No: 2578. Eingegl. d. R. Juli 1851.
M. L. J.

Aufgabe aus der Bergbaukunst.

Rud. Ed. Gerlach.

BBA Freiberg
18.7229 11
4°

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

# Bericht über Mauerung und Zimmerung auf Churprinz Friedrich August Erbstollen.

Von Gruben aus durch Gürtzer Friedrich August Erbstollen liegt etwa 1/4 Stunde nördlich von Freiberg am linken Mulde-ufer, zu gehen und dort stunde weiter nördlich liegenden Gruben Gottesschirung und von der Vorsehung Geschick und Hochfurst. Es steht auf dem Halbe, bräuchen Gebirge, welches aus 10 nach 10 streicht. Das Gebirg bestehen ist Gneis, dessen Verklüftung und Durchsetzung viel Abwechselung des Lagers Bauens und offenwerden gemacht hat, und auf einer noch ansehnlichen Strecke nur mit dem Abbau etwas weiter vorwärts geschritten ist. Der hinter Raume auf der Strecke wird in vielen Fällen nicht unterstützt, wegen der Mürbigkeit des Gesteins

Gangzüge hat nachstehende Gänge:

1) Ludwig Spaltgang: streicht h 8,2, fällt 75° in N. Die Mächtigkeit dieses Ganges ist verschieden, wechselnd von einigen Zollen von 1 Lachter, reicht hier an mehreren Lachtern. Seine Lettenbestege sind Thonig, Schwerspath, Flußspath, Braunspath, Kalkspath, Hornsteinig, Gediegen Kupfer und Kupferkies.

2) Der Dreizehnerspaltgang: streicht h 8, fällt 75° in N. Seine Mächtigkeit hat ebenfalls eine große Verschiedenheit von 0,1 Lr. bis 1,5 Lr.

3) Der Gegenzug Friedrich Rüg ist Verwerfungsgang. Er streicht h 7,5, und fällt 70° in N. Seine Mächtigkeit ist durchschnittlich nur halber Lachter.

4) Der Adolph Verwerfungsgang. Er streicht h 6,6 und fällt 50° in N. Seine Mächtigkeit ist im Durchschnitt ebenfalls nur halber Lachter.

5) Der Fauler Trost. Dieser streicht h 11 und fällt 85° in W. Seine

Mächtigkeit ist zwischen 0,8 bis
6, der Lagerung: Dieser Stock ist
bis 0,6 und fällt 80° in NO. dessen
Mächtigkeit ist 0,5–1,2 bei
Die Grafenzeche bricht auf Kupfer
und Fahlerze und ist es unumgänglich
nöthig gewesen, die Baue Theils
von vorn herein zu unterstützen,
da der Druck und der Drang und
die Spannung gewaltig bedeutend
ist, so daß wir einigen Stellen sogar
die weit Gewölbezimmerung versuchen
und Kupferzuschlag hineingedrückt
ist; so war die Zimmerung durch
Mauerung dieselbe geschlossen, zu
mal der Druck überhaupt vorherrscht
und nicht geringe Wirkung hat
Obwohl wegen Zimmerung in einem
Schacht verfahren ist, so hat doch die Mau-
erung in ihrer Fortsetzung die be-
deutende Haltbarkeit, und selbst
an einigen Stellen, wo jetzt Zim-
merungsstoß bearbeitet, zum Schutze
durch Mauerung unterstützen lassen,
nimmal weil die Mauerung nur

einzelnen Stellen wegen der Größe und Verbreitung des einzigen Spitzbal war, theils auch weil die Conservation der Mauer an dieser Stelle weniger Kosten verursacht als Anfangs der Sicherung der Fall sein würde. — Es sind jedoch nicht die Strecken allein, welche Berücksichtigung erfordern, sondern auch die Schächte und bei weiterem Gange die Stockstrecken erfordern eine dauernde Unterstützung der Firste. — Aber diese Unterstützung, also durch Sicherung oder Mauerung wird sich in Anspruch nehmen eine Kostenerhöhung zu geben versprechen. —

Auf Strecken und Schächten aller Gangörter findet sich solche Unterstützung, jedoch ist die Grube bis 28 Gangörter zu erschließen und ich werde daher nur von den zugänglichen Strecken und Schächten sprechen,

# Bericht über die Zimmerung.

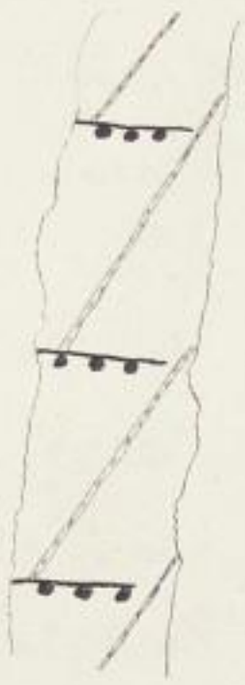
A. In Strächsten.

Die Zimmerung ist lediglich nur solche, die zur Sicherung oder Verdämmung nöthig ist. Zimmerung zur Sicherung des Gesteines wegen Druck, Zerfallen oder Lösswerdigkeit findet sich nicht.

Die Pfosten sind durchgängig 6 Elle lang, und zwar haben die Schachtpfosten eine Breite von 7 Zoll und die Höhe von 3 Zoll. Sie haben eine lichte Weite von 9 Zoll, so daß zu jeder Fahrt 12 Zoll frei kommen. Die Schachtschwellen bestehen aus gewöhnlichem Rundholz und sind auf der breiten, nach unten gekehrten Seite 3 Zoll breit. Die Pfosten sind allenthalben unterstützt durch Schachtschächen, jedoch in verschiedener und Richtung sind sie dimensionirt.

legt und mit Gutachten beschlägt
während sie eine Billigschmelz und
Freiberg schmelzt und eine für die Fas-
sung unbegünstigte Weise beschlägt
sich wahrlich so, daß sich Fabel
mit ihrem unbaren Fuch auf
das Fabelfräßchen aufgesetzt ist,
und mit dem ebenen Fuch seinen
das Hüsaer Fabelfräßchen umlaufen.
So entsteht dadurch bei der Fas-
sung eine Unbegünstigkeit, in
dem das unschmelzbare Fabelfräßchen
der Gunde und Ruhe auf jeder
Fabel, oder richtiger auf jeder halben
Fabel von 6 Ellen nur eine Ver-
zung erleidet.—
Fabelbüchsen finden sich nur auf
den ungleichen Zgangsstrecken wä-
dem unter denselben befindlichen Tell,
ärtern im Freiberg, das nämlich
man hier dasselbe nicht, da das
Fallen des Freiberg, 75°, schon
nur und für sich gestattet die Fabel so
flach zu stellen, daß die Fassung
nicht zu anstrengend ist, und mit

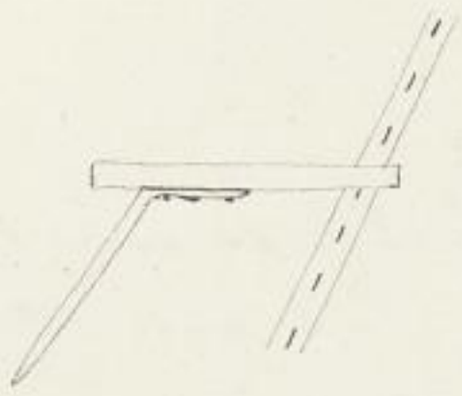
Ein neu österreichischer Bergwerksbau
dem Gegenstande nicht unpassend.
Auch ist ohne Zweifel für die Zimmer
wenden vorzugsweise fleißiges Fallen
wenigstens als bei seigerem Ausbau
zu befürchten, daß Zimmerung faul
las werde, und zwar besonders um
so weniger, da die Zapfen nicht durch
herabfallende Massen schlüssig wer-
den. Man hat also hier ein Verfahren
die Zapfenlöcher weggelassen, das bei
uns da Gründe vorhanden wäre, aus
denen man sie gewöhnlich schlägt;
nämlich denn die Zapfen flacher stellen
zu können (in dem man dann
gewöhnlich die Zapfen alle 2 4 Ellen
abbricht und hinter der verhängten
Thür aufstellt), 2, um Ausrüstungsmate-
rialien zu sparen, und 3, um Aufhalte-
Cuvelle bei Wiederfällen zu hinterlassen
wenn Zimmerung faulet wird.

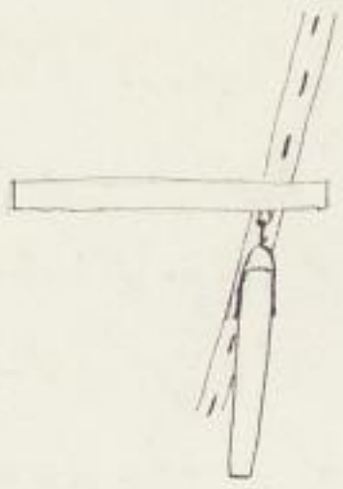


Zu Kunstschachtzimmerungen
die Zapfen natürlich
die Zapfen nicht, weil sie hier
überall nöthig sind um zu dem
Kunstzeuge gelangen zu können,

Die Tafeln sind jedoch auch hier nicht zurückzuschieben, durch geh, und, da es nicht nöthig war eine flachere Stellung zu erlangen.

Es kam darauf zwischen 6ten und 4ten Gegengewichte, wo man bis auf 4ten Zoll: Fuuß nach unten, höhe 10 Lachter zu fahren hat, finden sich allerdings Schwierigkeiten; denn hier würde die Tafel und derselben zu weiter hängen. Der Schlittenschacht hingegen, und ebenso ein Fuuß, schacht gehen die Tafeln durchaus. Der Schachtkabel wurde, wie es sich gehört, immer geschlossen gehalten. Das Offnen desselben für die Durchfahrenden ist erleichtert durch Drehtür, die rechunder von Eisenblech von Gahn sind. Die Eisenen sind an den Schachtkabel Innenwegleg befestigt, es sind 20 Zoll lange Eisenstäbe die Innen einen Cylinder von ca 120° umhagen, und von diesen Führung an zu einem Blatt bereit, geschlagen sind. Dieses Blatt ist mit





Die Lager werden gehängt, und mit 3 Kugeln, Spitzen" an der Schwelle Tarkel angesetzt. Diese Spitzen stützen sich möglichst weit seitwärts, damit sie beim Rüttelsaen nicht hindurchfallen, während sie innerhalb der Tafel die hölzernen Drücker hineingehen lassen, und sind in einer Stange beweglich. Sie sind ca 2 Zoll im Durchmesser, nach unten spitzer zulaufend.

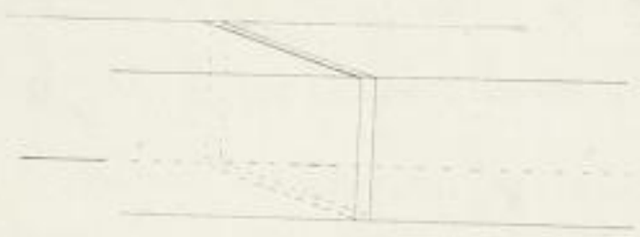
Um die Last der für die Tafel und Bewegungsmöglichkeit nöthigen Bewegung zu tragen sind eine Eisenschaftstange und Zwei Hölzer (?) Einstreichsind auf die ganze Breite des Schachtes jedesmal 3: der Tafelbewegung (ein Maximum 6" Hauptstrecke bis 7" in Abend, der Schichten und der Abendniederg.

Diese Einstreichsind beschlagen, der der Druck von der Seite nur unbedeutend ist, und hauptsächlich nur von oben kommt. Der Schacht hat

eine Mönche von 8 Zoll, Zwischenzone eine Höhe von 10–12 Zoll; die Tafel und Band einstreichen sind nicht weiter 11 Zoll. Die Lingnerhäuser sind ein Zweig 12 Zoll ringsherum und an Gangen, die durchgängig mit Ausschäfelung versehen. Auf ihnen liegen gewöhnlich die kurzen Röhren die Tunnelfolgen die 4 Ellen 4 Zoll lang, 6 Zoll stark und verschiedene Lag sind. Diese sind an die Einstreichende Trogschwengel mit drei großen Tunnelfolgeröhren angeschlossen. Auf diesen ruhen die Brockhäuer mit Leitung für die Tonnen. Die Lichte Breite der Trogschwengel ist 1½ Elle.

B. Zimmerung auf Strecken.

Auf den Strecken, welche gewöhnlich befahren werden ist meist Tragwerk, jedoch nicht immer, besonders z. B. auf 3ter und 4ter Sprengelstrecke von Treibeschacht in Abend stellenweise, wo die Sohle fest ist und für die geringen Massen Gewinnung genügt sind. Auf andern Strecken z. B. auf 7ter von Treibeschacht in Abend ist nur noch geringe Spur eines Tragwerks, weil dieselben für gewöhnlich nicht befahren werden. Wir finden meist offenes Tragwerk; auf 7ter Strecke von Treibeschacht in Ost finden wir noch geschlossenes für die frühere Schlammführung. Dies ist jedoch jetzt schon nicht mehr nothwendig, da, wo schon man durchschlägig geworden war, es nicht mehr nöthig war, bei niedergehenden Wässern durch das Tragwerk hindurchfällig zu verschließen. Dieser Schlammführung wegen hatte man aus von der ersten, wo das Tragwerk geschlossen ist, Schlammablassungen.



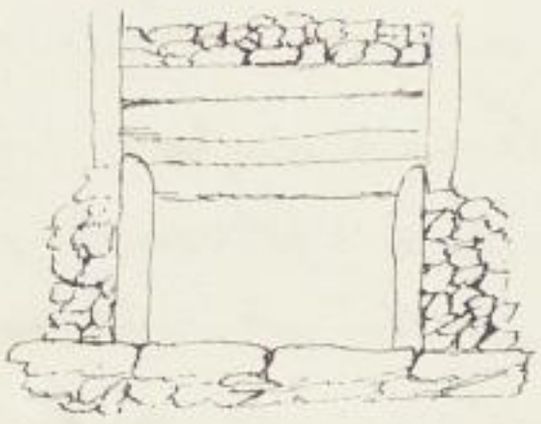
breite, welche die von der Dachfläche
kommende Regenwasser
vom Dach führen. Solche Schachter
Cottbus sind viereckige Röhren
von 12 Zoll breiten Kloster-Ziegeln
gemauert, an den zusammenstoßenden
Enden Kanäle mit einer dicken
Lehmzwischenlage versehen, der Boden
dieser Röhren ist mit einer
zweifachen Ziegelpflasterung versehen, der ebenfalls
mit einer Lehmzwischenlage versehen
ist. Solche Schachtröhren
stehen noch in dem Hofe des
Hauptschachtes. Jedoch auch diese
sind überflüssig geworden, da der
Schacht jetzt verschüttet ist.
Bei dem Bergwerk von Gangen
Schlesien zu Beuthen, sind die Stoßen in
Bergwerken ausgebaut und im Gan-
zen auch oder ohne Fachwerk
ausgebaut, in welchem das Schach-
tes einmauerungen oder mehr passen
d. Flächen darbieten. An den Stellen
jedoch, wo Manerungsstoßen liegen
die Stoßen schwach mit Fachwerk

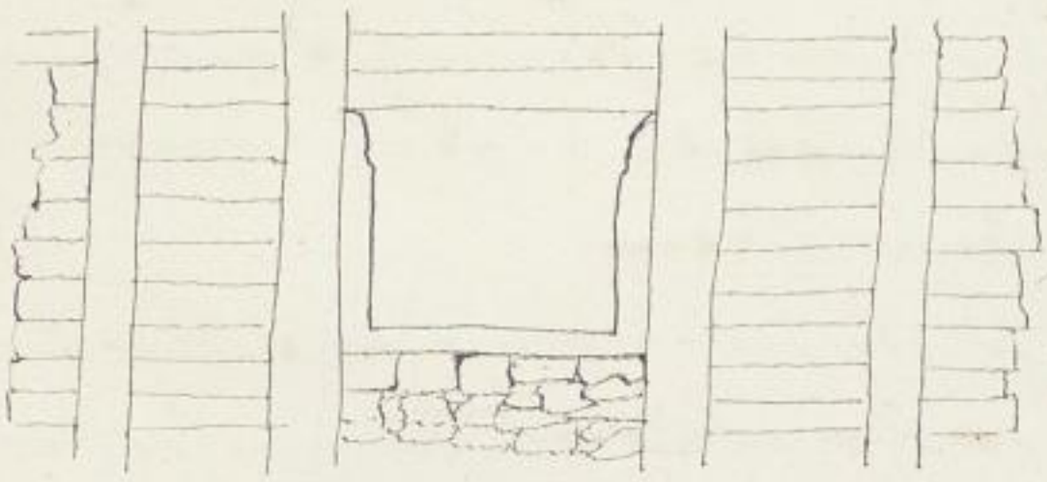
Die Wagen haben die Angabe einer Querschnitt von 6 Quadratfuß, wenigstens muß ihre Höhe 6 Fuß betragen. Ihre Entfernung von einander ist 1½ Elbe: Ruthe oder 6 Fuß Axsystem: aber wo die Förderung mittelst Pferdebahn geschieht, liegen die Wagen oft viel näher aneinander, der besonders da wo Kämmerzüge zu vorkommen. Die Bergwerksschachte sind, so weit es die Richtung gestattet 6 Ellen lang und zwar ist der Schacht derselben einer auf einen Tag. Die Pfosten sind 12 Zoll breit und können daher wenn sie nun zum Theil ausgebrochen sind, nur einmal umgesetzt werden, während sie wenn sie 8 zoll breit wären 3 mal neu aufgestellt werden könnten.—

Die Schächte gehen unter dem Tagewasserlaufenden in der Sohle forthin die in Spreeuen, wenigstens auf der Axsystem zum Theil auch in Thonsteinen, auf 6 Ellen in Sohle in Thonsteinen

und Schneid zum Spiel. – Beispiel ist eine Kunstschmiede mit im Morgen unterzeichnet durchsprechenden Jauchen eine Spinnerei erhalten die Wasser die Schmiede spricht gesprochen Wasser ab, fängt und der Wasserfaiga wieder zu prüfen.

Da wo das Anbringen eines Wasserrädes nöthig ist, sind Transmissionen zu stellen zwischen 3 und 5 Fuß zum Treibbaum im Morgen ist eine von 6 Ellen Länge im Eingrunde ca 80° geneigt, oder auf 6 Fuß im Morgen eine 12 Ellen Länge u. m. d. Ihre Zusammenstellung ist höchst einfach: Schwerkräfte und aufgerichtete Hölzer oder Schwellen und Querjoch Schwerdrehen so nöthigenfalls daß auch die die auffallende Wasser zugekehrten Seite immer die untere Kante der einen die obere Kante der nächst tiefer liegenden bildet. – Die Lauscher vor Schild im Eingrunde stellt in der Nähe von größeren oder geringeren Wasser, wie es gerade die Umstände erfordern

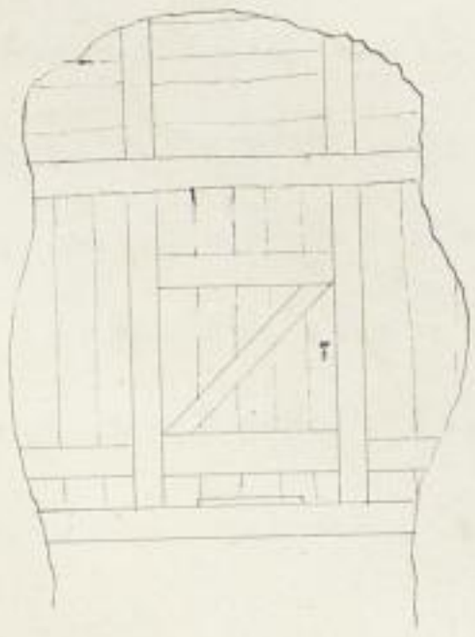




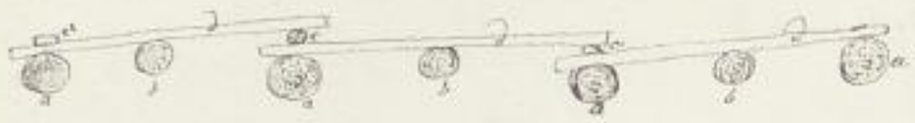
Dann – Auf Zimmerung bedarf man
Ihrer nicht häufig, da sie nur wenig
verfaulende Theile giebt.
Die Stollen, welche übrigens Zeit
genug gemauert sind, haben den
Vorzug, daß sie auf die Strecken mündend
gewöhnlich noch eine Firmerung
z. B. eine Stolle auf 6 Lachter Zeugen 6 Fuch
tr zum Treibeschacht Morgen. Die
starken Kloutzigen Hölzer c, c heißen
hier die Lachter, und die den obern
Theil der Stolle ganz ausfüllenden Stem
pel Hölzer a die Schwalhölzer, diese
haben eine Stärke von 6–7 Zoll.
Ihre ist hierbei jedoch nicht an
dieselben Dimensionen gebunden, z. B.
auf 8 Zeugstrecken in Morgen
zu treiben Treibeschacht u. Firnschacht
stehe eine Stolle, bei welcher die
Schwalhölzer viel kürzer sind als die
die Breite der Stolle beträgt. Die
Stempel dd sind in der Sohle und
in der Firste eingetrieben und an
Spreigruben und abgestützt, damit
sie nicht zurückgedrückt werden.

Auf 8 bis 9 Zoll Abstand wird Kreuzbohlenfach in Thon gemacht, geht eine Halle im Umgange durch die ganze Strecke fort und dass man ganz im Gemauerten weiterfahren muss. Die Last von vergällten Schwarten, manchmal bis fast zullig, die in den Zwischenräumen dicht hintereinander gestellt sind und dicht an einander anliegen. In der Firste und in der Sohle sind sie mit einem Kling von Bangelhölzern versehen, die im Durchmesser 11 Zoll haben. Die Bangel sind zusammengeblattet, so dass man keine Lücken mehr aus dieser Halle hat. Dies ist die einzige Halle dieser Art. —

Zu der Zimmerung mit Kreuzbohlen wird auch die Blende zu zählen, die sich in verschiedenen Gewerkschaften zusammensetzt aus verschiedenen Hölzern, ursprünglich zur Verblasung dienend, welche sie aus Pfosten fest zusammengesetzen werden und die Fugen wieder



größer Gewichtigkeit behandelt werden,
so daß keine Flügeln entstehen.
Blasen suchen sich auch allerdings
die zur Steuerung und Spreizen
nöthigen Lehrbögen, die weiteren
Bemerkungen gehörig werden,
sollen später betrachtet werden. –
Von der bis jetzt genannten Spreizen
der Firmenwerke wird noch keine zur
Verhaftung dieses Raumes kommen.
Als solche sind noch hier allein zu
nennen: Kastenschloß und Ös-
senverzug. Der Abbau der Pfei-
ze wird von der Strecke aus gep-
rüft und entweder Strafenbau oder
Versenkung und es ist daher wa-
ßerlich, daß vor Allem die Pfeiler
zu verwahren waren.
Zu einem Kastenschloß, dessen wes-
ge man unter den Normen
Kastenschloßes vereinigt, gehören
Pfeiler und Rockfüllen. Die Pfeiler
sind im Liegenden eingebohrt,
reichen gegenüber zum Gegenort ca 250
und sind 8" durchgängig mit



einen Fachfall angebracht.
In einer Entfernung von 3 Ellen
liegt über der Decke des Fachfalls
zur Tiefe der Mangel für die
größeren Kästen, mit der Tiefe
gleichen Fuß liegen wieder allen
mal 3 Ellen von einander auch
jener die Mangel für jedes Fach
zweiten Kasten. Auf diese Mangel
legen die Rahmen die zu
Tragen bestimmt sind, und sie haben
daher einen bedeutenden Vorsprung
Vorsprung von 12 Zoll. Die Rahmen
zur würden sich aber unter dem
bedeutenden Druck, den sie
aufzunehmen haben, biegen, wenn
man nicht zwischen die Fachmangel
allemal noch einen einlegen
wollte, zu Stützweiten sind sogar
von 2 nöthig. Diese Mangel sind
die Balken, während die Leisten, die
zur Führung jedes Kastens bestimmt,
die Deckstücker genannt werden.
Die Balken sind nicht von derselben
Höhe nöthig als die Deckstücker genau

richtet sich hierbei nach der Größe des Werkes, denn man freilich wird genau berechnen, daß durch Erfahrung und Uebung annähernd erkennen lassen. – Es ist nun auch für den ersten Kasten die Anstreicher und Helfer, a und b, eingetrieben, so legt man auf dieselben die Stockhölzer entweder in sehr engen gleichen Hölzern oder in starken Flächen dicht nach. Vorauf legt man die Anstreicher für den zweiten Kasten so, daß sich die Stockhölzer des ersten auf ihn mit ihren Enden stützen. Ueber diese Stockhölzer kommt jetzt die Schwendung. Daß ihnen nur wenig starkes Holz, etwa 3–4 Zoll stark und dient dazu, daß die Stockhölzer des nächsten Kastens nicht unmittelbar auf denen des vorhergehenden liegen. Auf diese Weise schlägt man einen Kasten nach dem andern. Durch Kastenschlag trägt man die ganze Last des über ihn liegenden Bauernhauses

ist daher mit Laugenüberdruck.
Diese Art der Verwaschung ist die
genauest mögliche Trennung aufs Gro-
ßeste. Alle Sinkwerke sind zu 2
Lagen Gegenbrüche von Grubenschutt
im Abend: 2 Kasten Spitz mit 2,
Spitzsohlen Gelfen, mit Stundeng,
das Deckholz besteht aus Stoßen,
und davon noch 4 Kasten mit zum
Hängen als Deckholz. Streichen
Abend stehen 2 mit gundnen Deck-
hölzern 2 über einer Trockenfaulen
Sohle, 5 mit gundnen Deckhölzern,
2 mit Stoßen und 9 mit gundnen
Deckhölzern, zusammen 20 Kasten.
Sie fallen alle von Westen nach
Osten. Davon schlägt sich eine Stolle
Fenster welcher zugleich wieder Ka-
sten kommen, von Ost nach West
fallend. Hinter weiter stehen in der-
selben Richtung fallend 4 Kasten mit
gundnen Deckholz zu, und davon
8 Kasten von West nach Ost fallend.
Streichen in Abend stehen noch 11 Kasten
zwei von mit Rustacker ohne

Pfändung. Auf der Kasten
bestellt Preußen, zu dieser Zeit die
Lasbogen Papier, 4 Bogen zum Fund
5 Ellen Kleide mit 3 Zoll Spann
ung.

Man Verbeschaft in Morgenstern
von 9 Kästen die dort genommen
sind, nur noch die Mangel, 2
Kästen sind noch vollständig vor
halten.

Auf 4ten Zeugstrecke. Man Verbe
beschaft in Abend. Auf dem Zeug
ort Friedrich Rüg ist Morgens aus
und Ludwig Ort stehen 3 Lasbogen
1 von 4 Ellen, 2 von 2 Ellen Breite.
Arbeiten in Abend 9 Ellen Kastenzimmerung
und noch weiter 12 Ellen Kastenzimmerung. Die Bekleidung der Kasten
(Stamm) in 3 Ellen bilden einen
Kasten bestehen aus Schwarzdorn
die Farbe Pfändung nach Zoll 1
Zoll 2 Zoll. Arbeiten in Abend
stehen noch noch einige Mangel
von der Wolle noch der Verspannung
Fußböden machen. Einbüßen

wie einzelne Fuchs die Kosten,
Kosten sind zu pflegen und nicht
nöthig, als der Druck nicht verhält
ners.

Vom Kreisschacht in Morgenfinden
wird bis zum Kunstschacht ein Stoß
Feld. Vom Kunstschacht in Morgen
8 Lachter nach Norden Stoßen & Kostenblock
mit Ausnahme einer Spalten und
Schürfung. Es ist daher von Kosten
Kosten, jährlich einer nach
vom Morgen gleichzeitig oder aufgang
2 vollständige Kosten. Es ist daher
Sinn 4 Kosten, und für jährlich sich
nach Holla, darnach Stoßen wieder
17 Kosten, dann Kosten wieder
nach Holla, und darnach noch 1 Kosten.
Es ist in Morgen Stoßen
4 Lachter, jedes Feldes weit
mit 4 Zoll Zirkel, sie sind bestimmt
für die Grubäder, welches Wetter
10 Kosten Wetter soll. Es ist in
Morgen folgend nach 18 Felder
Westen zugeg, und darnach dann
wird die Arbeit geschieht.

Auf der 5ten Zeugstrecke am Treibeschacht in Abend: Nach dem ersten Gewölbe liegt noch so viel Kohlenschlag. Es steht hier nie Holz zu und es muß deshalb der größere Kohlenschlag, weil der Druck der Strecke zu groß drücken würde, wenn es nicht so hoch wäre, so stellt jener Balken vor. Wo nie Holz oder Balken gesetzt wird, muß es mit dem Kamm einen rechten Winkel bilden.

Am Treibeschacht in Morgen: In dem hier stehenden Gewölbe ist der Druck sehr bedeutend und den Zeugnoden, so daß wenn die Bruchsteine und die zur Mauerung verwendet sind, einige Schuhe abgedrückt sind. Es sind daher an den Treibeschachtes Stellen zwei große Zeichen oder Linien, die nach dem Zeugnoden zu geneigt, die, wie es gewöhnlich der Fall ist, etwas über 90° gegen das Liegende stehen, damit sie nicht zusammengedrückt werden, wenn das Gebirge nach setzen

noch größer sollte; eine Zugmaschine würde
sich für diesen Zweck weniger eignen.
Letzterer in Chorgne kommt eine Kas-
senfüllung von 10 Kasten. Die Ab-
folgen sind rund. Die Mangelhaften
meist Stückgefälle. Infolgen der Prüfe
des Verkaufs sind meist Schalen ein-
gebracht; wo eine Schale ist, steht
dieselbe nicht allemal im Mittel,
sondern der, wo der Durchmesser größ-
ter ist. Diese Kastenfüllung schließt
sich an die Westseite eines Querbaues
an und ist daher an der Westseite
mit einem 3 Fuß breiten Gangs
versehen, damit die auf den Kasten
liegenden Erze nicht herunterfallen
können. Der weitere Erzlauf erfolgt
zu denen 2 Kasten, und zwar zu
den 7 Kasten, welche durch die oben
beschriebenen durch die Strecke durch-
gehenden Hölzernen Stollen unterbro-
chen sind.
Auf Ober Zugmeisterstrecke neue Berg-
schmiede im Abend stehen 2 Kasten. Zwi-
schen ihnen ist ein freier Raum,

Dem neuen Stollen benützt hat.
Unser König Ludwig hat mit seinem
Friedrich August vorgegangen und
hat die Schlosskapelle prächtig neu
ausstatten, und sich die dabei
gemachten Ausgrabungen schätzen läßt.
Die Kirche ist ganz neu hergestellt:
Ihre Kreuzbahnen in Mosaikarbeit
bedecken unsere Gewölbe eine kurz
zu Kreuzesbäuche. Weiter im Morgen,
wo die nach der Sohle liegenden Stoß
strecken in offenes Kreuzgewölbe über
gehen, steht abermals eine Kreuzfan
ch, 24 Fuß lang. In der Strecke lie
gen 15 Kasten, von denen 5 von
Schachten nach Osten fallen, 5 mit beiden
Enden seiner Bodenfolger nach oben
ihre steigenden Kasten aufliegt und die
übrigen 9 wieder nach Osten fallen.
Hinter dem Kunstschacht stehen wie
der 8 Kasten, von denen einige mit
Schwendung versehen sind, andere nicht.
Davon schließt sich eine Strecke mit
Spreuwerk und Drahtkreuzfaubäuchen
welche Erdstöße, die sich unter dem

bereits beorderte Gewölbe fingirt.
Hierbei dürfen Pfeiler wieder ka-
men, die jedoch wegen einer darun-
ter aufgefuhrten Gewölbes weg-
zu lassen wären, auf der Klap-
pe sind 2, auf der Oberb. 5.
Später kommen wieder Kasten.
Der Weg auf das Kragenwerk ist so
zu benutzen, daß es 60 Lachter von
Ort geschlossen ist, damit der Förde-
rung der Zeug beim Wetterlutgeschieht.
Auf 7ter Zeugstrecke: Vom Tonlo-
schacht ist Abend stehen hinter der ge-
spannt Kasten, in einer Entfernung von 40 Lachter folgen 21,
Weg Pfeiler 20 Lachter weiter stehen
wieder 3 Kasten und westlich ca 330
Lachter vom Treibeschacht kommt noch
ein Kasten.
Hier liegen übrigens von geringerer
Bedeutung. Kragenwerk ist nö-
thig auf eine Erhöhung von 7 Lach-
tern zu nicht vorwendet.
Vom Treibeschacht in Kragen Pfeilern
bis an das nächste Gewölbe 6 Kasten von.

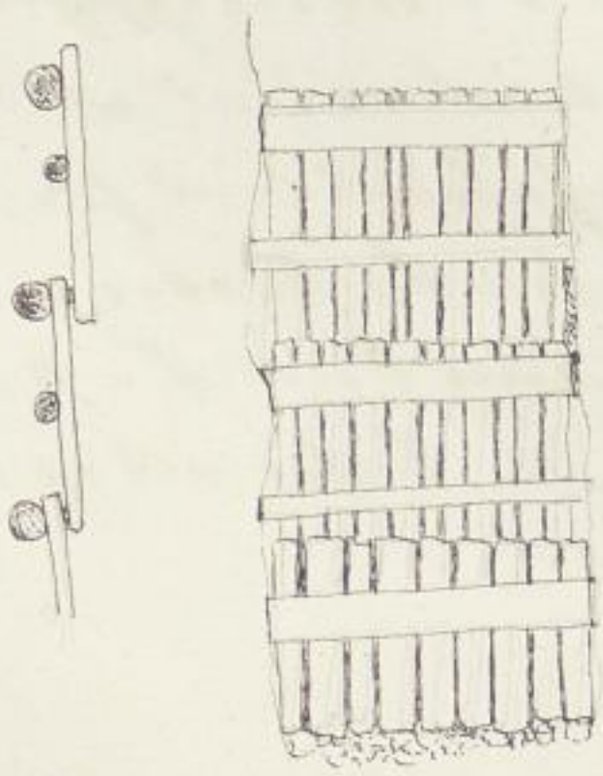
Schichten in Morgen gehen noch 10 Lachter
Stary bis wieder durch eine Mollmauer
unterbrochen wird. Hinter derselben
noch einmal 12 Lachter, um bei dem
sich eine Frauenhüdchen einzieht. –
Nicht sind die Kluften, worin sich ehemals
bei meinem Befahrungen gehalten hat. –
Eine wenig so wichtige Erscheinung
kommt noch unter 4ten Hauptstrecke
vor, nämlich rechts in Abend vor, so ist das
nämlich einen Schacht vorne. Dieselbe
soll den Arbeitern, welche östlich davon
liegen keine Abschichten ihrer Lagerstätte
nach sich ferner verfahrenhalt geben.
Es sind daher Stroßen Bergel in
horizontaler Richtung vorgetrieben, et.
wie dann östliche Seite sind in vertica-
ler Richtung nach höher Sicht gekommen,
geschieht Stroßen nun wieder einen Stun-
gen nun Stoßen gegen die so Verrichtung
geschlaudert wird, so bietet dieses das ge-
nug Schiedsstand, so daß den Schichter
sich verhindern nicht Arbeitern keine Stoßen
den geschehen gehen werden kann.

Als eine bei Schächten wichtigen Einrichtung, die man selbst neu selbst noch nicht kennt ist die Abteufeinrichtung zu nennen in einer Halle nach Oberhausen hingesprochen. Es ist dies dieselbe Halle, in welcher vor 2 Jahren ein Schacht verstürzt wurde. Die Halle liegt natürlich voll Berge, und soll von denselben befreit werden um sie wieder zugänglich zu machen.
Die Einrichtung hat ein ähnliches Ansehen wie Schachtkopf mit Seilkorb, wie das sie nicht Fördergerüst, sondern vielmehr eine Fortsetzung. Auch ist der grosse Unterschied, daß sie eben keine Bühnen vorzuweisen. Die Einrichtung besteht darin, daß neben den Korb, der neue von Dreimann Bergmann will durch einen 12 Zoll im Durchmesser haltenden Bangel, der Unterstützer bezeichnet, der selben wird fahren in 2 gegenüberliegenden Rohren, hinein die Bergen zu schaffen. Hinter

Diese Stricke sind zwischen den Fagonnen
an Abtreibekästen eingetrieben.
Diese Abtreibekästen sind Schwarden,
Kästen, durch Gänge welche wenig
stens so stark sind, daß sie, an die
Stricke oder Brustacker sich anlehnen
und, die Last der gegen sie drück
enden Berge aufzunehmen ver
mögen. Diese Kästen werden so
weit nieder getrieben, als sie die Berge
zu gewinnen lassen. Kann man
sie nicht weiter nachtreiben, so wen
det zunächst die Berge, die den Kä
sten die Stoßstöcke, einzelne
Wrangen gestellt, und der, wo sie nicht mit
der Hand oder mit den Fäusten bewäl
tigt werden können, ein Reitnagel
geschlagen. Ist auch diese Strecke wie
der abwärts Luft genug vorhanden, so wer
den die Abtreibekästen weiter
eingetrieben und ebenso wie
der versetzen. Sind sie bis 12 Ellen
unter den Brustacker gekommen, so
wird auch der Brustacker gewal
tet, 1½ Ellen tiefer als er nieder halfen

Die Schaufeln werden einzeln mit der Hand eingetrieben, eingestellt und so fortgeschritten, bis die Schaufeln geschlagen sind und 1½ Zoll unter den Helfer vorragen. Dann wird mit dem Helfer zuerst die Schöpfung eingelegt. Diese kann viel schwächer sein als der Helfer, da ein Durchmesser 6–8 Zoll genügen. Darauf wird vor denselben Drehschacker für das nächste Gerinne gelegt, zwischen diesen und der vorhergehenden Schöpfung werden nun die Aktreibeschaufeln für das Gerinne eingetrieben, und auch die zu letzterer schreitend der Arbeit vorgenommen. Die Schaufeln werden freilich mit ziemlich bedeutender Kraft eingetrieben werden müssen, da die Hinterkeile des Gerinnes hingegen eine große Steifung an den Kanzeln verursachen. –

Die Seitenansicht ist nur solcher Zimmerung wenig eingehender beistehend sein.



Zur Beleuchtung der nöthigen Zimmerung sind 14 Zimmerlinge da. Die Zimmerung wird meistens Schichtlage gearbeitet, welche von 5 Lachter bis 7 Lachter weit sind. Wie die Arbeiten, die über Tage ausgeführt werden ist eine Zimmerwerkstätte da. Eigentlich sind noch 2 da, allein der andere ist lediglich für Kunstarbeiten bestimmt. Die Aufsicht über die Zimmerlinge und die gesammte Zimmerung ist einem Zimmermeister übergeben.

Was übrigens die Leistung der den am Fünfzigstem vorkommenden Arbeiten für Zimmerlinge betrifft, so angenommen, daß 2 Mann in 1 Schicht einen Kasten schlagen können, und daß 1 Mann in einer Schicht 24 Ellen offenes oder 12 Ellen geschlossenes Hangwerk einzuziehen können.

Bericht über die Maschinen.

Das zur Maschinen zu verwendende Material besteht die Stände und die beiden Abfüllungen der Schächte. In der vorliegenden Berichten wird Bericht gebracht.

Die dabei verwendeten Kosten sind folgende: In der zunächst der Grube hinweg einige Lachter die Lichtweite zu bringen 8 Rth 10 Ngr

Einhalbe aufzustecken — „ 20 „

Schiffelohn ..... 1 „ 10 „

Einlohn bis zur Grube 3 „ 5 „

Ausserdem für die Fuhrzeug und die Maschinenschlacht — „

Summa 11 Rth 15 „

Aus dem zweiten Bericht der weiter von der Grube, jedoch ebenfalls wie der erste vorhandene Schacht Holzfuchs zur zweckmäßigen Lösung des Aufschlusses Schacht hinzuzieht. Die Einschränkung und Ausbau dieses Schachtes also an Lohn und Stelle 13 Rth 25 Ngr

Das zur Schmiedung nöthige Material zu erzielen die Grube selbst wird.

gehalten, à Scheffel 10 Pfd. Pfeifen und abwechselnd 2 Scheffel Pulver für sich allein verwendet. Es scheint aber bessere Wirkung zu haben, wenn man das Kalk ganz weglässt, dieser fügt gegen einen bessern Sprengerfolg. Als Zündschlauch und Sprengkapsel benutzt man abwechselnd, weil in diesem Fall kein Kind mehr ist.

Die Bemerkung aus Schlagwetter sich lediglich solche, die in den feuchten Räumen nicht, obwohl es nicht falsch ist, die mit der Grubenluft ausgemachten indischen Räumen durch abziehen gar verunreinigt. – Die Sprengarbeit ist theils Schreibarbeit, theils Sprengarbeit.

Sperrung in Schächten.

Die Schachtzimmerung bestehet aus Grundstrecken und aus Bergbängen.

Die Schachtzimmerung, grundstrecken ist folgendes Fallsprengen Kind. Die zu treiben fuhr wird durch die wiederwirkende Tüchtigkeit ihrer Mann

so Erlebnisse gegen einen Punkt gerichtet oder: Bilanzgleichkommen damit nicht aufgenommen, weil die Bilanzen sicht durchsichtig wird.

Die Kreise machen Fragen an einander, wie sie gerade beschaffen sind, wenigstens dasjenige Verzeichniß keine grosse Mühe und Zeit erfordern. Der Kreisschaftler sagt sich einfach einfach ganz in und gerade einzeln schneiden nach einander die Kreise zu Köpfen. Diese Schneidemaschine, das Spar durch gewöhnlich auch Kreis ausgegangen ab. Diese gehen nachhängen. Kreis nach dem Gegenstand wo sich es Lyrikologen Fabrik, sie haben eine eine Höhe Blende von 4 Zoll, eine Spalte (die man gewöhnlich nicht sehen kann, von 1 Zoll, der Kindel dabei, kann ich eine 4 Zoll, also die Gegenstand 4. Im Gegenstand finden sich von Zeit zu Zeit Knochen von über, Springenden Lungen so sind Röntgen, Lungen Lungenfärbung übermäßig abgeschlagen, so daß jetzt anderen

andern Seite seiner Achsen gemäß
theilweise herausspringen, &c. ist
dann der Raum hinter dieselben
frei, jedes Wagnet muß schräbe-
rechnen und gefüllt, die auf dem
Wasserlos stehende Aufsätze diese
Wagen sind nicht ohne Vortheil, jedoch
auch nicht ohne Nachtheil.
Hätte man vorzüglich Sorge dis
der einzelnen Wagen wie Gewäl-
ten, dann Kellerfall zu vermeiden
gebraucht, so hätte dasselbe auch die
ganze Menge Kauts des Schachtes
Schiebelungen zahlreicher, so aber
hingen die Schiebelungen alle in sicher
zur Stirnung, und belangen wieder
zur Sumpfen aus der Tiefen des Schach-
tes. Man wende vielleicht auch
auch diese Schiebe mehr Schiebemann
zu anhängen zu können, und das
durch das Gewältbegrüngen.
Allein diese aus zusammenhängen
Gedanken wieder zur großen Nachtheil.
Jede Gewicht wieder Gewicht unzulässig und
für nicht in einer vertikalen Sum

Zwei in einer Strafen Richtung,
und wenn wenn diese rapid,
abwechselnd Druck gerichtet, so erfolgt
wenn einen Seiten Druck der
jeden Wagen an den überhängen
Strecken verursacht. Dieser
bewirkt diesen Druck natürlich
über mit den hohen Strecken
Wagen, so daß der obere Wagen
den gesammten Seiten Druck
aufnehmen soll, und das ist ein
Zweifel nicht vermögend einen
so starken Seiten Druck auf zu
halten. —

Diese übereinander liegenden Wagen sind
den sich im Verbindungsstück einfach durch
gemeinsam, sondern wie die einzelnen
Stellen, die zwischen 3ter und
5ter Zimmerung stehen wirkhaft.
Und dieser Druck stets immer ein
gewisser Bestreben und ebenso wenig
standhaftes das Zimmerwerk. Die
Wagen Köpfe sind nach sind mit vom
einzelnen Stellen durch verbunden mit
Zwischenbänder und darauf stehende

gewöhnlichen Schraubenwinden ge-
zogen. Die Kreisbögen sind nicht in
regelmäßig ebenen Zwischen Räumen
sondern stets 12–15 Fuß auseinander
und muß einer von einander
entfernt, stellen sie gewöhnlich
Stoßen.
Der Schlitz ganzes ist demselben in den
Kurzen Röhren durch eine gewöhnliche
Schraubenwinde von
Stahl, die sich unten auf einem
aufgenagelten Kreuzstück gewölbe
aufsetzt und in ihrem Fortlauf
nur durch eine 3 Schraubengänge
unterbrochen ist, die einen Winkel
von 3 Zoll haben.
Von derselben Art mechanismus wie
der Schlitzschuh ist der Forderschuh
in den kurzen Röhren Schraubenwinde
mit Stoßgang, ebenso auch der
Lingende Schuh Dieß mechanismus.
Statt der Kunstschuh betrifft, so
ist derselbe in den mehreren Kästen
nur stellenweise in den Kurzen Röhren
schon vorhanden, wie der Schraubenschuh

Maurung in den Markscheidenräumen.

in den obern Teufen fest, seien Maurung in Verbindung mit der Handstrecken, und es scheint mir daher hinlänglich genügend zu der letzteren jetzt zu sprechen.

1. Maurung in der Handstrecke und oberen und unterschlägigen Strecke.

Die Mauern und Abmauerung der Handstrecke sind die Maurung gemeiniglich die wirkliche Handstrecken mauer ist 1½ Ellen lang und 1½ Ellen hoch und rechteckig und gewöhnlich Steinmauer. Die Steine aber sind 4 Zoll lange und 2 Zoll hoch, die man von der Halde nehmen, und dann Sohle und Sohle aber 50°–60° gegen den Horizont geneigt ist, so daß man sie recht zu Keilsteinen einrichten müssen. Diese dagegen haben eine Stärke von ¾ Ellen, und sind so breit wie die darunter stehenden Steinmauern nämlich 1½ Ellen. In der Abteilungsseite steht ein Lang wagen von 4 Ellen Schwanz Länge und 1 Elle breite. Diese

Dagegen ist jedenfalls vollständig, wo
Gott wahrhaftig eine Sammlung von
$\frac{5}{12}$ d. i. 10 Zoll Höhe auf die Zeile
Schmiedungen. Die ist sehr einfach für
einen Kellerschacht ganz alter welches
unter einem Winkel von 45°
gegen Mitternacht aufsteigt,
4 Ellen weit, 9 Ellen lang, 1 Ellen
tief ist und 7 Zoll Winkel auf
die Zeile hat. – Ein Kellerschacht ganz
wölbe ist nämlich nur solche Gewölbe,
das, welches mit der Zeile einer
einer gegenüberliegenden Sammlung
versehen noch einer Bordlinie zu
gewinnen Zeilen Cylinderwölbung besteht,
der nach seinem Ende zu geschnitten, wie
auch Erfahrung gegen das Gewi-
ter genügt ist. –
In der Mitternachtsseite steht ein
Tonnengewölbe, der 2 Ellen breit,
4 Ellen hoch und 8 Zeile lang ist.
Ein Winkel ist für einzelne Schmie-
dungen – 4 Zoll. –
Außerdem und auf diese ganze
umfassende Kellerschacht gewölbe steht

Die Schachtmauerung, welche mit 18 Ellen gewöhnlich einen Scheibenmauer zu bestehen, diese Schacht hat die Länge 11 Ellen von Ost nach West und die Breite 1 Ellen 18 Zoll von Süd nach Nord.

4. Die Stauerung der Handstreben und unterschlägigen Hauer.

Unter dem Schachtmittel fast wird die Stauerung, die sich 11 Ellen lang von Süd nach Nord erstreckt, indem 11 Ella lang und 1 Ella stark ist. Diese Stauer steht auf Langbäumen, die über den Schacht geschlossen sind. Die Langbäume sind zusammengegangen in einem, der 4 Ellen lang, 1 Ellen breit ist, und 1 Ella stark, der zweyte Riegel ist 4 Zoll. Auf diesen zusammengelegten Langbäumen stehen nun die Scheibenmauerer.

Was Größe der Handstreben betrifft auch Schwälbe, und zwar auch der Stoßlänge 11 Ellen, auch welchen die Schachtmauerung steht, ein Viertel weniger ist der Langen 8 Ellen lang, 1 Ellen

weit und 1 Elle stark. Es steht die Schaufelwelle 10 und gewöhnlich eigene Schaufelwelle bedarf eine 11 Ellen Höhe ohne die Kurbel. Die Länge der Schaufeln eine Elle weniger wenig abnehmend 7 Ellen, die Breite und Stellung in Mittelwelle 1 Elle 18 Zoll; es ist gleichzeitige und Aufschlag.

3. Die Stauvorrichtung in der Auswaschrinne des mittelschlägigen Rades.

Rechter Kunstschachtmittel stehen in 11 Ellen Tiefe, 11 Elle lange, 1 Elle starke ornamentirten Schraubenmuttern, in welchen in der Richtung von Süd nach Nord schwebende eisernen Riegel, welche 1 Elle Breite, 1 Elle Höhe, 6 Ellen Stärke und 8 Zoll Zirkel. –

Auf der andern Seite der Schachtgasse vom Schachtmittel aus noch gewöhnliche Schraubenmuttern 4 inches Durchmesser 12 Ellen hoch, 15 Ellen lang und 1 Elle stark. Zu ihrer Bewegung dient ein Stück gewöhnliche Dreieck, welches 1½ Elle stark und 11 Ellen weit ist

Der größere Sparren hat bei 9 Zoll Durchmesser 8 Ellen Länge und 4 Ellen in Abzug und Abhauen eingestemmt, der 4 Ellen lange und 4 Zoll stark ist; seine Breite ist 8 Ellen. Die Zirkel 9 Zoll durch ist er 8 Ellen Schrägmauerwerk.-
Durch die Wildungseite ist die Bildung eines Giebels.-
Die Schrägmauer weiche von der zwei gewölbten Hauptstücke gefertigen und nicht ab.-
Von der Hauptstücken in Abzugen hat man nur Zirkelschnitt, dessen Länge 8 Ellen, die Bogen 2½ Ellen betragen. Es hat 18 Ellen in Schrägmauerwerk, die nicht einen Vorsprung macht, 4 Ellen breit, 2 Ellen breit, 1½ Ellen stark mit 4 Zoll Zirkel auf eine Ellen Sparrenlänge. Der Vorsprung ist so gestellt, daß er gleich beim Schrägmauerwerk steht.
Zu 2 Eingewölbe finden sich in der Hauptstücken nicht.

## Mauerung auf Strecken.

In Mauerung auf Strecken haben wir auf Zugang:

Krummstreichige Schiebemauer,

Gewölbe

Hollmauer.

Die Gewölbe sind theils nach der Kreislinie, theils nach der Fliesscurve, theils nach der Combination mehrerer Kreisconstructionen, und sind entweder Segmentgewölbe, Scheitelbogen oder Stichgewölbe.

Wenn ich zur Ausführung der bestehenden Mauerungsarten, möchte ich einige Bemerkungen über dieselben im Allgemeinen erlauben.

Die krummstreichige Schiebemauer wird fälschlich gewöhnlich Stichmauer genennt, und von dem vorherrschenden Fehler halte ich sie ausschliesslich für unnütze Arbeit. Sie bildet zwar den Ausbruch und ihre Festigkeit durch die Bildung aus gerischen geradstreichigen Geschiebemauern und Gewölben, doch ist man deshalb nicht berechtigt, sie dem Hangen der Gewölbe einzu-

reichen ihre Schwalbenschwänze so weit
das Bestreben zurückschreiten, daß
die gewöhnlichen Schwalbenschwänze den
Druck von oben, und was die ein-
zelnen Theile des Blockes unterstützen
eigenen Druck, nach Innen und nach
Außen zu aufnehmen. Die zur
Stauer zum rechten Raum wan-
den sorgfältig wie in der Bin-
denwerkerei, ihre Lagen abgegrenzt
oberflächlich abgeweicht. Dadurch
erhält der Körper der Stauer mit
klaffende Spalten. Um diese wieder
zu füllen wurde die Stauer mit
gequickt, d. h. kleine Steine, sogen-
nannte Zwickstreine, wurden in die-
se Spalten eingeschlagen, damit sich
die Stauer im Körper nicht zu-
sammensetzen sollte. Dieser wird
aber durch die Zwickstreine wieder
in kurzer Zeit vorgebaucht, denn
diese kleinen Steine werden von
dem Druck zur Seite gedrückt, die
Stauer setzt sich auf den Körper
zusammen, während die Bindung ab-

Für die Steine sorgfältig beobachtet, hat sich, in dieser Richtung nicht folgen können. – Nach am Bodenstück ist die kammförmige Scheidewand nicht ausgebildet. Diese Seite ist nach Innen gekrümmt, und in den Winkeln derselben sind größere Steine eingelagert, welche das Zusammenschlagen aus den Winkeln verhindern. Weil es aber doch etwas ein, so läßt wenigstens die Deutung zu, daß eine Entfernung der Steine nicht gut.

Der Grund auf welchem die Schi, kammwand in den Seitenteilen steht, ist durch zwei in parallel Schichten.

Die Spannung welche die kammförmige Scheidewand hat ist gewöhnlich 1 – 1½ Zoll Sie hat auf die 1 Ellen Schwenkungen.

Die Steine der kammförmigen Scheidewand liegen sämmtlich so daß ihre Segen rechtwinklich auf der Seiten Begrenzung stehen, den die Steine des Schwickels also der, von diesen

unmittelbar auf die Pfeiler stoßen liegen die Fugen alle parallel mit der Pfeiler.

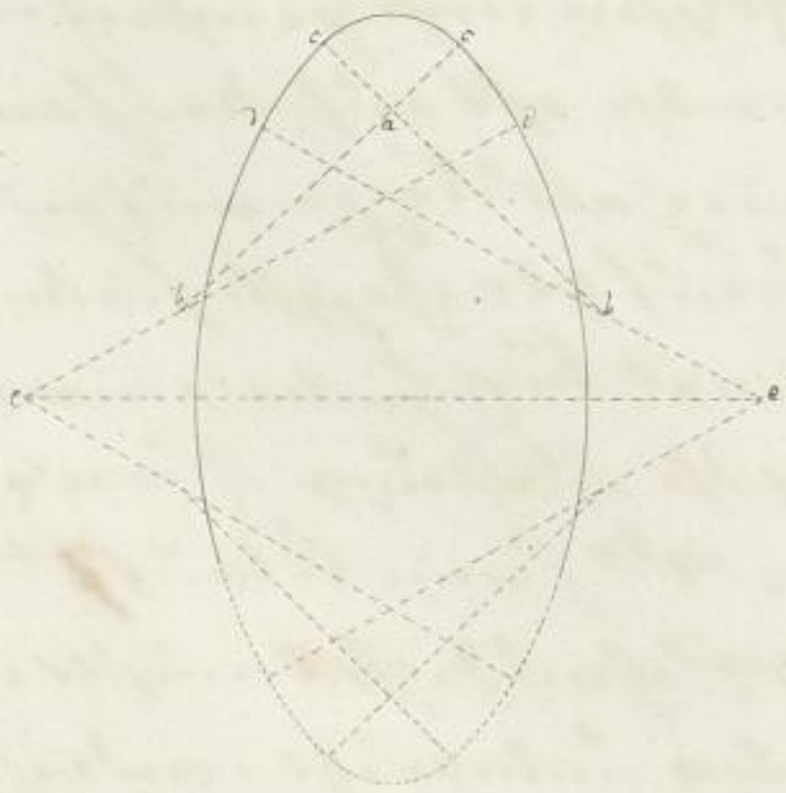
In dem Pfeiler-Mauerwerk bewirkt der Unterschied zwischen Bauen, Steinigen Schichtenmauer und Gewölbe, daß man eine solche Verwölbung, das man eine solche Bauart bei, sämmtlich gewöhnlichen Bauen zwischen einer regelmäßigen Bauart zu unterscheiden hat. Auch dieser Unterschied geht hervor daß die Fugen der Steine, also die von den Augen der selben gebildet werden, also horizontal verlaufen müssen, daß ihre Verlängerung durch die Vertikalinie geht, und mit letzterer in einer Linie liegen. –

Die Stärke des Gewölbes ist wie der Bogen eine größere als die der Schichtenmauer. Während sie bei der Schichtenmauer gewöhnlich 1/4 stark ist, ist bei Gewölbe gewöhnlich 1/6. und Gurtung fast immer 1/8.

Die Bäcke richtet sich nach den Dröcken der Gewölbe, in den einzelnen Fällen abgestellten Gebäuden. Diese läßt man von Stab desselben die Hemmung machen, weil man diese größer machen und dadurch im Materialersparniß kommen. Die Bäcke richtet sich natürlich nach den Mauern, in welchen sie stehen und die Länge derselben nach der Ausdehnung der Stallgebäude durchschnitten ist.

Die einzelnen Gewölbe sind nach der Breite aufgeführt; die Fliesen, welche vorkommen, sind engl. oder einer Kornbrennerei entlehnt.

Fliesen finden sich nur wenig auf den Straßen, wenn die Theile von Fliesen nicht gerechnet werden, welche oft auf der Schaufen, wie wüste alte Kacken aufgesetzt sind. Auf 7te Chausseestücke finden wir zweimal kurz hinter einander alligtische Pflasterung. Es war ehemalig von 4ten Herrn bis auf 7te ein Chausseestück, deshalb mußte eine Pflasterung untergesetzt werden, welche



den größten Widerstand leistet, dieß war die Ellipse. Aber wie er wähnt ist diese Linie nicht die eigentliche Ellipse, sondern aus mehreren Kreisbogen zusammengesetzt, bei daß sie eine Linie, durchwelche man den von verschiedenen Seiten kommenden Druck, der also nun in verschiedenen Richtungen wirkt, in den betreffenden Richtungen auf beiden begegnen kann. Einen Druck von oben hält die Ellipse das Halb von beiden ab, weil sie oben in der Form eines vollständigen runden Gewölbes besteht.

Bei der Ellipse unterscheidet man volle Ellipse und unbaufende. Bei der ganzen Ellipse fehlt der untere Theil derselben. Dieß ist der gewöhnlichere Fall, wenn man frische Schale hat. Die unbaufende Ellipse, welche einen oberen und unteren Schluß, Kreisbogen kommt meistens in Schwimmend u. Gebirge vor.

Die auf Fürstenring stehende Fliesauf Pfr Pfeiler: hat in der Kämpfer Lage eine Stärke von 1 Elle 20 Zoll, in der grossen Lage einer Höhe von 4½ Ellen. Ihre Stärke ist 1 Elle, sie von Länge 4 Ellen. Diese Fliese ist, so viel ich aus den Fugen derselben schliessen kann, nach 3 Halbmessern zusammen gesetzt:

ac = 13 Zoll, bc = 2 Ell. 6 Zoll, cd = 3 Ellen 6 Zoll

Äusser dieser Fliese steht auf Pfeiler noch ein elliptisches Gewölbe weiter in Grund. Dasselbe ist jedoch nicht volle Fliese, sondern nur ein Stichgewölbe. Die Halbmesser sind, so viel ich unterscheiden konnte, dieselben.–

Aber das Kämpfen nach sehr oft bei Krümmungen einer Scheibenmauer elliptische Widerlager, Lagen vor, welche beinahe für vollständig gehalten werden könnten, indem sie nur wenig verschiedene Halbmesser zu haben scheinen. Die Scheibenmauer hat in solchem Falle

oben, wo sie Lettenlager für das Gewölbe bilden soll, die Steine auf dem Rücken abwärts schieben.–

Bei allen Lettenlagern, mögen sie im ganzen Gestein oder auf Klüften stehen, ist eine Gewißheit dreifach, daß dieselben den Druck in das ganze Gestein verweisen, und zwar so, daß die auf den Lettenlagern rechtwinklich stehende Linie nirgends geneigt, oder wenigstens nur eine Seitenneigung von 50 Lachtern vom Lettenlager weg nach dem Gestein hervorfällt.

Nur so kann man auch genügend die Festigkeit der Lettenlager erzielen.–

Um ein Gewölbe zu schlagen, ist das erste Erforderniß, daß man eine der Stoßfläche rechtwinklich stehende Richtlinie sucht, und demnach mit Rücksicht der zu gebenden Stärke die Stellung desselben bestimmt. Nach dieser Richtlinie werden die Schichten geschnitten. Dieselben werden

aufsteigenden Wetterstrom über die Strecke gestellt, sondern auf die Richtung des zu schlagenden Firstenbaues. Dadurch wurden die zur Sicherung nöthigen Kistenbauten geschlagen und die Verschalung aufgelegt. Die Schwalbenschwänze bestehen aus Schwarten oder aus Stangen, die jedoch nicht zu breit sein dürfen, damit sie sich der Krümmung möglichst gutanschließen. Die Verschalung besitzt Öffnungen damit der auf der Kistenbau stehende breite Raum zur Gewinnung über derselben besitzt.

Bei der aufsteigenden breiten stehenden Strecke ist überall genügend Platz, daß der Steiger über der Verschalung arbeiten kann, wo dieß nicht der Raum begrenzt besteht die Genauigkeit in der Einhaltung des Schlußsteines, dieser muß dann von Seitenweise getrieben werden. Nach Schluß des Firstenbaues ist übrigens die Verschalung

sofort abzunehmen, dadurch daß man die Tragschrotbogen herausschlägt.

Endlich ist von den Gewölben noch das Stützgewölbe zu erwähnen. Stützgewölbe, Stützbogen nennt man diejenigen Gewölbe, welche ihre Lehne noch eine mehr oder weniger geneigte Stellung haben. Sie stoßen an die Tonnengewölbe anlegen. Es ist leichtbegreiflich, daß eine genaue Benennung dieser Leichtbauten nicht wohl stattfinden kann, da letztere nicht immer eine fixe Lehne haben. Im allgemeinen hat man wohl daran festgehalten, daß man diejenigen Gewölbe, die von Schale ausgehen, und deren Lehne nicht flacher als ca 50° fällt, Stützgewölbe nennen kann.

Als dritter Ort der Mauerung ist noch namentlich zu nennen die Stollenmauer. Sie ist eine Mauer mit glatter Stirn, aus großen Bruchstücken aufgeführt ohne regelmäßige Art der Zusammenfügung. Sie sticht sich in

allen Stellen, für Einsatzer bei zu großer Nützlichkeit das und wurde deshalb auch zur Verwendung wenig geeignet sein. Sie dient nur dazu keine Einstürzen der Lagerzeze keinen Verlust zu erleiden. –

Nach diesen Bemerkungen werde ich die verschiedenen Ausführungen der Strecke und den Arbeiten nunmehr ausführen.

Hierbei bemerke ich, daß ich den Zwischenräumen zwischen den einzelnen Ausführungsstücken nicht ausgemessen, sondern nur aufgeschätzt habe.

Auf 2ter Zeugostrecke vom Treibeschacht in Abend: 150 Lr: vom Treibeschacht steht ein Zimmerbau 12 Ellen lang 4 Ellen weit 4 Elle stark mit 3 Zoll Zirkel. 90 Lr: weiter steht ein Lagerbaum für ein später nachzustützendes Zimmerbau. Zwischen diesem Stuhl ein Zimmerbau 4–4½ Elle weit 4 Elle stark 17,7 Lr: lang, mit 3 Zoll

Zirkel. Von hieraus ist der Raum
abzumauern weiter.

Vom Treibeschacht in Strecken:

18 Lr: vom Treibeschacht Stoß nach Gewölbe 5 Ellen lang, 2 Ellen weit, 1 Elle stark mit 3 Zoll Zirkel. Ein zweiter Stoß, in welchem, wie in allen übrigen Stollen, mauer Stoß trennt, erhält die folgende: 48 Lr: lang, 3–3½ Ellen weit, 1 Elle stark mit 3 Zoll Zirkel. Dann 5 Lachter weiter nach Gewölbe 13,6 Lachter lang, 4 Ellen weit, 1 Elle stark, ebenfalls 3 Zoll Zirkel. Dann geht Strecke bis Kunstschacht. Hinter demselben stoßen noch 7 Lachter in Gewölbe, 3½–4 Ellen weit, 1 Elle stark, 3 Zoll Zirkel. Dieß führt nach östlichen, abschlägigen Kunstwand bis zum mittleren.

Da die Strecken-Gewölbe meist einen Zirkel von 3 Zoll und eine Länge von 1 Elle haben so wurde ich Zirkel und Länge nur dann ändern müssen wenn sie von den

gewöhnlichen Wasserkunst abgemischen, auf der dritten Spurgestrecke: Man treibt Gesenk in Strand in einer Gebirgsart von Glanzigem Glasstein Spurwälle 16,6 Lachter lang, 3–4½ Elle weit, Stoß eingrenzen nach Streichen, gruben gewichst. 17 Lachter weiter Spurwälle 4 Ellen weit 17 Lachter lang. 8 Lachter weiter Spurwälle 2½–3 Ellen weit und 8 Lachter lang. Hierauf folgen 57 Lachter Querschlag im gemeinen Glasstein, diesen Querschlag mußte man anlegen weil der Gang nach Westen hin sich gewendet hatte. Um Luft die Wetterschlag 6. Lach. Lummstimmige Schachtmauer, 4 Elle stark, 4–4½ Elle hoch, 12,2 Lachter lang. Es ist man eingrenzen nach Streichen angeschlossen um die Wasser zu bringen, und halten diesem Gang ein allgemeiner Segen. Hierauf folgt Spurwälle 7,4 Lachter lang, 4–5 Ellen weit bis zum Schlägen Schacht. Verstärkung desselben Stoß

in Lehrsohl auf Stück, zwischen 5 Ellen lang 5½ Ellen weit, 1½ Ellen stark. Das Aufsteigen der Lehne dieses Gewölbes ist 60°. Unter diesem Gewölbe und der krummstirnigen Schlammmauer war früher Küstenbau.

Man beabsichtigt in Absicht nur 2 Ellen stark, 3 Ellen weit; an diesem schließt sich das Gewölbe und die Seitenstöcke desselben ist 3½ Ellen, die Länge 3,3 Lachter. Kürzer 1½ Ellen. Es springt das Gewölbe um 12 Zoll heraus, wird 1 Elle stark, 3 Ellen weit und hat 5 Lachter Lang. Es kommt ein Kurz Gewölbe, welches bis hierher stark. Das 54 Lachter Erlängungsstoß ein Gewölbe 2½ – 3½ Ellen weit, 5 3,3 Lachter lang. Von hier ist es 3 Lachter bis Kunstschacht. Hinter dem Kunstschacht stoße keine Stoßung weiter.

Auf 4ter Zeugnißstrecke. Man beabsichtigt in Absicht zu Anfang ein

Lagerung 2 Ellen stark 8 Ellen
weit mit 4 Zoll Zirkel, unter
ihr ist ein anderes Lagerung 7 Ellen
1 Elle stark und ca 7 Ellen weit
auch mit 4 Zoll Zirkel. Darunter
steht eine 3 Lachter langen
Kolbe, mit Stollenmauer in einem
Gesenke das 24,8 Lachter lang 2-4½
Elle weit, 1½ Elle stark ist. 2 Lach-
ter weiter liegt noch eine
1-3½ Elle weit, 1 Elle stark 10,6
Lachter lang. 3½ Lachter weiter steht
ein Gesenke 6 Ellen lang, 5½ Elle
weit; dieses ist auf dem Kunst des
Ludwig Spat mit dem Kreuzkreim
zusammen. 154 Lachter weiter südlich
steht ein Gesenke 4-5 Ellen weit
8,5 Lachter lang. 17 Lachter weiter
steht Krummstreichen Schichtenmau-
er, 7½ Ellen lang, 1½ Elle stark,
4 Ellen hoch. 2 Lachter weiter steht ein
Gesenke 6-7 Ellen weit, 1½ Elle stark
8,5 Lachter lang. Darüber schlängelt sich
krummstreichen Schichtenmauer
3¼ Elle hoch, 1 Elle stark. Darauf

steht eine elliptische Kappe, deren
bestimmte Linie 1¾ Elle ist. 10 Lachter
weiter finden wir krummstimmige
Scheibenmauer 4½ Elle hoch, 1 Elle stark
9,9 Lachter lang.
Neue Treibeschrecke in Stoßgang steht
ein Bogen auf welchem die Schachtmauer
zu steht, 2 Ellen stark, 8 Ellen weit, 7½ El-
le breit. Von ihr schließt sich eine Ge-
wölbe von 7 Ellen weit, 1½ Elle stark,
6,5 Lachter lang, hierauf krummstim-
mige Scheibenmauer 4½ Elle hoch, 1½
Elle stark, 16,5 Lachter lang. Darauf
steht wieder Gewölbe, 3 – 3½ Elle weit,
15,9 Lachter lang. 3,5 Lachter weiter steht
ein Gewölbe 3½ Ellen weit, 7 Ellen lang,
durch 17 Lachter Erlängerung wieder Ge-
wölbe 3 Ellen weit, 52,4 Lachter lang bis
zum Kreuz des Friedrichsgangstollen,
gegangen mit dem Ludwigs Stoß.
Auf rechtem Stoßen 15 Ellen Gewölbe
von 3 Ellen Weite. Derselbe ist nicht wei-
ter sichtbar. Auf dem Ludwigs Stoß ist
noch 120 Lachter Erlängerung krummstim-
mige Scheibenmauer 7 Ellen lang, 4½ Ele

den Fuß, mit gepfählt, mit einer Thür, mit der man die Treppe des Ludwig Stolt verfolgte. Auf dem Ludwig Stolt von hier 84 Lachter weiter bis zu einem Gewölbe, 8 Ellen lang, 4½ Ellen weit. 43 Lachter weiter wieder bräunstein haltige Schiebemauer 1½ Ellen stark, 3 Ellen hoch mit einer gewölbten Kappe von 8 Ellen Bogenlänge und 1 Elle Stärke; Länge – 10 Ellen. 6 Lachter weiter wieder bräunsteinhaltige Schiebemauer wie die vorige, jedoch 9,9 Lachter lang, auf 5ter Gegenortstrecke. Am Treibeschacht in Abend beginnt 65,3 Lachter Gewölbe, 4 Ellen weit. Der Schlichstein des Gewölbes, der übrigens überall wie hier nicht gerade in die Mitte des Stoßes des Gewölbes fällt, ist 12 Zoll von Gegenorten. Dieses Gewölbe schließt sich einem Bogenbogen für die Schachtmauerung an, welcher 1½ Elle stark und 5 Ellen weit ist, seine Breite beträgt 6 Ellen.

Am Treibeschacht in Morgen steht gerade wieder ein Bogenbogen, 5 Ellen weit,

Ellen stark. Trotz seiner Stärke hat
der Bogen nicht gehalten, und
man entdeckte durch die Mauer
abgeschwungenen Schalen stark und es
wurde ein zweiter Bogen vorgesetzt
der 1½ Ella stark ist. Letzterer ist aber
halben 2,8 Lachter Gewölbe von durch-
schnittlich 4 Ellen Breite. Das Gewölbe
ist jetzt verlassen worden, soll aber
später wieder in Angriff genommen
werden, weshalb es vorgesetzt ist. Letzterer
ist aber stark wieder Gewölbe 247
Lachter lang, 4-6 Ellen weite. Mit Einrechnung
dieser Erweiterung von 247 Lachter zum
1½ Ella sind vorgewürfelt, und geschieht es
dasselbe Gewölbe noch 9,8 Lachter weiter
nach der Stadt Zwickau hin. Diese Partie
schreitet in Abbruchstoß mit Bogen 6½ Ell.
Ella weit, 1 Ella stark. Es trägt die Schein
kreuzwürfel des Schachtes. Sein Streichen
ist - ½. Sowohl diese daran stehenden
Gewölbe, dessen Stärke 2-3 Ellen
Breite 1½ Ella ist beträgt seine Länge
37,8 Lachter. 22 Lachter weiter hinaus
wurde auch das Kunst des Ludwig Gang

mit dem Streichen des Lagers fort
in Anspruch. Hier diesen Kreuz aufsetzen
der Streichen fort weiter in Ostnordost
zu 130 Ellen in krummlinigen Schei-
benmauer, die 1 Elle stark, 4 Lachter lang
und 3½ Elle hoch ist. Rechts die Lachter
Ellen, sind 9 rechtlinigen Scheibenmauern
11½ Lachter weiter ist wieder krummlinig
ge Scheibenmauer, 3½ Ellen hoch, 1 Elle
stark 5,1 Lachter lang. 22 Lachter wei-
ter wieder, 1½ Elle hoch, 7 Lachter lang.
7,1 Lachter weiter wieder, 5–7 Ellen hoch,
11 Ellen lang. Diese Mauerung ist bewen-
den, damit die Schlammen nicht durch ist
zu Tagen hinaus gehen. 5 Lachter weiter
wieder krummlinige Scheibenmauer,
3½ Ellen hoch, 19 Lachter lang, mit einer
Bogen von durchschnittlich 2 Ellen Höhe,
1½ Elle Stärke. In ihrem Umfang ist ein
stehender Bogen über einer jetzt zugegan-
genen Stolle ausgebrochen. Die Mauer
steht von dem Liegenden gegen das Han-
gende gewichtet. Darauf schließt sich un-
mittelbar Hauwerk aus 6,2 Lachter lang,
8–9 Ellen weit, 1½ Elle stark. Hierauf

der Schluß Stein gerade in der Mitte des Gewölbes. Darauf folgt kreuzförmige Schibenmauer 1½ Ellen stark 3 Ellen hoch, 12 Lachter lang. Darüber steht ein gewölbter Kasten von einer Breite von 3–3½ Ellen, und einer Stärke von 1 Elle. Hierauf folgt ein Gewölbe 1 Lachter lang, springt kreuzförmig 1 Elle hervor und geht noch 2, 9 Lachter fort; seine Stärke ist 1 Elle. Es sind hier 12 Ellen kreuzförmige Schibenmauern mit einigen mit einer gewölbten Bogen, dessen Spannlänge 3 Ellen beträgt. Hierauf springt es weniger 1 Elle hervor und wird 3½ Ellen weit, und 1 Elle stark, es geht 9 Ellen lang fort. Ihnen Breitschlägen in Strecken stehen zuerst ein Bogen 0, 6 Lachter breit 1½ Ellen stark. (½ Zoll Fuder) Darauf schließt sich ein Gewölbe 3–4 Ellen weit 1½ Elle stark 12 Lachter weit lang, dann springt es heraus, und geht als dasselbe Gewölbe noch 28, 4 Lachter fort. Nach

37 Lachter Erläuterung kommt Gewölbe 1½ Elle stark 4–9 Ellen weit und 12, 5 Lachter lang. Hierauf schließt sich unmittelbar ein anderes Gewölbe von 8½ lang, 5½ Elle weit und 1½ Elle stark. – Vom Kunstschacht in Morgen 10, 8 Lachter langer krummstimmiger Schibannmauer, 1½ Elle stark 3 Ellen hoch, mit einer zugewölbten Kappe, die 2–3½ Ellen weit ist, und nur 1 Elle stark. Unmittelbar darauf 6 Ellen Gewölbe, 3½ Elle weit. in 53 Lachter östlicher Erläuterung steht ein Liegendes krummstimmiger Schibannmauer, 10 Ellen lang, 4½ Elle hoch. 17 Lachter weiter wieder krummstimmige Schibannmauer, 3 Ellen hoch, 1 Elle stark und darauf eine Kappe von 2 Ellen Bogenlänge. Die Mauerung ist 3 Lachter lang. 3 Lachter weiter in Morgen Gewölbe, 5½ Elle weit, 1 Elle stark, 6 Ellen lang. 4½ Lachter weiter krummstimmige Schibannmauer 3 Ellen hoch, 1 Elle stark 8 Ellen lang, darauf eine 2 Ellen hohe Kappe

ca. 1 Lachter weiter kommt man
der krummstimmige Schieber,
mauer 2,6 Lachter lang. Die Stim-
ne ist 3 Ellen hoch, und die darauf
sitzende Kappe 1½ Ella. Rechts
daran schliesst sich ein Pe-
wölbe an, 7,6 Lachter lang, 4 El-
len weit. 10 Lachter weiter in
Westen steht krummstimmiger
Schiebermauer 1½ Ella lang, 4½ El-
len hoch; in derselben steht eine Thü-
re mit Kellmauer.

Auf 7ter Strecke. Hauptwet-
terschacht in Schacht steht zu fördern
ein Bogen 6 Ellen lang, 1½ Ella stark,
4 Ellen weit mit 4 Zoll Fixtelbuch
ihn steht nach ein Bogen als Grund
für die Schachtmauerung. Daran schliesst
sich Gewölbe 6–7 Ellen weit 18,8 Lach-
ter lang. Das Gewölbe hat auch in
den Firsten Stroeben, um später
vielleicht mit einem nachbrechen
hier verbunden werden zu können.
3 Lachter weiter kommt 1,8 Lach-
ter dasselbe Gewölbe. 40 Lachter

weiter folgt Gewölbe 5–6 Ellen weit, 8 Lachter lang, darauf Trümmer, stellenweise Schiebenmauer 5 Ellen hoch, 8 Lachter lang. Dann 2½ Lachter Gewölbe 12 Ellen stark 6–8 Ellen weit. 60 Lachter weiter wieder Gewölbe 8 Ellen lang, 4 Ellen weit. 12 Lachter weiter kommt ein Bitzgewölbe. Handwerksleute an aufsteigend gegen das Gesenge. 8 Ellen lang 6 Ellen hoch weit. Das Aufsteigen des Schachts wird nicht viel über 50 Grad betragen. 12 Lachter weiter steht ein zweites in demselben Verhältniß, 10 Ellen lang. 18 Lachter weiter steht wieder Gewölbe, 14 Lachter lang, 12 Ellen stark, 4 Ellen weit. 6 Lachter weiter folgt wieder Gewölbe, 4–5 Ellen weit, 12 Ellen stark, 6 Lachter lang. Letztere Schrift dahinter beginnt das eben neue äußere und beschriebene allgemeine Gewölbe 78 Ellen lang. Unmittelbar darauf schließt sich ein Brockengewölbe 8–9 Ellen weit, 12 Ellen stark, 35 Lachter lang. Darauf

Für den Abschlag vorgerichtete Halle, allhier 12 Ellen stark die Firste dieses gemauerten und Spreng mauern aus grauen Bruchsteinen aufgelegt und sich an an Liegenden gegen das Sprengende stützt. Sie ist 4 Ellen hoch und 4 Lachter lang. Hierauf folgt Sprengwölbung, 9–10 Ellen weit, 4 Lachter lang, Firstel 4 Zoll, dann folgt wieder Halle Ellicher 12,5 Lachter lang, 7–8 Ellen weit nach den Verhältnissen der Lagerstätte construirt. Hierauf folgt Sprengwölbung 9,5 Lachter lang, 4 Ellen weit 12 Ellen stark. Darauf 17 Lachter in gesprengtem Gestein, und auf diesen Bruchsteinmauer 15 Ellen lang und 6 Ellen hoch. Es folgt ebenso gerade Bruchsteinmauer, darauf, welche die Strecke unterstützt. Die Bruchsteinmauer hat eine Bresche, welche 2 Ellen hoch ist so daß 4 Ellen hohe auf die Scheibenmauer kommen. 8 Ellen weiter in Liegend kommt noch Bruchsteinige Scheibenmauer 10 Ellen lang, 5 Ellen hoch.

Ohne Kreuzschacht aus zu Stoßen.

Zunächst finden wir wieder einen Ein-
gang 2 Ellen stark, 4 Ellen weit und
4 Zoll Fuhr
welchem die Schachtmauerung steht.
Von ihm schließt sich ein Zugang
4 Ellen weit. Lagen und Zugänge
zusammen sind 8½ Ella. An 4 Ellen
Entfernung steht krummstimmige
Schachtmauer, die nicht ganz 4 Ellen
hoch ist. Sie stützt sich auf den Liegen-
den in der Gangmitte und lagt sich mit
den Enden an geradstimmige Schä-
chtmauerung. 35 Lachter weiter
Stoßen steht wieder krummstimmi-
ge Schachtmauer 4 Ellen hoch, 11, 1 Lach-
ter lang, vom Liegenden nach dem
Hangenden geschützt. Sie lagt sich mit
Enden ebenfalls an geradstimmige
Schachtmauer an und trägt 3½ El-
len Schachtmauer. Hierauf kom-
men 50 Ellen gemeinen Gestein und
dann wieder krummstimmige Schä-
chtmauer 4½ Ella hoch, 14, 4 Lachter
lang, 1 Ella stark, Zwerchella 1½ Ella
stark, 3-4½ Ella weit, 18, 8 Lachter lang.

Sowohl die Kunstschwelle, als die First weiter zu bestimmen. Zunächst, 5 Ellen nach 1½ Ellen stark, 11,7 Lachter lang. 43 Lachter weiter steht trommelförmige Scheibenmauer, die aber jetzt noch nicht fertig, ihre Zeit noch verlassenlich. Ihre Länge ist 6 Lachter, Stärke 1 Elle, und die Höhe ist noch nicht bestimmt. 22 Lachter weiter steht ebenfalls trommelförmige Scheibenmauer 4½ Ellen hoch, 7,5 Lachter lang. 11½ Lachter weiter wieder trommelförmige Scheibenmauer, 4 Ellen hoch und darauf eine kleine gewölbte Kappe. 7½ Lachter weiter steht noch einmal Stück gewölbe, die Sohle desselben gegen die Saigere ist ca 60° geneigt, die Stärke des Gewölbes ist 6 Zoll, die Länge nur 1,5 Lachter. Dann folgt nach kurzem Zwischenraum ein 4 Ellen weites, 1 Elle starkes, 8,2 Lachter langes Gewölbe. –

Zur Ausführung der Mauerung und Einzwängung Mauerwerk, die mit unter der Aufsicht des Zimmermeisters stehen. Diese arbeiten theils im Schichtlohn, theils im Akkorde. Akkordirt wird jedoch nur die Gewölb Mauer selbst, die Lösung der Grundlauger, welche sind von der Grube nach besonders zu tragen.
Die ungefähren Preise für Maurerarbeiten sind folgende:

Eine Lichtstelle Hallmauerwerk für
fördernd kostet 18 Sgr
eine dergl. kunstmäßigen Schränkmauer
mauer kostet 2 Thl
eine dergl. Gewölbe 10 Thl

Durch diese Lösungen kann Mann in einer anderthalbstündigen Schicht ca 10 Kgr verdienen, wenn nicht besondere Fälle vorkommen.
Die Beaufsichtigung der bestehenden Mauerung und Zimmerung ist einem Zimmerling übertragen, einem so genannten Selbstfuhrmann.
Schließlich bitte ich noch einen Mauerungsbericht folgen für diesen Quartal:

Maurung Trinitatis 1851.

| Dimensionen | | | | Inhalt nach Fuhren Ellen | |
|---|---|---|---|---|---|
| hoch | lang | weit | stark | | |
| in Ellen | | | | | |
| | | | | | A, Oberer Zeche. |
| | | | | | L Strecke. |
| | | | | | b, In der Grube. |
| | | | | | a, Ludwigs Spat. |
| — | 6 | $1\frac{1}{4}-3\frac{1}{4}$ | 1 | $61\frac{1}{4}$ | Gewölbe auf Seilbau vom Kunstschacht in Ost |
| — | 6-7 | $2\frac{1}{2}-5\frac{3}{4}$ | 1 | 111 | Gewölbe auf 6ter |
| $2\frac{1}{2}-4$ | $3-8\frac{1}{2}$ | — | $1\frac{1}{2}$ | $69\frac{5}{8}$ | Stützmauer in 6ter |
| $2\frac{3}{4}-8\frac{1}{2}$ | — | $3\frac{1}{2}-5$ | $1\frac{1}{2}$ | $65\frac{1}{4}$ | Hallmauer in 6ter in Fürstenbau vom Kunstschacht in Ost. |
| — | 4-6 | $1\frac{1}{2}-3\frac{3}{4}$ | 1 | $82\frac{1}{2}$ | Gewölbe auf 7ter |
| $2\frac{3}{4}-5\frac{1}{2}$ | — | $2\frac{3}{4}-5$ | $1\frac{1}{2}$ | $90\frac{15}{16}$ | Hallmauer auf 7ter |
| | | | | | b, Vier Bringen Spat. |
| $4\frac{1}{2}-19$ | — | $3-5\frac{3}{4}$ | $1\frac{1}{2}$ | $354\frac{3}{16}$ | Hallmauer in Fürstenbau über 6ter Sprengt. Strecke zum Friedrich Morgenzugeinbruch |

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG