

No. 29.

No. 1580.

1581

Beschreibung

des

Kunstgeräthes

auf dem

Grubengebäude Junger Höhe Birse.  
Fundgrube bey der Münzbachhütte.

gefertigt  
von  
C. H. Döring.



18.6254/1

4

## Ic. Abschnitt.

### Einige allgemeine Verhältnisse des Berg- gebäudes.

#### Lage des Grubengebäudes.

§ 1.

Die jüngere Gabel der Gruben-  
lingt in Münzbach = Thal, auf  
den Langenrinschen = Thale, im  
Langenrinschen Langenrinschen = Thal,  
zugespitzte 24 Meilen südlich von  
der Stadt Langenrinschen.

Das Münzbach = Thal wird von  
der Münzbach = Thale, sie  
entsteht am Hüttenrinschen,  
fließt im Thal nach der gegen-  
wärtigen Hüttenrinschen und dem  
Thale Thale herab, treibt von da  
auf die Hüttenrinschen = und  
Hüttenrinschen = Hüttenrinschen

und eine Wäsche der letzten Größe,  
und geht dann nach Snyburg her,  
ein.

82.

Die Wäsche besteht aus  
das Leinwand und Kattun-  
se werden diese aus dem großen  
Hartmannsbacher Tisch bezogen  
während sie vorher aus dem so  
genannten Zuge mehrere Wäsche  
g. betriebe haben. Da sie aus  
dem Gungulinge der jungen Hofe  
Lichte herkommen, so müssen sie  
durch eine Waschlösung über das  
Wingbalthal der Größe zugeführt  
werden.

83.

Diese Waschlösung ist von  
Linde bis Kunguldamme 6 Lichte  
lang, der Damm 27 Lichte. In  
halb dieser Länge befinden sich  
mehrere Dämme, um das Wasser

auch aufgehenden Punkten ablassen  
zu können. Ueberjährt geht das  
Wasser in mehreren kleinen Krümmungen  
bis zu den Grundstücken, welche  
196 Ellen Länge haben, und das  
Daher wegen in einer Lagereihen  
fortgeführt sind. Diese Grund-  
stücke gehen auf 28 Stück Holz-  
aus, zweyhundertorten Bäumen, ist von  
3 zölligen Pfosten gearbeitet, und  
hat 1 Elle 1 Zoll Höhe und 2 Ellen  
Breite im Lichte.

84

Von dieser Leitung an wird das  
Wasser in einem Querschnitt bis nach  
dem Gebäude geleitet, in welchem  
sich die Wasserkräfte des Gießels  
und des Kunstgezeuges befinden.  
Von den Grundstücken bis zum  
Gießel beträgt die Entfernung  
36  $\frac{1}{2}$  Elle, dummig ist die ganze  
Länge der Wasserleitung 61 Ellen.

85.

Das Fagel. Gebäude steht mit der  
langen Seite von Ost nach Nord, mit  
den Giebelenden nach westlich Ost und  
West. Im südlichen Theile befindet  
sich das oberflächliche Lungendach,  
im nördlichen aber das Pergament-  
dach.

86.

Die Lage des Ortes sorgfältig  
ab, da man das nöthige Aufschlag,  
welches für das Lungendach und Lager,  
nach ganz genau führen und ihm  
von Abfälle weg nach hinterhanden  
Richtung geben konnte, das sich beide  
Stücker über Tage hängen ließen.

87.

Die Wasserleitung ist so geführt,  
das sie auch das Mittel des Lungens  
nach geht. Sie ist jederzeit dahin  
gelangt, ist deshalb an dem Ge-  
bäude nach der Seite hin geleitet,  
wo das Pergament hängt, um auch

8  
diesem die nöthigen Anstaltsarbeiten  
zu geben. Die Leitung, welche dem  
entsprechend das Wasser unmittelbar  
zuführt, ist von 3 Zolligen Flösten  
und hat im Lichten eine Weite von  
1 Ellen 7 Zoll. Die geht quer durch  
und an ihr ist das Dampfgewinn  
so angebracht, daß es das Wasser  
3 Ellen 3 Zoll vom Endmittel an  
gerichtet auf das Rad fallen läßt.  
In der Höhe des Dampfgewinns  
befindet sich eine Saug-Dampfe;  
soll also das Gewinn stehen, so  
wird die Dampfe des Dampfgewinns  
eingesaugt, und die Saug-Dampfe  
geöffnet. Durch diese geht das  
Wasser bis zur andern Seite des  
Geräthes, wo eine Oefnung ist,  
welche das Wasser in die Lötze  
die mit ihr in Verbindung steht  
ab- und in die Abzugsröhre  
führt.

§ 8.

Das Gebäude, in welchem die Stühle  
hängen ist 48 Ellen 12 Zoll lang und  
16 Ellen 12 Zoll breit, die Umfassung  
Mauern sind 2 Ellen stark.

Es ist in drei besondere Räume  
abgetheilt, in dem einen hängt die  
Kunstwand, in dem zweiten hängen  
die Leuchte und in dem dritten be-  
findet sich das Lagerort.

§ 9

Das Kunstwand hängt in der  
Mitte des erst genannten Raumes  
und ist mit beyden Seiten von  
Mauern umgeben, welche 2 Ellen 2 Zoll  
nebeneinander stehen.

Diese Mauern bilden die Stühle  
Stube und haben eine Stärke von  
12 Zoll. Auf ihnen ruht die schon  
vorher beschriebene Mastverbindung.

Au den inneren Seiten dieser  
Mauern sind Hölzer eingelassen,  
zu welche Buche geungelt sind um



das Aufgehören der Luftführung zu  
verhindern.

§ 10.

Der Teil, in welchem die Kräfte  
hängen, ist von den Nerven in  
welchem sich die Nerven befinden,  
durch zwei Abzweigungen von  
1/2 Zoll Breite abgetrennt.  
Die Breite der Kräfte-Nerven  
beträgt 6 Linien 20 Zoll, die Länge  
12 Linien 10 Zoll.

§ 11.

Der Luftspeicher steht mit dem  
Luftspeicher in unmittelbarer Ver-  
bindung, und zerfällt in drei  
Abtheilungen, die von der  
Luftspeicher kommen. Von dem Kräfte-  
teil kommen 12 Linien beträgt die ganze  
Breite 13 Linien und von hier bis  
zum nächsten 1/2 Zoll Speicherteil  
kommen das ist jede zu 20 Linien  
genügend, 150 Linien von der

die Länge des, oder man da 193 Lichte  
bis zu Tage,

Der Punkt ist von dem bis zur  
unserm Spinnungsdruck nach einer  
Verlängerung von 78° abgemessen, von  
hier bis zur 3<sup>ten</sup> Spinnungsdrucke  
unter ständiger Veränderung  
des Fallens, endlich aber bis  
in die Höhe der unter 88 bis 90  
Grad.

§ 12.

Der tiefe Wellen, bis auf welche,  
von der Grundwasser gegeben  
werden, kommt vom Prozess  
jenseit und dem Jung Hochdruck  
stehenden Gange herab, geht durch  
die Jung Höhe Lichte Gebäude bis  
Pohlens = oder Jungem. Lichte zu Tage,  
von Lichte und schließlich sich durch  
Lichte an dem nach Höhe Lichte  
Nagenden heran getriebenen Lichte,  
stellen an. Dieser führt sie bis

in die Jagend man Lüggeacht stehet,  
wo sie sich theilen und auf dem  
alten Thüringerer Gültbollen  
und dem alten hiesigen Lützel  
Stollen zu Tage und in dem seye,  
mannten roten Gruben gehen,  
welcher sie dem Gute brücker Gültten  
und dem Amalgamirwerke zuzusetzen,  
die sie dann in die Mühle ab-  
stellen lassen.

§ 13.

Das Linde ist eine halbe  
Fagot unter der 7<sup>ten</sup> Gezünge-  
höhe steht im 6 zölligen Dütz.  
Von der 7<sup>ten</sup> bis zur 6<sup>ten</sup> Gezünge-  
stärke stehen in 4 Dätzen 8 zöllige  
Fünge einfarig aufgehangen.  
Von der 6<sup>ten</sup> bis zur 5<sup>ten</sup> stehen in  
4 Dätzen übereinander 10 zöllige  
Fünge einfarig aufgehangen. Von  
diesen haben jedoch nur die beiden  
letzten an, die übrigen stehen

fürzlich unter Wasser indem gezogen,  
während mit man der halb 6<sup>ten</sup> Ge-  
zünge durch die weg geschickelt wird.  
Dadurch ist auch das fürliche Ge-  
stände auf der halb 6<sup>ten</sup> Gezünge  
druck, da es eigentlich bis zur 7<sup>ten</sup>  
Gezünge durch geht, abgeschleusen.  
Das wärliche Gestände geht  
bis unter die 5<sup>ten</sup> Gezünge durch.

S 14

Der Gang auf welchem die Spüle  
läuft, ist der junge Gebirgsbau  
Nagel, der den Hauptdruck  
Stunde 1,4 ist und der mit 78-  
88° gegen Abend fällt. Er ist so,  
welcher die meiste von Wasser her,  
geht, die auf der 3<sup>ten</sup> Gezünge durch  
durch Gänge dem Luftschicht  
zugeführt, und in diesem durch  
nur 3 Zoll weite Röhre dem näch-  
sten unteren Deckküstchen geleitet  
werden. Außerdem gehen der Ma,

sich an nach andern Rollen Wasser  
zu, die den Feinern auf ähuliche  
Art zugesetzt werden.

## II Abschnitt.

### Ausführliche Beschreibung des Kunstgezeugs.

S 15.

Das überelägige Kunstzeug  
hat 21 Fäden im Durchmesser  
und ist im Längten 20 Zoll weit.

Die Ränder der Kränze, welche  
aus 3 und 4 zolligen Fäden aus-  
gehwebet sind, beträgt 7 Zoll.

Die Weite ist die ganze Breite  
des Kreises inclus: der Kränze  
1 Faden 10 Zoll.

Der Querschnitt ist von der oberen  
Breite der Kränze deren Weite  
12 Zoll beträgt,  $8\frac{3}{8}$  Zoll weite  
 $\frac{67}{96}$  der Kränzbreite beträgt.

Die Entfernung, in welcher die  
Drehachsen stehen, beträgt auch

die äußerste Freyheit das Innere,  
zu 10 Zoll, auf dem Querschnitt hin,  
gegen 18  $\frac{1}{2}$  Zoll. Das ganze Stück  
hat 84 Zähne, wovon jede unter  
einem Winkel von 58 Grad gegen  
den Halmast gerichtet ist. Die  
sind von gewöhnlichen Erden von  
1 Zoll Stärke angefertigt und  
haben 17 Zoll Breite.

Die von Fichtenholz gefertigte  
Welle ist mit dem Ganzen und  
hat in ihrer Endformung von  
Hals 17 Zoll (so weit die Ringe  
aneinander stehen) eine Stärke  
von 1  $\frac{1}{2}$  Zoll im Quadrat. Von  
hier ist sie mit beiden Enden  
und von 1  $\frac{1}{2}$  Zoll Durchmesser  
und geht bei ihrer Länge von  
17 Zoll so viel konisch zu, daß  
sie nur 2 Zoll schwächer ist.

Das Stück hat 8 Hänge und 16  
Halsarme. Auf die Hänge kommen

sind die Vordachdächer, welche aus  
Lagen von 12 Zoll und eine Stärke  
von 13 Zoll haben, aufgesetzt, und  
an jedem Giebel durch 2 Düb-  
ben befestigt. Die Giebelbänke,  
welche an der Mauer 12 Zoll breit  
oben an den Lagen aber nur  
7 Zoll breit sind haben dabey  
eine Stärke von 10 Zoll. Die sind  
auf dem Ganzen und auf der  
Mauer über einander geblattet und  
mit Dübben befestigt.

Die 16 Holzarme sind in die  
Vordachdächer eingehauen und an  
einander eingestekt, gehen dann  
über die Giebelbänke, über welche  
sie geblattet sind, bis oben an  
den Kranz wo sie 4 Ellen 12 Zoll  
über einander stehen und durch  
Dübben sowohl auf die Vordach-  
dächer als Giebelbänke geschnitten  
sind. Die Stärke dieser Holz

erweitert ist 7 Zoll; die Breite der  
für in den Vertiefungen eingeklappten  
sind 8 Zoll, oben an dem Kranz  
7 Zoll. Jeder Kranz besteht aus  
12 Stücken einander gefügten  
Diamanten (Rundstücken) wovon je  
der durch 2 goldene Klammern,  
unter diesen aber noch durch  
1 Diamant und 2 Hängemittel be-  
festigt ist.

Die Kränze sind durch Diamanten,  
oben an der Krone, welche oben  
2 Zoll Durchmesser haben, ange-  
schraubt, und dadurch an den Säulen  
befestigt.

Die Diamanten sind in die Kränze  
je in einer 1/4 Zoll tiefen Nische  
eingeklappt und gehörig vorzageht.  
Der Boden des Krates besteht  
aus 1 Zoll starken Bodenbrettern, welche  
an die Kränze angehängt und  
zusammengefügt sind.



8  
Weil das Dignusgerinne die Luft  
schlagen, so vom Lothymittel  
das Radel 3 Ellen 5 Zoll hinaus  
führt; so fallen sie zwischen die  
4<sup>te</sup> und 5<sup>te</sup> Dignusgerinne gegen die,  
jenige gerichtet sind, welche über  
dem Mittel des Radels steht  
S. 16.

Die Kränze sind ein  
Gefäß von gegossenem Eisen,  
und haben an dem Ende, mit  
welchem sie in die Walle einget-  
rieben sind, einen Flügel von  
1 Elle 2 Zoll Länge, der etwas  
1 Elle 1/2 Zoll breit ist.

Durch den 2 Zoll breite in-  
nenen Ring und mittelst Keile  
ist die Verbindung zwischen  
Walle und Kränzen bewerk-  
stelligt. Die Wälle des Schutzes  
ist 10 Zoll im Durchmesser, die  
mechanische Länge des Kränzes

von Blauel bis Wurzmittel ist  
18 Zoll, die Breite  $6\frac{1}{2}$  Zoll. Die  
Wurze hält 10 Zoll in Durchmesser  
und ist 4 Zoll lang.

§ 17.

In den Mäuren der Stadt  
besteht sich auf jeder Seite eine  
Einführung, die mit einem Bogen  
der Kisten in Durchmesser  
hält überwölbt ist. In dieser  
Einführung sind unten zwei Klapp-  
stühle angelegt, welche zusammen  
eine Höhe von 14 Zoll  
haben. Unten stehen diese  
Klappstühle auf einem Fundament,  
welches Bogen, und an der Seite  
sind sie fast verkleidet. In die  
Klappstühle ist die Längswand,  
welche von Eichenholz ist, ein-  
geleitet, in welche zugleich die  
Zugstangen sehr eingeleitet be-  
steht.

Das Zugschloß ist von ge-  
 wöhnlicher Figur. Der äußere Teil,  
 welcher in das Augensockel einget-  
 ritten ist, hat eine Länge von  
 18 Zoll, an der einen Seite geht  
 ab 17 Zoll in die Höhe nach der  
 andern aber nur 10 Zoll. Die  
 Höhe Seite ist nach der Richtung  
 des Schloßes gewendet. Auf  
 der hohen Seite ist das Zugschloß  
 durch einen Holz in ein  
 Holz mit einem Eisenbeschlag  
 zu eingelaßt. Dasselbe Holz  
 ist wieder durch den Eisenringel,  
 welcher über die ganze Öffnung  
 des Schloßes geht und  
 auf beiden Seiten in die  
 Mauern eingelaßt ist, be-  
 festigt.

Von den mittheilenden  
und die Richtung ändernden  
den Maschinentheilen,  
oder von den Herbstangen,  
den Schacht-Kreuzen  
und Schacht-Gestänge.

§ 19.

Jede der beyden Herbstangen hat  
im ganzen eine Länge von 15 Ellen.  
Da wo sie an den Kränzen ansetzen  
steht, ist sie mit zierlich beschriebenen  
Stück verbunden. Vorher haben  
die beyden Stücke eine Breite  
von 22 Zoll, sind 2 Ellen lang mit  
einander verschraubt und durch  
8 eisener Nieten mit der Herbst-  
stange zusammen verschraubt.  
Zwanzig Ellen von da, wo die be-  
schriebenen Stücke anfangen, ist eine  
Öffnung von 20 Zoll Länge  
und 14 Zoll Breite durch ge-  
schlitzet, in welcher der Fund

70  
befestigt ist, an dem der Baum,  
zugeführt geht. Er ist 14 Zoll hoch  
und mit einem Holz versehen,  
mit welchem er in die Längs-  
eingesetzt und befestigt ist.  
Die Länge der Längsdrücke  
ist 5 Ellen 9 Zoll, von hier  
geht, die Parbstange nach 9 Ellen  
13 Zoll fort, dann ist das  
Kreuzholz in diesem die,  
gelassen. Vom Mittel des Baum-  
zugeführt bis zum Holz = Mitte  
des Kreuzes ist die Länge  
13 Ellen 14 Zoll.

Das Kreuzholz ist mit  
5 Nägeln und oben so viel  
eiserne Säulen eingeklemmt  
und fest verknüpft. Die Stärke  
der Parbstange beträgt 6 Zoll  
und ist dabei 12 Zoll hoch.

§ 20.

Die Kräfte betragend, so

hängt nicht auf der nördlichen  
und nicht auf der südlichen  
Seite. Die ganze Länge der  
Kantze-Rinne beträgt 3 Ellen  
17 Zoll, sie sind mit 16 Zoll  
Stärke und 19 Zoll Breite  
aus Holz gearbeitet.  
Die in einander eingelassenen  
Rinne sind unter einem stumpfen  
Winkel von 100 Grad zusammen,  
gesetzt. Die Länge der Kantze  
sind, sowohl die wie die Längs-  
Stangen wie auch alle rings die  
waren die Dichtungstangen  
hängen, in 3 gleiche Theile ge-  
theilt, wovon  $\frac{2}{3}$  des Hänges  
winkels mit der Länge der  
Rinne, der dritte Theil aber  
unter einem Winkel von 45 Grad  
abgestimmt ist. Von diesen  
sich gegenüberstehenden abge-  
stimmten Theilen geht nicht

11  
jeder Seite der Kränze eine  
3 Zoll Breite und  $\frac{1}{2}$  Zoll stark,  
eiserne Ringe gemacht, welche  
durch eiserne Holz mit Vor-  
stücken gegenseitig befestigt  
sind, und die Arme der Kränze  
zusammen schließen. Vom  
Mittel der Kränze bis zum  
Ende in der Mitte der Kränze,  
einfach welche mit der Vor-  
stücken in Verbindung steht,  
beträgt die Abstände 2 Ellen  
10 Zoll. Kurz werden die Kränze  
jedoch noch durch 4 Ringe und  
2 eiserne Ringe verbunden.  
Die eisernen Walzen  
der Kränze, mit welchen sie  
in den Hauptlagern gehen, sind  
 $3\frac{1}{2}$  Zoll in Durchmesser.

21.

Die Hauptlager sind von ge-  
gastem Eisen, die Länge be-

Länge 12, die Breite 5 Zoll, dabey  
haben sie die Form eines Dreyeckes,  
sichsanzel. Die sind in die 17 Zoll  
hoch und 14 Zoll breite Ueber-  
lagen eingelaufen, und sollen  
eine Zoll höher als diese.

§ 22

Die Kräfte = oder Kräftelreusen  
haben eine Länge von 3 Ellen  
22 Zoll. Der Kopf der Kräfte ist  
10 Zoll lang und hat 4 Zoll zum  
Durchmesser. An dieser Kräfte  
haben sie eine Stärke von  $2\frac{1}{2}$  Zoll  
welche sich auf  $\frac{1}{2}$  Zoll züläuft.  
In dem Flügel befinden sich 5  
Dreieckelreusen, durch welche  
sie mittelst Dreiecken sowohl  
in die Werk als Dreyeckelreusen  
befestigt sind.

Diese Kräftelreusen gehen in  
quadratformen Pfeilreusen welche  
in die Kräfte eingelaufen



sind.

S 23.

Das Nördliche Gassänge geht von  
dem Ende nach einer Verfläch-  
ung von 78° bis tiefen Stellen,  
welche eine Länge von 43 Licht  
ist, aus. Unter derselben  
Verflächung ist es nach der 3<sup>ten</sup>  
Gassänge durch unter einer  
mehrerer Veränderung ihrer Stellen  
und hin und her an ihrer Länge  
von 88 bis 90 Grad stark verflacht.

S 24.

Das nördliche Gassänge geht  
bis unter die 3<sup>te</sup> Gassänge durch  
und geht nach 2 Dörfern unter  
derselben anhängen. Die ganze  
Länge der Gassänge auf der  
mittelmäßigen Seite beträgt  
also 436 Ellen.

Das südliche Gassänge, welches  
sonst bis unter die 7<sup>te</sup> Gassänge

Stücke ging; hatte folglich eine  
Länge von 658 Ellen, jetzt aber  
nur von 448 Ellen.

D 25.

Vom Tage hinim bis 2te Februng;  
Stücke haben beyde Feuertänge  
Lufthenschläßer, von hieran  
aber hat man noch die ältere  
Art von Feuertängen (die sogenannte  
von Mühlenschläßer) beybehalten.  
Die Lufthenschläßer haben eine  
Länge von 4 Ellen 15 Zoll; die Weite  
der Lufthänge ist 6 Zoll; sie haben  
3 Längen und sind durch 8 Feuertänge  
bey verbunden.

Die Mühlenschläßer werden bey  
einer Länge von 3 Ellen 4 mal  
mit einander verzahnt, und jedes  
solches Feuertang ist durch 6 Feuertänge  
bey und 2 Längen mit einander  
verbunden.

Die Länge der Feuertänge

ist so angenommen das auf jede  
Gangstrecke 6 Döglöcher  
kommen, also jede Wange außer  
dem Döglöcher 12 follen Länge hat.

§ 26.

Die Döglöcher = Gangstänge haben  
auf dem Eingrunde der Döglöcher  
ihre Unterstützung durch Walzen  
erhalten.

In jeder Gangstrecke 6 Döglöcher  
bestehen sich unter jedem Ge-  
stänge 6 solcher Walzen so das  
jede Wange eine bekommt.

Von der 5<sup>ten</sup> bis 2<sup>ten</sup> Gang-  
strecke herab sind diese Walzen  
5 bis 6 Zoll im Durchmesser und  
daher 10 Zoll lang. Die Walzen  
reisen geht durch die Walzen und  
steht auf jeder Seite 3 Zoll vor.  
Von der zweiten Gangstrecke  
bis zu den Krützen herab  
sind aber Walzen von 14 Zoll

Länge und Zoll im Durchmesser  
statt. Zugleich befinden sich zwei  
sehr gute Gänge, welche so weit  
an den nördlichen als südlichen  
Enden 4 Fuß hoch, welche  
mit Wasser angebracht sind,  
damit, wenn ja eine Menge  
durch irgend einen Zufall sich  
von den übrigen Gängen trennen  
sollte, sie doch nicht weiter  
fallen und keinen Schaden an-  
richten können, sondern mit diesen  
Wässern auf den fünf Weichen  
aufgehalten wird.

Die Walzen stehen mit den  
sehr beschriebenen Walzen  
in Pfaden, welche aus ge-  
schmiedeten Eisen bestehen, und  
sind mit einem Nagel auf  
die fünf Weichen befestigt, woran  
aber kein Übergang ist.

Wohl ist zu bemerken, daß an  
jedem Quersänge zwey Jagungen  
wichte angebracht sind, und zwar,  
die Untere, 8 Ellen über der Mittlen  
Jagunge, welche, die obere aber  
8  $\frac{1}{2}$  Ellen über dem ringeln Vollen,  
welche zusammen mit einer Höhe  
braucht ihr zugehörige Quersänge  
anzubringen.

Das Untere nicht auf einer  
Unterlage von einigen starken,  
übereinander geschichteten Holzern.  
Der Hobel hat von der Höhe  
welche zueinander der Distanz  
liegt, eine Länge von 1 Elle 12 Zoll  
bis in's Jaggenmittel. Der Höhe  
des Heil, auf welchen das Ho-  
genzwicht angebracht ist, hat  
von jedem gemessen eine Länge  
von 3 Ellen. Der Hobel selbst  
besteht aus 2 übereinander ge-

bleiben, starken Hölzern, an  
welchen man die Logenstücke  
eingezogen ist. Von dem Hohl und  
dem oben Teil dieses Logenstücks  
geht ein starker, röhrenförmiger Hals,  
welcher mit beiden Enden außer  
gewöhnlich ist, und Hohl und Logen-  
stück gegenseitig unter einander  
aufsteht. An dieser röhrenförmigen  
Öffnung ist oben eine Kugel außer  
gebracht (und die Art wie sie sich  
bey Dampfmaschinen an den  
Ventilen befindet.), welche zu-  
gleich mit an die Dichtungsfänge  
befestigt ist.

Die Zugengewichte, welche über  
den kleinen Rollen hängen, sind  
auf dem diese Art gebaut,  
mit dem die Teile etwas länger  
sind. Von den Zugseilen bis an die  
Öffnung ist hier die Anordnungs-  
weise 18 Zoll und von Zugseilen

teil zum hinteren Theil, auf welche  
 die Gegengewichte wirken, stellen.  
 Diese Gegengewichte dienen  
 einem Theil der Gestäng-Last  
 zu überwinden, als welche zuweilen  
 alleine hinreicht, Gestängbrüche  
 zu verursachen.

III. Abschnitt.

Von den ausübenden  
 Maschinen Theilen,  
 oder den Kunstätzen  
 Saugpumpen und ihren  
 zugehörigen Kunstkästen.

§ 28.

Im Ganzen enthalten sich bey jeder  
 Lage sechs 30 Kunstätze unter  
 einander in welche  
 zwey 14 zollige Pumpen  
 zwey 12 " " "  
 vier 10 " " "  
 vier 8 " " "

und eine 6 zollige Feinze eingebaut  
sind.

Von diesen 7 Tagen aber jetzt gehen  
10 zollige, vier 8 zollige und eine  
6 zollige Feinze unter Wa. No.

Die Vätze gehen abwechselnd  
nach folgender Ordnung.

Unter der 7<sup>ten</sup> Feinze, zweck  
zählt der 6 zollige Vatz. Von der  
7<sup>ten</sup> zur 6<sup>ten</sup> Feinze zweck sieben  
vier 8 zollige Vätze. Von der 6<sup>ten</sup>  
zur 5<sup>ten</sup> Feinze zweck zehn 10  
zollige Vätze. Diese 7 Tage sämt-  
lich auf der mittäglichen Seite  
und wie schon angeführt jetzt  
unter Wa. No., von der halb 6<sup>ten</sup>  
bis 5<sup>ten</sup> 7 Tage zehn 10 zollige  
und von hier bis zur 4<sup>ten</sup> Feinze  
zweck 4 Vätze 12 zollige Feinzen  
auf der mittäglichen Seite.  
Von der 4<sup>ten</sup> bis zur 3<sup>ten</sup> Feinze  
zweck 7 Tage ebenfalls 4 Vätze



12 zollige Feinungen woson der Untere  
gegen Mittag die übrigen aber  
gegen Witternacht stehn.

Von der Dritten bis zwanzten  
Gegungsdachte stehn ebenfalls  
4 Pätze 12 zollige Feinungen, woson  
die beyden unten auf der mit-  
tägligen die obere aber auf der  
mitternächtligen Seite stehn.

Von der zwanzten bis ersten  
Gegungsdachte stehn ebenfalls  
4 Pätze 12 zollige Feinungen, der  
erste in Witternacht der zwanzte  
in Mittag, der dritte wieder in  
Witternacht, der vierde in Mittag.

Von der ersten Gegungsdachte  
bis Vollen stehn die 5 Pätze  
alle in Mittag, die obere ganz  
aber sind 14 zollige Feinungen.

Die zinsene hier das gehabene  
Wasser in das Völlgerinne, welches  
11 Zoll weit und 14 Zoll tief ist.

Die Dutzhöge ist unregelmäßig  
und besteht zwischen 15 und  
17 1/2 flla Höhe ab; Die der  
Abbildung sind in folgenden  
Höhe eingeteilt:

Der erste Satz von vier  
Stellen unter der 1<sup>ten</sup> Gänge,  
Strecke hat 16 1/2 flla, der zweite  
15 1/2 flla, der dritte 17 flla  
der vierte 16 flla, der fünfte  
16 1/2 flla.

Der sechste Satz oder der  
erste unter der 1<sup>ten</sup> Gänge.  
Strecke, hat 15 1/2 flla, der 7<sup>te</sup>  
18 flla, der 8<sup>te</sup> 15 1/2 flla der  
9<sup>te</sup> 14 3/4 flla.

Der 10<sup>te</sup> oder 1<sup>te</sup> Satz unter  
der 2<sup>ten</sup> Gänge Strecke 15 1/2 flla,  
der 11<sup>te</sup> 14 flla, der 12<sup>te</sup> 15 1/2 flla,  
der 13<sup>te</sup> 18 1/2 flla.

Der 14<sup>te</sup> oder zweite Satz unter

3<sup>tes</sup> Gezeuges Dürcke 16 flen, der  
15<sup>tes</sup> 17 1/2 flen, der 16<sup>tes</sup> 17 flen,  
der 17<sup>tes</sup> 15 1/2 flen.

Der 18<sup>tes</sup> oder 1<sup>tes</sup> Satz unter der  
4<sup>ten</sup> Gezeuges Dürcke 16 1/2 flen, der  
19<sup>tes</sup> Satz 16 1/2 flen, der 20<sup>tes</sup> 15 1/2  
flen der 21<sup>tes</sup> 15 1/2 flen.

Die Holbauöhren sind neu ge-  
rißen, haben eine Länge von 2  
flen und sind in die beyden  
Sätze Dürcke in jeder 6 Zoll tief  
eingesetzt.

§ 30.

Die Sätze Dürcke sind 20 Zoll im  
Durchmesser, die Höhe ist ver-  
schieden, und fällt zwischen  
1 flen bis 1 flen 8 Zoll. In dem  
Unteren Stück befindet sich ein  
Zünd, um zu dem auf dem Kiel  
stücker liegenden Funkenlöcher  
kommen zu können.  
Jeder Feingewand ist durch 3

nischen Dinge geordnet.

§ 31.

Die Dügel = oder Ausdrückhölzer  
haben eine Stärke von 6 Zoll und  
dabei eine Länge (bald etwas mehr  
bald etwas weniger) von 6 Ellen.  
Zu den 14 zölligen Dügeln sind  
sie 4 Zoll zu den übrigen aber  
3 Zoll weit geholt, und trichter  
förmig in runder eingeklopft.

§ 32.

Die Kolben der 12 zölligen Köpfe  
haben folgende Dimensionen.  
Der Kopf oder der Kolbenholz  
hat eine Höhe von  $5\frac{1}{2}$  Zoll, und  
hält im Durchmesser  $11\frac{1}{2}$  Zoll.  
In ihm befinden sich 6 runde  
Lücher, welche gleich weit vom  
Mittelpunct entfernt sind;  
die mittlere Weite dieser Oeff-  
nungen beträgt  $1\frac{1}{4}$  Zoll, die  
obere  $1\frac{1}{4}$  Zoll im Durchmesser.

In dem Kolbenholz ist eine  $\frac{3}{4}$  Zoll  
breite Vertiefung, in welche der  
von Inagelsteinen Feuertiegel gefüllte  
Leder zusammengeknüchte Hülz ein-  
gezwängt und durch einen eisernen  
Ring befestigt ist. Unten hat er  
die Größe des hölzernen Kolbens;  
bey einer Höhe von 3 Zoll hat er  
aber einen Durchmesser von  
13 Zoll. Er schließt daher die Kolben-  
röhre und das geäußerte ab, wenn  
die Verdampfung gut und leicht ausge-  
führt ist.

In der Mitte des Kolbenholzes  
befindet sich noch eine Oeffnung,  
in welcher das Pyindalstein der  
Zugstange steht, die unten durch  
eine Schraube an dem Kolben an-  
gelenkt ist. Oben auf dem Kolben-  
holze über den Oeffnungen be-  
findet sich eine Klappe oder ein  
Ventil von starkem Leder, welche

in der Mitte durch die innere  
Öffnung und den Kolben ausge-  
drückt wird. Diese ganze Vor-  
richtung dient, um beim Hindere-  
gehen des Kolbens im Ringel  
das Wasser durch die im Kol-  
ben befindlichen Oeffnungen zu  
lassen, wobei sich die lederne  
Klappe aushebt und beim Rück-  
gehen des Kolbens dem Wasser  
den Rückgang zu verweigern,  
so dass, wenn die Kraft, den  
Kolben auszuziehen stark genug  
ist, das über dem Kolben be-  
findliche Wasser zum Rückgang  
gebracht wird.

Nach dem ich die sonst hier  
nicht gebräuchlichen Rollen nicht  
übergab, waren bey meiner  
Einführung noch immer in dem  
zweiten 14 zolligen Patze Platz  
geblieben, der aber bey der nächsten

Stück nachfolgend gegen einen andern,  
so wie die oben beschriebenen,  
verknüpft werden soll.

Das Holznagel hat mit zwey  
Lochungen, wovon das untere  
Durchmesser des Holz der oben  
 $1\frac{1}{2}$  Zoll beträgt. Diese Löcher  
haben eine besondere Lage zu  
demselben Gegenstande, wie sich, zu  
erkennen jene oben beschriebene  
diemt. Wacht sich an den Holznagel  
Holze der weicher angefügten,  
ein Stück von Leder bekleidet,  
sind hier kleine Nadeln, welche  
oben und unten durch angeordnete  
Klöbchen unter einander ver-  
bunden angebracht sind. Da  
man bey'm Hindurchgehen des Leders  
die beiden Lochungen nicht genau  
Nagel durchlassen können, so  
drängt es sich zugleich an den  
Nadeln in die Höhe und nöthigt

Die Hütchen sind unzubringen  
damit es über den Hals ge-  
hen kann.

§ 33.

Die auf dem Halsstücke be-  
findliche Klappe welche ich schon  
oben erwähnte öffnet sich  
beim Aufgeben des Halses und  
schließt sich, sobald der Hals  
wieder geht. Die ist von starkem  
Leder, auf welches ein starkes  
Firnölöl mittelst einer Nähnä-  
he befestigt ist, das die Klappe  
stark hält und durch seine Gerinn-  
lichkeit immer zu schließen starkt.

§ 34.

Die Halszotten Zugstrangen  
haben eine Länge von 3 Ellen,  
6 Stück sind mit eisernen Ringen,  
zwei mit eisernen, die übrigen aber  
durchlocht und gleich unmittel-  
bar an der Kehle oder Munde,



haben angefangen.

Die Länge des Zündleiters, durch  
welchen der Kolben an der Zünd-  
stange befestigt ist, ist, als auch  
das Zündleiters, welches mittelst  
des Krümels die Verbindung zwi-  
schen Zündstange und Kolben-  
stange herstellt, sind beide  
durch 2 Zündleitern von 2 Zoll  
Länge an die Zündstange befestigt.

Die Stärke dieser Zündstangen  
beträgt 2 Zoll im Durchmesser.

Die ganze Länge des Zündleiters  
beträgt durch 3 Zündleitern  
an die Zündstange be-  
festigt ist, beträgt 1 Zoll 2 Zoll  
Der Hals ist 10 Zoll lang und  
2 Zoll im  $\square$  stark

§ 35.

Die Zündkerzen sind ihrer  
Größe und der Stellung nach,  
in welcher sie stehen, sehr

auszuführen; wie die Pumpenfüße  
abzurufen, so auch die  
die Datz = Pumpen.

III. Abschnitt.  
Von dem Gange der  
Maschine.

536.

Die Quantität der Pumpenschlag,  
wie die Leistung pro Minute  
356 Kubikfuß. Es fällt dem  
Wasser des Stades (wie schon  
weiter oben bei der Beschreibung  
des Stades beiläufig gesagt wurde)  
3 fl. 6 Zoll zufließen die 5<sup>te</sup> und  
6<sup>te</sup> Pumpsel ein, und verläßt das  
Stad unten, wiewohl bei der 10<sup>ten</sup>  
Pumpsel dem Wasser ungeachtet,  
so daß der Wasserhaltende Boden  
circa 18<sup>3/4</sup> fl. Höhe hat.

537.

Der Kraftwerth des Stades ist  
sehr pro Minute

$$= 356. 37 \frac{1}{2} = 13350 \text{ Kubikfuß}$$

Wasser gleich.

Wird das Land pro Minute 5 Umr.  
gänge macht; so legt ein Punkt  
im Umlaufe im Tag von

$$\underline{3,1416. 21. 2. 5} = 10,9956 \text{ Fuß}$$

pro Minute zurück, und binnen

$$\frac{60}{5} = 12 \text{ Minuten macht das Land}$$

eine Umrang, wobei es eine  
Quantität Aufschlagung von

$$\text{von } \frac{356}{5} = 73 \frac{1}{5} \text{ Kubikfuß von}$$

braucht, folglich ein mechanisches

Moment pro Umrang von

$$73 \frac{1}{5}. 10,9956 = 804,8779 \text{ Kubik}$$

fuß Wasser hat, a 50 lb, macht

$$40243,895 \text{ lb oder}$$

$$365 \text{ C. } 93 \frac{1}{10} \text{ lb. das heißt:}$$

Während der Zeit einer Umrang

von 12 Minuten vermag das Land

eine Last von circa 366 C. zu

heben, oder pro Minute  $\frac{73 \frac{1}{5}}{12}$

$$= 6 \frac{1}{10} \text{ Kubikfuß Wasser } 10,9956$$

Fußgang zu haben oder auch  
 1 Kubikfuß Wasser für  $6\frac{1}{10}$ . 10,9954  
 =  $67\frac{7316}{100000}$  Fußgang.

## V. Abschnitt.

### Wirkung oder Effect der Maschine

§ 38.

Das Rad macht wenn es die ge-  
 hörigen Rutschglanzwasser  
 hält, pro Minute 5 Umdänge  
 und überwindet dabey nach den  
 hier üblichen Vorrichtungen die  
 beträchtliche Fruchtlast von  
 $374\frac{1}{2}$  Lb. Dem am südlichen  
 Ende stehenden

1. 10 Zoll Fränge zu $12\frac{1}{4}$ Lb	macht	$12\frac{1}{4}$ Lb
6. 12 " " " " " " " "	à	17 Lb " 102 "
2. 14 " " " " " " " "	à	22 " " 44 "

Summa  $158\frac{1}{4}$  Lb

Dem nördlichen Ende stehenden		
1. 10 Zoll Fränge zu $12\frac{1}{4}$ Lb	macht	$12\frac{1}{4}$ Lb
12. 12 " " " " " " " "	à	17 Lb " 204 "

Summa  $216\frac{1}{4}$  Lb

Summa Summarum  $374\frac{1}{4}$  Lb.

§ 39.

Die Höhe des Hübs ist dem Längen  
 zugewandt nach 1 Elle 12 Zoll, doch wenn  
 dort sich dieser Hübs nicht zu dem  
 tieferen Tagewandten Maß zu ein  
 beträchtlich hat. Die Messungen welche  
 wegen dieses geschicht, werden ich  
 nicht beirren werden unter dem  
 zu thun. Long meiner Messung  
 fand ich den Hübs nach dem tieferen  
 Maßen 1 Elle 11 Zoll.

- Dies ist der erste Spinnung, Druck 1 Elle 9 3/4  
 " " zweitem " " 1 " 9 1/4  
 " " drittem " " 1 " 8 1/4  
 " " viertem " " 1 " 7 1/2  
 " " fünftem " " 1 " 7

§ 40.

Die Quantität der Hubmasse  
 mit dem tiefsten Maß und mit der  
 5ten Spinnung, Druck ist zu 2 Minuten

- 5 3/4 Kubikfuß von der 5ten Spinnung, Druck was zu haben ist 2 1/2  
 5/8 " " " " auf der 2ten Spinnung, Druck zu  
 6 3/8 Kubikfuß sind von der 2ten bis 1ten Spinnung, Druck zu sehen



dem Gewicht nach gering.

Dannung ist der Wirkungsgrad

$$\text{Dannung} = \frac{\text{Luftgewicht}}{\text{Luftgewicht} + \text{Luftgewicht}}$$

$$\text{das ist } \frac{4215,9375}{13550,0} = 0,3111, \text{ woraus}$$

folgt, dass mehr als  $\frac{2}{3}$  der Kraft zur Überwindung der Hindernisse, Luft verwandelt werden muss.

## VI. Abschnitt.

### Von der Wartung des Gezeugs.

§ 41.

Bei dem Kunstgezeug auf jungen Hagen Birke sind zur Wartung ein Kunstschneider und zwei Kunstschneider angestellt, welche jede Woche zu 8 Stunden anzuhören, und dabei sowohl Sonntag als Feiertage keine Feiertage vorzuführen dürfen, indem bei diesem Kunstgezeug eine ununterbrochene Aufmerksamkeit notwendig

ist.

Das Kunstschiffverordn. enthält in  
14 Tagen 3 Zfl. 12 gl. Die Kunstschiff-  
leiter in oben dieser Zeit 3 Zfl.  
Alle 8 Stunden ist die gesetzte  
Zeit zu terminieren, übrigens müßte  
sie darauf Achtung geben, wann  
an dem Tage selbst abhand-  
lung erfolgt.

Das Kunstschiffverordn. für Kunst-  
schiffverordn. beträgt ganzjährig jedes  
Quartal

7 Zfl - 2 - 2 für 1/2 L. Kunstschiff à 14 Zfl.  
3 - 18 - - - - - 1/4 - - - - - 5 -  
- 9 - - - - - 3 Tage Kunstschiff à 3 Zfl.  
- 3 - - - - - an Transportkosten

Summa: 11 Zfl 6 gl - 2



Einige Bemerkungen  
über das Kunstzeug.

§ 42.

Der vorher angenommene Spindel-Verlust hat wohl gewissten Theil seiner Grund darin, daß die Spindlänge kürzer der ganzen Länge von einer Umdrehung, sondern also durch Walzen an den Rollen gezogen ist, wo sich das Faden die Umdrehung ändert.

Die ziemlich beträchtliche Länge von 436 und 448 Ellen so lang jetzt resp. die nördliche und südliche Spindlänge ist) wird also durch die Walzen unterstützt und muß sich bei der unregelmäßigen Veränderung ihrer Fallend gestehen der 1<sup>ten</sup> und 3<sup>ten</sup> Spindelstande ohne Umdrehung gesaltene zuziehen welche einseitig einen schiefen Gang andrückt

über einen Hübschkeitszug erzuhlt,  
der dadurch nicht, daß sie bey  
Hübschkeitszug das Gesänge setz über  
stänget, bey dem Hübschkeitszug aber in die  
ganze Linie zu ziehen bestuht.  
Deshalb liegt es im ersten Falle  
wenig über das Hübschkeitszug in  
anderen und den Hübschkeitszug,  
welche in den Gesängebüchern  
liegen. Dadurch aber wird nicht  
ausgeseht, daß bey dem Hübschkeitszug  
die Gesänge setz so viel zusammen,  
man setzen, daß bey ihrem Länge  
bis zur 5ten Gesängestricke ein  
Hübschkeitszug von 5 Zoll stark  
findet, welche in einer Munde  
einen Hübschkeitszug an Hübschkeitszug  
von 6, 81 Hübschkeitszug beträgt.  
Nach möglich ist anzunehmen, daß  
diese die zu lange Hübschkeitszug die  
Hübschkeitszug, welche an den Hübschkeitszug  
nicht verschallen können, ausseht

angesehen werden müssen, da man  
die Kunst genug hat, dieselbe  
weiter anzulegen.

Freiburg am 1<sup>ten</sup> Decbr. E. G. Döring.  
1814.

