es sind bis jetzt nur die ersten 3 Sätze eingewechselt worden.

§. 33.

Soviel von der generellern Geschichte der Wasserhaltung, jetzt zur nähern Beschreibung der dermaligen Verhältnisse des Kunstgezeugs.

§. 34.

Ich fange hier zuerst mit dem umgehenden Maschinentheile, dem

Kunstrad. Kunstrade, an.

Der Durchmesser desselben beträgt 20 Fz. und auf die ganze Peripherie sind 84, 17" breite Schaufeln, eine von der andern um ½ Fz. entfernt und unter einem Abkungswinkel von 17" in 12" hohe Kränze eingesetzt. In

die dritte Schaufel von unten fällt das Wasser ein, und hat $\frac{3}{4}$ E. Abzug. Das Ganze steht einer gemauerten Radstube, die an der Selbe und auch dem Boden ausgetäfelt ist; wo es auch einem hölzernen Angewehre ruhet, der Zapfen selbst aber auf eisernen Zapfenklötzern aufliegt.

§. 35.

Feldgestänge.

Da das Rad jenseits der Mulde erwähntermaßen hängt, so ist bei diesem Gezeuge noch ein besonderer mittheilender Maschinentheil, nämlich ein Feldgestänge nöthig geworden. Dieses schiebt 38. Lr. über die Mulde und ist doppelt angehangen. Seine wesentliche Einrichtung ist folgende: An jedem einfach gekröpften Krummzapfen ist eine gewöhnliche Korbstange angeschlossen, die sich an dem andern Ende in ein Kugeleisen endigt, welches im Mittel einer stehenden Schwinge spielt {befestiget ist.} diese Schwinge besteht aus einem eichenen 3 Ell. langen und 14" starken Stamme, und geht unten auf einem in einem Stadeisen ruhenden ~~Stad~~ Walzen eisen. Zu oben dieser Schwinge aber ist im Mittel in entgegengesetzter Richtung ein Stab Kugeleisen wie voriges in einer eiser-

nen Stamme gehend, befindlich, das
in die erste Ortstange eingreift. Die-
se Schwingen dienen zur Veränderung
der Bewegung; denn in Ermange-
lung derselben würde die Bewe-
gung der Zugstangen ziemlich kreis-
förmig und daher sehr unregelmä-
ßig seyn; durch sie aber wird diese
Bewegung in eine geradlinigte Progres-
siv- und Regressiv-Bewegung ver-
wandelt, welches für den regelmäßigen
mehr rechtwinklichen Abzug von gro-
ßem Vortheile seyn muß.

§. 36.

Die an erwähnte Schwingen ange-
schlossenen Ortstangen sind durchge-
hends 15 Ell. lang, 5" hoch, und 4" stark 6.
von weichem Holze und an beiden
Enden mit 6. eisernen Schrauben
und mehreren Ringen an einander an-
geschlossen. Da, wo sie auf hölzernen
Walzen aufgehen, sind sie mit Schlepp-
schienen versehen, die zur Verminge-
rung der Friction wie die Walzen mit
Unschlitt geschmiert werden müssen.
Das Ganze ist mit hölzernen Böcken
unterstützt.

§. 37.

Dieses Gestänge ist verschiedentlich
mit dem Hauptkunstgestänge ver-

bunden. Das nördliche nähmlich endigt sich in ein gegen 4. Lr. hohes halbes Kreuz, und ist, wie das an dem andern Ende angeschlossene Schachtgestänge mit ihm durch Kugeleisen verbunden. Das mittägliche hingegen wird zuerst in eine liegende Schwinge gebrochen, die aus einem zusammengesetzten 8 Lr. langen und 18" starken Eichstamme besteht, der sich im Mittel auf einem ovalrunden Eisen ~~stehr~~ bewegt. So wie nun an dem einen Ende das Feldgestänge mit Kugeleisen an selbige befestiget ist, so geht auch an dem andern Ende eine kurze Ort-stange, die auf der einen Seite mit der Schwinge, auf der andern mit einem ersterwähnten liegenden Kreuz in Verbindung steht. Beide Kreuze aber hängen nach der Donlage des Schachtes, zu dessen näherer Beschreibung ich sogleich komme.

§. 38.

Kunstschacht. Der Kunstschacht geht auf dem Neu Freudenstein Flachen nach 82° (vielleicht Donlage) standhaltig bis 2te Gezste. nieder, und dient zugleich zum Hauptfördern und Fahrschacht. Er ist durchgehends 3 Lchtr. lang, (vornehmlich 1 Lchtr. auf die Kunstfächer,

2 Fß. 6" auf den doppelten Fahrschacht und das Uebrige auf den eigentlichen Kunstschacht gerechnet wird.) ½ Lr. weit, und steht in ganzem Gesteine. Die flache Teufe desselben ist wenig von der seigern unterschieden; ich habe die Differenz = 0,21 gefunden, indem der Kunstschacht flach 40 Lr. seiger aber nur 39,79 Lr. tief ist.

Uebrigens sieht man leicht, daß die Lage desselben gegen die Grubenbaue sehr vortheilhaft sey, indem er auf dem Neu Freudensteiner flachen steht, und dieser Gang wenigstens für jetzt allein bebaut wird; man aber auch bei Veredlung des Hoffnunger Stehenden leicht die Wasser auf den Strecken dem Kunstschacht zuführen kann.

§. 39.

Schachtgestänge.

In diesem so vorgerichteten Kunstschachte nun schieben von den Kreuzen weg zwei mit den oben erwähnten Feldstangen konstruirte Gestänge hinein, an welchen 8 Sätze einfach angehangen sind. Ihre Vertheilung wird der beigeheftete Riß am besten darstellen.

§. 40.

An dieses Hauptgestänge ist, wie schon oben erwähnt worden, auf der ersten ein 30. Lr. langes Streckengestänge

mittelst eines halben Kreuzes an-
geschlossen, das wegen einer leichten
Wendung, die der Gang in seinem
Streichen macht, in ein kleineres
hundert Kreuz gebrochen ist. Dieses
Gestänge schiebt leer in das nordwest-
liche Abteufen bis unter die ½ 2te Ge-
zeugstrecke hinein, wo ein 10zöl. Satz
daran angebaut ist. Jetzt ist es, so
wie das auf der ½ 2te Gzstr. befind-
liche, außer Gebrauch.

§. 41.

Konstruktion der Sätze.

Alle Sätze sind 17 El. lang, nähmlich
Kolbenröhr + Ober und Unterstück
+ Aufsatzkiel = 5 El.; und 2 Aufsatz-
röhren = 12 El.; die drei obersten
Sätze haben 8zöl. Kolbenröhren; bei den
übrigen aber beträgt die Weite dersel-
ben nur 10"; so wie die der Aufsatzröh-
ren 4 Zoll.

§. 42.

Diese letztern stehen unten in 2 El.
weiten und ½ El. breiten und tiefen
Wasserkästeln, welche durch 5" tief,
und 4" weit ausgehauenen ~~Wasserka-
steln~~ Gerinnen mit einander ver-
bunden und bedeckt sind. Das erste-
re hat man deßwegen thun müssen
um die Aufsatzröhren stets unter
Wasser zu halten, weil, wie ich bald

näher bestimmen werde, die Sätze nicht genug heben. Von diesen [illegible] geht eine Latte immer von dem einen zum andern, die, im Fall ein Satz matt wird, die überflüssigen Wasser wegnimmt, und dem nächsten Satze zuführt, wodurch der Kunstschacht stets trocken erhalten wird.

§. 43.

Effekt der Maschine.

Was nun den Effekt der Maschine betrifft, so spielen die Kolben (es sind Scheibenkolben, mit Spilleisen an die Zugstangen befestiget) immer 6 mal pro Minute, und die Höhe des Hubes ist, wie gewöhnlich, 36". Die 10zöl. Sätze gießen stets, die 12zöl. nur das 3te mal voll; und man sieht daher leicht, wie nothwendig dem Grubengebäude 12zöl. Sätze sind.

§. 44.

Wartung.

Die Wartung des Gezeuges theilt der Steiger mit dem Hutmann und seinem Kunst-Gezeugarbeiter. Er und der Kunstarbeiter haben es von früh 4 bis nachmittags um 4 Uhr zu versehen; die übrige Zeit besorgt es der H.m. Alles muß täglich 3mal geschmiert werden.

§. 45.

Noch eine Bemerkung über die Zweckmäßigkeit des Gebäudes.

Läge Komm Sieg mit Freuden in einem minder wasserreichen Gebirge, so könnte es vielleicht schon ungleich besser um die Grube aussehen. Aber kein Abteufen angelegt werden, ohne sogleich beträchtliche Grundwasser zu erschroten. So mussten auch dem südöstlichen Abteufen fast vor jeder Schicht mehrere Fässer ausgeschöpft werden, ehe aus dem Vorgesümpfe gearbeitet werden kann.

Inzwischen liegt der Grund hiervon keinesweges entfernt; denn

1, liegt die Grube sehr nahe an der Mulde, und mehrere Gänge setzen vielleicht im Muldenbette zu Tage aus;

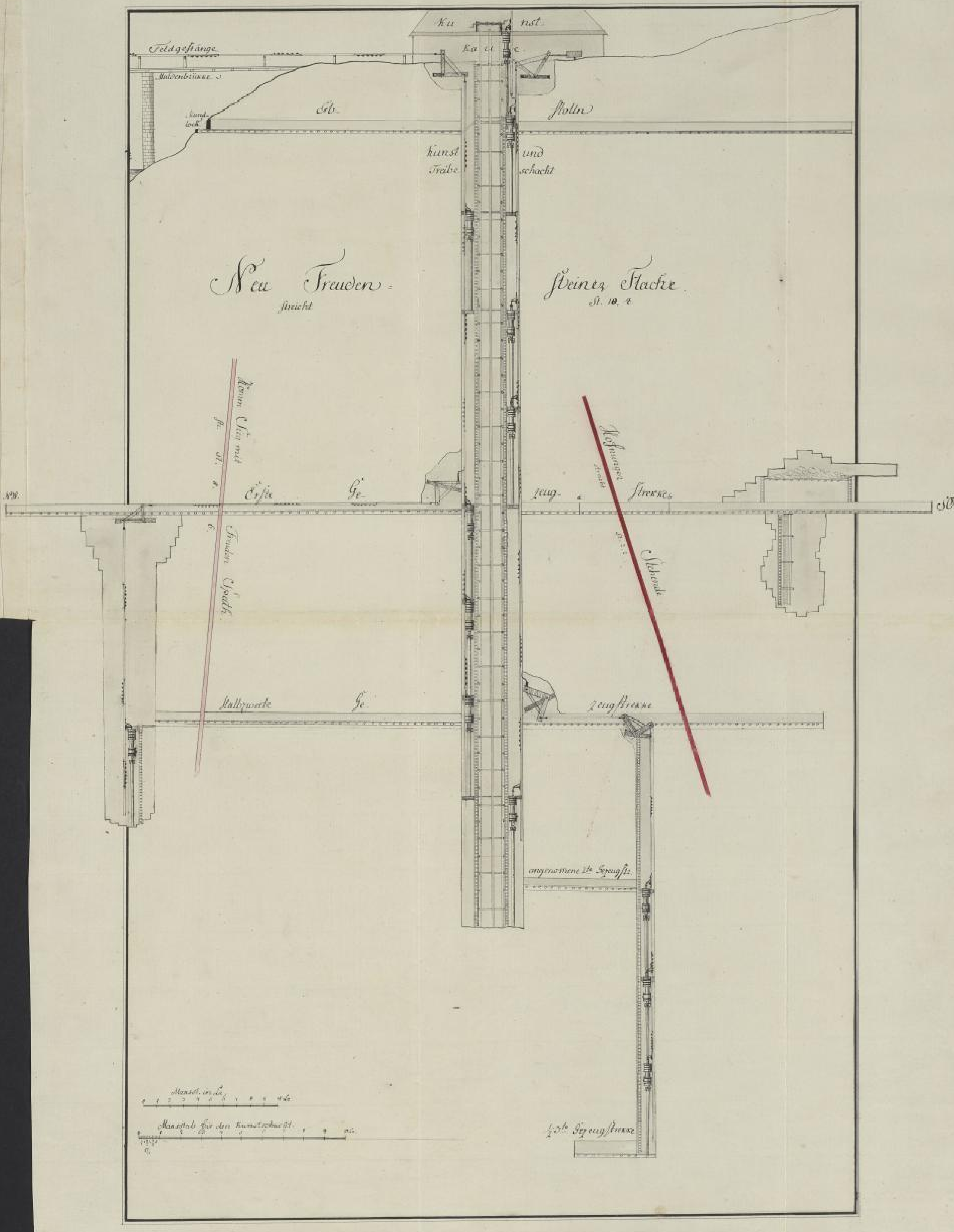
2, diese Gänge sind sehr drusig und offen, und also auch in ebendem Grade wasserleitend;

3, der Stollnbetrieb ist fast ganz vernachlässigt.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

N°18.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG



SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG