No: 45.
No. 1070.

Beschreibung

der

Wasserzugange und ihre Haltung

auf dem

Berggebaeude Churprinz Friedrichs August Erbstolln

zu

Groschirma

Gefertiget am Schluss des Quartals Reminiscere
1804.

von

Carl Gottfried Lingke

BBA Freiberg
17.693211
4°

Beschreibung der Wasserhaltung auf Churprinz Friedrich August Erbstolln in Grossschirma.

Erster Abschnitt.
Einleitung.
1stes Kapitel.
Lage des Grubengebäudes.
§. 1.

Das Grubengebäude Churprinz Friedrich August befindet sich in der Freiberger Bergamtsrevier und dem südwestlichen Theile der 1ten Abtheilung, ungefähr 1½ Stunde von Freiberg gegen Mittagnacht. Es breitet sich in dem nordwestlichen Abhange des Muldenthales, welches hier ziemlich jäh und beinahe geradlinig nordnordwest, und in dem grössten Theil der

Freiberger Gegend und Gneuß be-
steht. — Unterhalb dem Lorenz-
bruder dieser Grube bildet in
dieser Gegend der genannte
Thal einen kleinen Paß, in
dessen Mitte der Mulden-
fluß fließt, und dessen
übrige Seiten mit Acker-
bau und durch einen Theil
des Dorfes Großhermsdorf,
sowie durch mehrere Gruben
und Aufbereitungs-Anstalten,
städtisch angebauet ist.

Gleich hinter dem obengenannten Dorfe fließt sich in, in ziemlich beträchtlicher Tiefe in das Muldenthal hinein, welches daselbst ziemlich rechtwinklich schneidet, und auf der entgegengesetzten Seite sich an Gebirgsabhänge anschließt, an welchen sie gänzlich endigt. Die-
ses Thal mußte ich gehen,

kann weil sie auch die Vorsorgung der in den stehenden Baggerbändel mit Ruhestellungen, kann von großer Wichtigkeit ist, wie ich weiter unten zu zeigen Gelegenheit haben werde.

II^tes Kapitel.

Angabe der Saenge.

§ 2.

In dem Buch Hebungen in welchem Herr Heinrich Friedrich Rüst benutzt, stehen unsere angestellten Proben auf, um der welchen der Ludwig Hebung und der mittlere Fehler und diese auf von der Probe nur allein berührt wird.

Dieser Fehler nun steigt Fehler 8, C und fällt in allgemeinen 70 Grad wieder hin, wie in Mittagsnacht. Seine Wichtigkeit ist gehen wachsen

den; im Durchschnitte kann man sie jedoch auf 24 bis 26 Fuß annehmen. Der Lager bis auf die erste Gegenstrecke nieder ist dieser Gang stets 5–6 Fuß mächtig; allein bei unregelmäßiger Lagerung nimmt auch seine Mächtigkeit zu, so daß sie jetzt an einigen Orten bereits 8 bis 9 Lachter beträgt.

Der Ausfüllungsmasse fast der ganzen Erstreckung hindurch Quarz und Schwerspath, denen sich an einigen Orten Eisenglanz, Kupferkies, Fahlerz und Rothgiltigerz; zuweilen kommen auch andere, gewöhnlichere Fossilien vor, welche aber nur zufällig statt finden. Der Gang und dessen Lagerung bietet keine besondere Eigenthümlichkeiten dar.

Noch muß ich gedenken, daß der Gang

ungemein offen ist und dadurch
so Gelegenheit meist mit Wasser
mehr Arbeit und Schwierigkeit
bestehen, welche grösstentheils
voll Arbeiter stehen.

III^ter Kapitel.

Angabe der vorzüglichsten Grubenbaue.

§ 3.

Es sollte nöthig für nöthig, in die
vor Einleitung muß einige
von den Grubenbauen gut vor-
zu; jedoch werde ich mich nur
auf die wichtigsten und auf
diejenigen besonders aufmerksam
ten, welche auf die Arbeiter-
haltung Einfluß haben.

§ 4.

Der Fall, welcher bei der
Arbeiterhaltung von so ungemein
großem Nutzen ist, ist ein
Mundloch im Muldenthale,
und ist von da an nach dem
Ludwig Fortsetzung durch das

gruga Gebäude Hindurchgehen,
baut. Da er nur wenig Leute
einbringt, so ist er in Hinsi-
cht der Unterhaltung selbst,
indem er zur Vermeidung
der Unterbrechung, beide Ar-
ten soll, von keinem Belang,
allein unser Nutzen besteht er
dadurch, daß man ihn die Wol-
fer, welche von den Hüttern
den abfallen, ablesen.

§. 5.

Alle die Gegenstrecken anlangt,
so sind diese alle nagelneu,
sie wenig gebraucht, sie sind
alle in 20 Lr: Leute unter
einander getrieben und auch
so, daß sie auf dem Hüt-
und Treibschlaglot zu einem
bestimmten Abfall haben.
Jeden aber sind bauen 12
Hüt neun breite bis drei,
und 8 Gegenstrecken nie-
drig Kommen ist.

§6.

Jetzt müßt ich noch einiges über die Abbaue und Schichten sa-
gen; wenn letzteren wende ich
jedoch nur diejenigen auf, welche besonders für
die Haushaltung dienen.

Vom treibschichten, welcher
sehr richtig gemeiniglich im Mit-
tel 2 L ergiebt und be-
legten selbst liegt, in Wor-
gen bestehen sich sehr wi-
le Abbaue, welche in ältern
Zeiten ungemein viel sege-
schafft haben. In neuern
Zeiten, als man den Berg
mehr in Abbau unterschicht,
und ihn sein ungleich bau-
würdiger und ergiebiger
fand, verlohnt man diese
Arbeit, und nun sind sie theils
verbrochen, theils verfallen,
theils stehen sie mit gehörigem
den Werkzeug, welches gemei-
lich für die Gruben neu gro-

Nachtheile ist, indem dadurch die
Abschwächungen sehr vermehrt
werden.

§7.

Jetzt, und schon seit geraumer Zeit,
gar seit drei und neunzig und
allein in der adventlichen Zeit,
hier, und ab läßt sich dasse
manchfaltig, und bei der starken
steigenden starken Belegung
sind viele Abbaue sogar mit,
sogenannt auch gegründet ist.

Unter diesen nun wendet
zuerst ein Querschlag unsre
geführt zu werden, welcher
in gibt Lr: westlicher Fortset-
zung von Treibschächten von
der 8ten Hauptstrecke bis
unter die 4th nieder-
geht, und 26 Lr: lang ist.

Gleich über diesem Strecke,
laufenden steigt ein Schächtlein
hin von der 8ten Hauptstre-
cke bis nach welchem Schächtlein
Strecken durchschlägig ist.

Vorzüglicher als die so eben genannten beiden Abbaue ist der sogenannte Hungerschacht, welcher sich in 162 Lr: Fus, streichung von Westsüdwest in Ostnordost erstreckt, und von der 3ten Gezeugstrecke bis 4te niedergeht. Dieser Abbau ist 76, welcher einen und beinahe die nächsten und mächtigsten Erze geliefert hat.

Westwärts nach der 3ten Gezeugstrecke in Abend steigt ein Lettenbruch auf, welcher nur selten einigen Erzen ausgesetzt gewesen ist, da sich in dieser Gegend der Gang flötzleerisch beschaffen zeigte, so daß man mit Abbau nicht gelohnt glaubte.

Von der 5ten Gezeugstrecke bis 4te streicht gleich vom Lee-

beschäftigte mag nie Arbeitsbuch nach, welcher betreffend gewesen ist, allein und Mangel an Arbeitern jetzt nicht belangt werden kann.

Eben so geht es auch mit der 5ten bis 6ten Gegenstunde mit Arbeitsbuch nachen, welche 40 Kr: kostet ist, und abgestellt im Arbeitsbuch eingetragen.

Zwischen der 6ten und 7ten Gegenstunde ist auch 40 Kr: zum Arbeitsbuch und in Abrechnung gebracht und Strafgeld abgebracht.

Auch der 7ten Gegenstunde ist es gleich gesetzt sich in 28 Kr: Arbeitsbuch ein Arbeitsbuch an, welche 18 Kr:, also beinahe bis 8ten Gegenstunde mitgebracht, ist und 38 Kr: lang ist.

§ 8.

Eben so kurz, als ist von den Abbauen sonstalen kommen kann ist auch die Schichte beschaffen; und zwar kann ist von jenen nur diejenigen nächstfolgenden welche Hauptschichten 24 Gr,

bündet sind, und nicht die Wasser-
haltung besonderen Schwierigkeiten haben.

Von diesen nun muß ich zuerst
der beiden Kunstschächte erwähnen,
welche dazu dienen, in welchen
die beiden mittelschlägigen Was-
sergänge stehen, und dazu dienen,
in welchen sich das oberschlägi-
ge Kunstzeug befindet.

§ 9.

Der erste Kunstschacht ist, wie
überhaupt allen übrigen Schächten,
nach dem Ludwig Spatgange
abgesunken, und geht von da
zu bis 8tr Lachterstrecke nie-
der. Er hat gegen 80 Quad-
rat und steht fast durchgän-
gig in gutem Gestein. Von
Tage nieder ist er bis 2 tr Lach-
terstrecke 12 Lr; dann aber
nur 8½ Lr: lang. Dieser be-
deutende Länge ist nöthig, weil
die Gestänge von ganz Kunst-
gezeugen, die übereinander stehen,

mittelbar neben einander hin-
gen, und hinunterfinden, und
weil unsere Lustseuche so
häufig sind, damit man zu den
ringelnden Gestängen und den
übrigen Maschinentheilen be-
quem und leicht kommen kann.
Von der 2ten bis 3ten Gezeug-
strecke hingegen gehen nur zwei
Gestängetrumen seinen, auf
ist nur ein einziges Gestänge
schacht nöthig, welcher über-
dies zwischen den beiden
schachtgestängen vorgenommen
ist.

§ 10.

Der 4te Kunstschacht ist von
einem 10 Lr: im Gevierten
stand, und geht von Tage bis
3te Gezeugstrecke nieder. Sei-
ne Abteilung beträgt bis
auf die 3te Gezeugstrecke 80
Fund, denn aber nimmt der
Schacht einzigen Schuhen ab, und
durch nur Lachter in diesem Schach-
te niedergesunken ist, welcher

für den Berg dienst ersuchen heißt
seine erfüllungen Kunstzeugnüs und
eingesetzten Schranken ist.
X
Die Lage dieser Kunstschachts
ist bestimmt 3 Lachter, und in
dem bestimmt sich die Entfernung
zwischen den beiden Gestänge-
schnuren.

§ 11.

Auch muß ich der Schachtschrotstuhl
erwähnen, weil an Eyrie dieß
selben zugleich mit als Kunst-
schacht gebraucht ist, indem erstes
lich durch dasselbe die Pferde
für von der 2ten Sohle 7ten Berg-
strecken bis 5ten strecke gehen
können.

Dieser Schacht ist neu letzthin
geschrämmen Kunstschachts 178ten
in Abend entfernt und geht
auf den Ludwig Fundgrube bis
7te Bergmannstrecken Sohle nieder.
Seine Teufe ist abwechselnd
mehr der 2ten Bergmannstrecken von

Der obere Theil einiger Hand-
schriften; doch bedeutet es hier
nicht so viel, als die Unterschrift;
denn ist es hier von Einem so
großen Buchstaben.

Die Länge des Schreibschaftes
beträgt durchgängig 3½ Lr, und
zu beiden Seiten der Linie,
zur Hälfte die Verschränkung hinein.

§ 12.

Noch muß ich einen Schaft
gedenken, welcher vom Schreib-
schaft 38 Lr: in Abrund, von
der Hälfte 7ten Theile bis
beinahe 8tel niedergeht. Er
dient, wie der vorige zur Ab-
wechselung, indem vom Vor-
geschriebenen auf bis hin ein
Verschränkungstheil geht, endlich
jedem dieser Schaft zwischen
hineinschießt, und die Ab-
wechselung auf dem Vorigen fort-
gesetzt.

Die Verhältnisse dieses Schaf-
tes in Ansehung seiner Verrich-
tung sind mit den vorher be-

schreibungen verhältnen ganz gleich; dar-
gen ist von ihm hier nicht mehr
nöthig zu sagen bemerke.

§ 13.

Jetzt bleibt mir noch übrig, meine
Idee über die wichtige von der Lage
der Gruben und den Grubenbauen,
wie sie stehen sein hier meine Beschrei-
bung vorhergehen, nicht
geprüft habe, zugleich für eigentli-
chen Beschreibung der Abstos-
sung vorschreiten; ich glaube
aber, daß mein kurzer Vorschlag
dieses sehr wichtigen Gegen-
standes sehr viel zu mehr
schriftlichen Klarheit führen wird; da-
her will ich diese der eigentli-
chen Beschreibung der Abstos-
sung noch vorausschicken.

Die Grubenkarte ist die Ba-
sis zu diesem Geschäfte gewesen
haben sind theils mündliche Nachrich-
ten und Conferenzen, theils die
vorhandenen Facturenbücher.

Zweiter Abschnitt.

Kurze Geschichte der Wasser-versorgung und Wasserhaltung.

§ 14.

Der Zweck gegenwärtiger Abhandlung ist keineswegs, hier eine vollständige und ausführliche Geschichte der Bergbaukunst, sondern es soll sich hier lediglich nur eine kurze Geschichte der Wasserhaltung und Verbesserung eingeschaltet seyn.

Schon zu Anfange des 18ten Jahrhunderts kam es in den Bergbaue treibenden Ländern zu einem Landesherrlichen Gesetz, indem es bloß mit dessen Vorwissen gebraucht, und deshalb mit dem Nassauer Prinz Friedrich Ludwig belegt wurde.

Es ist völlig gewiß, daß die Gebräuche schon eine geraume Zeit vorher existirt haben,

und das so damit nun zum Theil
aufgenommen worden, allein zum
seinem ältern Geschäfte ist und
nicht aber das nur benöthigen
und ungewerblich stand be-
kannt weil man auf den alte,
sten seiten kein rüthnöthigen
Vorschriften hat.

Bis zu dem Jahre nun, wo die,
se, sonst sogenannten gebräuche, auf
Handwerkung und auf Lehrn
als Landbefehlen aufgenommen
worden und betrieben worden
sollen, war die Lehrknabe
ung zünftgängig mit Mangeln,
gründen verfolgt, endlich auf
Lauft zugesehen Lehrlinge, die man
noch nicht fähig in die Lehr
bruder, und man in den
oben Lehren kein sehr beträcht
lichen Abgang zugegen hatte.
In der Folge der Zeit aber, als
sich die Zeit immer mehr in
die Lehr sagen, und die me,

stehenden Mannschaft immer unsre
verstärkt werden, fühlte man sehr
bald die Unzulänglichkeit und
Nothwendigkeit dieser Anstalten,
solchergestalt Mehrere zu sehen, als
bisher man nicht gesetzlich Gründe
vorzurufen hatte werden sollen, zum
schaden einer oder andern Kunst
gezogen zu werden.

Schon im Jahre 1709 bauete man
die noch jetzt stehenden
beiden mittelsten Gezeugen Häuser
gegen, zu einem Betriebe
und einem Theil der Arbeiter
des Münzhauses bestimmt.

§ 15.

Da aber mit jedem Jahre der
Gang mehr in die Tiefe abgebaut wurde, und der sich
die meisten und ergiebigsten
Adern immer in Tiefsten
befanden, so musste man, um
nicht Gefahr zu laufen
Feuer und Wasser
sogar wurde, die Grundstrecken
mittelst der vorhandenen

beiden Befestigungen gehalten.

Man suchte diese mit allem Eifer auf die Fahrung einer Befestigung, welche aber in gleich mehr Schwierigkeiten setzte als die Anlage der beiden ersteren gemacht erwies; denn man wußte nicht recht wo die Befestigung am nützlichsten Rücksichtigungen, sondern sollte. Endlich stand man, daß hinzu der Stelle der Walkenbrücke Lich benützt werden könnte, und um mehr man gleich Anstalt für Fahrung einer Befestigung, welche man für eine Lage, Richtung und alles übrige von Befestigung der gleichen Befestigung in Lich gebraucht und über Lage abgestellt werden wäre. Bei der Abwägung ergab sich, daß man in den neuen Befestigungen bis

muß den Lieben Bollen gegründ ein
Kunstgrund, Gestelle einbringen wür-
de; dieser muß diesen Bau
Kunstzeugung überschlägig bringt,
und ist zu Klafftiefe der Gestelle
1754 zum erstenmale aufgesetzt
te.

§ 16.

Soll dann jedoch dieses Gebäu,
de in die Tauerige Lage, daß
ab den unten Gezeug und Was-
ser an Kunstgezeugen, wie
einander abgeschützen, wie dann
ein beträchtlich der Grubenbauen
unter Wasser gesetzt werden.
Man müßte dahin auf einen
Flor denken, wodurch man zu
Kommunizirung der jetzt neuen,
unten, oder mit zu errichtenden
Kunstzeugen, so gelangen könn-
te, allein man könnte, aller an-
gewandten Mühe ohngeachtet,
doch lange seit nicht dessen kom-
men und sieht ab bringe
für unmöglich. – Endlich kann
der Tauerige Administrator

sinfach Gebäude der H. Mark,
schneider Steinbrüchen auf
den sinnreichen Einfall, ob es
nicht möglich sey, die Arbeiter der Münzbruch zu
diesem Behufe zu benutzen,
und es fand nach genauer Be-
trachtung und Untersuchung
der Sache, daß dieses plan mit
leichter Mühe und ohne allzu-
große Kosten zu bewerkstelligen
sey. Es trug nun sogleich sei-
nen Plan dem Vorgesetzten all-
hier vor, welcher ihn auch bil-
ligte, so daß nunmehro sogleich
zur wirklichen Ausführung
derselben geschritten.

Ob man gleich noch mit mas-
nen Schwierigkeiten zu kämp-
fen hatte, so waren sie doch
zu unwichtig, als daß man
sich von einem solchen abschre-
cken lassen; sondern man setz-
te die Sache nachdrücklich fort, und

kam im Jahre 1778 damit völlig
zu Stande.

Nunmehro erfüllt man mehr
Aufschlagwasser, besonders in
nassen Jahreszeiten, als man
zum Betriebe der Maschinen
brauchte; dieser Überschuß ließ
man jedoch keinesweges nur
bolzen gehen, sondern man
benutzte ihn zum Betriebe ei-
nes oberschlägigen Kehrzeuges,
welches man gleich unter dem
Teichdamme am Fuße des
Gebirges anlegte.

§ 17.

Vorzüglich durch den neuen
Aufschlagzeug war man nun
mehro in den Stand gesetzt
den Gang einer mehr in die
Teufe zu untersuchen, welches
sonsten nur theilweise zu sagen
stehen. Ob zwar sich auch wohl
die Örter einer mehr in
die Teufe, wodurch das Gebäu-
de einer sehr neuen Zeit,

und zu einem gnädigen Herrn und
Landesfürsten gelangte. Allein man
sieht nicht die andere Seite gnä-
dig, einen beständigen Be-
herrscher, nämlich den
bisher zur Herrschaft gro-
brauchten Herrschergeist mit ei-
nem Dienergeist zu vertau-
schen, da man mit ihm nicht
mehr weiterkommen vermochte.
Die Ursachen hievon waren
theils die immer zunehmende
Menge der Landesleute und
seine bedrängliche Umstände,
theils aber auch, und vorzüg-
lich, daß die Landesleute
einen beherrschlichen, und für
einen Herrschergeist so gewalt
und beschwerlich waren.

Die einzige Schwierigkeit,
welche der Ausführung die-
ses heilsamen Raths im
Wege stund, war der Mon-
gel an Kirchenvorstehern.

Dieses Gestänge muß so
groß sein, daß der Treibschacht
beträchtlich hoch, und seine
auf dem höchsten Punkte der
Aufschrämsohle des Ganges
gelegt. Die Aufbringung
dieses Gestänges ist nicht
allein auch nach genauer
Untersuchung des Terrains und
der übrigen Umstände,
als Baum zum Betriebe der
Maschinen mögl der
Absatz der Wasserkünsten
sich benützen können.
Für diesen Zweck müßte
man die Wasser zu diesem
Zweck abgemessen dem sogenannten
den Kunstgezeugen sagen,
und in seine Lage bis in
die Tagesöffnung Zeichnet,
dann ist schon gedacht
haben, und auf demselben durch
eine Art Leiter bis auf das
Tagen rad, welches natürlich

unter Tage zu hängen kam,
stürzen.

Dieser höchst wichtige Vorfall kam im Jahr 1795 zu Handen, und nun wurde auch sogleich diesen Schacht, mit diesen nützenden Vorsichtigkeiten versehen, wie schon.

Nunmehro ist man durch die vorhandenen Einrichtungen und den Abteufungsplan in den Stand gesetzt, den Schacht in die Teufe, so weit als die Umstände zu, stellen, fortzusetzen, und fast diesen Maschinen ab, sind fast nun den jetzigen Flor und Wohlstand dieses Gebäudes zu verdanken.

Dies ist diejenige, und ich über die Beschreibung und Abteufung bei diesem Gebäude

zu sagen vermag, mehr noch,
halten sie noch auch jenen
Seiten vorhandenen Nachrich-
ten, welche mir die Entste-
hung dieses höchst interes-
santen Gegenstandes zur
Genüge oft verrathen sind,
nicht.

Nunmehr gehe ich sogleich
zur eigentlichen Abhand-
lung, und zwar zunächst
zur Beschreibung der
Abstammungsorte fort.

Dritter Abschnitt.
Angabe der Wasserzugan-
ge.
1. Kapitel.
Wasserzugange über Dem Stolln.

§ 18.

Wo die Wasserzüge und in Kunststuben Bergbäude, bey dem Stollen betrifft, so sind diese zugenau betrachtlich, wenn Theils die Oertlichkeit des Ganges selbst, Theils aber auch, und vorzüglich, die Lage der Gruben und die wenige Tiefe, welche der Stollen, besonders an einigen Punkten einbringt, schuld.

Hat der Gang selbst nahes, so ist derselbe nicht nur sehr klüftig, und diese Klüfte sind meist offen, sondern es nehmen hält auch einer Menge von Druckern, Gehlungen, die festen

nun voll Wasser stehen. Wird
niemal nein dazwischen Drück,
der nützgeschlossen, so bekommt
man einen sehr tiefe Entwässe-
rung einen Wasser
Die Lage der Grube ist
eine Idealle für die Wet-
terhaltung von nichtgrüb-
gen Einflüsse, weil die
Gegend sehr durch Felsenhöhen
und andern Abwechslungen
durchschnitten ist, welche fast
alle, besonders bei unserer
Witterung voll Wasser
stehen. Diese Wasser nun
giebt sich Gelb auf den
Klüften und Strecken
der Gruben ein Bei Feuer-
der Gebirge, Gelb auf
den Schichtungen und andern
zufälligen Klüften der
Gebirgsart.
Die Verfälschung findet aber
am vorzüglichsten über dem
Wasserstand, und dennoch

ergiebt sich, daß sein die Absicht,
verzüglich über denselben zu
stärksten sorge müssen.

Schon aus diesem Grunde ist
ein solch mißverstandener Zelle
für ein Gebrechen von großem
Nachtheil; allein es besteht noch
weit empfindlicher, wenn ich
indem ich weiter und näher zu
will, daß es die Absicht,
Einzelnen zu vermindern und
zu stellen Schwierigkeit gibt.
Ob nun gleich der sein einzel-
dieser Zelle nicht viel Nutz
zubringt, so ist es doch, be-
sonders aus dem oben gedachten
vorzüglichen Grunde, weil in
gewissen großen Städten, und
wenn Leute stark sagen daß
wenn diesen sind; wie diesen,
von Zelle meinen schwerlich,
dem doch nur mit ungern,
von Posten, und von sehr gro-
ßer Entfernung herzuholen.

IIte Kapitel.

Wasserzugaenge in den Tiefbauen.

§ 19.

Der Zudrang der Wasser in den Tiefbauen, die neue tiefere Gruben-Baue noch ist nicht minder beträchtlich als über dem Stollen, wo von selbe Ursache, selbe andere, neue Baue noch tiefer gegen will, statt finden.

Auch hier zeigen die mit den Abstrafungen von der Oberfläche des Gebirges und seinen häufig mit Wasser vollstehenden Klüften. Trifft der Bergmann auch viele Wasser auf den Strossen, und andern Stellen an, welche sich auf denselben von Tage bis in die Tiefbaue niederziehen.

§ 20.

§ 20.

Noch muß noch bemerkt werden die Abgabe, so genannt, die in Mengen die meisten allen Abnehmer mit gesperrten Thorschreiben stehen; muß bekannt wenn allein nicht einen starken Verbrauch, wenn wenn einen Mehrgen von 5 Klein und darunter als Thaler ausgeschrieben, höchstens. Diese ist nun auf den 5ten Gegenstand nur zu sehen in Festsetzung gr: bundes. Man übersieht nun, daß in 75 Lr: Entfernung vom Brüderschreiben in Abend einen, nur einen Zoll mächtigen Mengengang, den beiden ganz offen und nur mit dünnen Latten ungefähr war; und diesen Raum so viele Abg:

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

gewöhnlichen Feuchtigkeit und so dem
Einsturzgefahr Entgegen.

Obgleich die einzige Holzart,
[illegible] man verwendet, so bringt
doch diese Verwendung auf der
andern Seite auf mehrere der
größten Vortheil, daß man
die Festen der Arbeiten treffen
erfüllt, und daß die Arbeiter
nicht diesen fortgesetzten Ver-
men. Dieses Fortschaffen der
Arbeiter macht ganz ganz Ver-
lohnen, wenn man die Arbeits
auf der Festen wollten fortzu-
sen beschaffen, weil dieselben nicht
langer genug ist, und man
müßte entweder solchen
Gerüsten anlegen, oder die
Leiter erst künstlich verwen-
den.

§ 91.

Sodann merke man sich zum
höchst Sorgfalt und falschen Vor-
stellung von den Arbeiten da-

Abschwendungen in den Gruben,
wo man glaubte nöthig, daß
sie mit dem Tonnen der Fuhr
in die Höhe können. Hierbey
bedienten man aber nicht, daß
die Abschwaden nicht verhindert
Steigen könnten, welches bei
den angenommenen Verfahren
leicht verschwendig hätte statt
finden müssen; auch bemerkt
man nicht, daß man
nicht bemerkten, daß der
Abschwaden einmal ent-
zündet, so lange man
mit den Grubenbränden nie-
derkommt.

Daß das Letztere betrifft,
so dürfte sich dieß zum Theil
entschuldigen, indem man ver-
lässig in alten Zeiten die obern
Abschwaden nicht so fürchtete,
Gleich und auch jeder Person
besonders den Gezeugen gab,
sondern, wie es jetzt geschieht,
und wie es wünschenswerth ist;

sondern man sucht gewöhnlich die
jungen Pflanzen ins Pflanzbeet hin,
einstellen und geb. sie erst wen
sie ungef. Fünftel Zoll
ab wohl kommen, erst wen
man die jungen Trieb sind, ab
wenn die Pflanzen und dem Mit-
tel der Juli Täuen, indem
sie sich die neuen grossen Wurz-
zeln gleichsam suchen, und
den rauhen Witterungen Trotz
zu und Kosten entziehen, und
so auch in die Gründungen
Täuen.

In der Folge der Zeit alle
man die Pflanzungen
öfters beim Ungraben vor-
nehmen, und folglich auch in
den andern die Pflanzen gesel-
lig zusammenhielt, und sie
sich dem Wachsthume zu fördern
so, widerlegte sich jene un-
gegründete Vorstellung von
selbst, indem man nämlich

Hand, daß bei zunehmender Tie-
fe die Werkzeuge groß,
ger werden. Die wenden
neue auf die natürliche und
richtige Festsetzung dieser Grund-
sätze gebracht und sind,
daß alles eigentlich Lager-
mäßer sind, enthebt sich in
Halden und Bestimmung der
Gebirgsarten bis in die Gruben-
baue hinreichen. Lager-
verklärte sich neue seyerlich,
wenn die Werkzeuge
bei nie und demselben Berg-
gebäude je nicht Zeit, Stär-
ke und größere sind, als je
nicht vorhanden Zeit Lager
verklärt sich, wenn die Ge-
birgsarten und Ge-
bäude auf die Werkzeug-
größe und ihre Haltung
so groß sind

Von diesem können unter vor-
den Neuen Morgenstern sehr

und beschert Glück sey deutlich
zeigen. Wodurch wird nach-
die gerechte Abstammungsfähigkeit der
ersten Gebäude für, als das
ab seine Treue wer, zu dem
Theil unter den Mitbewerb
so sah:

Ob nun bei beschert Glück
mit dem Entwurf der Zeichnung
Sprengpunkten, Orte in der
Gegend der Hügelschenen bei
den Alten Bemerkte kann,
weiß man nicht einmal
einen so starken Zeugen
nur Thaten, das nun nicht
im Bruch war, der Entwurf
wirft Orte wieder sonde
sondern, sie so war so be-
deutlich, das die Gegenge
nicht wiederzeugend waren, wir
so sollten, und also der Grund,
zu einigen Sachen hat man,
den Alten gesetzt wurde.
Bald verminderte sich aber

Diesem ungehaben Verfahren,
und ob man den Umfang
seinem ganzen umfassenden
stand nun, hat der in der
Hegend seinen Jagdschützen
Verdrießlich gewordenen Jäger,
welcher ganz wohl Ursache ge-
habt hatte, mordwüthend
war, und nun ihn nicht mit
dem Entweichen dieses Hirsches,
strafwürdig gezeigt hatte.

Dieb wird Gewissend zeigen,
zu zeigen, wie viel die Ge-
zu seinem Frieden zur Wahr-
vorstellung beitragen, und
wie sie derselben vollkommen
aber auch aber zu bestreiten,
sey und gegenen werden kann.

/.

IV^ter Abschnitt.
Beschreibung der eigent„ lichen Wasserhaltung.
1.^es Kapitel.
Beschreibung des oberschlae- gigen Kunstgezeuges.

§ 22.

Die Wasserhaltung bei den Grazzgrübner Schächten sind„ nach Augusts Fabrikation geschieht durch 3 Kunstzeuge, einen oberen, und zwei mittelschlägi, gen. Sie sind so zusammengesetzt, daß nur den unteren Gestänge die Kolben zu heben; und zwar hebt das oberschlägige Kunstzeug die Wasser aus den tiefsten bis 3^ter Zeugstrecke; das darauf folgende mittelschlägige Zeug bis auf die 2^te und endlich das letzte Zeug die Wasser von der 2^ten Zeugstrecke bis auf den Tag.

§ 23.

Das abzuschätzige Hüttengezeug ist unter allen am mühsligsten, weil seine Untheile ganz in einander stecken. Die übrigen abzuschätzenden Hüttengezeuge werden nicht bei der folgenden Beschreibung der einzelnen Stücke aufgeführt, sondern bei den beiden übrigen Hüttengezeugen.

A. Beschreibung des Kastels.

§ 24.

Die Untersuchung des zu beschreibenden Hüttengezeuges ist ein abzuschätzendes Gebäude. In älteren Zeiten bediente man sich dazu, wie noch jetzt an manchen Orten, nicht gedruckter Formulare, sondern man schrieb die Untersuchungsresultate in Hüttenzeugen; so hatte zu einem solchen Hüttengezeuge

Verhandlungen, welche
durch ein Pferd in Bewegung
gesetzt werden, durch sich um
sich zu drehen die Welle Ver-
schiedenen zu diesem
Behufe, und mit nicht gro-
ßen Vortheil dienen. In
England, Ungarn und bei ei-
nigen Salinenwerken in
Thüringen bedient man sich
auch der sogenannten Kunst-
oder Tummelscheiben, welche
aber bei uns nicht anwend-
bar sind. Auch können in
diesen letzten Fällen keine
~~Sat~~ Saugsätze, wie wir sie
jetzt kennengelernt haben, ge-
braucht werden, sondern Hub-
sätze, weil diese einen schwe-
ren Gang der Maschinen ge-
statten, welcher bei den
ersteren nicht zu dreist.

§ 85.

Dieses Schöpfwerk nun hat

226 Leipzigern fällen in Durch-
messen und schlägt mittel-
rest mit dem Kreisen ab
Ludwig Hardgrave, 1 Fr: in,
der Lage immittelbar in
Künftschrift.

§ 26.

Die Felse, welche bestan ge-
schaft, die Kirche der Bau,
so diesen Handel betrügt
12 Zoll, und nun bei unsern
Künstlern dunkelgrünig zu-
genommen hat. In diesen
Lagen sind die Kalk- und
Kieselschwämmchen ungleich-
sam, und genau sat man sein
die letzteren 13 der jungen
Kreuzlinien, für den folgen-
nunten Theilwiss zugenom-
men. Jede Kreuz besteht
aus 12 einzelnen Elementen,
den senkrechte mehr Schichten zu
nennen pflegt. Diese sind
auf den Oberflächen mit Fr.

stehen und Schwänken verschie-
den und durch selbigen ver-
ben verändert bestehet.

§ 27.

Die Arbeit der Schwächung,
d. h. die schädliche Zusammen-
ziehung der beiden Enden von ein-
ander, bedingt bei diesem
Stab 1fach und die Zahl
der Schwächen 96. Auf der
Kugel der Schwächen und
der Fläche des Stabes ver-
ändert sich nur sogleich die
Zusammensetzung der Schwächen
von einander, und sie be-
trägt von Mittel bis zu
Mittel genommen, 18½ Zoll.

Der Ausdehnungswinkel, in
den genannten Augenmerk,
welcher stillschweigend Verbin-
dungswinkel genannt, d. i. der,
jenige Schenkel welchen die
Verschwächung mit dem Selbi-
gen der Stab macht,

beträgt bei diesem Ende 74 Grad.
und die Zeiger sind unten auf
dem Mittel mit dem Scheer-
stab verbunden. Bei diesem
Uhrstuhwerke ist diese Ein-
richtung bisher gewöhnlich
gewesen; allein es dürfte
aber so gut, in vielen
von Umständen vorzuziehen
sein, die Zeigerschrauben
radial zu machen, und Grün-
den, die ich hier nicht anzu-
führen habe.

Der Sekundenzeigerstab für
das Schlagwerk soll nun die
3te und 5te Sekunde anzeigen,
Uhrseits ist das Rad mit
einem Federn versehen und
hat 8 Zähne und 16 Schlagstifte,
welche auf die gewöhnliche
Art mit den Kränzen ver-
bunden und an denselben
befestigt sind.

§ 28.

Die Rückschlagvorrichtung bei diesem Ofen besteht aus zwei Gewichten, einem am Schlagrahmen in die Höhe, den andern hingegen in die Höhe schwebenden Hülfe. Letzterer ist 2 Fuß lang 18 Zoll breit und 12 Zoll tief und unten mit Eisen, Hul man 18 Pfund gegen den Rad gewicht. Letzgedachter Gewicht ist 11 Fuß lang, 18 Zoll breit und 12 Zoll tief, und unten mit Metall man 58 Pfund gewicht.

Diese Vorrichtung, der sich so wenn gedacht haben, ist hier unbenutzt nur Hülfsmittel, wie man ersehen gleichbt; denn da sich nun den oberen Kolben fryhaben setzen die Hülfen hülfen, so kommt der Hebe hier nun Raum in Anspruch, und fällt also unten und nur dem

Lade wieder. Die weitere Verfü-
gung und Verfügung
Kunde giebt diese Verrichtung
unser Verfahren bringen; wir für
eben jetzt statt findet, ist für
unser nachfolgig als verhindert
gestellt.

Für die Reklamation der ge-
brauchten Rückgelangungen Ver-
dient der Liefer-Teller, wel-
cher in die Gebäude nicht ge-
braucht ist, und finden der Ver-
mehrung der Lieferungen
für nöthig erachtet wird.

§ 29.

Die Folge der Anzeige die-
ser Frist ist nicht immer
dieselbe, indem sie sich theil
nach der mehr oder minder
Menge der vorhandenen Ver-
ser, theils nach den Grösse
der zu bringenden Last, die
sich nicht immer gleich ist
theils aber auch nach gesetzli-
gen Bestimmungen richtet.

Im Durchschnitte kann man in ei-
ner Minute 3 Umgänge machen,
bei einem Kraftaufwande von et-
wa 200 Pfd Druck pro Mi-
nute. Demnach könnte man bei
der gewissen Regel der ange-
nommenen Größe und einem gewis-
sen Nutzeffekte, nämlich
daß die Geschwindigkeit S
der Effekt der Maschine
weit größer sein müsste, sie
wird aber ungemein vermin-
dert durch die ungünstige Stel-
lung, welche das Gestänge hat,
indem ab nicht mit einem
der schon beträchtliche Druck
hat, mehr ist ab gerade dieser
Hebelzeug, welcher gerade
mal Arbeit verrichtet hat.

B, <u>Beschreibung der Pfeile.</u>

§ 30.

Die Pfeile, an welcher die
Hub Stange befestigt ist, hat
Pfeile Form und Pfeile

12 Fälle Nächte, übrigens ist sein
mineralisch gemischt. An drei
den Fuchsen Feingehalt ist sein 18
Fall wird konisch abgerundet,
an beiden Enden Fall nun
kreisrund den Fall der Achse
so nennt, und ist an jedem
Einsatz Zinn eingetrie-
ben sind. Der einzige Fall ist
der sogenannte Flöhnt der
Prägestock Pfeife sind einge-
lassen und in denselben wer-
den.

C. Prägung.

§ 31.

Um die Prägung genug in einer gewissen
Wirksamkeit zu erhalten, damit
dabei, welche bei Prägung
von Münzen statt finden
muß, bedient man sich der
sogenannten Prägestock.
Diese aber sind einzeln
und an mittelst der Flöhnt

in der Welle festgemacht, und
der Bolzen dient in derselben um-
gelassen und unnötig ist. Die
übrigen Theile dienen folgender,
der eigentliche Zweck, wozu
die Welle nützt und sich bewegt;
der Arm und die Stange, wo-
von die Gestänge angefüllt
sein sind, haben sämmtlich 11 Zoll
Länge. Der eigentliche Zweck
sind die Stange sind rund, der
Arm aber viereckig.

Die Länge des Armes, nämlich
bis vom Mittel des Zapfens bis
zum Mittel der Welle be-
trägt 18 Zoll, und muß ihr nicht
das sich die Zapfen in den Arm,
ganz nahe für allemal der
doppelten Länge dieses Armes
gleich ist. — Übrigens muß der
Arm mit der Welle mittelst der
Zapfen auf zwei Augenmaßen,
welche eingenommen und übern,
sich noch nun eben abgeschnitzt

sind; muß ihnen hingegen die eigentl.
hiesen Hauptstützen, welche rück
gegen Norden hin stehen.

§ 32.

Ich jetzt hat man den Grund-
sätzen allgemein angenom-
men, daß die Entfernung
in nivellirenden Arbeiten, be-
sonders für unerfahrene Leute
an einer Linie nur selten
konstant ist, denn ich
sehe nicht untersuchen, ob
viel oft wenigstens gewiß,
daß das Instrument nicht
in allen Punkten der Um-
gegend Kreisrund gleichsetzt
werden nothwendig ein un-
gleichen Grad der Merkli-
ne unvermeidlich erhalt.
Dieß man muß schon sehr
lange gefühlt und dem Ueb-
elst mittelst Abrisse abzu-
helfen gesucht, theil durch
besondere Lagerung der Hüt-

sen selbst, theils sah man auf
auf andern Maschinentheile
gerichtet, und selbe dergestalt
leiten, und ist genöthigt auf die
allgemeine Ursache zu stellen.
Bei einer Anwendung aber,
und bei den meisten Versu-
chen, die man damit anstellt,
hat man jedoch nicht glück-
lich, weil es sehr über die
Kräfte ging und die Erfindung
fälschlich benutzt, weil sie zu
gefährlich, und auf einmal
niederzuringen. Diesem Übel
hätte man dadurch abhel-
fen können, daß man die
Erfindung entweder hätte; da
kein Vernünftiger Mensch man-
gelt misst, und daher wünsch-
enswerth eigentlich diejenige Er-
findung wieder vornehmen,
womöglich findet man sie
jetzt wieder meine neue
wendet.

für mich unsere Idee, die viele,
bringt mich besten zeige Künste,
ist die, die Gestänge mit-
telst Zubringer in Bewegung
zu setzen, wie ab wie von
Hochgezeugen geschieht. Auch
hier ist ab zunächst nö-
thig, die Gestänge zu Tage,
und gerade zu besten abzu-
teilen Feld, und für das
sie nach Ebene und Tiefe
auf zu bauen.

D. Gestänge.

§ 33.

a. Hängegestänge.

Ist der Bergbau zunächst
Tage im Schiefer zeigt, so
schreibt man die Gestänge
gleich von Bewegungspunkt
die ganze bis zu Tage
so zunächst in angebracht,
von Richtung seines und
ganz fest Hier die mon-
tanistischen Gestängeschnur auf,

die abwechselnden aber, von welchen
bis dahin zwey Sätze aus-
gebracht sind, ist durch ein Kreuz
mit dem Buchstaben stärker von
einander, welche jedesmal in
die vorigen abgesetzten Schriften bis
hinlänglich hineingehindt, und die
übrigen nach dem hinlänglichen fort-
Messe hinweg werden müssen.

§ 32.

Die oberste Schriftstange, welche
so unmittelbar an dem Griffe
gepfropft angebracht ist, wird
die Kurbelstange oder Kurbel-
stange genannt, und ist mit
folgender Art mit dem Griffe,
gepfropft verbunden.

Sie besteht eigentlich aus
3 besonderen Stücken Holz, wo-
von zwey die Backen, und
das 3te die Zunge heißt. Je-
dieser beiden Backen sind 5 Fe-
der lang, 6 Zoll stark und 1 Fe-
der 12 Zoll [illegible] vom oberen bis zum

untere Zapfen ~~stark~~ breit,
Übrigens sind sie nur wenig
der geräumt, und mit weiter
nen Einzen versehen.

Der Bl. Buch Holz, worauf
die Kunststange befestigt, die
Finger, befindet sind zum
Trennungszapfen eng nach 2 Fall
18 Fall Zwischen den beiden Ar
Arm sind ist durch Zusammen
stimmung, wissen Kreuzhaue
schrauben mit ihnen verbun
den. In 1 Fall 12 Fall zum Zap
fen der Kunststange ist, bis da
wo die Finger angesetzt, zum
Treibraum 12 Fall weite
Öffnung, wo sich oben zu
wissen Spund befindet, dann
in die andern 1 Fall dicht
zugeschlossen ist. Dieser Spund
sind dazu, um die Treibung
der Zusammenzug in den ge
wünschten Öffnung zu ver
mindern, wenn die Fallhaar,
sich der Kunststange selbst

zu ~~verwiesenen~~ Gebäuden.

§ 35.

Von den Kirchstangen.

Jene nun die beiden Gerüststangen, welche bis 5te Gerüststange, zunächst in ungebrannter Richtung hinein.

Jede Stange ist 15 Ellen lang und 6–7 Zoll im Durchmesser stark. Ihre Verbindung mit einander in den zusammenstossenden Eckpunkten geschieht durch, die Bauern die beiden Stangen 4 Ellen weit auf einander aufstehend übereinander schräubern durch, welche die Stangen auf einander zu halten, zu befestigen.

Diese Eckpunkte werden auf einem besonders dazu verfertigten Gerüste, zusammengesetzt, wie sie dann die einzelnen Theile, um einander gegenüber zu stehen,

man, und zubüring in einander
einzupassen.

Diese Art von Schlösser und
Zusammenfügung der Gas
stangstangen ist nicht die bes
ste und vortheilhafteste; in
neuern Zeiten benutzt man
nun englisch besser, deren
ich zweiten unten gedenken werde.

§ 36.

Bei diesem Verfertigen stänge
muß ich noch einen Gegenstand
dabei gedenken, welcher von
Wichtigkeit ist. Es ist nehm-
lich unter der Benennung,
Streichrosseln zu jeder Gas
stangsschnur ein Gegengewicht
angebracht, welches dazu dis-
nen soll, einen Theil der Ge-
schwindigkeit der Gas
stange aufzuheben, und die
Last mit zu bewegen. Die
zu Gegengewichte bestimmt
werden mit einem Ofen

Langen, 18 Zoll hohen und 12 Zoll breiten Tellern, welche auf sechs neun Langnuden und den Langnuden des Gestänges liegt. Dann auf dem Gestänge ist ein Trümmling mit einer Latte, die mit dem einen Ende oben auf dem Trümmlinge, unten mit dem andern Ende am Gestänge befestigt ist. An andern Ende befindet sich ein Holz, das befindet sich ein Holz, genannt Gewichtsstange, welche mit Bleikugeln gefüllt ist. Die zur Verrichtung bildet einen gerinnenen gradlinigen Hebel, und drückt mit einem 3 Zoll starken Holzeisen auf einen Pferdeisen. Diese sind auf Holzgerüst geschraubt, und rufen auf Stangen geschnitzen.

Wenn nun das Gestänge in die
Höhe geht, und also sobald so
bald der Gewichtstheile mehr
mehr seinen Hebelarm und
seinen Abhängigkeitsarm mehr,
und selbst so die Last mit
übereinander.

§ 37.

Es findet sich unter den Hauptgestänge eine Hauptfrage zu den jeden Gestängestücken, welche deshalb nöthig gewesen ist, weil der Kunstgestänge für einen Bruch sei, wovon ich oben vorläufig gesagt habe.

Da der Bruchwinkel nur gering, oder spitz ist, so ist der Winkel, den die beiden Schenkel des Bruchstückes machen, überaus spitzig und sei also nicht gut zu viel zu sagen, daß man diesen Bruch die Richtung des Gestänges, und folglich auch die Last einigermaßen

Die Eingänge der Kunstgezeuge befindet sich nun 2 Zellen lange und 10 Zoll starke gebogene Stahlbänder, welche auf zwei Zapfen in schmiedeisernen Lagern, und in welche die eigentliche Bewegung geht, vermittelst Kurbelschleifen mit 2½ Zoll Hub gehoben und gesenkt werden.

Die Verbindung der Gestänge stangen mit diesen Hebeln geschieht durch Bolzen, diese sind nun in den gemeinschaftlichen Kurbelschleifen mit 2½ Zoll Hub und sind gehärtet.

6.) Streckengestänge.

§ 38.

Es befinden sich bei dem gedachten Kunstgezeuge 2 Streckengestänge, welche 113 Lachter lange auf den 5ten Gezeugstrecken; und ein 38 Lachter langes auf der 7ten Gezeugstrecke. Auf beiden

einem Boden befindet sich
ein rein Gestängschnür, weil
der Bretzengestänge nur nur
den abwechselnden Gestänge-
fänge angeschlossen ist.

Über den 5ten Gestänge-
stangenfahl kommt ein ein-
fach Bock mit doppelter
Berg, unterst im Fallen,
und nach der Richtung der
Bergstockstrecke gängt, und nur
von einer Seite, wenn Gestän-
gen sind, 3 Fuß lang, 10 Zoll
breit, und 8 Zoll stark ist.
Dieser Berg ist mit Löcher,
Holz gestanzigt, und dürft
auf einem 4 Zoll starken
Wellenstein in doppelten Stock-
rinnen, unterhalb mit Hölzern,
zum Klötzen aufgeschrämbt
sind. Diese Klötzen sind zwey,
der auf starken fünfzölligen
Bohlgamerst, und von dem
abgespitzt Albenstock

stand das Prinz einem in
die Füße, und neun alle neuz,
liche Vorsicht und Aufmerksamkeit
zu brauchen, um sich zu neuen
Gründen.

Die über sämtlich einzuhaltenden Vor,
neu einst bringt neu zweist
sich Festsetzungsstörungen mit Ver,
mind stunden Zeitabschnitt
ein, und an dem einzelnen Vor,
sichten Arbeit ist der Ver,
Langsstörungen zugeschrieben, somit
sich 113 Tu in Abend bis zu
der Zweitenfestsetzt sein sollt.

§ 39.

Die Brüche, welche man hier
zu benutzt, sind durchgängig
Pfeile lang und 6 Zoll im Ge,
viert stark. Die Festsetzung
fügung der einzelnen Ge,
stängestrecken zu befestigt muss
muss die oben angegebenen Art
durch zu kümmerte Zeitschriften, sons,
dern auf die neuen Vorsten

Orth regelmäßig durch Lesen.
Die Bäume sind regelmäßig
~~abge~~ auf einander nach Süden,
den, und eben die Abzug-
graben liegen eben und meh-
rere lange Lesen, und
so durch Querreihen, wel-
che mit den Hauptwegen par-
allel und so an Dämmen,
den befestigt sind.

§ 40.

Da die Bäume nicht ganz
gerade gestrichen ist, son-
dern sich natürlich wendet,
so hat auf der Hauptwege
Breite bekommen müssen,
und dennoch befinden sich
in den angegebenen Distan-
zen 113 Lr: 3 Pfundesen.
Sie bestehen sämmtlich in
neun reifen Jahren und 16
Zoll starken Eichenden Bäu-
le, welche eben auf Linien
neben einander stehen, so,

Lücken. Im Mittel dieser Wellen sind die eigentlichen Ursachen der Schwingungen oder Schwingungsbewegungen befestigt, indem sie durch die Wellen durchgestreift, in derselben verkeilt und festgeklammert sind. Die Amplitude, die Richtung, die Richtung der Bewegung verändernden, Maschinentheile sind Befestigung, und die Erschütterungen in selbigen durch gegenwirkenden Trägheitskräften beseitigt.

Die erste Abtheilung besteht aus 4 Trägern in Länge von 53 Ellen; die zweite, 25 Ellen; und die dritte 53 Ellen in Abend.

§ 21.

Nachdem nun diese Träger, erschüttert durch die mehrere, mahl wiederholten Lüge bis an den Treibschacht gebracht ist, so greifen sie wieder in ein

Doppelter Kreuz ein, welches
ganz so beschaffen ist, wie
das kurz vorhergehende beschrie-
bene. — Von den sämmt-
lichen Armen desselben gro-
ßen werden die Schrift-
proben einige und zwar in ange-
gebener Richtung bis an
die Seiten der gleichen
Quadrate. Ein kleines
nur ein halbes Kreuz, und
zwar mit Stralen in
Schrift; nur daß es
dem zuletzt erwähnten gro-
ßen, mit Kugeln versehenen,
so ist 38 Kr. lang, und hat in
dieser Richtung, wie die Kreu-
te zuvor, einen Punkt mehr, nem-
lich in der
Mitte eben angegebener Lin-
ie, die ganz convex wie
eben beschriebenen Kreuzen,
stehen ist.

Am unteren Ende dieser Oeffnung befindet sich über einem rechtwinkligten Schlusse mit der mit einem Gelbach Kreuz, in dessen vier Silbern Kamen das Kreuz, und an dessen Kreuzesarmen das Schlusszeichen angebracht ist, welches letzteren von Hier aus in ganz ungleichmäßiger Richtung bis beinahe 8tel Quadratzoll hinzugeht, und die Oeffnung ausfüllt.

§ 12.

Durch Strahlungsstörungen übertragen sich für mögen nicht wesentlich nachtheilig sogar, die Lust und vielleicht auch der Gang der Maschinen ungemein vergrößern ist eine bekannte und wahrgenommene Sache für sind aber um so schlimmer, wenn sie schleicht und unsere

nicht unvollkommen eingerichtet
sind, wie es ihre Stelle
fodert und zum Theil hat sie
dem nächst. Wenn auch
nur die ungesäumte Exhibition
die den vierten Freytag vor
Neujahr, Aschermittwochen und
Palmsonntag, wegen der mas-
sen Sprüche zu sich kommen.

so dürfte dagegen wohl
der Mühe werth seyn, die
zu genauer Untersuchung
derüber anzustellen: ob es
nicht vortheilhafter sey,
den Buchstaben-Wechsel bis
zu 8 Tagen weiter
zu bringen, wo alsdann der
Postlaufgestalten vermieden
würde, als den Nutzen nicht
durch so viele Hindernisse
und Verspätungen den Lauf
dieser Maschine so unsicher zu
machen, daß sie kaum im Stande ist,
den gehörigen Zweck und Nut-

Theil Genüge zu leisten?

§ 23.

Noch müssen wir einen wichtigen Gegenstand, der zu den seinen allgemeinen Lehren ist, gründlicher betrachten, die Aufmerksamkeit des Gesetzes, und die Vermeidung der Strafe, welche nicht auf den Vorsatz.

Der Gesetzgeber geht davon, daß Jedermann muß wissen, welche Handlungen er unterlassen, welche 16 bis 18 Jahr ein Mensch vermeiden haben, und deshalb, weil sie Strafe, deshalb gesetzlich hier. Sie haben an jedem Orte ein kleines Abschreiben, nach dem sie leben, und welches deshalb unmittelbar in einer richtigen Form, die nach den Gesetzen bestraft ist, bindet, deshalb sich in einem kleinen Holz zu einer Aufmerksamkeit bringt.

Diese Walzen bestehen gewöhnlich aus einer übergossenen Hartgusswalze und der Gestänge besteht aus diesen Walzen mit Schlagscheiben, welche mit Hebenfalzen versehen, verschlagen sind, damit sich die Gestänge nicht so gefährlich abnützen, und damit sich auch die Reibung noch mehr vermindern.

c.) Beschreibung der Hütze.

§ 44.

Die Art der Hütze, welche man bei diesem Gezeuge benützt, sind dreyzinkigte Hängehütze, deren einer auf jeder Seite zwey gerüstete Zähne vorgerichtet sind. Die Entfernung der Hütze ist nicht sechst zweizöllig, gegen aber auch beibehalten eine sechszöllige Hütze, da die Gezeugstrecken

bis zwischen jeden zwei aufeinander folgenden Linien nicht mehr als 1 Zoll Abstand ist, und die Richtung der gegen Osten gerichtet ist.

Der physische Grund für die Lage der Linien der Abstände in den Zwischenräumen bis zu einer gewissen bestimmten Zahl ist die Dichtigkeit der Atmosphärischen Luft. Man über diesen Gegenstand Genaueres wissen will, der muß die Zeit zu Hilfe nehmen.

§ 45.

Schon oben habe ich gesagt, daß die mannigfaltige Gestalt, die die Kunstzeugnisse annehmen, gegeben ist, und die Abstände zwischen den Zeugnissen ist, und die Abstände zwischen den Zeugnissen sind, folglich

Sind auf 9 Sätze angebracht worden, die unterste ist Schlag auf einem Lämpfen unter der 5ten Hypothekenschrift.

Die Selbstverlagen dieser Sätze haben sämmtlich 12 Zoll im Durchmesser und sind, wie gewöhnlich, auf Lämpfen gestellt.

Die hierzu gehörigen Aufschlagen sind 5 Zoll stark, und bestehen aus Holz. In der Regel nimmt man für die Aufschlagen die Breite der Selbstverlagen; also kann sich die Verfälschung nur gewissen Grenzen bewegen, doch wird man die Aufschlagen gegen die Selbstverlagen und Mauer der Aufschlagen und für sparen, doch wird man andern Fällen Aufschlagen.

Die Ursache, warum man

Die Theilung Deutschlands zeigt die Krystallbildung ungemein, als ob noch obigen Ungültigkeiten sie fügen sollten, ist: ob sich sich in denselben wiederholenden Verhältnissen.

§ 96.

Die Abmessungen sind meist von der 8ten bis 6ten 7ten Größenordnung 6 Füßen, und von dieser bis 5ten Größenordnung 6 Füßen angenommen. Sämmtliche Balken rühren die für Füßen haben 12 Zoll, und die dazu gehörigen Ausstab-

nötigen 3½ Zoll im Durchmesser.

Die Absätze geben die Höhe, selben Hintergültigkeit, ein Ein-
aber breiten Zügen.

§ 47.

Die Radbreiten sind stufe-
weise 18 Zoll hoch, die Durch-
messer mag so groß oder
so klein sein er will,
und sind mit den oberen und
unteren sein 6 Zoll Luft in
die Zugangsschlüsse
einzulassen. Der oberen
Zugschluß ist 8 Zoll hoch und
oben abwärts schärfen abrun-
det; übrigens ist er noch
mit zwei eisernen Ringen
zu beschlagen, damit er
mehr Festigkeit habe.
Oben auf an einen hölzer-
nen Stuhlzapfen, worauf der
Boden die Welle des Rades
Grundgesetzen Achse
in das Zapfloch gebracht

werden.

Das untere Sitzstück ist dem
ungestörig gestaltet, und mit
4 reinen Linien begrenzt.
Auf der vierten Seite, gerade
über der Mitte, befindet sich ein
viereckiger Einschnitt von 8 Zoll
Breite und 6 Zoll Höhe; in die-
sen Einschnitt ein hölzernes Fund,
welches in diese Einschnitte,
und zugerichtet, in dieselben fin-
gepaßt und durch Keile
abgesperrt ist.

Dieses Fund wird gewöhn-
lich genommen, wenn abwech-
selnd Bühnen gesprengt wer-
den, oder abwechselnd Gegenbrüche
kommen ist, und also der
Sitz die Absätze, wie man
zu sagen pflegt, halten muß.

§ 48.

Hier muß ich noch abwech von
den abgenommenen Bühnen

gen. So ist sind nie Lehren, und Handel oder Bergen, mahlen oder mit einem Hengst schon Schuhe verfahren ist, das wenn in die Höhe gehoben ist, damit es sich nicht überschlagen kann.

Sonst Handel Lingt gleich über der obersten Befestigung der ersten Bastionsdrähten, welche mich Abgott der Vö. Feldtiel genannt wird, und öffnet sich allemal beim Fortgehen und Verbande, und verschließt sich wieder, sobald der Helden aufhört, sich zu setzen.

5. Beschreibung der Helden.

§79.

Der Helden enthält seine Verfassung unmittelbar von der Hochburg, welche durch den so genannten Grund an den

nigen dünnen Schichtgesteine
bestehet ist.

Die Verbindung der Fügstei-
ne mit dem Felsen selbst ge-
schieht mittelst der sogenann-
ten Spitzen, welche durch die
Mitte des Felsens hindurch-
gehet, unten verschränkt ist,
und einen breiten Flügel an
der Fügsteine durch Mörtel
schränken befestigt sind.
— Das Befestigen des Felsens
an den Fügsteinen mittelst der
beschriebenen Einbringung des
Felsens. —

Der Felsen selbst, welcher
bei diesem Bezirke dürch-
gängig Felsfelsen sind, be-
stehet aus einem 5 bis 6 Fuß
hohen, zylindrisch geformten, ei-
genen Felsenfelsen, der wahr-
scheinlich einen Theil eines
Felsens, welcher durch die
Wirkung des Felsens ver-
schränkt ist.

Von Holz überh.

§ 50.

Das Kalbenholz soll wenn
man oben auf einen Kasse-
boden Löcher, welche auf der
Seite des Kalben verschieden
sind. Ihre Form ist 4 und 6,
und in der Mitte des Kalben
ist ab Loch für die Pillen.
Diese Oeffnungen haben
oben 1/2 Zoll im Durchmess.
auf unten sind sie jedesmahl
und weiter, damit das Pul-
ver leichter und mit gro-
ßerer Freiheit durch
den Kalben dringen kann.

§ 51.

Wenn der obere Theil des
Kalbenholzes, welches allen-
mal 1 Zoll schwächer als die
Kalbenwände seyn muß, be-
findet sich ringsherum ein
Einschnitt, welcher 1 Zoll lang
und 3/4 Zoll tief ist. Da die

Sie werden bei Fertigung der Lederstrangen gewöhnlich die 4 Fach breiten Hinterriemen streifen mit Kalbrinderleder unterlegt, weil sie vorher auf eine besondere Art zugeschnitten und in Absicht eingerichtet werden sind. Dann wird auf diesen ein riemener Streifen gelegt, und dann werden die 3 Fach breiten Abreißstreifen auf erstern mit sogenannten Kalbenleder aufgenäht, bis der Hals so stark ist, daß er auf ein wenig über den riemen Streifen hervorsteht. Wenn der Kalben rein, und gehörig gut gearbeitet ist, so muß der Hals oben 1 Zoll weiter sogen als oben welches man in der Hinterriemenpresse der Länge nach; überhaupt muß man den Kalben stumpf und der Hinterriemen mit den Kalben,

wöhnen, in die er bequemt ein-
mit er mehrstens und wenig-
sprödesten Festigkeitsgrad ab nä-
hern kann.

§ 52.

Über auf dem Balken liegt
ein horizontal Ventil, wenn
sich rund ist, und gerade
auf die obere Fläche des
Balkens aufgesetzt ist. Die
sich Ventil ist 3/4 bis 1 Zoll stark,
und auf beiden gegenüberstehenden
zu einer gemeinschaftlichen Linie so
genannten Flächen eines.
Der Zweck dieses Ventils ist,
die Oeffnungen im Balken,
welche beim Aufbringen des
Balkens auf verschiedenen, und
in Gegentheil beim Niederse-
hen zu öffnen.

G. Absperrkästel.

§ 53.

Die Absperrkästel sind von
verschiedener Größe, nämlich

sich dieselben immer nach der
Entfernung der Sätze in
Bruchstücken trifft, und die,
so nicht immer egal ist. Ihr
er Fuß beträgt gewöhnlich 18
Zoll, und ihre Breite 12 Zoll.
In alten Zeiten hatte man
keine so langen Absätze,
tel, sondern sie waren nur
klein, und jeder Satz hatte
sein besonderes Pfostel, die
Communication derselben ge-
schah durch gebahnte Wege,
welche nach dem nächsten
Pfostel in der andern gin-
gen. Diese Verrichtung ist
freilich kostbarer und theil-
haft, da das Abschaffen in
diesen Wegen, der Zugtheil
wegen, so viel Friktion hat,
und also oft nicht so geschwind
fortgehen kann, als es nö-
thig ist. Daher stellte es nicht
selten in dem ganzen Stande

sen Kuchstal an den mittleren Theil
sonst und der Satz bekam nicht
die geringste Abänderung da er im
Gegentheil in unserm Falle
unsern gar viel Abänderung hatte,
und sie nicht beträchtlichen Grund,
da wo sie abbrechen muss sol-
len übrig lassen und so werden
sie Resultat gleichförmig.

Verhaeltniss des Segeages im Ganze.

§ 54.

Die Geschwindigkeit des Was-
sers, welche der Umdrehungsmas-
se dieses Segeages ist, ist sehr
verschieden, und zwar theils
nach der enge und weiten
Menge der vorhandenen Ka-
stellungsröhren, theils nach der
Größe des zu schöpfenden Last,
welche nicht immer gleich ist.
Im Ganzen kann man jedoch

bei diesem Zeuge 3 Umgänge in der Minute, also auf 5 Schwingen in jeder Minute rechnen.

§ 55.

In der Regel wird bei gut eingerichteten Hängezeugen hat man 1 Fuß 12 Zoll Fuß, wovon Zeichen immer der doppelten Länge des Pendels zu Grunde gelegt werden muß, bei diesen Hängezeugen haben, daß die unteren Länge 1 Fuß 4 Zoll Fuß, und man vor, sind also 8 Zoll, zu beobachten noch nehmen. Ehe nachstehe, die 6 ist, braucht es Räume noch nachzuschlagen, da die nachfolgenden Zeugen gerade

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

mittelbar von dem Gestänge
selbst, theil aber auf, und bei
weitem zum größten Theile
von den wider den Strom
schlagenden Wellen.

Man kann aber auch durch
mehrere andere Vorrichtungen
Einrichtungen der Maschine
zu dem Vorhabenden Leben
verhelfen; z. E. wenn die
Balken nicht gehörig angebracht
zu sind, oder wenn sich die
Gestänge in den Lagern
verrenkt haben; das Eisen
kommt für zu dünne
halten vor; da der Gang
immer unter gehörigen Lust,
fest und Ordnung ist.

§ 56.

Ob auch die Eindämmung des Bel,
ben, und die Balkenwässern be-
trifft, so kommt hier ab
sonderlich der Hauptgang in
der nächsten Frage vor, ob
sich dieselben auf dem Lagern

den mehr abmessen und abschneiden,
als um den übrigen Theil.
Diesem Übel sucht man den
Anfang zu begegnen, daß man so-
wohl die Balken, als auch die
Balkenzwischen von Zeit zu Zeit
erneuert.

§ 57.

Es ist nun zur schleunigen Arbeit,
wenn ein Theil der Grundzim-
mer einer Reparation bedarf, weil man
sie so schnell als möglich zum Gebrauch
wieder haben muß. Dieß
der Fall ist mir bei meinem Be-
schäftigungen auch vorgekommen,
und ob dem sage, daß das
Abschaben deßhalb nicht gerade genau
war, um die ganzen Abschaben
zu sparen; muß selbst als an
dem obern Satze, indem es
nicht genug Abschabe vorgefun-
den.

Zweytes Kapitel.

Beschreibung der beiden mittelschlaegigen Kunstzeuge.

§ 58.

Ich will hier die Beschreibung der beiden mittelschlägigen Kunstzeuge der Kürze wegen zusammennehmen, da sie nur sehr wenig von einander abweichen, und die wenigen Stücke, die sie verschieden sind, alle in der Beschreibung abweichender Kunstzeuge; muß dann ich die Beschreibung ihrer einzelnen Theile nicht so weitläuftig liefern als ich sie bei jenen geliefert habe.

A. Beschreibung der Räder.

§ 59.

Die beiden mittelschlägigen Kunsträder haben 7 Fuß im Lager in 2 Fuß Entfernung von einander, und sind mittelbar im Kunstschachte über Winkelkreuz, und sind 21 Fuß lang.

Die Höhe der Krönze beträgt
ein gewöhnlich, 2 Zoll, und
½ derselben ist für den Spiel-
riß bestimmt.

Die Zahl der Schneider, wo-
rund die Krönze bestehen, ist
bei diesen beiden Arten ver-
schieden, indem der Kronrad
einen Zahn mit 12, und der
Sab mit 24 Schneiden be-
steht. Die Entfernung der
beiden Kränze, oder ein mit
technischer Sorgfalt, die Weite der
Theilung, ist 1 Zoll 18 Zoll,
und die Zahl der Theilen
Zahl 96.

Die Arbeiten zum Betrieb
dieser Räder kommen ein in
ein- oder mehrfältig ge-
fügt Gabe, und den Mühle,
und sind in Holzgemein Sprei-
zen, von 3 Zoll 6 Zoll Länge,
1 Zoll 18 Zoll breit und 12 Zoll
dicke, und die Räder gebaut.

B. Beschreibung der Wellen.

§ 60.

Die Wellen sind 4 Fuß lang und 1 Fuß 4 Zoll stark. Sie sind mit Hammer grob bildet und an beiden Seiten 18 Zoll weit gehälft. An jedem der, beiden Wellenhälfte befinden sich Zapfenen Lager von 2½ Zoll Breite und 3/4 Zoll Dicke. In diese Zapfen sind die Schenkel der Trommelpfosten eingelassen und in denselben durch Keile von Buchenholz befestigt.

C. Trommelpfosten.

§ 61.

Um die Umdrehung in eine geradlinige wiederholende zu verwandeln, gebraucht man, wie allgemein, den sogenannten Trommelpfosten. Er ist, wie oben gesagt, mit seinen Schenkeln in den Wellen befestigt; die übrigen Theile sind: der eigentliche Pfo-

sen, worauf das Hauptgewicht ruht;
der Arm und die Stange, und
von die Spannung angegeben,
den sind, haben 11 Zoll Länge,
wir das Verhältniss vierzig,
letzterer Hebungen wird ist.
Die effektive Länge der Brud.
dieser Krümmungsstand beträgt
18 Zoll, folglich hat man 1 Fuß
12 Zoll Höhe weil diesen immer
der eppeltan Länge dieses Ma,
schinentheil gleich ist.

D. Spannung.

§ 62.

Von jedem dieser Krümmungs,
fen nun geht nun Spannung,
schnur unmittelbar und in
gemeinlich ungebrochenen Rich,
tung der Kunstschwerpunkt hinein.
In der 1te von den beiden
Kunstschwerpunkten die Stärke
nun von der 3ten Hauptstärke,
te vorgestellt, so gehen auf die
Spannungen nur bis dahin; den

2te Forderung Feuerungen sind die
Oberfläche von der 2ten Forderung
verschieden auf den vier
Seiten. Die Feuerungsöffnungen
stehen vermittelst der soge-
nannten Verbrennungen mit
den Verbrennungsöffnungen in Ver-
bindung, und jede einzelne
Feuerung ist 12 Fuß lang und
6 Zoll 7 Zoll im Gevierte
stark. Die Feuerungen sind 4
Fuß lang und in dieser Län-
ge mit Eisernen Schie-
nen versehen, welche zur mehr-
rern Verbrennung dienen,
da die Brennmaterialien allein
nicht hinreichend feuer würden,
und sich dannach die Gestalt,
so an diesen Orten sey
nen würde.

E. Beschreibung der Kunstsätze.

§ 62.

Auch bei diesen beiden Künsten,

zeugen sind nun Lungsätze, so
nun auf jeden Hauptzeugstrecke
t gemacht und registriert
werden.

Der erste Kunstzeug, welch
eben die Schächte nur von
der 3ten Hauptzeugstrecke bis
2te Hauptsohle, drei Lungsätze um-
fassen, welche sämmtlich 12
Zoll im Durchmesser haben
und doppelt ausgehauen sind.
Die zu diesen Kolbenmaschinen ge-
hörigen Lungs- oder Saugröhren
röhren sind 5 Zoll stark,
und gehen auf denselben Hau-
pt, wie oben, weil unglei-
che Schächte mit der Zeit
eine beträchtliche Differenz von
Zeichen aufstehen, wodurch die
Röhren manigfalt werden.

Die Kolbenröhren bestehen
hauptsächlich aus gegos-
senen Bronn Röhren und sind oben
und unten in die Lutzstücken

eingelassen und vergnietet. In
jedem Satzstücke befindet sich
bei jedem Satze ein Hund, der
einwärts ist, und mit Schrauben
befestigt werden kann.

§ 64.

Bei diesem Hammer müssen
noch bemerkt werden, daß die Hä-
mmer mit über die Welle
an den Zug hinaufgehen, und
von Welle zu Welle bis dahin auf
3 Sätze eingebracht sind, wovon
der eine Hälfte ist, die drei
den andern aber nur 8 Hälf-
tig sind. Die Absicht, warum
die Schläge gestalt bis an den
Zug gehoben werden, können
als Aufschlag für ein Hes-
und Abschlagend, und gewöhn-
von einer einen doppelten
Nutzen, nemlich einmal als
Aufschlagenerstes an sich be-
trachtet und zweitens sind sie
Absatz von Nutzen weil sie

der Luftsteinen der Stadt
verschiedenen nieder sie erst
lich erwärmen als die Lage
meistens sind, und gewöhnl,
weil sie viel Feuerstein und
Vitriol Theile enthalten.

§ 65.

Der dritte Zeugen Gebt die
Schichten von der 4ten Zeugen,
stunde bis auf den tiefsten Teller,
und hat 11 Sätze dergleichen zeug,
nungen; worunter 10 zwölf,
zöllige und 1 siebenzölligen
ist. Die Uebrigen haben sie
gleiche Beschaffenheit mit
den vorhergeschriebenen, dieser
ist hier von ihnen nicht so,
gut wie.

5. Beschreibung der Kalben.

§ 66.

Die Kalben, deren man sich
bei diesen beiden Hüttenzeugen
gut bedient sind durchzeugig

Pulpholben; einen einzigen Fall
ausgenommen, den ich weiter
unten anführen werde. Ihre
Stärke richtet sich nach der
Stärke der Holzpflanze, in welch
sie stehen sollen; sowie
auf diesen die Menge
der Reben abhängig ist, und
seyn muß.

Das Holbenholz besteht aus
Fichtenholz und ist gewöhnlich 6
Zoll hoch; der Pflock einjährigen
ist 4 Zoll hoch, und auf jeg-
lichen Stämmchen, auf die
oben angegebene Art ge-
pfropfet.

Die Holben sind vermittelst
der Spille an die Fichten-
gen angebunden, welche letz-
tere wieder mittelst des
Bindfadens mit den Pflanz-
stangen verbunden und an diese
selben befestigt sind. Das
Holbenventil ist ein Leder-
schreiber, welcher 1/2 bis 3/4 Zoll

stark und so groß, daß sie gerade
in den Talbau hineingehört.

§ 07.

Von denen die ich sehen, sind die
den beiden mittelschlächtigen Räd.
gängen näher den gewöhnli-
chen Kehrbalken noch noch andere
nennen; diese nun sind unter
dem Namen Kehrbalken sin
bekannt; jedoch gibt jetzt nur
noch sehr wenig angewendet.
Von denen eigentlich diese, als
bedingt sehr sinnreiche Er-
findung ist, weiß ich nicht, nur
so viel ist mir bekannt, daß
sie bisher nur zu einigen Ar-
ten der Schwabeinzug und be-
sonders in den Marienber-
ger Hütten gebraucht worde
den sind, und man nur erst
seit etwa 1/4 bis 1/2 Jahr hier
auf Hüttenrain, auf besonder
Anordnung des Herrn Hüttenmeist
v. Hüttschmidt, Versuche damit an,

gestellt hat, deren Resultate ich unten kurz angeben will. Jetzt die specielle Beschreibung der Theile, woraus diese Kolben bestehen.

Sie bestehen abwechselnd, wie die gewöhnlich Pfeifenkolben aus dem Kolbenhalse und dem eigentlichen Kolben; wir das letztere nicht von Leder, sondern aus Holz gefertigt ist. Das Kolbenholz ist ganz wie gewöhnlich gestaltet und hat gewöhnlich nur 4 Löcher. Die sie haben jedoch nicht alle durch den Kolben durchgehende Bohrungen, sondern sie sind nur der Seite, wenn auf der andern Seite der Kolbenhals gebohrt; doch kommen auch solche auf die gewöhnliche Art vor. Hier, wie sich man, ist die Abbildung für, die sie nicht durch den Kolben durchgehen kommen, vor den demselben in die Höhe

stehen müssen.

Die Hauptunterscheidungsart dieser Art von Balken, im Vergleich mit den allgemein gebräuchlichen, besteht darin, daß derselbe hier nicht Loder, sondern auf Holz gestandigt ist. Zu diesem nimmt man gerade Buchen, Holz, weil sich dasselbe gut arbeiten läßt und weil es unter den Holzarten die wenigste Feuchtigkeit enthält. Diesen Balken nun, bestehet aus besagten Schienen, 3 Fuß hohen Buchenen Holz, welches man deswegen die Bäume nennt. Die, so sind nun unten mit einem Kreuzen Loch versehen, womit sie auf das Balkenholz aufgesteckt werden; oben auf der einen Seite haben sie wie, der ein länglichtes Loch

endlich über die Schuldfrage hin-
gen, und wer mit den neuen
Lasten unzufrieden sind. Diese
Landstreitigkeiten können zu
einem entscheidenden Ver-
schluß.

Nachstehende Zeichnung wird
die Sache mehr erläutern,
da sie sich schwer beschrei-
ben, und kaum ganz deut-
lich machen läßt.

§ 68.

Ein müßig nach seinigen über
den mehr oder minder ver-
theilhaften Gebrauch dieser
neuen Lehren sagen, von welcher
sich stets und Allgemein, stets
auf den Lasttragen der Ver-
suche die man damit ange-
stellt hat, ergiebt.

Wenn die Lehrmeister ge-
hörig gelehrt, und die Ge-
schicklichkeit der Maschine
nicht allzugroß ist, wenn
sie wenigstens von einigem
Nutzen seyen, und den Lehrer

Selben in Ansehung der Reinigung
gleich kommen. Sind hingegen
die Selbenröhren rein und glatz
lich innerhalb und rauh, oder gar
an Ort und Stelle in einer Minute
über Eimal um, so ist mehr
gewiss, dass sie von keinem,
oder doch nur sehr geringen
und mehr zufälligen Vortheil
sind, wie ich weiter unten
zeigen werde.

Bei der Langsamkeit der Selbenröhren entsteht, so ist mehr
wahrscheinlich gewiss, dass die
innern Flächen der Selbenröh-
ren Selben mehr Reibung ver-
ursachen, als die Leder Selben; denn
diese geben eher nach und rei-
ben sich nicht eher und leichter
in den Gang ein. Obschon nun
aber das zweite anlangt, nämlich
dass die Perpendikularität der
Maschine, so ist ebenso gewiss,
dass diese Selben bei einem schnel-

den Gang der Maschine kann,
ohne daß man mit Schaden zu
fürchten sind; denn es ist
unsere Journale, daß das
Schaufeln beim Rückgange der
Kolben ungleich mehr Zeit,
dem sonst über denselben zu
gelangen als es die sonstige
ungleich unmittelbare durch
denselben durchgehen kann.

Bei diesen neuen Kolben muß
sich der Maschine noch durch
die bisher durchgehen, und
kann nur neben dem Kol-
ben in die Höhe steigen.

Hierbei wird aber nicht nur
ungleich weniger Dampf, sondern
auch weniger Zeit gebraucht, und
daher sollte ich glauben, daß
ich oben sagte, daß, wo die
so Kolben mit einigem Vor-
theile gebraucht werden sollen
dem, der Gang der Maschi-
nicht zu schnell sein darf.

Übrigens glaube ich nicht,
daß bei uns diese Art Kol-

Du mit großem Vortheil gebraucht
werden können, nehmen wir
hier zu solchen Stücken wo
die Oberfläche sehr mikroskopisch
ungleich sind, so daß sie bei
Leder stark angreifen und bald
zerstören.

Mehr will ich hier von die-
sen neuen Farben nicht sagen,
weil sie wirklich zur Zeit noch
für wenig gebraucht sind, und
man erst diese Tage hören
braucht ihren wahren und wa-
ren Nutzen oder Schaden in
Erfahrung bringen muß.

§ 69.

Von den Wachstuchfarben brauche
ich hier nichts zu sagen da ich
oben von ihnen umständlicher
gehandelt habe und diese mit
jenen ganz einerley sind.

§ 70.

So viel erinnere ich über die
Druckfarben, ihre Construction

en und übrigen Verhältnisse zu
sorgen; schließlich will ich noch
noch gedenken, daß ich zu einer
ehrenrichten Vorrichtung zu Gru-
ben genommen so ziemlich
gut ist; die Unvollkommen-
heiten sind jedoch, besonders
bei dem abwechselnden Ge-
stein, sind fast unvermeid-
lich gewesen und haben ihr
ren Grund in den Umstän-
den der Gruben selbst.

Im folgenden will ich nun
noch einiges über die Ein-
richtung der Gezeuge und der
bei ihnen vorkommenden
Arbeiten sagen; und zum
gründlichen Verständnisse zu-
vorerwähnen Kürzestgabe noch
einige ökonomische Bestim-
mungen und Verhältnisse
angeben in so fern sie für
von Richtigkeit sind, und be-
kannt zu machen werden.

V^ter Abschnitt.
Wartung der Gezeuge.

§71.

So bräuchl, müssen der Dampfkessel, sowie auch seine Maschinen so mit Aufsicht und Wartung als der Aufbewahrung, die sie selbst zu den gefährlichen Maschinen gehören.

Der Eigenthümer Friedrich Augustin ist die Oberaufsicht über das ganze Werk Personen, und insbesondere die Wartung der Maschinen und Apparaten nicht besonderen Aufsehern übertragen, welche unter seiner unmittelbaren Leitung stehen. Diese beaufsichtigen nun in den gewöhnlichen Arbeitstagen die Gezeuge allmonat in der Früh schicht, und sieht zu, ob und wie weit an denselben, Gebrechen gewonnen ist, und giebt dem Obersteiger Anzeige; in den übri-

von Schichten sich lagert, aber,
und über Tiefen sind zur
Bestimmung der Bohrzeugen
besonders Bohrarbeiter be-
nöthigt.

§ 72.

Das erste, wonach die Bohr-
proben über die Bohrzeugen
wie oft sie hier bey nennen
will, zu sehen geben, ist:
ob sie das Land genau an-
treffen, und zeigen, ob auf
der denselben allda in sei-
nen gehörigen Zustande ist;
ob das gehörige Bohrschlag-
wasser vorhanden ist, oder
ob zu viel Wasser nicht
Land gesetzt und also der Gang
der Maschine zu schnell ist &c.
Besonders aber müssen die
Bohrproben und Bohr-
stangen gehörig besichtigt
sind; ob etwas an denen
Bohren, oder recht gar mangel,

der ist. In halben Falle müs-
sen immer ein paar Fäßer in
Vorrath da seyn damit man nö-
thigenfalls wenn es nöthig ist ei-
nen neuen einschlagen und nicht
zu lang. Bei der Fug Bürb,
stangen hat man vorzüglich da-
rauf zu sehen daß sie gesä-
big an die Wände der Bün-
gestand angeschlossen und über-
haupt gehörig fest sind. Zu-
gleich müssen auch die Fäß-
ser gehörig und voll gefüllet
werden, damit sie glatt lie-
gen und einiger Reibung wi-
derstehen.

§ 73.

Ist viel geschehen, so ist der
erste, und sodann der Auf-
seher zu übersehen hat, die
Gestänger. Hier sind vorzüg-
lich die Schlösser genau zu
beobachten, ob sie noch gut
genug, und ob sie noch gehörig

sind, damit man nicht etwa durch Verkürzung der mittleren Maschinentheile an Länge und Kraft verliere, erhält ein Zugmesser seine Lage.

An dieser Grube hat man ein vorzügliches Exemplar noch auf die Probe gestürzt, ob auf die Brüche, Verschiedenheiten, Abänderungen und Verschleifen gehörig in Acht sind, und ihre Größe zu schätzen; auch muß man zugleich nachsehen, ob der Gestänge mit den ~~wölfig~~ bestimmten gänzlich wölfigen Verlagsstücken versehen sind; auch die-

alt von Fuß zu Fuß vorgenommen
werden, damit sie glätter gehen.

§ 74.

Hierauf müssen die Hölzer
selbst untersucht und gerade
nachgesehen werden, ob auf
gehörigen Lüftenabschluß in den
Kasten und Zellenwässern da
ist, und im Fall sind nicht
fangen sollte, welches sich durch
ein besonderes Pfeifen an,
dadurch so mancher die Dose
schuldige Strafe verdient.
Ferner muß man untersuchen,
ob der Holz nicht die gehörige
Lage Wasser giebt, und die
Klappen, wenn sich nicht verhalt,
nachsehen und den Fehler ab-
helfen.

§ 75.

Zugleich muß man aber auch
auf die Zellen selbst mit
Acht geben, und sehen, ob sie
rund, und nicht platten ge-

schiefst einer abgesprungt hat, und
also der jüngste Satz feiert;
ferner muß man untersuchen
und merken, ob man auf den
gehörigen Tieb sehe; und wenn
so liegt ab vielleicht an einem
so oder einem, daß der Ball
den nicht gehörig angedrungen
ist; diesem muß man sogleich
abhelfen suchen. Wenn dann
der Ballen aber schlagen
will die vollen Pfeffer ge-
ben, weil die Leidenschaft nicht
mehr scharf genug ist, so
muß dieser Fehler abgewendet
und dafür ein anderer, denn
man in der Hitze immer
weniger vermeiden gehen
muß, angebracht werden.
Hierbei muß man zugleich
mit auf die Partie resse-
hen, und diese immer ab-
wechselt und stets genug festig-
gehen; auf muß man die Bäl-
len sowohl als auf die Bäl-
lenhüten von Zeit zu Zeit

sachen, weil sie sich auf den Lie-
gruben mehr ausdehnen, als an
den übrigen Punkten.

§ 76.

Abschneidet muß man bei der
Abteufung nach, oder nachdem
Teufzeugen sorgfältig mit
ihren Lang beobachten damit
die Maschine nicht zu lang fort,
aber auch nicht zu geschwind ge-
he. Dies geht zum Theil den
Arbeitern über Tage aus Skill
muß man es auch in der Grund-
ber selbst während der Arbeit
jung beobachten; damit nöthige
immer in gehörigem Zustande
se und Vorräthe ist.

§ 77.

So viel kann ich über die Abteu-
tung, Zimmerung und die Arbei-
ten bei den Teufzeugen sa-
gen. Im folgenden und letzten
Abschnitte will ich noch ei-
nige ökonomische Vorschläge,

in der Abfassung die
sub Gebäude vorkommen, hinz
zugaben und fehlen Gewicht
den gegenwärtigen Fünftheil be-
reitigen.

VI. Abschnitt.
Kurze Angabe des Oekonomischen bei der Wasserhaltung.

§78.

Es ist schwer im Allgemeinen eine vollständige und in allen Fäl-
len ganz richtige Uebersicht und
Angabe der sämmtlichen bei der
Wasserhaltung nöthigen Kosten
zu geben, indem dieselben nicht
immer gleich, sondern zu unter-
schiedlichen Zeiten ungemein verschieden
und abwechselnd sind. In gro-
ßen Wasserhaltungen findet viel statt,
wenn man bei der Bestim-
mung dieser Kosten eine zu
lange Zeit annimmt; ist dabei
nicht dieser einen ziemlich langen

Zugleich aber auch einen sehr be-
stimmten und dem Bergbau
in vieler Hinsicht nützlichen
wichtigen Zweck erfüllt
und bei Bestimmung
der Kabrikabgaben wohl ab
bei diesen Berücksichtigung zu
wünschen ist, auch Abgaben
und Lohnsteuern zu machen,
auch sind diese Katzgaben ein,
neu gleich.

§ 14.

Im Ganzen wird die Abg-
gabenerhebung bei Einzelnen
Kindern Knaben von 1 Thlr.
Kreuzer und 3 Pfennigen
dann monatlich, wenn sie
Knaben 3 Mk. — Gr. — Pf. und von
Mädchen jeder 1 Mk. 4 Gr. — Pf.
Wochenlohn hat; folglich betra-
gen die gesammten Löhne
für die Knabenschichten und die
Knabenarbeiter in 14 Tagen:

13 Mk. — Gr. — Pf. —

§ 80.

Nächst diesen sind jedoch noch stets gerade Arbeiter bei der Scheidung nöthig; nemlich 2 Zimmerleute und ein Bolzenmacher oder in der gemeinen Sprache Schraubenflicker. Die ersteren haben stets im Kunstschachte zu thun, und ihre Theilt die Geschäfte gewöhnlich unter sich, Theilt das Nöthige im Kunstschachte selbst zu verrichten; besonders aber haben sie immer nöthig daß die Verbindungsstänge und die darin befindlichen Stange und Strangbolzen zu setzen, weil in diesen gerade am allermeisten brechen und stets nachsehen.

Der letztgenannte Arbeiter verrichtet seine Arbeit vorzüglich in der Werkstatt oder im Schachte unter Tage, oder im Kunstschachte der alten, schon gebrauchten Kunst, um Schachtes in einem neigenden Orte bestimmten Ziele,

Thon.

Von der ersten dieser Arbeiten, davon fast jeder 1 Mc. 3 Pf. — Pf. Schulden, aber so viel der 3 te; folglich betragt die Lohn für diese 3 Arbeiter in 14 Tagen

6 Mc. 12 Gr. — Pf.

§ 81.

Was das Leder, welches man zu den Kolben braucht, betrifft, so wird im Durchschnitt alle Quartale 17 ℔ à 8 Gr. — man benöthigt betragt:

13 Mc. 8 Gr. — Pf.

§ 82.

Mindern Arbeiten ist die Ausgabe für die Selbengewehre und Selbengehänge. Von diesen werden jährlich ungefähr 200 Stück, welche 3 Pf. — kosten, und von welchen nicht 3 Stück pro Stück — Gr. — Pf. kosten

zusammen als 1 Mc. 3 Gr. — Pf.

§ 83.

Strafgelder ist der Kirchenvorstand von der Polizeibehörde jährlich einen Betrag zugewiesen 10 Pfund à Pfund 7 Gr. = Rthlr. macht zusammen

2 Rthlr. 22 Gr. — Pf.

§ 84.

Die Einkünfte gehen in den angenommenen Zeit 10 Jahr à 1 Rthlr. — Gr. — Pf. jährl.:

10 Rthlr. — Gr. —

Die Ausgaben erfordert man für eben 6 Jahr à 12 Rthlr. — jährl.

3 Rthlr. — Gr. — Pf.

§ 85.

Was nun ist die Rubrik für die Einkünfte zu nehmen, wird diese bei dem in Abrede stehenden Kirchengebäude von nicht ganz unbedeutendem Belang ist. Man braucht natürlich in Durchschnitt alle Quartale 220 Pfund à 1 Gr. macht zusammen

13 Rthlr. 18 Gr. — Pf.

§ 86.

Ferner ist nicht die spezielle Aus-

gabe der bei der Abschätzung vorkommenden und statt findenden Ausgaben verlangt hat soll will ich nun seine diesfalsige Forderung derselben hier folgen lassen, und zwar nach 1 Quartal. Die Ausgaben nun betragen:

84 fl. 12 kr. für Löhne für den Bürgermeister u Gemeinderath

43. " 22. " — für die Zimmerleute u den Maurer

23. " 8. " — für Leder,

— " 3. " für Schmiedarbeit

1. " 3. " — Schmiedkohlen.

2. " 24. " — Schmiedeisen.

10. " — " — Bürgerstrafen.

3. " — " — Rückstandsöl.

168 fl. 22 kr. — d. sa:

13. " 18 " — " Gemeinderath

182 fl. 16 kr. — d. Summa.

§ 87.

Dieb sind die verschuldeten, innerhalb
während verbrannten Bergge-
bäude welche bei der Wasserfall-
lung dieses Grubengebäudes
verbrannen; müssen diesen sei-
den aber auch noch andern,
und zum Theil sehr beträchtli-
chen Zubuße stand, die ist
aber hier nicht aufführen kann,
weil sie zu unbestimmt und
doch nur selten vorge-
kommen sind, übergehen,
Zu Folge hiermit den ge-
genwärtigen Bescheid.

Freiberg
den 20sten März
1807.

Carl Gottfried Lingke.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG