No: 50.
No: 791.

Ueber die Versorgung und Benutzung der Aufschlagewasser beim Churprinz Friedrich August Erbstolln zu Grossschirma

Aufgesetzt im Quartal Reminiscere 1805.

von

Johann Friedrich Schmidhuber.

37.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FREIBERG

BBA Freiberg
17.6699/1
4°

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

I. Einleitung.

Einer der wichtigsten Gegenstände, welche zum Flor des Bergbaues beytragen, ist gewiß die vortheilhafteste Herbeyschaffung und ökonomische Benutzung der Aufschlagewasser zum Betriebe der verschiedenen Bergwerksmaschinen. Dieses ist schon in Hinsicht auf einzelne Gruben sehr einleuchtend, und noch wichtiger wird dieser Gegenstand beym Uiberblick ganzer ausgebreiteter Bergwerksreviere. Man denke sich z. B. einmal die große Refier des Freyberger Bergamtes aller der Wasser beraubt welche sie zur Betreibung ihrer Wasserhebungs- Förderungs- und Aufbereitungsmaschinen nöthig hat, wie weit würde ihr dermaliger Flor herabsinken? Welche

ungeheuern Summen würden nöthig seyn diese vielen Maschinen durch Menschen und Thierkraft zu bewegen. Ja, die mehresten Gruben, deren Abbaue sich in die Teufe erstrecken würden zum Erliegen kommen, wie man hiervon im Einzelnen schon Beyspiele genung aufzuweisen hat. Denn das erste physische Hinderniß was sich dem Bergmanne entgegenstellt, wenn er seinen Grubenbau in die Teufe verführen will, ist gemeiniglich das Zudringen der Grundwasser, und dieses ist ohnstreitig eins der größten Uebel so man beym Bergbau zu bekämpfen hat. Unsern Vorfahren mußte es ungleich schwerer werden dieses Hinderniß zu besiegen, da sie mit der vortheilhaften Einrichtung der Maschinen unserer Zeit noch sehr wenig bekannt waren. Jedoch strebte auch ihr Erfindungsgeist hierinne nach mehrerer Vollkommenheit,

und der sich um das sächsische Berg- und Hüttenwesen so sehr verdient gemachte Agricola beschreibt mehrere Maschinen die sie zur Wasserhebung anwendeten. Unter denselben kommen auch schon unsere jetzigen Pumpenwerke mit vor, die sie meistens durch Menschen- und Thierkraft betrieben. Die Alten kannten zwar auch schon die Wirksamkeit der Wasserkraft zu Betreibung der Förderungs- und Wasserhaltungsmaschinen; sie wendeten aber hierzu, theils wegen dem Mangel an künstlicher Herbeyführung der Wasser, so wie der tiefen Stollen zu Abzugsröschen, theils und besonders aber auch wegen der Unvollkommenheit ihrer Maschinen meistens nur Menschen- und Thierkraft an. Bis endlich der über diesen Gegenstand tief nachdenkende und sich dadurch in der Geschichte des Freyberger Bergbaues verewigte Bergmeister Planer die Betreibung der Wasser-

Hebungsmaschinen durch Wasserräder allgemeiner einführte, und selbst 38. Kunstgezeuge auf den Gruben hiesiger Refier erbaute. Schon dadurch wurde, gegen die Wasserhaltung mit Menschenhänden und Roßkünsten, mit diesen – wie sich leicht denken läßt noch sehr unvollkommenen Maschinen – wöchentl. eine Ersparniß von einigen tausend Thalern gemacht. In unsern Zeiten sind nun nicht nur jene Wasserhaltungsmaschinen zu einer ungemein größern Vollkommenheit gebracht, sondern der sich um unsere Maschinen so verdient gemachte Maschinendirektor Mende brachte auch die den Alten schon bekannten Förderungsmaschinen durch die Kunst des Wassers, die Wassergöpel, mehr in Anwendung, so daß die Anwendung der Wasserkraft auf die Maschinen unseres dermaligen Bergbaus, gegen jene in ältern Zeiten wo an Maschinen meistens nur Menschen- und Thierkraft wirkt, sein mag, ungeheure Summen

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Ersparniß verschaffte.

Hieraus sieht man nun deutlich, wie wichtig die vortheilhafte Herbeyführung und Benutzung des Wassers, als des am wohlfeilsten zu erhaltenden Kraftäußernden Körpers, beym Bergbaue, wo so viele Maschinen vorkommen, ist. Aber das Hauptsächlichste worauf es ankommt, wenn man durch Wasser zu betreibende Maschinen erbauen will, ist das Lokale, weil so sehr viele Umstände davon abhängen. Denn man muß Gelegenheit haben, aus höheren Gegenden Quelle und Bäche in Graben, am Gehänge der Berge, oder in Röschen, durch das Gebirge, bis an die Maschinen führen zu können. Auch obere Stollen können hierbey sehr wichtig werden, indem man die auf ihnen von einer Maschine weggestürzten oder die durch sie erschrotenen Wasser, als Aufschlag-

schlagewasser benutzen kann, wenn
zwischen ihnen und dem tiefsten Stollen
Gefälle genug vorhanden ist.
Sehr wichtig ist es aber, daß man
darauf Rücksicht nimt, ob die
-sey auf welche Art es wolle-
herbeygeleiteten Wasser auch
immer während so stark sind, daß
damit die Maschine in stetem
Umgange erhalten werden kann.
Ist dieß letztere nicht der
Fall, so muß man Wasser-
reservoirs oder Teiche anlegen,
in welchen man zur Zeit des
Ueberflusses oder in Fluthzeiten
die überflüssigen Wasser auf-
sammelt, und sie dann in den Jah-
reszeiten wo es gemeiniglich an
Aufschlagewassern mangelt, zu-
setzt und verbraucht. Die er-
stern Jahreszeiten, wo man Was-
ser übrig hat und aufspart,
nennt man die Sammelzeit; sie
ist zu Ende des Winters oder
zu Anfange des Frühlings wenn
der Schnee schmilzt. Letztere
aber, wo man nicht genug Wasser

zum Umtriebe der Maschinen herbeyleiten kann, und daher die aufgesammelten Wasser verbraucht, nennt man die Zehrzeit, welche im Sommer, wo die Wasser vertrocknen, und im Winter, wo sie abgefrieren, statt.

Hat man nun die Wasser bis an die Maschine gebracht, auch sie auf diese Art sich fortdauernd verschafft, so kommt es noch vorzüglich auf das Gefälle an, oder die senkrechte Höhe von dem Puncte wo die Wasser auf die Maschine fallen bis an den Punct wo sie ablaufen. Denn da das Wasser blos durch seine Schwere oder Druck wirkt, so muß es eine Zeitlang diesen Druck ausüben können, und daher niederfallen um die Maschine oder das Wasserrad in steter Bewegung zu erhalten und die Last zu überwinden. Auf tiefen Stolln oder auch besonders dazu getriebenen

Abzugsrösschen konnten dann die Wasser von der Maschine weg-fließen. Je mehr man nun Gefälle zwischen dieser und die Aufschlags-gräben hat, desto besser ist es, indem dann wohl 2, 3 und 4 Kunsträder von einem und demselben Aufschlage betrieben werden können. Denn da zu einem oberschlägigen Kunstrade — welche sowohl durch Theorie als Praxis für die wirksamsten befunden worden sind — 6 Lr. Gefälle hinlänglich genung ist, so kann man bey 12 Lachter Gefälle 2 Räder untereinander hängen und die Wasser von dem obersten Rade auf das untere, und wenn für 3 Räder Gefälle vorhanden ist, von demselben noch auf ein unter diesem hängendes Rad fallen lassen. Um aber viel Gefälle zu erlangen muß man darauf bedacht seyn, die Gräben und Rösschen so hoch als man nöthig zu haben glaubt

herzu zu bringen, und denn die Abzugsröschen so tief als, sich thun lässt unter dieselben zu legen.

Liegen mehrere Grubengebäude oder ganze Refiere in der Nähe beysammen, so unterhalten sich diese gemeinschaftliche Wasserleitungen und Teiche, aus welchen denn jede einzelne Grube nach Verhältniss die nöthigen Aufschlagewasser erhält, wie dieses bey den hiesigen Hohenbirkner und Brander Refier der Fall ist. Grubengebäude aber so einzeln und entfernt von einander liegen haben ihre eigenen Wasserversorgungen, wie dieses fast bey allen Gruben der hiesigen auswärtigen Refiere, und namentlich auch beym Churprinz Friedrich August, dessen Wasserversorgung und Benutzung ich gegenwärtig beschreiben will,

statt findet. Die Wasserherbeyführung dieser Haube ist sehr zweckmäßig eingerichtet, und ohne dieselbe würde gedachtes Gebäude bey den so starken Grundwassern vielleicht schon lange zum Erliegen gekommen seyn. Ehe ich aber zur eigentlichen Beschreibung der Wasserversorgung übergehe, will ich erst eine kurze Uebersicht von der Entstehung derselben, und den verschiedenen Zwecken welche sie nothwendig machten, zu geben suchen, und zeigen wie sie nach und nach zu ihrer jetzigen Vollkommenheit gelangte.

II. Kurze Geschichte der Wasserversorgung.

Der erste Anfang dieses Gebäudes ist aus Mangel an hinlänglichen Nachrichten nicht bestimmt anzugeben; so viel ist aber bekannt, daß schon in den

ersten Zeiten seines Entstehens
Grubenbau auf dem Ludwig
Spatgange von Eigenlöhnern
getrieben worden sind. Im
Jahr 1701 wurde diese Grube
unter dem Nahmen Prinz Frie-
drich Augustus auf landes-
herrliche Kosten betrieben.
Der Plan bey dem Betriebe
dieser Grube ging in den er-
sten Zeiten auf die Unter-
suchung des Ludwig Spatgan-
ges in die Teufe, und auf die
Untersuchung des vorliegenden
und vorher noch nicht berg-
männisch untersuchten Gebir-
ges durch den tiefen Stolln.
Sehr bald muß man aber
die Unzulänglichkeit der Men-
schenkräfte, in Anwendung
auf die Wasserhaltung, bey
diesem wassernöthigen Lud-
wig Spatgange empfunden ha-
ben. Denn schon im Jahr 1709,
wo der Grubenbau noch nicht so
beträchtlich in die Länge, und

nur wenig unter die 2te Gezeug-
streckentiefe nieder verbreitet
war, hatte man schon die jetzt
noch umgehenden 2 unterschlägi-
gen Kunstgezeuge, wozu die Auf-
schlagewasser, wie es dermalen
noch statt findet, aus der Mul-
de kamen. In dem nehmlichen
Jahre machte auch das Bergamt
eine Anzeige an das Berggemach,
worinnen vorgeschlagen wurde,
die dermalls von der ersten Ge-
zeugstrecke niedergehenden Schei-
beschacht vom Tage herein
durchschlägig zu machen, und
weiter bis 2te Gezeugstrecken-
sohle nieder abzusinken, um
ihn dann vermittelst eines
hier zu erbauenden Wasser-
göpels zum künftigen Treibe-
schachte vorzurichten. Die Auf-
schlagewasser zu dieser Ma-
schine sollten nach selbigem
Vorschlage aus dem Neuhohe-
birker und Beschertglücker
Kunstgraben genommen, und

dann in den alten, deshalb wür-
die zu reparirenden Kunstgra-
ben vom Neugebohrnen Kindlein
bis in das Waltersdorfer Thal,
und so fort bis zur Grube ge-
führt werden. Es wurde aber
dieser Vorschlag nicht reali-
sirt weil seine Ausführung zu
kostbar lang und es vielleicht
auch schwer gehalten haben
würde die Wasser aus genann-
ten Gräben zu erlangen. Man
dachte daher in der Folge auf
weniger kostbare Mittel sich
mit hinlänglichen Aufschlage-
wassern zu versorgen. Also
wurde vor dieses mal der Bau
eines Wassergöpels, da es hier-
zu an Aufschlagewasser fehlte,
der Zukunft aufbehalten und
der Schreiberschacht einstweilen
zur Haspelförderung vorge-
richtet.

Da sich der Grubenbau auf
dem Ludwig Spatgange in der
Folge immermehr ausbreitete, so

wurde es endlich, da man unter die 3te Gezeugstreckensohle niederkam, zur Unmöglichkeit noch länger mit den schon vorhandenen 2 unterschlägigen Künsten die Wasser zu Sumpfe zu halten. Man dachte daher auf Mittel wie noch ein drittes Kunstgezeug zu erbauen wäre, und verfiel darauf, die Aufschlagewasser zu demselben aus der Waltersbach, vermittelst eines am Gehänge des Gebirges herum zu führenden Grabens herbeyzuleiten.

Hierbey kam nun der, damals schon vorhandene alte Gehrenteich, welcher ehedem zu den landesherrlichen Teichen gehörte, und gleich oberhalb dem Anfangspunkte des Grabens lag, sehr zu statten, man setzte ihn auch deshalb wieder in tüchtigen Stand und erhöhte seinen Damm. Daher bekümmerte man sich um diesen Teich den

man nur den alten Schutzteich
nennte, nicht viel, und ließ
ihn daher, weil er für die Gru-
be von geringem Vortheil war,
eingehen. Am Quartal
Trinitatis 1754 kam endlich das
neuerbaute oberschlägige Kunst-
gezeug in Gang. Man sah aber
gar bald ein, daß die Wasser
aus der Waltersbach mit Hülfe
des Zechenteichs zum Betriebe
dieser Maschine nicht hinlänglich
waren, indem dieses Kunstgezeug
so wie es die Aufschlagewasser
erlaubten, nur periodenweise sei-
ne Dienste leisten konnte. Man
entwarf daher von Zeit zu Zeit
Pläne, wie diesem Wassermann-
gel zu entgegnen sey, bis end-
lich der H. Marktscheider Freib-
leben als Schichtmeister der Gru-
be, den Vorschlag that, Wasser
aus der Münzbach herbeyzufüh-
ren und in den alten Kunst-
graben zu leiten. Kaum hatte
man aber höchsten Orts die

bewilligung zur Ausführung dieses
für die Grube so vortheilhaften
Plans erlangt, als sich der damah-
lige Pachter Meitzsch auf dem
churfürstl. Kammerguthe zu Gros-
schirma auf dessen Fluren der
Graben geführet werden mußte,
diesem Bau entgegenstellte, und
Höhern Orts darum ansuchte,
daß man die Führung eines so
langen Grabens unterlassen
möchte, indem hierbey der Scha-
de welcher dem churfürstl. Kam-
merguthe entstünde, ungleich
größer sey als der Nutzen den
man von dieser Grube zu ge-
warten habe. Es wurde daher
auf allergnädigsten Befehl eine
Commission verordnet, welche
die Anlegung dieses Grabens
in loco beaugenscheinigen, und
den daraus entstehenden Nutzen
und Schaden angeben sollte.
Der Ausspruch gedachter Com-
mission fiel ganz zum Vor-
theil der Grube aus, und der

Grabenbau nahm daher seinen An-
fang. Man beherzigte also keines-
wegs die vom H. Amtsverwalter
– der wohl ein guter Oekonom
aber kein Bergmann war —
in seinen mehrmals wiederholten
Ansuchungen entgegengestellten
Gründe, die bey näherer und
gründlicher Beleuchtung allemal
Scheingründe waren, indem er
den Schaden des Kammerguths viel
zu groß, und den Nutzen der
Grube, den er zu beurtheilen
gar nicht einmal im Stande
war, zu klein angeschlagen hatte.
Der Grabenbau wurde nunmehr,
nachdem alle diese vom H. Amts-
verwalter Kritzsch veranlaßten
Schwierigkeiten beseitigt waren,
schwunghaft betrieben und kam
im Jahre 1777 völlig zu Stande.
Nunmehr konnte man von dem
in dem oberschlägigen Kunstgra-
ben herbeygeleiteten Wasser auch
noch so viel erübrigen, als zu Be-
treibung eines oberschlägigen

Pochgezeuges nöthig war. Man baute daher gleich unterhalb dem Hüttenhause am Abhange des Berges 2 oberschlägige Pochgezeuge dergestalt übereinander, daß die bey dem obersten Rade benutzten Wasser gleich nach der Benutzung, ohne Gefälle zu verlieren auf das untere fallen und dieses betreiben konnten.

Im Jahr 1779 führte man die Stoßheerde statt der vormaligen liegenden Heerde ein, und setzte sie durch ein oberschlägiges Rad, zu dessen Betreibung der Abfall von dem letztgedachten untern oberschlägigen Pochwerksrade benutzt wurde, in Bewegung.

Da sich nun bald die guten Folgen von den neuerbauten Maschinen, in der Ersparniß die man bey den Betriebskosten hatte, zeigten, auch die Anbrüche sich nach und nach mehr veredelten,

so konnte man in dieser glücklichen
Periode um so mehr darauf den-
ken, die durch Wasser zu betrei-
benden Maschinen noch weiter
zu vermehren, um dadurch den
Wohlstand der Grube immermehr
zu vergrössern. Der erste Plan
dieser Art, den man in Aus-
führung brachte, war den zeit-
herigen Pferdegöpel mit einem
gut vorgerichteten Wassergö-
pel zu vertauschen. Was aber
hierbey die erste Schwierigkeit
machte war der Mangel des Kraft-
einirenden Körpers der die Ma-
schine betreiben sollte, nehmlich
das Wasser. Bey reiflicher
Ueberlegung und durch Mark-
scheiderzüge fand man, daß der
oberschlägige Kunstgraben bey
weitem zu viel Fall oder Höhe
habe, und daß, wenn man auch
nicht ganz von seinem Ursprungs-
puncte in der Waltersbach weg,
ihn nur mit dem nöthigen Fal-
len herbeyführen wollte, wohl so

viel Gefälle zu erhalten seyn würde, als man zu einem Kehrrad nöthig habe. Nachdem nun der Kunstgraben nach Schneiderischhaus gezogen, und sein richtiges Fallen dadurch gefunden worden war, fing man an, oberhalb dem zum Kammerguth gehörigen sogenannten Bauerguthe, eine 216 Ltr. lange Rösche durch das Gebirge bis in das Grobschirmer Thal, und von da wieder eine bis an den Treibeschacht, wo der Wassergöpel hinkommen sollte, zu treiben. Durch diese Röschen sollte nun der Graben geleitet, und dadurch das nöthige Gefälle über dem oberschlägigen Kunstrade eingebracht werden.

Um nun diese Wasser nach der Benutzung beym Kehrrade aufs das oberschlägige Kunstrad schlagen zu können, mußte ein besonderer Wasserlauf vom Kehrrad gegen Morgen bis an den oberschlägigen Kunstschacht getrieben werden.

Nachdem man nun alle diese
großen Vorarbeiten, wohin auch
die Ausbauung der Radstube ge=
hörte, beendet hatte, fing man
den eigentlichen Bau des Wasser=
göpels an, den man auch im
Quartal Reminiscere 1795 an=
schützen konnte. Nun war auch
dieser Plan zur Ausführung
gebracht, worüber man schon
seit beynahe 100 Jahren von Zeit
zu Zeit Projekte entworfen
hatte. Es ist unläugbar, daß
dieser Wassergöpel mit seinen
Vorarbeiten eine große Summe
Geld gekostet hat, aber diese
Summe ist gewiß schon lange,
im Vergleich gegen die Förder=
ung mit dem Pferdegöpel
durch ihn erspart worden.

Da der Damm des Zechen=
teiches an mehreren Punkten die
Wasser fallen ließ, und auch
die Gerinne wandelbar wurden,
so nahm man auch mit diesen
im Sommer des Jahres 1801 eine

Reparatur vor. Es wurde nehmlich im Mittel des Dammes ein Durchschnitt bis nieder auf die Gerinnesohle gemacht, neue Gerinne eingewechselt, und dann das ausgegrabene Stück Damm wieder gut verrammelt, auch der ganze Damm um 1 Elle erhöhet.

Nun glaubt man doch in den Stand gesetzt zu seyn, daß man wenigstens vor der Hand keine Maschinen mehr zu erbauen nöthig hat, und mit den schon vorhandenen vielleicht noch eine Zeitlang auskommen kann, wenn nicht besondere Umstände neue Baue nöthig machen. Ich schreite nun zur Beschreibung des Lokals in welchem die Wasserleitungen liegen, und in wiefern sich dasselbe zur Auffassung und Herbeyführung der Aufschlagewasser qualifizirt.

III, Beschreibung des Lokals und der Wasserfassungspunkte.

Die Grube Churprinz Friedrich August liegt von Freyberg aus 1¼ Stunde in Mitternacht, und an dem westlichen Ufer des Muldenthals. Sie ist churfürstlich, und zur Zeit mit 314. Mann belegt. Die Baue gedachter Grube beschränken sich blos auf den Ludwig Spatgang ein, und das Haupttiefste befindet sich im Treibeschacht unter der halb 8ten Gezeugstrecke; die 3. Kunstschächte liegen aber 110. Lachter von demselben gegen Morgen, und gleich hinter dem Huthause.

Ein grosses Glück für den Churprinz ist es, daß die Gegend um ihn herum ganz dazu geeignet ist, einer weitläuftigen Grube die Aufschlagewasser zum Maschinenbetriebe zu liefern. Denn wäre die Situation der ihn umgebenden

Tagegegend würden zur vortheilhaften Anlegung der nöthigen Wasserleitungen geschickt, und hätte man die hier von der Natur dargebotenen Mittel nicht so unverbesserlich zu benutzen gesucht, so wäre es ein Werk der Unmöglichkeit gewesen, gedachte Gruben, bey einer so grossen Menge Grundwasser auf die dermalige beträchtliche Teufe niederzubringen; da es hingegen jetzt bey so vielen schon vorhandenen Maschinen immer noch Mittel geben würde, Wasser zu Betreibung neuer Maschinen aufzubringen, sobald es die Nothwendigkeit erforderte.

Das Hauptthal der hiesigen Gegend macht die Mulde, an deren westlich aufsteigenden Gebirge der Churprinz liegt. Dieser Fluss giebt die Aufschlagewasser zu den 2 unterschlägigen Künsten und dem unterschlägigen Pochgezeug.

Jedes Hauptthal, und so auch das Thal der Mulde, hat bekanntlich noch eine Menge Nebenthäler welche sich alle in dem Hauptthal endigen und die in dem Gebirge sich ansammelnden Wasser demselben zuführen. Das Hauptthal ist also allemal tiefer als die übrigen, und man leitet daher gewöhnlich auch die bey den Maschinen benutzten Aufschlagewasser in dasselbe. Um nun Gefälle über dem Hauptthal zu erlangen, muß man suchen auf die höhern Punkten in den Nebenthälern Wasser aufzufangen und dann dieselben mit so wenig als möglich Fallen, durch Gräben oder Röschen bis an die Maschine führen.

Diejenigen Thäler welche sich vom Churprinz am Muldenthal hinauf befinden, und aus welchen erst gedachte Grube Aufschlagewasser kommen, sind vorzüglich

das Münzbachthal, das Walters-
dorfer, und das Grosschirmer Thal.

Das Münzbachthal nimt seinen
Anfang oberhalb Freyberg bey dem
Röschenhaus im Freyholze. Es geht
in ziemlich paralleler Richtung mit
dem Muldenthale durch Freyberg
und dann in der Loßnitz her-
unter. Die in demselben fließen-
de Bach wird durch die Ber-
tholdsdorfer Dorfbach und durch
die Hüger Wäschwasser beträchtl.
verstärkt, so daß man, ehe
sie noch nach Freyberg kommt,
mehrere Maschinen durch sie
betreibt. Aus ihr gehen auch
noch vor der Stadt 2. Kunst-
radschläge nach Kuhschacht und
1 nach Himmelfahrt. Dem ohnge-
achtet bleibt sie noch stark
genug um die 2 in der Stadt
befindlichen Mahlmühlen zu
betreiben. In der Loßnitz
nimt sie noch die Wasser aus
der Saubach auf, welche bey
der Kreutzmühle schon einmal
benutzt sind, und von da in

die sogenannten Schlüsselstück
gehen, welcher der Grube Unver-
hofft Glück gehört und, weil
der Churprinz der grösste Ge-
werke gedachter Grube ist,
von demselben mit benutzt wird.
Von hier weg betreibt die Münz-
bach im Thal hinunter noch 4
Mahlmühlen, 1 Papier und 1
Oehlmühle. Dann geht sie mit
verschiedenen Krümmungen vol-
lends im Thal hinunter und fällt
bey der Altväter Wasserleitung
in die Mulde. Unterhalb der
Fürstenhütte ist ein Wehr in
dieselben befindlich, wo der ober-
schlägige Kunstgraben, den ich
nachher näher beschreiben werde,
gefasst ist. Dieser Graben ist
von hier am Gehänge des Ge-
birges bis in das Waltersdorfer
Thal fortgeführt, und erhält
auf seiner Tour aus den klei-
nen Schluchten und Quellen,
welche höher im Gebirge liegen
noch vielen Zufluß.

Das Waltersdorfer Thal nimt
seinen Anfang oberhalb Walters-
dorf im Zitelwalde. Die in
ihm fließende Bach betreibt in
Waltersdorf eine Mahlmühle
und geht auch ziemlich paral-
lel dem Muldenthale. Ziemlich
am untern Ende des Grabschir-
ner Thals kamen beyde Thäler,
das Waltersdorfer und das Grab-
schirner, zusammen, und endigen
sich dann gemeinschaftlich im
Muldenthale. An dem Punkte
im Waltersdorfer Thal, wo der
Graben aus der Münzbach sich
mit dem alten Kunstgraben
vereinigt, ist ebenfalls ein
Wehr erbaut, um die Wasser
aus der Waltersbach in den
Graben zu behalten. Die über-
flüssigen Wasser laufen über
das Wehr hinunter. Oberhalb
diesem Wehr komt auch das
sogenannte Lauenbachthal, in
welchem der Zechenteich liegt, vom

Abend herein. Die Wasser aus
dem Zechenteiche werden in den
gedachten Kunstgraben geleitet,
welcher am Gehänge des Gebir-
ges fort bis an die erste Rö-
sche geführet ist, durch welche
seine Wasser dann bis in das
Großschirmer Thal gehen und
daselbst wieder heraus kommen.
In diesem Thale werden sie
noch durch die Dorfbach vermehret,
und soviel als von diesem Was-
ser zur Betreibung des Kehrra-
des nöthig ist, geht durch die
2te Rösche bis an seinen Be-
stimmungsort. Die überflüßi-
gen Wasser gehen in den alten
Kunstgraben im Dorfe hinunter
bis nach die Grube, wo sie zu
Betreibung der oberschlägigen
Fahrzeuge angewandet werden.
Diejenigen Wasser aber, welche
man zur Betreibung der ober-
schlägigen Fahrzeuge nicht nö-
thig hat, werden zwar nicht in
den alten Kunstgraben geschla-

gen, sondern gehen in der Dorfbach hinunter bis in die Mulde.

IV. Beschreibung des oberschlägigen Kunstgrabens.

A, Beschreibung des Grabens selbst.

Ich fange zuerst mit diesem an, da er der wichtigste Wasserzuführungskanal des Berggebäudes Churprinz Friedr. ist. So gern ich auch an verschiedenen Punkten seine Wassermenge, die sich aus der Querdurchschnittsfläche und der Geschwindigkeit des Wassers berechnen läßt, angegeben hätte, so war ich dieses doch nicht im Stande, theils weil ich keine Uhr besitze, theils und besonders aber auch, weil mir die schlechte Witterung nicht verstattete, den Graben ganz und mit der gehörigen Aufmerksamkeit zu begehen, welches sich wohl eigentlich nur im Sommer am besten thun läßt.

SLUB Wir führen Wissen. UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FREIBERG

Ich nehme also zu denen Datis welche mir während der 4 Jahre als ich auf dieser Grube arbeitete bekannt geworden waren, und den Beobachtungen die ich jetzt machte, noch die Angaben der Steiger zu Hilfe.

Der Anfang des oberschlägigen Kunstgrabens ist im Münzbachthal ohngefähr 120 L. unterhalb der zum Neubau gehörigen Mahlmühle. Hier werden die Wasser aus der Münzbach vermittelst eines 10 Ellen langen steinernen Wehres in den Graben geleitet, der ~~dann~~ ohngefähr 500 Lachter am südlichen Gehänge des Münzbachthals gegen Nordost fortgeht, und dann in das Muldenthal kömt. An dem westlichen Gehänge desselben ist er ohngefähr 650 Lachter herum geführet und geht dann an der östlichen Seite des Waltersbach=thals bis an den Punkt wo er in demselben sich mit dem alten Kunstgraben ~~fällt~~ vereiniget. Die Länge

dieses Grabens, vom Anfangspunkte in der Münzbach bis hieher ist 2330 Lachter. Der größte Theil dieser Länge ist an der Uferseite mit Erddamm versehen, der mit Rasen dossirt, und oben gewöhnlich 2 Ellen breit ist. An den Punkten wo der Abhang ziemlich steil ist, steht der Graben an der Uferseite in Mauer, desgleichen ist auch an den Stellen wo Brücken und Fluther vorkommen, Mauer befindlich.

In der Walterbach kann nun so viel Wasser in den Graben geschlagen werden, als man zu den Maschinen nöthig hat. Die Walterbach geht rechtwinklich über den Graben weg und es ist deshalb an der Uferseite des Grabens ein 10 Ellen langes steinernes Wehr befindlich, wodurch die Wasser der Walterbach in den Graben zu laufen gezwun-

gen sind, und worüber die über-
flüssigen Wasser weglaufen
können.

Von diesem Teiche ist der
Graben noch 494. Lachter am
westl. Gehänge des Walters-
bachthals herumgeführt bis
wo er sich in das Gebirge ein-
rückt. Es befinden sich in
dieser Länge 958 Ellen Ufer-
fluther und Bruchsteinmauer,
das übrige ist bloßer Erd-
damm mit Rasen dossirt.
Die erste Rösche vom Graben
oberhalb des Bauerguthes bis
in das Großschirmer Thal
ist in der Stunde 9. 3, 216
Lachter lang in gerader Linie ge-
trieben, dann laufen die Was-
ser wieder 4 Lachter im Graben
über das Großschirmer Thal,
wo derselbe die Dorfbach auf-
nimmt, und daselbst auch mit
einem Abschlagsfluther verse-
hen ist. Dann gehn die Wasser

durch die 2te Rösche, welche h. 2.3. getrieben und 309 Lachter lang ist, bis auf das Kehrrad. Die Röschen sind 1 Lr. hoch und ½ Lachter weit, und wo sie nicht im ganzen Gestein stehen, ausgemauert.

Da zwischen den beyden Röschen im Großschirmer Thal noch die Dorfbach in den Kunstgraben tritt, so ist gemeiniglich in nicht ganz trockenen Zeiten ein Surplus vorhanden, welches über das daselbst befindliche Fluther weg, und 30 Lachter im Thal herunter fliesst, bis an den Punkt wo ehedem, da die Röschen noch nicht vorhanden waren, der Graben über das Thal ging. Hier sind 2 Bäume über die Bach gelegt, wodurch die Wasser in den Graben geleitet werden. Das Thal hinunter ist dieser Graben an der Uferseite mit Mauer versehen und geht dann durch den Hof des Churfürstl.

Rammergusse, wo er mit brei-
ten Steinen bedeckt ist. Dann
ist derselbe vollends am Gehänge
des Gebirges bis an ein nahe
am Huthaus stehendes Theiler-
haus geführt, und in dieser
Länge an der Ostseite mit
blossem Fuldamm versehen.
In diesem Theilerhaus wird
nun ein Theil der Wasser aufs
das oberschlägige Kunstrad ge-
schlagen, und geht durch eine 28
Lachter lange Rösche bis dahin,
wo ~~er~~ er mit dem vom Kehrrade
herunter kommenden vereinigt
auf das Rad fällt.

Die übrigen Wasser werden
zum Betriebe der oberschlägigen
Pochräder gebraucht, und sind vom
Schützenhaus 8 Lachter in Spund-
stücken bis zu dem ersten ober-
schlägigen Pochzeug geführt.
In trockenen Zeiten, wo die Auf-
schlagewasser rar sind werden
die sämtlichen Wasser durch
Graben auf das Kunstrad

geschlagen, und die Pochgezeuge müssen dann stille stehen, weil jenes ungleich wichtiger als dieses ist.

B. Beschreibung der Wasserzugaenge und Abschlagsfluther.

Ich nahm die Beschreibung der Wasserzugänge und der Abschlagsfluther deswegen zusammen, weil sich die letzteren gewöhnlich nach den ersteren bestimmen. Denn in Fluthzeiten wo alle Quelle sich verstärkten, und aus einer einzigen kleinen Schlucht oft eine ganze Bach hereinkommt, würde der Graben nicht im Stande seyn alle diese Wasser zu tragen. Er würde daher in Ermangelung der nöthigen Fluther oft überlaufen und dadurch seinen Damm beschädigen. Aus diesem Grunde sind in dem Graben in verschiedenen Distanzen und besonders da wo er beträchtlichen Zufluss erhält, Fluther vorgerichtet, welche die überflüssigen Wasser abführen, und auch

zugleich dazu dienen, die Wasser
ganz durch sie ablassen zu kön-
nen, wenn der Graben geschlemmt
werden soll, oder an dem Dam
eine Reparatur nöthig ist.
Die Fluther alle einzeln zu be-
schreiben würde überflüssig
seyn, da eine auf die nehmliche
Art gebaut ist wie das andere.
Ihre Vorrichtung ist kurz fol-
gende: Es ist an dem Punkte
wo ein Fluther sich befindet ein
Durchschnitt quer durch den Gra-
bendamm gemacht, und an beyden
Seiten mit Mauer versehen.
An der Brustseite des Dammes
ist in die von dem Durchschnitt
gemachte Oeffnung ein Gerinne
eingesetzt, dessen Hölzer 8 Zoll
stark sind und wovon eins in
der Sohle des Grabens, das ihm
gegenüberstehende auf der Kappe
des Dammes, die übrigen beyden
einander gegenüberstehenden Säulen
aber, an den beyden Seiten des
Fluthers sich befinden. Diese bey-

den letztern sind mit Fugen versehn, in welche man Bretter einsetzt, die noch bleiben, wenn man die Wasser wegschlagen will, wieder herausgenommen werden können. Man giebt dem obersten Schutzbret im Fluther die Höhe des höchsten Wasserspiegels im Graben, so daß, wenn die Graben mehr Wasser führt als nöthig sind, diese über das Fluther weglaufen. Ich werde also die genauere Beschreibung der Fluther ganz weglassen, auch kann ich ihre Entfernungen von einander nicht angeben, weil mir die Witterung nicht verstattete sie zu messen, und keine Risse über diesen Gegenstand vorhanden sind. Daher ich nur ihre Lage, und die Zuflüsse welche sie nothwendig machen, vom Fassungspunkt weg nach der Reihe in der sie auf einander folgen, beschreibe.

Das 1te Fluther vom Fassungspunkte im Münzbachthal

liegt in der sogenannten Klemperwiese, wo die Wasser aus dem, zum Fürstenhofe gehörigen Teich, der in einer kleinen Schlucht liegt, hereinkommen.

Das 2te Fluther liegt in dem sogenannten Baumgarten, und ist dazu nöthig, um die in Fluthzeiten von dem Gebirge hereinkommenden Wasser aus dem Graben wegzuschlagen.

Das 3te Fluther liegt im sogenannten Roßbründgen. Dieses ist schon eine beträchtliche Schlucht, in der sich mehrere Quellen befinden, die zwar in trockenen Zeiten fast gar kein Wasser geben, in wasserreichen Zeiten hingegen oft so stark anschwellen, daß von ihnen allein gar leicht ein oberschlägiges Kunstrad könnte betrieben werden.

Das 4te Fluther ist das sogenannte neue Fluther am Muldenberge, wo in Fluthzeiten viele Wasser aus dem Gebirge herein in den Graben treten.

Das 5te Fluther ist das alte Fluther am Muldenberge, wo die Wasser welche auch der Straße von Freyberg nach Großschirma sich in den Straßengraben sammeln, herein in den Kunstgraben kommen.

Das 6te und 7te sind 2 Fluther am Hammerberge, oder dem östl. Abhange des Walterbachthals. Der Graben nimmt zwar in dieser Gegend keine Wasser aus Quellen auf, aber der Zufluß aus dem Gebirge ist in Fluth- und Thauzeiten beträchtlich.

Das 8te Fluther befindet sich in einer vom Morgen in das Walterbachthal hereinkommenden Schlucht. In dieser kommen auch in den trockensten Zeiten die Wasser einer Quelle herein, und gehn in den Graben. Gleich oberhalb des Grabens befindet sich der sogenannte Forellenteich, welcher von unbeträchtlicher Größe, und mit Schlamm und Schilf

angeschüttet und verwachsen ist.

Das 9te und letzte Fluther des Münzbachgrabens ist das sogenannte Buschfluther, welches im Gehölze liegt und wegen der in nassen Zeiten aus dem Gebirge herein kommenden Wasser nöthig ist. Es sind also im Münzbach Kunstgraben vom Fassungspunkte bis zum Übergang desselben über das Waltersbachthal 9 Fluther befindlich.

Vom Wehr in der Waltersbach, wo der Graben an der westlichen Seite des Thals eine Strecke im Gebüsche fließt, ist das

1te Fluther am Ende des Buschwerks, und dient dazu, die in dieser Grabenlänge vom Gebirge herein kommenden Wasser abzuführen.

Das 2te Fluther befindet sich in dem sogenannten Lederhaut, einer unbedeutenden Schlucht, die aber doch einige Quellwasser liefert welche besonders in Fluthzeiten zu einer nicht unbeträchtlichen Stärke anwachsen.

Das 3te und letzte Fluther vor der Rösche ist im sogenannten Eulenberg, durch welches man die bey Fluthzeiten in den Graben tretenden Wasser ableitet.

Das 4te Fluther befindet sich im Großschirmer Thal, wo die Wasser aus der ersten Rösche wieder herauskommen, und die Großschirmer Dorfbach, welche zuweilen zu einer beträchtlichen Größe anwächst, aufnehmen. Die überflüssigen Wasser gehen daselbst über das Fluther hinweg und im Thal herunter bis an den alten Kunstgraben, welcher sie auf die oberschlägigen Zechgezeuge führet.

Ein 5tes Fluther befindet sich an diesem Graben, oberhalb dem churfürstl. Kammerguthe, welches gleichfalls dazu dient die überflüssigen Wasser wegzuschlagen.

Das 6te und letzte Fluther befindet sich an dem erwähnten Schützenhause bey dem oberschlägigen Zechgezeug. Es dient selten

zur Ablassung des Überschusses, sondern nur um die Wasser herauszuschlagen wenn der Graben geschlämt werden soll, als zu welchem Behufe auch alle jetzt aufgezählten Fluther mit angewendet werden.

V. Beschreibung des Zechenteiches.

Der Churprinzer Zechenteich liegt ½ Stunde von der Grube in Mittag entfernt im sogenannten Fürstenbusche, und dem Bauerbachsthale, welches gleich oberhalb dem Anfangspuncte des Kunstgrabens in der Waltersbach hora 7. vom Abend hereinkommt. Seinen Zufluss erhält dieser Teich theils aus der Bauerbach, theils aus der Waltersbach. Die Bauerbach entspringt ohngefähr ½ Stunde vom Teich gegen Abend aus einigen Quellen, und erhält auch noch aus verschiedenen kleinen Nebenflüßchen Verstärkung, so daß

sie, besonders in wasserreichen
Zeiten eine beträchtliche Wasser-
quantität dem Teiche zuführet.
Aus der Waltersbach ist ein Gra-
ben am Gehänge herum bis in
den Teich geführet, welcher 786.
Lachter lang und an der Ufer-
seite meistens mit Erddämmen,
in der Gegend aber wo Brücken
über ihn gehn, mit Dammauer
versehen ist. Die Länge des
Teiches ist ohngefähr 150 Lach-
ter, und seine Breite, oder die Län-
ge des Dammes ist 28½ Lachter.
Der obere Theil des Dammes, oder
die Dammkappe ist 18 Ellen breit.
Die Verschließung geschieht in
dem auf der Dammkappe an der
Wasserseite stehenden Teichhäu-
se, wo der Striegel, an dessen
obern Ende eine Schraube be-
festigt ist, durch einen im
Teichhause quer über liegen-
den Baum gehet. An diesem
Baume liegt die Schrauben-
mutter an, welche ganz ent-
gegengesetzte Hebelbäume

bewegen und durch deren Herumdrehung der tiefe Zapfen nach erforderlichen Umständen kann herausgezogen oder hineingestoßen werden. Ehedem geschah die Verschließung durch einen 4seitigen pyramidalförmigen Zapfen, der aber bey der im Jahr 1801 vorgenommenen Reparatur mit einem konischen vertauscht worden ist. Der Riegel befindet sich in einer Vertiefung an der Dammmauer und ist 9 Zoll stark.

Vom tiefen Zapfen weg ist das hölzerne Gerinne 24 Ellen lang, und dann gehen die Wasser durch eine 30 Ellen lange gemauerte Rösche vollends unter dem Damm weg. Die Höhe des höchsten Wasserspiegels über dem Gerinne ist 10 Ellen.

Die überflüssigen Wasser werden bey Fluthzeiten

und wenn der Teich voll ist, durch ein an dem südlichen Dammflügel befindliches Fluthbette herausgelassen. Dieses ist ausgemauert, 2 Ellen tief und 4 Ellen breit, und ist mit 3 Schutzöffnungen versehen, in welche Bretter eingesetzt sind, die man nach Belieben herausnehmen kann. Wenn der Teich voll ist reicht er allein hin dem oberschlägigen Kunstrad und dem Kehrrade die nöthigen Aufschlagewasser auf 4 Wochen lang zu geben.

Ein zweites für den Churprinz wichtiges Wasserreservoir ist der sogenannte Schlüsselteich. Dieser liegt vor der Stadt zwischen dem Meißnischen und dem Kreutzthor, wo das Thal der Saubach ins Münzbachthal hereinkommt. Er gehört eigentlich der Grube Neubeschert Glück vor dem Meißnischen Thore. Da nun vor mehreren Jahren die-

-e Grube ihren Einsbruch verlas-
sen mußte, und daher das Kunst-
gezeug abschaffte, so war ihr
auch der Teich entbehrlich, und
der Churprinz welcher densel-
ben recht gut brauchen konnte,
nahm ihn gegen einen jährlichen
Zins in Pacht. Der größte
Theil der Gewerken in Räuber-
schachtglück verlohr nach und
nach die Baulust und ließ sei-
ne Kuxe im Retardat ver-
sitzen, welche der Churprinz alle
annahm, so daß er jetzt 108.
Kuxe besitzt, wodurch nun auch der
Pachtzins für den Teich weggefal-
len ist.

Dieser Teich ist der unterste
von den vor der Stadt befindli-
chen, und erhält, so wie alle die-
se, seinen Zufluß aus der Daubach.
Diese kommt von Freybergsdorf
herunter und betreibt daselbst
eine Oehlmühle. Vor dem Peters-
thore erhält er noch einigen Zu-
fluß aus einer hinter der
Prophet Samueler Wäsche ent-

entspringenden Quelle, die beson-
ders in Fluthzeiten nicht unbeträcht-
lich ist. Dann geht die Dau-
bach im Thal hinunter durch
die 3 Kreutzteiche und betreibt
dann die sogenannte Kreutz-
mühle. Von dieser weg gehen
die Wasser in einem zur Kreutz
mühle gehörigen Teich, und
aus diesem in den Schlüssler
Teich.

Der Damm desselben ist 27
Lachter lang, und auf der Kappe
10 Ellen breit. Beim höchsten
Wasserspiegel stehen die Was-
ser 6 Ellen hoch. Die Vorrichtung
zur Verschließung ist ganz die
ähnliche wie bey dem be-
schriebenen Churprinzer Zechen-
teich. Aber noch besonders merk-
würdig ist, daß dieser Teich
kein Fluthbette hat. Die Ablas-
sung der überflüssigen Was-
ser geschieht auf folgende
Art:

Oberhalb des Teiches ist in
dem hereinkommenden Bach ein

Schütze befindlich; wenn nun der Teich voll ist, wird diese Schütze verschlossen, und die Wasser gehn dann in einem besondern Graben neben dem Teich weg. Ist aber derselbe nicht ganz voll, so steht die Schütze auf, und die Wasser laufen hinein.

Da die Aufsicht über diesen Teich, so wie über den Theil des oberschlägigen Kunstgrabens welcher im Münzbachthal hinunter fließt, für den Churprinzer Grabensteiger zu weitläuftig ist, so ist dieselbe einem in der Nähe wohnenden Bergmann aufgetragen, welcher dafür wöchentlich 4 gr erhält.

Hieher ist auch noch das kleine Wasserreservoir zu rechnen welches hinter der Scheidebank liegt und aus welchem die Wasser kommen, welche zum Erläutern des Scheide- und Klaubewerks gebraucht werden. Seinen Zufluß erhält es durch den am Kehrrad angebrachten Satz, welcher die Wasser vom Rade weghebt. Da nun durch diesen

daß mehr Wasser herausgehoben werden als nöthig sind, so sammeln sie sich in diesem kleinen Teich, und werden, wenn nicht mehr getrieben wird, zur Benutzung herausgenommen. Dieser Teich ist rund und im Durchmesser 6 Ellen. Er ist 2 Ellen tief, und sein Damm ist 1½ Elle oben stark. Die Verschließung geschieht auf folgende sehr einfache Art:

Die Röhre durch welche die Wasser aus dem Teich geschlagen werden hat vorne in der Öffnung einen Spund. Senkrecht von oben nieder ist ein Loch in dieselbe gebohrt, in welches ein Pfahl gestellt wird, der mit dem einen Ende genau in das Loch einpaßt und zu desto besseren Verschluß mit Leder beschlagen ist. ~~Will man~~ Will man Wasser aus dem Teich herausschlagen, so zieht man diesen Pfahl heraus, und nach der Schicht, wenn keine Wasser mehr nöthig sind, steckt man ihn wieder hinein.

VI, Beschreibung des unterschlaegigen Kunstgrabens.

Dieser Graben, der die Aufschlagewasser zu den beyden unterschlägigen Künsten aus der Mulde herbeyführt, ist bey dem Rothenfurther Wehr 120 Lr. oberhalb der Grosschirmaer Mühle gefasst. Das Wehr ist halbsteinern und 24 Lachter lang. Der Rede stehende Graben hat dreyerley Zweck; er macht nehmlich einen Theil des Canals aus, auf welchem viel Churprinzer Erze zur Hütte transportirt werden, ferner führt er die Wasser zur Grosschirmaer Mühle und Schneidemühle, und endlich noch die Aufschlagewasser zu den 2 unterschlägigen Künsten herbey.

An der westlichen Seite des Wehrs, wo die Wasser in den Graben eingehen, sind 2 Schützen angebracht um bey grossen Fluthzeiten, wo die Mulde sehr stark anschwillt, den allzugrossen Eindrang der Wasser in den Graben verhüten zu können.

Gleich unterhalb der letzten von den
beyden Schützen ist ein Fluther an-
gebracht, um, wenn der Graben
geschlämmt werden soll, was
gewöhnlich alle Jahre einmal
geschieht, die Wasser durch das-
selbe unterhalb dem Wehr in
die Mulde schlagen zu können.
Von dem Fassungspunkte bis
zur Großschirmer Mühle ist
dieser Graben in blossem Erd-
reich auf die Weise hingeführt.
Bey der Mühle können nun ver-
mittelst einer seitwärts am
Graben angebrachten Schütze zu-
erst diejenigen Wasser abgelas-
sen werden welche zum Betrie-
be der Schneidemühle nöthig
sind, und auf der andern Seite
gehn die Aufschlagewasser zur
Betreibung der 4 oberschlägigen
Mühlräder ab. Wo der eigentliche
Kunstgraben von der Mühle weg-
geht liegt seine Sohle etwas tie-
fer als das Wasserbett der Müh-
le, so daß nur die überflüssigen
Wasser aus dem Graben auf
das Wasserbette gehen. Wenn nun

in trockenen Zeiten wenig Wasser in der Mulde, also auch im Graben sind, so hat die Grube allemal den Vorzug so viel Wasser aus dem Graben zu nehmen als sie nöthig hat, so daß der Müller bis auf den letzten Mahlgang abschützen muß. Sind aber nicht so viel Wasser mehr übrig, daß dieser letzte Mahlgang davon betrieben werden kann, so muß der Müller auch diesen abschützen, und erhält dann für jeden Tag, wo seine Mühle ganz steht, vermöge eines Contrakts, 18 gl. – für die Abtretung des letzten Mahlganges. Dieser Fall kommt aber nicht so oft vor und tritt nur im Sommer in sehr trockenen Zeiten ein.

Von der Mühle weg ist der Graben durchgängig 3 Ellen breit und 1½ Elle bis 2 Ellen tief. Auf eine Länge von 60 Lachtern ist er auf beyden Seiten mit Ufermauer versehen, weil er wegen des Grobschirmer Schacht höher

liegt als das Erdreich auf dem
er sich befindet. Er bildet also
in dieser Distanz von der Mühle
weg eine gemauerte Wasserlei-
tung, an deren Ende er 3 Ellen
in Sandsteinen geht, damit
die Dorfbach unter ihm weg
fließen kann. Von da an geht
er in der nehmlichen Richtung
noch 158 Lachter fort bis an
die Entführungsrösche, von wo
die Wasser noch 4 Lachter hinun-
ter bis an das Erzladehaus
rinnen. An der Länge von den
Sandsteinen bis zur Rösche be-
findet sich an der östlichen Sei-
te des Grabens, wo der Fußsteig
geht, Ufermauer, damit das Erd-
reich sich nicht ablöset und in den
Graben fällt. Dem Röschenmund-
loch gegenüber befindet sich ein
Abschlagsfluther, wodurch die
überflüssigen Wasser in den
unterschlägigen Fachgraben zu-
schlagen werden können. Die
Wasser gehen nun durch die

Rösche welche 26 Lachter lang ist bis an ihren Vereinigungspunkt bey den 2 unterschlägigen Kunsträdern.

VII., Beschreibung des Grabens zu dem unterschlägigen Pochgezeug.

Dieser nimt seinen Anfang bey der Grobschirmer Mühle, indem seine Wasser der Abfall von den Mühlrädern sind. Er ist meistens 3 Ellen breit, und etwa 12 bis 18 Zoll tief. Von der Mühle weg geht er an der westlichen Ufermauer des Canals hin, bis unterhalb dem Puncte wo der Canal in Rundstücken geht. Daselbst geht er zuerst unter der Grobschirmer Dorfbach weg, welche in ein Wasserbette gefaßt ist, damit sie nicht den Graben vollschlämmt. Dann geht er durch eine gemauerte 3 Lachter lange Rösche

unter dem Canal weg und kömt auf der andern Seite wieder heraus. Von hier geht der Graben in blossem Erdreich, und in 123 Lachter befindet sich ein Fluther zu Abschlagung der überflüssigen Wasser in die Mulde, wenn entweder Ueberfluss vorhanden, oder der Graben geschlämt werden soll. In 135 Lachter von gedachter Rösche weg fängt an beyden Seiten Ufermauern an, die den Graben bis zum oberschlägigen Kehrrade, wo seine Wasser benutzt werden, begleitet. Die ganze Länge dieses Grabens beträgt also 205. Lachter.

VIII. Beschreibung der Wasserbenutzung.

Der Grund der ganzen Wasserherbeyleitung ist die Benutzung der Wasser zu den verschiedenen Zwecken durch welche sie nothwendig gemacht wird. Ich werde hier die Benutzung der auf die vorbeschriebene Art herbeigeleiteten Wasser bey

der Grube Churprinz Friedrich
August anzustellen und dabey zu=
gleich die Abführung der benutz=
ten Wasser angeben, weshalb ich
also mit dem durch eine Rösche
nach dem Kehrrad geführten
oberschlägigen Kunstgraben
anfange. Dieser ist 56 Lachter
vom Kehrrad zurück in Schrot=
stücken gesetzt, in welchem
die Wasser bey 1 Elle Weite 14.
Zoll hoch gehen. Die Geschwin=
digkeit des Wassers ist sehr
unbeträchtlich und mag in 15
Sekunden etwa 1 Fuß betragen.
Das Schutzgerinne liegt 9 Ellen
unter dem Treibehausboden.
Das Kehrrad ist 16½ Elle hoch,
und theilt seine Bewegung dem
senkrecht über ihm befindlichen
Korb, auf welchem das Seil sich
auf= und abwickelt, durch ein
24 Ellen langes Gestänge mit.
An die Krebsstange ist noch ein
8 zolliger Kunstsatz angehangen,
welcher die Wasser, so in den

Scheidebank und Setzwäsche nöthig sind, vom Rade weg bis an den Tag hebt. Die durch diesen Satz herausgehobenen Wasser sind dann in Röhren bis an das kleine im Vorigen beschriebene Wasserreservoir geleitet, aus welchem sie dann zur Benutzung herausgelassen werden können.

Die beym Kehrrade benutzten Wasser laufen auf der 110 Lachter langen Rösche gegen Morgen nach dem oberschlägigen Kunstrade, welches sie in Bewegung setzen, und dann auf der tiefen Rösche wieder ab- und in die Mulde fließen. Das Kunstrad ist 22½ Elle hoch, und hebt die Wasser im Kunstschachte von der 5ten bis auf die 3te Gezeugstrecke heraus. Auf der 5ten Gezeugstrecke schiebt es ein 110 Lachter langes Streckengestänge gegen Abend bis an

den Treibeschacht, und hebt in demselben die Wasser von der 7ten Gezeugstrecke weg. Auf der halb 7ten Gezeugstrecke ist an das Hauptgestänge noch ein Nebengestänge angeschlossen, welches 18 Lachter auf selbiger Strecke gegen Abend geht, und die Wasser von der halb 8ten bis herauf auf die 7te Gezeugstrecke hebt.

Die Wasser welche zum Betrieb des Kehrrades nicht nöthig sind, laufen, wie ich schon im Vorhergehenden gesagt habe über das Fluther im Grobschirmer Halweg, und in den alten Kunstgraben im Stolln herunter bis an das beym Huthaus stehende Zechenhaus. Hier werden nun so viel Wasser als noch zu dem Kehrradaufschlag nöthig sind um das oberschlägige Kunstrad zu betreiben herausgelassen, und laufen in einer Rösche bis dahin. Die übrigen gehen in Gerinnstücken bis zu dem ersten oberschlägigen Pochrad, und von da

fallen sie auf das untere. Beyde Räder sind 8 Ellen hoch. Das obere betreibt 4, und das untere 3 dreystämpfliche Sätze.

Von dem untern oberschlägigen Pochrade laufen dann die Wasser in einem ohngefähr 8 Lachter langen Graben bis zum Wäschrade. Dieses ist ebenfalls oberschlägig, 5 Ellen hoch, und setzt 2 Stoßheerde in Bewegung. Von ihm laufen die Wasser unmittelbar in die Mulde.

Die im unterschlägigen Kunstgraben herbeygeführten Wasser betreiben die 2 unterschlägigen Kunsträder von denen jedes 21 Ellen hoch ist. Das im ersten Kunstschachte vom Huthause weg, hebt die Wasser von der 2ten Gezeugstrecke, und das im 2ten Kunstschachte von der 3ten Gezeugstrecke weg bis auf den tiefsten Stollen. Die herausgehobenen Wasser laufen dann gemeinschaftlich mit den Kunst-

schlagewasser 250 Lachter auf der tiefen Stolln in Mitternacht, und fallen daselbst in die Mulde.

Diejenigen Wasser so im unterschlägigen Kunstgraben herbeygeführt sind, betreiben das 9 Ellen hohe unterschlägige Kunstrad. Dieses Rad hat 1 Elle Kropf, und betreibt ein Kunstgezeug von 4 Sätzen. Die benutzten Wasser sind dann vom Rade weg in die Mulde geleitet.

Freyberg
den 18ten März
1805.

Johann Friedrich
Schmidhuber.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG