A. 4.

No: 2428.

Bericht

über

Zimmerung und Mauerung

auf

Himmelfahrt sammt Abraham Fdgr:

gefertigt

von

A. Castelli

Im Jahre 1843.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

B B A
Freiberg
18. 7080/1
4°

Bericht über Zimmerung und Mauerung auf Himmelfahrt samt Abraham Fdgr.

Mit der Bangigkeit eines Laien, der sich zum ersten Mal in Verhältnisse gesetzt fühlt, in welchen er noch nicht eingeweiht ist, trete auch ich mit meinem schwachen Versuch, um den an mich gemachten Anforderungen zu genügen, hervor. Es bleibt gewiß keinem Zweifel unterworfen, daß die schriftlichen Grubenberichte, mögen sie im Allgemeinen od. mehr in das Specielle übergehend sein, von der größten Wichtigkeit für einen jungen Bergmann, zu denen ich auch mich rechnen, sind; nicht allein daß man genöthigt ist, sein Auge überall zu haben und eben dadurch alle Verhältnisse einer Grube kennen lernt, sondern auch vorzüglich, daß man dadurch schon lernt das Gesehene mit klaren Worten dem Papiere zu übergeben; dieser letzte Vorzug liegt so auf der Hand, daß man kein Wort mehr zu verlieren braucht, denn es ist schon sehr viel gewonnen wenn man im Stande ist, das, was man bemerkt, auf eine passende u. anschauliche Art mittheilen zu können. Mit Freuden unterzog

ich mich daher aber angegebenen Arbeit, die für mich theils von großem Interesse theils von nicht unbedeutendem Nutzen war. Obgleich ich mit allem nur möglichen Fleiße diesen Bericht ausgearbeitet habe, so kann ich mir doch kein Urtheil über diese meine Arbeit erlauben, ich überlasse dieß erfahrenen Leuten, meinen Vorgesetzten, welche ich auch ergebenst um ein gütiges Urtheil bitte, da diese Arbeit der Erstling meiner bergmännischen Thätigkeit ist. Sollte dieß nur im geringsten Maaße stattfinden, so würde es mich sehr erfreuen u. ein kleiner Beifall meiner Vorgesetzten würde mir zum Sporn dienen, meine gewissenhafteste Thätigkeit diesem Fache zu widmen. Ich erlaube mir bevor ich zur Zimmerung u. Mauerung selbst schreite, einige allgemeine Verhältnisse dieser Grube voranzuführen, sie gehören zu dem ganzen Verständniß u. zur bessern Uebersicht. — Ich werde mich zwar bei diesen Dingen ziemlich kurz fassen, da mir noch ein weites Feld, aber doch werde ich nicht umhin können viele Dinge zu erwähnen, die wohl Manchem überflüssig zu sein scheinen, welche aber, näher beleuchtet oft von großer Wichtigkeit sind.

Die Grube Himmelfahrt sammt Abra-
ham liegt in der Freiberger Berg-
amtsrevier und zwar in der vier-
ten Revierabtheilung, 10 Minuten
südwestlich von dem Donatsthurm,
einem der 5 Thore der Stadt Frei-
berg auf dem Gebirge zwischen
der Münzbach und Mulde. Sie
ist jetzt die wohlhabendste Grube
des Freiberger Reviers u. repräsen-
tirt durch ihren Reichthum gleich-
sam den Freiberger Bergbau, des-
sen ungeheure Ausbeute den vo-
rigen Jahrhunderten mehr ange-
hören. Auch zeichnet sich diese Gru-
be durch sehr schöne Tagegebäude und
den Grubenbetrieb im Ganzen
aus, welcher durch die bedeutenden
Mittel sehr erleichtert wird. Die
Gebirgsart, in welcher die Gänge
aufsetzen ist der in der ganzen
Revier bekannte Gneis, welcher
aus Quarz, Feldspath u. Glimmer
besteht, welchem letzterer eine schief-
rige und plattenförmige Textur
zu geben scheint. Das Einschießen
der Gebirgsschichten beträgt 20-30°
gegen Mittag. Die Zerklüftung
des Gesteins tritt nur theilweise
hervor, besonders ist dieß manch-
mal bei unmittelbarer Nähe
von den Gängen selbst zu bemer-
ken, sonst ist hier der Gneis im

SLUB Wir führen Wissen. UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FREIBERG

Gängen sehr frisch - verwittert, derselbe kommt ebenfalls nur bei dem Kontakt mit den Gängen vor.

Gaenge.

Die bei diesem Grubengebäude bekannten Gänge, die theils schon abgebaut sind, theils noch im Betrieb stehen, sind folgende:

1., der Frischglück Stehende
2., " Abraham "
3., " Erzengel "
4., " Joseph "
5., " Kirschzweig "
6., " Christian "
7., " Krieg u. Frieden "
8., " Daniel "
9., " Johannes "
10., " Lobgott "
11., " Carl "
12., " Amalie "
13., " Schwarze Hirsch "
14., " Schrader "
15., " Gottlob Morgengang
16., " Wegscheid Spat.
17., " Friedrich "
18., " Lobgott "
19., " Neu Hoffnung Flache
20., " Bruno "
21., " Anton "

1., <u>der Frischglück Stehende</u>, ist einer der Hauptgänge dieser Grube, er streicht hora 1,5 und sein Fallen ist 45 – 50 Grad in Abend.

die Gangart ist aufgelöster Gneis, Quarz, Braunspath, Schwefel- und Arsenikkies, Blende u. Bleiglanz. Die größte Mächtigkeit ist 50 Zoll, er verschwindet aber auch bis zu einer bloßen Kluft; die mittlere Mächtigkeit ist daher auf 15 Zoll zu veranschlagen. – Das Nebengestein ist in der Nähe dieses Ganges sehr frisch und ist sowohl im Liegenden, als wie im Hangenden durch Klüfte von dem Gange selbst geschieden.

2) der Abraham Stehende. Dieser Gang war ein Hauptgang, ist aber jetzt abgebaut. Sein Hauptstreichen ist hora 3,4; er fällt seiger bis 80° widersinnig in Morgen. Seine bekannten Bestandtheile waren Quarz, Braun- u. Kalkspath, Spateisenstein, Kupfer u. Schwefelkies, Blende und Bleiglanz. Die Beschaffenheit der Gangmasse war theils innig gemengt, theils scharf von einander geschieden. Seine größte Mächtigkeit war 30 Zoll, er verlohr sich aber auch bis zur bloßen Kluft, seine mittlere Mächtigkeit war 18 Zoll. Das Nebengestein war theilweise, besonders da, wo der Gang mächtig war, verwittert u. aufgelöst.

3, Der Lorenzer Stehende. – Auch dieser ist mit zu der Zahl der Hauptgänge zu rechnen, sein Streichen ist hor: 1,2 und sein Fallen ist 40 – 45° in Abend, dieser Gang gehört zu der edlen Bleiglanzformation während die meisten übrigen Gänge welche Bleiglanz mit sich führen zu der armen gehören, er führt als Gangarten Quarz, Braunspath, Schwefel- u. Arsenikkies, Blende u. Bleiglanz. Die Beschaffenheit der Gangmasse ist frisch; der Quarz ist hier bedeutend krystallinisch, selbst im derben Bruche sind Krystallflächen zu erkennen. Seine größte Mächtigkeit ist 20 – 25 Zoll, die kleinste 5 Zoll, als durchschnittliche kann man 15 Zoll annehmen. Das Nebengestein ist weder verwittert noch zerklüftet.

4, Der Isaak Stehende. Sein Streichen ist hora 3,2 sein Fallen ist seiger, besteht aus Quarz, Schwefelkies, Kalkspat und wenig Bleiglanz. Das Nebengestein ist frisch, besonders ist der Kalkspat erkenntlich. Seine Mächtigkeit ist 10 Zoll, er verliert sich oft ganz, seine mittlere Mächtigkeit ist 5 Zoll. Er steht jetzt nicht mehr in Betrieb. Im Hangenden u. Liegenden kann

man Ablösung vom Nebengestein bemerken.

5., <u>der Kirschzweig Stehende</u>. Sein Streichen ist hor. 1,7, bei einem seigeren Fallen. Die Bestandtheile dieses Ganges sind Quarz, Schwefelkies, Blende u. Bleiglanz. Die Beschaffenheit der Gangmasse ist sehr frisch. Diese Bestandtheile sind sehr innig gemengt. Die größte Mächtigkeit ist 12 Zoll, die kleinste 3 Zoll, die mittlere ist 6 Zoll. Dieser Gang ist oft mit dem Nebengestein verwachsen.

6., <u>der Christian Stehende</u>. Sein Streichen ist hora 1,2, sein Fallen ist 45° in Abend. Er enthält Quarz, Schwefelkies und Blende mit eingesprengtem Bleiglanz, die Beschaffenheit der Gangmasse ist frisch, aber innig gemengt. Die größte Mächtigkeit ist 6 Zoll, die kleinste 2 Zoll, die mittlere 4". Er ist am Hangenden u. Liegenden vom dem Nebengestein durch eine Kluft getrennt.

7., <u>der Krieg u. Frieden Stehende</u>, streicht hora 3, und fällt seiger, dieser unbedeutende Gang besteht aus 3–4 Zoll starken Quarz, Schwefel-

kies und einer Spur von Blende und Bleiglanz. Die Gangmasse ist sehr frisch. Seine größte Mächtigkeit ist 5 Zoll, er verschwindet aber auch bis zu einer bloßen Kluft; die mittlere ist 4 Zoll. Das Nebengestein ist frisch.

8, Der Daniel Stehende. Das Fallen dieses Ganges ist 65° in Ost, das Streichen hora 3-4. Die Bestandtheile der Gangmasse ist Quarz, Kalkspath, Schwefelkies u. Bleiglanz. Seine Mächtigkeit, welche ziemlich durchgängig ist, ist 3-4 Zoll. Das Nebengestein ist noch ganz frisch.

9, Der Johannes Stehende. Diesen Gang kennt man noch zu wenig um ihn richtig beurtheilen zu können. Sein Hauptstreichen ist hora 1,6. Sein Hauptfallen ist aber 55° in Abend; Bestandtheile des Ganges sind aufgelöster Gneis, Quarz, Schwefelkies Blende u. Bleiglanz. Die Gangmasse ist zum Theil sehr gesund, so daß der Quarz rein ist u. der Bleiglanz derb darauf liegt. Die Mächtigkeit ist 12-15 Zoll. So viel man ihn kennt, ist dieser Gang constant. Das Liegende ist bisweilen etwas aufgelöst.

10, Der Salzer Stehende. Sein Hauptstreichen ist hor. 3,2, das Fallen ist saiger. Dieser Gang besteht aus Quarz, Schwefel- u. Arsenikkies, Blende u. Bleiglanz, jedoch kommt das letztere sehr selten vor. Die Beschaffenheit der Gangmasse ist sehr frisch u. fest. Die größte Mächtigkeit ist 20 Zoll, die kleinste 5 Zoll, die durchschnittliche 12 Zoll. Das Nebengestein ist lich-weißer Gneiß.

11. u. 12, Der Carl Stehende und Benjamin Stehende haben dasselbe Streichen u. Fallen wie der Salzer Stehende, haben auch dieselben Gangverhältnisse, daß man wohl mit Recht sagen kann: diese beiden in Rede stehenden Gänge sind zwei Nebentrümer des vorhergehenden; in bergrechtlicher Hinsicht werden sie nicht als solche angesehen, sondern werden als wirkliche Gänge angeführt.

13, Der Schwarz-Hirsch Stehende. Sein Streichen ist h. 2, sein Fallen 45° in Abend; besteht aus Quarz, Schwefelkies, Blende u. Bleiglanz; die Gangmasse ist innig vermengt. Die größte Mächtigkeit dieses Ganges ist 15 Zoll, die kleinste 5 Zoll, durch-

schnittlich zeigt er eine Mächtigkeit von 10 Zoll. Das Nebengestein ist sehr fest, da der Feldspat sehr vorherrscht.

14, Der Theodor Stehende. Dieser Gang streicht hor: 3, u. fällt 80° in Abend. Seine Bestandtheile sind aufgelöster Gneis, Quarz, Kalkspath, Schwefel- u. Arsenikkies, Blende u. Bleiglanz. Die Gangmasse ist bei aller Frische innig gemengt. Das Nebengestein ist frisch u. sehr selten vom Hangenden angegriffen.

15, Der Gottlob Morgengang. Dieser Gang gehört der edlen Bleiglanzformation an. Sein Hauptstreichen ist hora 4, bei einem Fallen von 80° südöstlich, er enthält aufgelösten Gneis, Braunspath, Schwefel-, Arsenik- u. Kupferkies, Blende u. Bleiglanz. Die Beschaffenheit der Gangmasse ist theils frisch, theils aufgelöst, letzteres aber nur da, wo Arsenikkies mit vielem Gneis zusammenbricht. Die größte Mächtigkeit ist 30 Zoll, die kleinste 5 Zoll, die durchschnittliche ist zu 15 Zoll anzugeben. Das Nebengestein ist theilweise verwittert, da es mit Arsenikkies imprägnirt ist. Der in Rede stehende Gang ist einer der Hauptgänge.–

SLUB Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FREIBERG

16, der Weißhorst Spat streicht h. 7, fällt 60° in Nordost. Seine Bestandtheile sind Gneis, Quarz, Schwerspat, Schwefelkies u. etwas Bleiglanz, diese Gangmasse ist stets frisch. Die größte Mächtigkeit dieses weniger mächtigen Ganges ist 3", er verliert sich aber auch oft ganz bis zu einer Kluft. Das Nebengestein ist frisch. –

17, Friedrich Spat ist auch zu den Hauptgängen dieser Grube zu rechnen. Sein Hauptstreichen ist h. 6,4, sein Fallen 60° in Mittag; er besteht aus Schwer- u. Flußspat, Schwefelkies u. Bleiglanz. Die Gangmasse ist ziemlich gezwängt besonders sind die Klüfte und unter diesen wieder der Schwerspat nicht ganz frisch sondern aufgelöst. Die größte Mächtigkeit des Ganges ist 20 Zoll, die kleinste 5"; die durchschnittliche 12 Zoll. Das Nebengestein ist ziemlich frisch.

18, der Lobzer Spat fällt bei einem Streichen von h. 10, 70 Grad widersinnig d. h. nach NO. Besteht aus Gneis, Quarz, fleischfarbigen Schwerspat mit seltnen Spuren von Bleiglanz, diese Gangmasse ist fest. Die größte Mächtigkeit ist 5 Zoll, die sich bis zu einer

Kluft verliert, die durchschnittliche ist 2 Zoll. Das Nebengestein ist sehr frisch u. fest.

19, <u>die Neu Hoffnung Flache</u>, auch ein Hauptgang der in Rede stehenden Grube; er streicht h. 10,4 und fällt 65° in SW; er besteht aus Gneiß, Schwer- Fluß- u. Braunspat, u. führt auch übersetzenden Gängen Kalkspat, Bleiglanz, Glas- u. Rothgültigerz mit sich. Diese Gangmasse ist frisch. Die größte Mächtigkeit ist 50 Zoll, die kleinste 3-4 Zoll, die durchschnittliche 15". Das Nebengestein ist theilweise stark angegriffen u. aufgelöst, theils wieder stark verschmelzen, so daß die einzelnen Bestandtheile des Gneißes nicht zu erkennen sind.–

20, <u>der Eduard Flache</u> streicht h. 11,2 u. fällt 80° in Mittag Abend. Seine Bestandtheile sind Gneiß mit etwas Schwerspat, ein sehr armer Gang. Die Gangmasse ist theilweise sehr stark aufgelöst. Seine Mächtigkeit schwankt zwischen 4 u. 2 Zoll. Das Nebengestein ist frisch.

21, <u>der Anton Flache</u>. Sein Hauptstreichen ist h. 9,4, sein Fallen ist 70° in Mitternacht Morgen;

er besteht aus Schwerspath, welcher
ziemlich frisch ist, die größte Mäch-
tigkeit ist 4–5 Zoll, die kleinste
2 Zoll. Das Nebengestein ist da,
wo der Erzgang durchsetzt, sehr
fest.—

Ich kann hier nicht meinem Aufsatze
sein alle die Gänge zu erwähnen,
welche nicht im Bereiche von dem ei-
gentlichen Himmelfahrter Feld sind,
auch sind die meisten jetzt, der Grube
von nicht geringstem Interesse.
In Hinsicht der Gänge, welche in
dem Grubenfelde liegen, welche aber
noch nicht aufgeschlossen sind,
ist wenig zu sagen, da man
schon fast alle Gänge in der
obern Teufe kennt, und sie auch
in den untern Teufen zu
erreichen glaubt. Zwar setzen
noch eine Anzahl von kleinen
Gängen über, die man wegen
ihrer Bedeutungslosigkeit noch
nicht beachtet hat und die selbst
des Namens mangeln.— Diese
alle zu bezeichnen wäre wohl
eine Riesenarbeit und gehörte
am allerwenigsten zu einer
Vorrede meiner Arbeit.—

Nun kann ich nicht umhin den
Kalkgang zu erwähnen, welchen
man durch den Abrahamer
Richtschacht aufschließen will.

Es ist hier hinlänglich bekannt, daß man außer diesen noch bedeutende Erzmittel erwartet, man hat diese bis jetzt nicht gehörig untersuchen können da die Wasser auf dem Stollen bis zum rothen Graben gehen. Schon seit mehreren Jahren ist man nun beschäftigt, einen Hauptumbruch für den Stollen zu bewerkstelligen, auf welchen dann die Wasser ihren Gang nehmen werden; der Lichtschacht wird im Quergestein zwischen dem Umbruch u. dem alten Stollen abgesunken, so daß man dann den Gang durchschlägig erreichen wird.

Nachdem ich, wie ich glaube mich genug über die Gänge ausgesprochen habe, wie es nämlich mit meiner allgemeinen Aufgabe in Verbindung steht, so gehe ich zu der Angabe der Schächte und deren Beziehung über.

Diese Grube hat nämlich 3 Hauptschächte:

1, der Abrahamer Kunst- u. Treibschacht.
2, der David Lichtschacht u.
3, der Reichzecher Lichtschacht, welcher letztere noch im Bau begriffen ist.

Als Neben-, Zwischen-, u. Strecken-

schächte sind die Rudolph Schächte, die Treugottesschächte, die Schützenschächte, Lorenzgegentrum Schächte und 2 Unbenannte Schächte, der Bärschacht u. der Reichelt Schacht anzugeben.

5, <u>der Abrahamer Kunst- und Treibeschacht</u>. Dieser Hauptschacht ist auf dem Abrahamer Stehenden abgesunken und dient zur Wasserhaltung, Förderung, Fahrung und Wetterlösung. Sein Fallen vom Tage bis halbe erste Gezeugstrecke ist 83°, von ½ 1ste bis ½ 4½ 78°, von ½ 4½ bis in Tiefste 75°. Sein Streichen ist hora 3,4. Die Länge dieses Schachtes ist vom Tage nieder bis Kunstradwelle, mittel 6 Ellen und da 13 Ellen 8 Zoll. Die Teufe dieses Schachtes ist im Ganzen 204 Lr. von der Hängebank bis zum Abteufen. Seine Weite über Tage ist 2 Ellen 12 Zoll, auf der 8ten Gezeugstrecke ist sie aber 3 Ellen 12 Zoll bis 6 Ellen, und sogar bis 12 Ellen. Dieser Schacht hat zwei Brüche u. nämlich Liegende. – Dem Streichen nach ist er nicht verwendet. Diese angegebenen Brüche befinden sich, wie schon oben hingedeutet auf der ½ ersten u. ½ 4ten Gezeugstr., sie befinden [sich] hier in beiden

Stücken, und der erste von diesen hat die Grösse von 7°, der zweite aber nur die von 3°. Gekreuzt wird dieser Hauptschacht durch den Thurmhof Hilfs-Stolln, und von der 1ten bis 8ten Gezeugstrecke, welche zugleich alle von dem Schacht angesetzt sind. Der Thurmhof Hilfs Stolln kreuzt diesen Schacht in einer Teufe von 46½ Lr. unter Tage, die erste Gezeugstrecke in einer Teufe von 65,1 Lr. die 2te, in einer Teufe von 87,9; die 3te, in einer Teufe von 106,7 Lr. die 4te in einer Teufe von 123,9 Lr. die 5te in einer Teufe von 143,2 Lr. die 6te in einer Teufe von 165,2 Lr. die 7te in einer Teufe von 185,2 Lr. die 8te in einer Teufe von 204,9 Lr. –

Der Thurmhof Hilfs Stolln sowohl, als auch die erste bis mit der achten Gezeugstrecke sind in allen beiden Weltgegenden vom Schachte aus hingetrieben.

Der 2te Hauptschacht ist der <u>David</u> <u>Richtschacht</u>. Dieser ist im Gneusgestein von Tage bis 5te Gezeugstrecke abgesunken u. hat dieselben Bestimmungen wie der Abrahamer Kunst u. Treibeschacht für Fahrt, als Förderung, Fahrung, Wetterhaltung, Wasserlosung. Sein Fallen ist, wie dieß die Be-

forderung für einen Richtschacht selbst mit sich bringt, saiger; sein Streichen ist dagegen hora 4. Die Dimensionen dieses Schachtes sind folgende: Die Länge ist von Tage an bis ins Kunstradwellmittel 6 Ellen und von da an 12 Ellen. Die Weite ist durchschnittlich 3½ Elle die Teufe ist 143,2 Lr. Krümme kommen hier nicht vor, es wäre ja dieß ein unverzeihlicher Fehler, der ganz gegen die Theorie der Richtschächte entgegen wäre. – Durchkreuzt ist der Schacht von dem Thurmhof Hilfs Stolln in einer Teufe von 46,3 Lr. unter Tage, von der 1ten Gezeugstr. in einer Teufe v. 64,1 Lr.,
" 2ten " " " " " 87,1 "
" 3ten " " " " " 106,1 "
" 4ten " " " " " 125 "
Der Stolln und alle diese Gezeugstrecken sind von diesem Schacht aus Querschlagsweise nach dem Gottlob Morgengang in den angegebenen Teufen in Abend angesetzt worden.

Der 3te Hauptschacht, welcher aber erst jetzt abgesunken wird und aber deshalb keineswegs seine Anforderung (nicht mit denen, welche man an die schon angegebenen Schächte macht, zusammenfallen, jetzt schon

erfüllen kann, heisst der Reich-zecher Richtschacht. Er ist jetzt 43,3 Lachter vom Tage an im Gneus-stein abgesunken, fällt saiger u. hat ein Streichen von hora 4; seine Dimensionen sind folgende: die Länge ist von der Hängebank bis Kunstradmittel Ellen von der 13 Ellen 14 Zoll, die Weite ist 3½ Elle, die Teufe ist, wie schon erwähnt, 43, 3 Lr. welche aber allerdings mit dem Abteufen sich fast täg-lich vergrössert. Brüche sind bei diesem Schacht weder zulässig, noch auch zu finden.

Hiermit wären nun die Haupt-schächte, ihre Zwecke u. ihre äußeren Beziehungen flüchtig beschrieben; ich komme nun auf die Neben-Strecken u. Zwischenschächte, welche ich, so weit es mir möglich war nach ihrer Wichtigkeit in eine systematische Aufeinanderfolge auf-zuzählen versucht habe. —

Der wichtigste ist unstreitig un-ter den kurz vorher genannten.
1., der Rudolph Schacht, dieser ist auf dem Neu Hoffnung Flachen abgesunken, der Zweck war, und ist theils, besonders in der letzteren Rücksicht noch bestehend, das Ganz-kreuz des Schacht Stehenden u. Neu Hoffnung Flachen auf der Ort u. d.

7ten Gezeugstrecke kommen zu las-
sen u. dann der 7ten Gezeug-
strecke die nöthigen Wetter zu-
zuführen. Sein Fallen ist 64° in
Südwest, sein Streichen hora 10,2.
Die Länge dieses Schachtes ist 8 El-
len, die Weite 3 Ellen u. die Teufe
bis 7te Gezgstr. 19½ Lr., auch keine Stre-
ke od. dergl. ist an ihm hineingesetzt.
Dieser Schacht ist von der 6ten
Gezeugstrecke 12 Lr. von Christian
Stehenden in Mittag Abend abge-
sunken, er ist durchschlägig mit
der 7ten Gezgstr. und soll bis 8te
niedergebracht werden; jetzt ist
man mit dem Abteufen nur
bis ½ 8te 9,6 Lr. tief gekommen.
Durchkreuzt wird dieser Schacht,
welcher weder Brüche noch andere
Unregelmäßigkeiten hat, nur von
der 7ten Gezeugstrecke.
2, Der <u>Kunstgezeugschacht</u> ist auf den
Frisch. Glück Stehenden abgesunken
u. hat zur Bestimmung die Erzmit-
tel auf den so eben angegebenen
Gang zu durchsinken, so daß man
von beiden Schachtstößen aus
Erzbau anlegen könnte, einen
andern Zweck hat dieser Schacht,
nämlich den tieferen Strecken Wet-
ter zu verschaffen. Das Fallen
dieses Schachtes ist 30° das Streichen
hora 1,6. Die Dimensionen sind

fallende, seine Länge ist 5 Ellen, die
Weite 3 Ellen, die Teufe aber 55 Lr. und
von der 4ten bis 5ten Gezeugstrecke
22 Lr. u. von der 5ten bis 6ten 33 Lr.
der Ansetzpunkt des Traugott Schach-
tes, welcher bis zur 6ten niederge-
bracht ist, ist 37 Lr. vom Neu Hoffnung
Flachen in Mitternacht. Gebraucht
wird derselbe durch die 5te in einer
Teufe von 19,3 Lr. und durch die
6te in einer Teufe von 20,2 Lr.
Auch hier sind keine Unregelmäßig-
keiten zu erwähnen.

3, der <u>Gottholdschacht</u> ist auch auf
dem Frisch Glück Stehenden abge-
sunken und hat dieselben Bestim-
mungen, wie der Traugottschacht.
Das Fallen dieses Schachtes ist 55°
das Streichen hora 1,6. Seine Länge
ist 6 Ellen, die Weite 3 Ellen, und
die Teufe 25 Lr., keine Unregelmäßig-
keiten kommen bei ihm vor. Dieser
Schacht der bis 5te abgesunken ist
u. auch durch diese Gezeugstreck
gebraucht wird, hat seinen Ansetz-
punkt auf der 4ten Gezeugstrecke
180 Lr. vom Traugottschacht in Mit-
tag.

4, der <u>Schützenschacht</u> ist auf dem
Gottlob Morgengang abgesunken
u. hat die Bestimmung einmal
den Gang zu untersuchen, um
später Erzbau einzurichten, ein-

mal die Wetter von der 3ten bis 4ten Gezeugstrecke zu bringen. Er fällt 80° in Mitternacht Morgen und streicht hor. 4,2; die Länge dieses Schachtes ist 5 Ellen, die Weite 3 Ellen, die Teufe 20 Lr. Keinen Bruch hat dieser Schacht nicht aber er zeigt eine andere Unregelmäßigkeit, die darin besteht, daß er dem Streichen noch ein zweimal abgesetzt ist. Der Winkel dieses Absatzes ist statt ein Rechter u. die Schachtweite schwankt an diesen Punkten zwischen 5–10 L. Dieser Schacht welcher bis auf 4te Gezeugstrecke niedergebracht ist u. der durch dieses selbst gebraucht wird, hat seinen Aufsatzpunkt auf der dritten gerade auf dem Kreuz des Erzengler Stehenden. —

5.) <u>Erzengler Schacht</u>. Er ist auf dem Erzengler Stehenden abgesunken und hat die Bestimmung der ersten Gezeugstrecke frische Wetter zuzuführen. Das Fallen desselben ist 9,5° in Abend, das Streichen 1,2. Seine Länge ist 6 Ellen seine Weite 3 Ellen und seine Teufe 24,5 Lr. Der Aufsatzpunkt dieses Schachtes ist auf dem Thurmhofhilfsstollen 50 Lr. vom Neu Hoffnung Flachen im Mittag. Derselbe ist bis auf erste Gezeug-

strecke niedergebracht, und wird durch dieselbe gebraucht. –

6, Der erste unbenannte Schacht ist auf dem Neu Hoffnung Flachen abgesunken; der Zweck desselben ist, einen Communicationsweg zwischen 5ter u. 6ter Gezeugstrecke zu haben u. dann frische Wetter auf der 6ten zu erhalten. Das Fallen dieses Schachtes ist 70°, das Streichen 10,2, die Länge dieses Schachtes ist 1,7 – 0,5 Lr., die Weite 3 Ellen, die Teufe 18,8 Lr. Angesetzt ist dieser Schacht auf der 5ten Gezeugstrecke, 67 Lachter in Nordost von dem Gottlob Morgengang, und bis zu 6ter Gezeugstrecke abgesunken, von welcher letztern gebraucht wird.

7, Der Augustschacht ist auf dem Frischglück Stehenden abgesunken u. ist jetzt noch im Gange; wird abgesunken, theils den Gang zu untersuchen, theils um nach der 6ten Gezeugstrecke frische Wetter zu führen. Sein Fallen ist 45°, sein Streichen 1,4. Seine Dimensionen sind folgende: die Länge ist 7 Ellen, die Weite 2 Ellen 12–13 Zoll u. die Teufe ist bis jetzt 10½ Lr. Der Ansatzpunkt ist auf der 5ten Gezeugstrecke 51 Lr. von dem Neuhoffnung Flachen in Mittag.

SLUB Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FREIBERG

Er ist, wie es sich leicht aus dem
Gesagten ergiebt auch nicht bis
auf 6te niedergebracht worden. –
8., der Luftschacht ist vom Tage
nieder bis in die Aufschlagel,
welche 26 Lr. tief auf dem Leb.
zur Stehenden niedergebracht, der
erste Zweck war den letzten Ste-
den kennen zu lernen, in neuer
Zeit verband man einen zwei-
ten, indem man ihn bei der
Anlage des Treibkunstgezeugs in
der Nähe des David Richtschachtes,
längen musste, so daß er als
Stangenschacht dient. Dieser Schacht
fällt 75° widersinnig, d.h. in
Südost. Das Streichen ist hora 3,4.
Die Länge dieses Schachtes be-
trägt 1,2 Lr. die Weite ist 7/10 Lr.
u. die Teufe 26½ Lr. Durchkreuzt
wird dieser Schacht durch eine
Rösche.
9., der Michaelschacht ist von den
Stollen bis erste Gezeugstrecke auf
dem Gottlob Morgengang abge-
sunken. Seine Bestimmung war
das Grubenfeld vom Stollen bis erste
Gezeugstrecke kennen zu lernen,
und auch die erste Gezeugstrecke
frische Wetter einzuführen. Das
Fallen dieses Schachtes ist 80° in
Südost, das Streichen h. 4. Die Länge
ist 1 1/10 Lr. die Weite 5-6 Lr., die Teufe 13½ Lr.

Stollen. Die bei dieser Grube einkommenden Stollen sind, der alte Thurmhof Hülfs-Stollen, theilweise auch der tiefe Fürsten Stollen u. der Verträgliche Gesellschaft Stollen der auch den Neuen Kirschbaumer Stollen hat. Alle diese Stollen haben ihren Ansatzpunkt im Muldenthale von der Sohle des rothen Grabens.

I, Der alte Thurmhof Hülfs-Stollen, dieser bringt in dem Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht 46½ Lachtriger Teufe ein. Er ist auf folgenden Gängen getrieben. Von dem [illegible] ist er auf dem Erzengler Stehenden im Abend, auf diesem im Mittag bis an den Neu glück Flachen, auf diesem in Mitternacht Abend bis Neu Glück Stehenden, von diesem im Mittag bis Kunstschacht, auf diesem im Abend bis [illegible] Stehenden, von diesem im Mittag bis an den Churfürst Friedrich August Flachen, von diesem im Mittag bis Thurmhof Stehend, auf diesem in Mitternacht bis Ausschlag u. Gotthelf Flachen, auf diesem im Mittag Morgen bis Unbenannten Stehenden, auf diesem im Mittag Morgen bis an den Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht getrieben. Im Durchschnitt ist dieser Stollen 1 25/100 L

SLUB Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FREIBERG

hoch, die Weite ist aber sehr verschie-
den als $\frac{6}{8}$ Lr. u. $\frac{8}{8}$ Lr. und darüber.
Er ist wie es sich von selbst versteht
gangbar u. steht noch im Betrieb
als im Mittag Morgen auf dem
Neue Hoffnung Flachen, und auf
dem Ludwig Spat in Morgen, auf
einem anderen Flügel aber.

II, Der Verträgliche Gesellschafts-Stollen ist der Hauptstollen auf
den sich die Wasser ausgießen.
Er kommt in dem Abraham-
Kunst- u. Treibeschacht bei einer
Teufe von $49\frac{5}{8}$ Lr. ein. Er ist an-
fänglich auf dem Kirschbaum
Stehenden getrieben, von welchem
er auch den oben erwähnten Namen
hat, doch dieser Gang gehört hier
nicht in das Himmelfahrter Feld,

III, Der Alte Tiefe Fürstenstollen, die-
ser Stollen wird in dem Reichezeche
Richtschacht eine Teufe von 51 Lr.
ungefähr einbringen. Er ist auf
dem Stollgang Stehenden getrieben.
Seine Höhe u. Weite wechselt sehr,
die Höhe zwischen 1 – $1\frac{1}{2}$ Lr. die Weite
zwischen $\frac{4}{10}$ – $1\frac{2}{10}$ Lr. Er wird gang-
bar erhalten, daneben steht der
Durchbruch in Betrieb.

IV, Röschen. Die erste Rösche ist
im Ganggestein gehauen u. dient
dazu die Aufschlagwasser von

dem Münzbachthal bis in den Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht ein- zubringen. Die Teufe in welcher diese Rösche an diesen Schacht stößt ist 63 Ellen u. 17⅔ Lr. unter Tage. Von dem Abrahamer Richtschacht nach dem Kunstschacht ist eine 2te getrieben, welche in diesen Schacht 12 Lr. unter ersterer einkommt, also 26 6/10 Lr. unter Tage. Von die- sem Kunstschacht wird noch eine dritte Rösche getrieben nach dem Reichzecher Richtschacht, welche aber noch im Betrieb steht u. 62 Lr. vorgeschritten ist.

<u>Strecken</u>. <u>Feldstrecken</u> giebt es auf der Grube Himmelfahrt gar nicht, wohl aber <u>Gezeugstrecken</u>, deren Zahl 8 ist; es sei nun meine Aufgabe, die- selben nach der Reihe zu erwäh- nen u. sie kurz etwas näher zu bezeichnen.

<u>Die erste Gezeugstrecke</u> ist in dem Abrahamer Kunst- u. Treibe- schacht angesetzt, 18,6 Lr. unter dem Stollen. Von diesem Ansatzpunkte ist sie sowohl in Mittag, als auch in Mitternacht getrieben. An dem David Richtschacht ist sie mit Querschlagsbruch angesetzt. Sie ist nach folgenden Gängen ge- trieben, 150 Lr. auf dem Abrahamer

Stehenden, 10 Lr. auf dem Jacob Spat, 129 Lr. auf dem Neu Hoffnung Fl. 14 Lr. auf dem Frischglück Stehenden 6 Lr. auf dem Amalia Stehenden. 50 Lr. auf dem Lobzer Stehenden 2 Lr. auf dem Wegfort Spat 250 Lr. auf den Gottlob Morgengang 60 Lr. auf dem Lobzer Spat u. 58 Lr. auf dem Erzengler Stehenden. Diese Gezeugstrecke kommt auf ihrem Weg nur auf 2 anderen Schächten ein, die nämlich gangbar sind, denn die übrigen brauch ich, wie ich denke, wohl nicht zu erwähnen: als der David Schacht u. der Kühschschacht, der erstere kommt in einer Entfernung von 285 Lr. vom Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht ein, er ist, wie schon bemerkt, im Quergestein angesetzt. Der Kühschschacht ist aber 54 Lr. von dem David Richtschacht entfernt u. auf dem Gottlob Morgengang abgesunken, die Höhe dieser Strecke ist 1¼ Lr., die Weite 6/8 Lr. Diese Gezeugstrecke steht im Betrieb und zwar ist das Hauptbetriebsort auf dem Erzengler Stehenden in Mitternacht.

Die <u>zweite Gezeugstrecke</u> ist auch in dem Abrahamer Kunst- und Treibeschacht 22,8 Lr. unter der ersten angesetzt; sie ist von hier

in Mittag 143 Lr. auf dem Abra-
hamer Stehenden, 14 Lr. auf dem Weißen
Hirsch Stehenden, 12 Lr. auf dem Ja-
cob Spat, 10 Lr. auf dem unbenannten
Flachen, 238 Lr. auf dem Isaac Stehen-
den getrieben. Von dem Abra-
hamer Kunst- u. Treibeschacht
ist auch diese Strecke in Mitter-
nacht auf folgenden Gängen erlängt:
18, 5 Lr. auf dem Abraham Stehenden
bis Neu Hoffnung Flachen, auf die-
sem 61, 1 Lr. in Mitternacht Abend
bis Isaac Stehenden u. auf diesem
sowohl in Mittag 56, 1 Lr. als
auch in Mitternacht 34 Lr.; hierauf
auf dem Neu Hoffnung Flachen
12 Lr. weiter in Mittag Mor-
gen bis an den Frischglück Stehen-
den, auf diesem 3 Lr. in Mittag,
dann vom Carl Stehenden 3 Lr. in
Mittag bis Salzer Stehenden, auf
diesem 20 Lr. bis Frischglück Stehen-
den u. auf diesem ein Stück
3 Lr. in Mitternacht hin; hierauf
15 Lr. auf dem Salzer Stehenden
bis Weinglas Spat, auf diesem 20 Lr.
in Mittag Morgen bis Gottes
Vergnügung, auf diesem 350 Lr.
bis vor anstehendes Ort, dann ist
sie auch auf dem Lorenzer Stehen-
den No 7 bis vor anstehendes Ort
getrieben. Andere Schächte welche
auf ihrem Wege einkommen, sind,

außer der David Richtschacht, von
welchen diese Gezeugstrecke in ei-
ner Entfernung von 285,5 Lr. von
Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht
am Bergstein angesetzt ist, nicht
zu berücksichtigen. — Die Höhe und
die Weite dieser Strecke ist dieselbe
wie die vorige. Die Hauptbetriebs-
orte auf dieser Strecke sind im Mit-
tag auf dem Schwarze Hirsch Stehenden,
auf dem Frischglück Stehenden, auf
dem Ludwig Stehenden, im Mitternacht
auf dem Neu Hoffnung Flachen, so-
wohl im Mitternacht Abend, als
auch im Mittag Morgen, auf dem
Erzengel Spat im Morgen u. Abend. —
Die <u>dritte Gezeugstrecke</u> ist
auch in dem Abrahamer Kunst-
u. Treibeschacht angesetzt 18,5 Lr.
unter der 2ten Gezeugstrecke u.
ist getrieben im Mittag 154 Lr.
auf dem Abraham Stehenden und
von da 3 Lr. im Abend auf den
Ludwig Spat, dann ist sie von dem
Abrahamer Schacht auf dem Abra-
ham Stehenden 140 Lr. bis auf den
Neu Hoffnung Flachen erlängt
u. auf diesem 50 L. in beiden Welt-
gegenden. — Auf ihrem Wege trifft
diese Gezeugstrecke in den Schulzen-
schacht und in den David Richtschacht
ein. Der Schulzenschacht ist 10 Lr.
von dem Abrahamer Kunst- u. Treibe-

schacht entfernt, er ist auch den
Gottlob Morgengang abgesunken.
Die Entfernung u. die Ansetzpunkte
vom Richtschacht ist schon mehrere-
male angegeben. Die Höhe und
Weite ist die schon angegebene.
Diese Strecke steht wesentlich im
Betrieb auf dem Segengottes Stehenden
im Mitternacht, auf dem Neuhoff-
nung Flachen in beiden Weltge-
genden, auf dem Letzer Spat im
Abend u. auf dem Friedrich Spat
im Morgen.

Die vierte Gezeugstrecke ist die,
der in dem Abraham Kunst- und
Treibeschacht 19,2 Lr. unter der 3ten
Gezeugstrecke angesetzt. Sie ist getrie-
ben 180 Lr. im Mittag auf dem Abra-
ham Stehenden von diesen 40 Lr.
auf dem Jacob Spat in Abend. Dann
ist sie von dem Abraham Kunst- u.
Treibeschacht in Mitternacht 53 Lr.
auf dem Abraham Stehenden bis an
den Neu Hoffnung Flachen auf diesen
85 Lr. im Mittag u. Abend, im Mit-
tag Morgen u. Mitternacht Abend
bis an den Frischglück Stehenden
u. auf diesen 208 Lr. in Mitter-
nacht bis vor anstehendes Ort er-
langt. — Auch ihr ist der Erzengel-
schacht angesetzt, 100 Lr. im Mittag,
dann wird sie gebracht durch den
Schützenschacht, gerade auf den Kreu

des Gegentrümer Stehenden mit dem Gotthelf Morgengang. Die Höhe u. Weite dieser Strecke ist dieselbe.

Die fünfte Gezeugstrecke ist auch in dem Abraham Kunst- u. Treibeschacht 20,7 Lr. unter der 4ten angesetzt und ist getrieben von hier auf dem Abraham Stehenden 120 Lr. in Mittag bis Edmund Flachen, auf diesem 23 Lr. auf dem Gotthelf Stehenden und 50 Lr. auf dem Neu Hoffnung Flachen. Dagegen ist sie von dem Kunst- u. Treibeschacht in Mitternacht 160 Lr. auf dem Abraham Stehenden bis an den Neu Hoffnung Flachen, auf diesem 40 Lr. in Mitternacht Abend und Mitternacht Morgen 30 Lr. auf dem Kirschzweig Stehenden in Mittag u. Querschlagsweise 12 Lr. auf dem Frischglücker Stehenden in Mitternacht, von dem Neu Hoffnung Flachen aus 40 Lr. in Mittag auf dem Gegentrümer Stehenden von dem Frischglück Stehenden aus. Auf ihrem Wege kommt sie erstens in den Gotthelfer Schacht ein, welcher von dem Kreuz des Neu Hoffnung Fl. in Mitternacht entfernt auf dem Frischglück St. abgesunken ist, dann zweitens in den Traugott-schacht der 75 Lr. in Mitternacht vom obengenannten Kreuze entfernt auf demselben Gange abgesunken

ist, drittens in dem Schützenschacht
der 54 Lr. von dem Neu Hoffnung St.
in Mittern. auf dem Gottlob Mor-
gengang abgesunken ist, viertens
der David Richtschacht, dessen äus-
sere Bestimmungen schon oben öfters
erwähnt wurden, bis zu dieser
Gezeugstrecke ist der Richtschacht
abgesunken u. man ist so eben be-
schäftigt bis dahin die nöthige För-
derung in Gang zu bringen, die
Weite dieser Strecke ist 0,7 Lr, die
Höhe 1,2 Lr. der Hauptbetrieb ist fol-
gender: auf dem Reichglück Stehend.
in Mittern., auf dem Erzengel
St. in Mittern., auf dem Christian
St. in Mittern: und auf dem Kirsch-
zweig St. in Mittag.

Die <u>sechste</u> <u>Gezeugstrecke</u> ist im
Abraham Kunst- u. Treibeschacht
20 Lr. unter der 5ten Gezeugstrecke
u. ist von den 23 Lr. in Mittag Abend
Querschlagbrüche getrieben und
34 Lr. in Mitternacht auf dem
Christian Stehenden bis an den
Neu Hoffnung Flachen, dann auf
den Neu Hoffnung Fl. 22 Lr. in Mitter.
Morgen 8 Lr. in Mittern. Abend,
dann auf dem Gottlob Morgengang
von dem Neu Hoffnung Flachen
aus 34 Lr. in Mittag Morgen bis
auf den Gotthold St., von dem Neu
Hoffn. Fl. in Mittag u. auf den

Frischglück St. 54 Lr. in Mittern.
Auf ihrem Wege kommt diese
Strecke auch mehrere andere
Schächte ein, als 1., in den Gott-
holdschacht, der Lr. in Mittern.
von dem Neu Hoffnunger, auf
dem Frischglücker abgesunken ist.
2., in den Augustschacht, dessen
Abteufen noch jetzt geht u. der
10 Lr. niedergebracht ist. Er ist
auf demselben so eben in Rede
gebrachten Gange 51 Lr. von dem
Neu Hoffnunger in Mittag abge-
sunken, 3., in den Schützenschacht,
welcher 54 Lr. in Mitternacht von
dem Neu Hoffnung Flachen auf
dem Gottlob Morgeng. abgesunken
ist, 4., in einen unbenannten Schacht
der 9 Lr. vom Kreuze des Gott-
lob Morgenganges in Mittag Mor-
gen abgesunken ist. Hauptstreich
der Strecke ist die kurz vorher
angegebene. Die Hauptbetriebs-
orte dieser Strecke sind auf dem
Neu Hoffnung Fl. in Mittag Morg.,
auf dem Gottlob Morgeng. in Mittern.
Morgen, auf dem Christian St. in
Mittern. auf dem Gotthelfer St.,
von dem Neu Hoffnung Fl. aus
Mittag, auf dem Frischglücker
Stehenden, von dem Neu Hoffnung
Flachen aus, in Mitternacht. —

Die siebente Gezeugstrecke ist auf

wurde in dem Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht 20 Lr. unter der 6ten angesetzt. Sie ist getrieben 13 Lr. in Mitternacht von diesem Quergestein bis an den Neu Hoffnung Flachen, von diesem 40 Lr. in Mittern. Morgen u. 22 Lr. in Mittern. Abend, 13 Lr. nach dem Gottlob Morgengang 13 Lr. durch Querschlag in Mittag Abend. Diese Strecke kommt nur in einem einzigen Schacht ein, in dem Rudelzschacht nemlich, der auf dem Neu Hoffnung Fl. 14 Lr. vom Querschlag abgesunken ist. Die Hauptbetriebsorte auf dieser Strecke sind die beiden Orte auf dem Neu Hoffnung Flachen in Mittern. Morgen u. Abend u. auf dem Gottlob Morgeng. in Mittag Abend u. Mittern. Morgen. Die Höhe und Weite der Strecke ist die schon hinlänglich bekannte.

Die <u>nächste Gezeugstrecke</u>, die letzte auf dieser Grube ist auch im Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht 20 Lr. unter der 7ten angesetzt u. ist nach dem Gottlob Morgeng. in Mitternacht Morgen u. ungefähr 18 Lr. erlängt. Die Höhe u. Weite dieser Strecke ist die gewöhnliche. Im Betrieb steht diese Strecke durch das Gezeugstreckenort, welches durch das Vorhergehende schon näher bestimmt ist.

Maschinenräume.

Zu dem Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht ist eine Kunstradstube, eine Kehrradstube. Im Kunstschacht eine Kehrradstube, dann in dem David Richtschacht eine Kehrrad- u. eine Kunstradstube; hierzu gehören die Räume welche Kunstschwingen, Kreuze u. Gegengewichte einnehmen. Ich erlaube mir diese Räume ein wenig näher zu betrachten.

1.) Die Kunstradstube in dem Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht liegt unmittelbar in diesem Schacht 118 Lr. unter Tage, im mitternächtlichen Stoße. Das Streichen dieses Raumes ist h. 9,4, er ist saiger gehauen. Seine Länge beträgt 24 Ellen die Weite 3. Ellen u. die Höhe 24 Ellen. — Das Kunstrad selbst ist ein oberschlächtiges mit einfachem Laschenkranz u. hölzerner Schaufelung. Auf der Schachte 35½ Lr. unter Tage steht die dazu gehörige Kunstschwinge in widersinnig hangenden u. zwar im mitternächtlichen u. mittäglichen Stoße. Das Streichen u. Fallen des Kunstschwingenraumes ist das der Radstube; die Länge desselben ist 4 - 5 Ellen, die Weite 2½ Ellen u. die Höhe 5 Ellen. Der Gegengewichtsraum ist auf der halb 4ten 70 Lr. unter dem Thurmhof Hilfs-Stollen

in dem Kunst- u. Treibeschacht selbst. Das Streichen ist dasselbe, wie das der Radstube; sie ist ihrem Fallen nach, einem Radius nach gehauen. Die Länge derselben ist 5 Ellen, die Weite ist 3 Ellen 12 Zoll, die Höhe am hintern Ende ist 9 Ellen, am vordern 4 Ellen.

2, Die Kehrradstube im mittäglichen Stoß des Abrahamer Kunst- u. Treibeschachtes ist 22 Lr. unter Tage; das Streichen ist St. 3,4., dem Fallen ist sie saiger gehauen. Die Länge dieses Raumes ist 21 Ellen, die Weite 4 Ellen 12 Zoll u. die Höhe 23 Ellen. Das Kehrrad selbst ist ein oberschlägiges Rad mit doppelten zusammengeschlossenen Kranz mit schmiedeeisernen Schaufeln. Zu diesem Rade gehören 4 Schwingstangen, die vom Wellzapfen des Kehrrades in den Wellzapfen des Seilkorbes schieben.

3, Die Radstube; dieselbe steht 27,6 Lr. unter Tage im Kunstschacht u. zwar in der Mitte desselben. Ihr Streichen ist hora 9,6, dem Fallen nach ist sie saiger gemauert. Ihre Länge ist 10 Ellen 12 Zoll, die Weite 4 Ellen u. die Höhe 12 Ellen 12 Zoll. Das Kunstrad selbst ist ein oberschlägiges Wasserrad mit doppelten Kranz u. gußeisernen Schaufeln, ohne Holzarme. Mit ihm

stehen 4 Verlagsstangen in Verbindung, die von der Wasserradwelle in die Pochwelle schieben. —

4., die Kehrradstube im David Richtschacht liegt von diesem 1 Ltr. im Abend u. 36, 5 Lr. unter Tage. Das Streichen ist 9,6, das Fallen saiger. Ihre Länge ist 23 Ellen die Weite 4 Ellen 4 Zoll. die Höhe 25 Ellen 12 Zoll. Das Kehrrad selbst ist ein oberschlägiges Rad mit doppelten Kränze u. Schaufeln von Eisenblech. Zu diesem gehören 4 Verlagsstangen, die vom Kehrradwellzapfen in den Korbwellzapfen schieben.

5., die Kunstradstube im David Richtschacht liegt von dem Schachte selbst 1 Ltr. in Morgen 34, 6 Lachter unter Tage. Das Streichen und Fallen ist dasselbe wie bei (4). die Länge dieses Raumes ist 22 Ellen, die Weite 3 Ellen, 12 Zoll die Höhe 25 Ellen. Das Kunstrad ist ein oberschlägiges Rad mit doppelten Kränzen u. gußeisernen Schaufeln, hierzu gehören die Räume für die dazugehörigen Radstuben von denen jedes Gestänge eins hat. Sie liegen auf den Liegenden des Schachtes auf u. sind in beiden Stößen 37 Lr. unter Tage zu finden. Das Streichen u. Fallen haben sie mit

der Kehrradstube gemein. Die Länge der Räume ist 2 Ellen 12 Zoll, die Weite 2 Ellen.

Gangbare Abbaue.

Als gangbare Erzbaue sind folgende XIII besonders zu nennen:

I., Firstenbau auf dem Frischglück Stehenden über der 5ten Gezeugstrecke von dem Neu Hoffnung Flachen in Nord. 140,7 Lr. unter Tage. Die Länge dieses Baues ist 2 Lr. die Höhe 4,5 Lr. Er wird, wie alle übrigen Firstenbaue auf die gewöhnliche Art mit söhligen Stroße getrieben. Die Mächtigkeit des Ganges in diesem Bau ist 6–8 Zoll; er besteht aus Quarz, Spath, Schwefelkies, Blende u. Bleiglanz. Das Nebengestein ist durch besondere Klüfte von dem Hangenden u. Liegenden getrennt. Die Belegung war in allen Wochen des Quartals Reminiscere 6 Mann, die in Schichtlohn standen.

II., Zweiter Traugotten Firstenbau über der 5ten Gezeugstrecke 125,9 Lachter unter Tage, auf dem Frischglück Stehenden 60 Lr. vom Neu Hoffnung Flachen in Nord. Dieser Abbau hat die Länge von 105 Lr, die Höhe von 24 Lr. Die Mächtigkeit des Ganges ist hier 5–50 Zoll; er besteht aus Quarz, Spath, braun

spat, Schwefel- u. Arsenikkies, Blende u. Bleiglanz. Die Belegung dieses Baues war in den letzten Wochen dieses angegebenen Quartals 36 Mann stark welche im Schichtlohn standen. —

III, dritter Tanngetter Firstenbau über der 6ten Gezeugstrecke 145,2 Lr. unter Tage auf dem Frischglück Steh. 25 Lr. von der Neu Hoffnung Flachen in Nord. Seine Länge beträgt 38 Lr., die Breite 18 Lr. Die Mächtigkeit des Ganges ist hier 5 – 60 Zoll. Die Bestandtheile des Ganges sind ganz dieselben wie bei (II). Dieser Bau war in den letzten Wochen des schon mehr erwähnten Quartals mit 42 Mann, welche im Schichtlohn standen, belegt.

IV, Strossenbau über 5ter Gezeugstrecke des Tanngetter Stehenden auf dem Kreuz mit dem Frischglück Stehenden. Die Länge des Baues ist 12 Lr., die Breite 3½ Lr. Die Mächtigkeit des Ganges selbst ist in diesem Baue 15 – 28 Zoll; er enthält Quarz, Schwefelkies u. Bleiglanz. Die Belegung war während des ganzen Quartals 2 Mann, die im Schichtlohn standen.

V, Firstenbau über dem kurfürstlichen Gesellschaftsstollen auf dem Theodor Stehenden 12 Lr. vom Bäurin Flachen in Nord. Die Länge dieses

Firstenbaues ist 4 Lr., die Höhe 1 Lr., bei einer Mächtigkeit von 8–10 Zoll. Es hat dieser Gang Kies, Quarz, Schwefelkies, u. Bleiglanz; das Nebengestein ist nur theilweise angegriffen. Belegt ist dieser Bau mit 2 Mann, die im Gedinge stehen u. pro Lachter incl: des Pulvers 16 rf. erhalten.–

VI, <u>Firstenbau über den Verträglichen Gesellschaftsstollen</u> auf dem Theodor Stehenden 38 Lr. vom Eduard Flachen im Nord. Die Länge dieses Baues ist 55 Lr., die Höhe 1 Lr.; die Mächtigkeit, die Bestandtheile des Ganges, das Nebengestein, die Belegung des Baues u. die damit angeknüpften Bedingungen sind ganz dieselben wie bei (V).

VII, <u>Firstenbau auf dem Gottes Morgengang</u> über 1te Gezeugstreck 30 Lr. vom Lichtschachter Querschlag, im Mittag Abend, entfernt. Die Länge dieses Baues ist 23 Lr. die Höhe 10 Lr.; die Mächtigkeit des Ganges ist 5–6 Zoll; seine Bestandtheile sind Kies, Quarz, Schwefel- Arsenik- u. Kupferkies, Blende mit einbrechendem Bleiglanz. Das Nebengestein ist nur da verwittert, wo der Arsenikkies vorherrschend ist. Die Belegung des Baues besteht aus 6 Mann, die im Schichtlohn stehen.

VIII., Firstenbau auf dem Gottlob Morgengang über 2tn Gezeugstreck vom [illegible] in NordOst: Dieser Bau hat 56 Lr. zur Länge u. 12 Lr. zur Höhe. Bei einer Mächtigkeit von 5–20 Zoll, führt dieser Gang Gneiß, Quarz, Braunspath, Arsenik, Schwefel- u. Kupferkies, Blende u. Bleiglanz. Die Beschaffenheit des Nebengesteins hat dieselbe Verhältniß wie bei (VII). Dieser Bau war in den letzten Wochen des Quart. Reminisc.: mit 28 Mann, die in Schichtlohn standen, belegt.

IX., Firstenbau auf dem Gottlob Morgengang über 4tn Gezeugstrecke, von David Richtschachter Durchschlag in Mittag Abend u. Mitternacht Morgen; er hat eine Länge von 66 Lr., u. eine Höhe von 6 Lr.; bei einer Mächtigkeit von 10–15 Zoll, führt dieser Gang ganz dieselben Bestandtheile wie (VIII). Dieser Bau ist mit 8 Mann belegt, welche in Schichtlohn stehen.

X., Firstenbau über 4tn Gezeugstreck nach dem Neu Hoffnung Flachen, auf dem Kreuz mit dem Gottlober Morgengang; dieser hat eine Länge von 52 Lr., u. eine Höhe von 14 Lr. Dieser Gang hat eine Mächtigkeit von 10 Zoll u. führt aufgelösten Gneiß, Schwer- u. Braunspath mit Bleiglanz u. Spuren von Rothgültig.

und Glanzerz. Die Belegung dieses Baues ist 2 Mann stark, die in Schichtlohn stehen.

XI, <u>Firstenbau über 5ter Gezeugstrecke</u> auf demselben Gang u. demselben Punkt. Die Länge dieses Baues beträgt 68 Lr., die Tiefe 19 Lr. Der Gang führt bei einer Mächtigkeit von 15–20" Gneis, braun u. schwarzen, Bleiglanz u. Blende u. Rothgültigerz. Er ist mit 6 Mann belegt, welche in Schichtlohn stehen.

XII, <u>Firstenbau über 6ter Gezeugstrecke</u> auf demselben Gang, auf dem Kreuz des Leopolder Stehenden. Die Länge des Baues ist 10 Lr. die Tiefe 3 Lr. Der Gang selbst ist 40 Zoll in diesem Bau mächtig. Die Bestandtheile des Ganges und die Belegung desselben ist wie bei (XI).

XIII, <u>Firstenbau auf demselben Gang</u> über 7ter Gezeugstrecke, von dem Rudolph Schachte in Mittag Morgen u. Mitternacht Abend; er hat eine Länge von 10 Lr. u. eine Tiefe von 4 Lr. bei einer Mächtigkeit von 15–20 Zoll führt hier der Bau [illegible] Quarz, Schwerspath, Flußsp. u. Braunspath, Bleiglanz, Blende u. Rothgültigerz.

<u>Ungangbare Abbaue</u>.

1, Die schon ziemlich alten <u>Firstenbaue</u> des Abraham Stehenden, welche vom Stollen aus durch alle Sohlen hindurch bis auf 5te Gezeugstrecke ausgehauen sind. Die Länge dieser

bau ist 160 Lr. im Mittag u. 50 Lr.
im Mitternacht von dem Abraha-
mer Kunst- u. Treibeschacht aus,
die Teufe ist 145,2 Lr. Die Mächtig-
keit dieses Ganges war in diesen
Bauen 30–15 Zoll u. führte Quarz
braun- u. Kalkspat, Spatheisenstein
Schwefel- u. Kupferkies u. Bleiglanz.
Das Nebengestein war, wo der Gang
mächtig, verwittert.
2, <u>Firstenbau</u> über der 3ten Gezeug-
strecke auf dem Gottlob Morgengang
auf dem Kreuz mit den Dreibrüder
Stehenden, ist mit zweiter Gezeug-
strecke durchschlägig. Die Teufe ist
119,9 Lr. die Länge 68 Lr.; bei einer
Mächtigkeit von 15–25 Zoll führte
er Gneis, Quarz, braunspath, Schwe-
fel- u. Arsenik- u. Kupferkies, Blende
u. Bleiglanz. Das Nebengestein
war da verwittert, wo der Ar-
senikkies in größter Menge ist. –
3, <u>Firstenbau</u> über der 4ten Ge-
zeugstrecke auf dem Frischglück
Stehenden, 1 Lr. vom Gotthelf Schacht in
Mitternacht. Die Länge dieses Baues
ist 4 Lr., u. die Höhe 8 Lr. Bei einer
Mächtigkeit von 6–10 Zoll, führte
dieser Gang Schwefelkies, Blende u.
Bleiglanz.

Zimmerung.

Die Grubenzimmerung ist unstreitig eines der wichtigsten Theile des Bergbaues, denn ohne sie wäre der Bergmann nicht im Stande das Gebirge nach allen Richtungen hin aufzuschließen u. abzubauen, ohne sie könnte er die durch Abbau entstandenen Räume nicht vor dem Einsturz schützen, ohne sie könnte er den Arbeitern kein Schutz und Sicherheit verschaffen, ohne sie könnte er nicht die gewonnenen Masse zu Tage bringen. Dieses Alles näher aus einander zu setzen ihre Construction, ihren Zweck u. sonstige Verhältnisse, in Bezug auf der in Rede stehenden Grube, gleichsam ausführlich zu untersuchen ist ja der Zweck meiner Arbeit.

1, Zimmerung in Schächten, diese kann dreierlei sein, als:

A, zur Sicherung,
B, " Scheidung,
C, " Förderung.

A, Zuerst habe ich also von der <u>Zimmerung zur Sicherung</u> zu sprechen, welche aber bei den Schächten der Grube Himmelfahrt s. Abraham eine höchst untergeordnete Rolle spielt, da fast alle Schächte im festen Gestein abgesunken sind und wenn ja ein Druck vorhanden ist, so ist er so gering, daß er durch Einstrich

abgehalten werden kann. Nur zwei Zimmerungspunkte von denen der erste zumal ganz unbedeutend ist, sind zu erwähnen, als:

1, Im Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht zwischen der 2ten u. dritten Gezeugstrecke, 97,8 Lr. unter Tage findet man zur Verwahrung des mittäglichen Stoßes, Stoßverschuß. Man fand nämlich beim Absinken des Abrahamer Schachtes nach dem Abrahamer Stehenden hier ein kleines Erzmittelchen, welches man alsobald abbaute. Um nun hier den Schacht zu schützen sah man sich genöthigt diesen Stoß mit der angegebenen Verwahrung zu bekleiden. Die Länge dieses Schachtes an diesem Punkte ist 43 Ellen 8 Zoll, die Weite 4 Ellen 12 Zoll. Da diese Stoßzimmerung ziemlich unregelmäßig ist, so verspare ich mir die nähere Beschreibung dieser Zimmerung nach dem zweiten Punkt; die Hauptholzer sind 8-9 Zoll, u. das Verschußholz besteht aus Schwarten. Die übrigen Bestimmungen sind ganz übereinstimmend mit denen, welche ich weiter unten auseinander setzen werde. Dieser Zimmerungspunkt, welcher ungefähr die geringe Teufe von 3 Lr. hat ist jetzt nicht mehr gesund, der Zahn der Zeit hat

sehr man ihn genügt; auch ist die Her-
stellung, welche wohl schon vor vielen
Jahren geschah ziemlich unregelmä-
ßig.

2, Zwischen der 6ten u. 7ten Gezeug-
strecke im Rudolphschacht. Der An-
fangspunkt dieser Zimmerung beginnt
unmittelbar unter 6ter Gezeugstr.
u. hier hat man die beiden Stöße
als den mitternachtabendlichen und
mitternachtmorgendlichen u. das Han-
gende zu verwahren, die beiden
kurzen Stöße verwahrt man durch
Kastenschuß, das Hangende durch
Stempel, welche durch Bolzen abge-
steift werden. – Der Zweck ist, wie
schon oben angedeutet das druck-
hafte Hangende u. die kurzen ge-
zeugen Stöße zu sichern; die Länge
des Schachtes ist an diesem Punkte
1,8 Lr., die Weite 1 Lr. – Das Ver-
ziehen der Stöße in einem Schachte
ist eigentlich dasselbe, was bei einer
Strecke das Firstenverziehen ist; es
wird zuerst zwischen dem Hangenden
u. Liegenden ein Stempel geschlagen,
welcher der Anstecker heißt, dann
wieder einer von 1½ Elle Entfer-
nung welcher der Helfer heißt, u.
zuletzt die Pfändung. Hinter die-
sen Stempeln wird der Raum
mit Deckholz belegt, welches dann
auch mit Bergen welche zugleich den

vielleicht dahinter befindlichen Raum auszufüllen, bestimmt. Hierauf kommt in einer Entfernung von 3 Ellen von dem ersten der zweite Aufsetzer, u. dann wiederholt sich das Folgende; zwischen dem Aufsetzer u. der Pfändung werden Pfändkeile eingetrieben um der ganzen die gehörige Haltbarkeit zu geben. Hierbei muß beobachtet werden, daß die Köpfe der Stempel in einer Ebene liegen. Die Stärke der Stempel richtet sich nach Druck u. der Länge, da sie stets bei größerer Länge und größerem Druck zunimmt, in diesem Schachte besteht diese Art der Zimmerung aus Stoßstempeln von 3 Ellen Länge und 10 Zoll Stärke. Die Stoßstempel liegen in den kurzen Stößen im Hangenden u. Liegenden mit einem Abstand von 1½ Elle von einander und zwar winkelrecht nach dem Streichen u. Fallen des Ganges, um hierbei die kleine Aufrichtung von 3–4" gegen das Hangende in Anwendung zu bringen. Die Hauptstempel haben allemal 2–2½ Zoll mehr Stärke als die andern. Hinter den Stoßstempeln besteht der Verschuß aus 3 Ellen langen geschnittenen Schwartenpfählen u. zugespitzten Pfählen, die wo sie wechseln, 4–6 Zoll über ei-

ander greifen. Die Länge dieser Verschußhölzer ist, wie schon oben erwähnt, 3 Ellen, die Breite 6–10 Zoll, u. die Stärke 2–6 Zoll. Die Hauptköl-zer bestehen aus weichem Stammholz, u. zwar meistens aus Fichte, das Material der Deckhölzer sind Schwarten, od. ausrangirte Pfosten bei größerem Druck von Fichtenholz. – Die Länge dieser Zimmerung im Lichten ist 2 Ellen 14 Zoll, die Weite 1,5 E. Die Hauptkölzer werden zum größten Theil ohne besondere Vorrichtung ungeschält angewendet, nur da wenn die Hölzer stärker sind, werden sie geschält gebraucht. – Die Erstreckung dieses ganzen Zimmerungsstückes in die Teufe beträgt 18 Lachter. Diese Zimmerung ist keinesweges eine gesunde zu nennen, da sie theilweis bedeutend leicht stocken wird, da sich bei dieser nicht unbedeutenden Teufe die Wetter sehr verschlechtert haben. Unter den örtlichen Verhältnissen sind noch zu erwähnen, daß der Druck im Hangenden am größten ist, für dessen Verwahrung man mit einem scharfen Auge sorgen muß, indem es oft vorgekommen ist, daß ein Stempel förmlich zerknickt worden ist. Nur in der Nähe des Ganges ist der Gang ge-

klüftet. Die Wetter sind, wie schon oben erwähnt, nicht die besten, sie sind hier gewöhnlich ziemlich matt, aber am schlechtesten, wenn es in der Grube warm ist. – Der ganze Zimmerungspunkt ist trocken. – Diese Verhältnisse sind für die lange Dauer der Zimmerung, wie es sich alsbald ergiebt, nicht sehr günstig u. man kann fast mit Gewißheit sagen, daß dieselbe nicht über 3 Jahre stehen wird; ich sage „man kann" da die Zimmerung erst in neuerer Zeit eingebaut wurde, u. noch nicht viel über 2 Jahre ihre Pflicht erfüllt. –

B. Zimmerung zur Fahrung.

Die Grundlage für die ganze Fahrung wird durch die Einstriche, das sind alle diejenigen Hölzer u. Bengel, welche nicht in den kurzen Stößen sondern in dem freien Schachtraum selbst zwischen Hangenden u. Liegenden eingebaut sind, u. überhaupt wesentlich dazu dienen, bei ihrer gelegentlichen Unterstützung des Hangenden u. Liegenden, die Aufstellungspunkte für die Fahrten herzustellen.

1.) Die Fahrung nach dem Abrahamschacht u. Dreibrüderschacht. – Die Fahrten sind nur halbe d.i. 6 Ellen lange u. wie in dem ganzen Revier zwei-

gefährlich. Man kann nämlich bei sol-
chen Fahrten mit schwächerem Holz aus-
kommen u. deshalb sind sie den übri-
gen vorzuziehen. Jede Fahrt ist, wie
gesagt 6 Ellen lang u. hat 11 Sprossen
in sich, die 12te ist das Fahrtsprüßchen.
Die äußere Breite der Fahrten be-
trägt 15 Zoll, die innere lichte Weite
zwischen den beiden Schenkeln 11",
u. die Entfernung zweier Sprossen
von einander nämlich von einem
Obertheil zum andern ist 12 Zoll.
Die Stärke der Schenkel ist 1½–2"
und bestehen aus Halbholz, dessen
Rundung allemal nach innen ge-
kehrt ist. Die Gestalt der Sprossen
ist eine plattenförmige von der
Mitte aus eine Erhöhung, wie Fig. 88
die nach den Schenkeln zu abnimmt,
ausgeht. Die Länge einer jeden
Sprosse ist 14–15¼ Zoll, die Stärke
¾ Zoll u. die Höhe an den Enden
3", in der Mitte 4". Die Sprossen
selbst sind durch Löcher in die
Fahrtschenkel eingesetzt, u. damit
nun diese Schenkel auch mehr zu-
sammen halten, verbohrt man
allemal die je vierte Sprosse. Au-
ßerdem geschieht die Befestigung auch
dadurch, daß man unter den Spros-
sen Keile eintreibt. Das Material
zu den Schenkeln u. Sprossen be-
steht aus weichem Nadelholze, zu er-

stens wie zum letzten gebraucht
man mittelstarke Stangen, für
letzteres nach Haupterforderniß, daß
es glatt abgeschlittet Holz ist. — Die
Fahrten sind unter einem Winkel
von 70° aufgestellt u. sind bis in
das Tiefste abgesetzt. Die Befesti-
gung der Fahrten geschieht durch die
sogenannten Fahrtfröschchen, das sind
4seitige 5–6 Zoll hohe, 4 Zoll breite u.
1 Elle lange söhlig liegende Hölzer.
Damit man nicht auf das Fahrtfrösch-
chen sondern auf die Sprosse greift,
sind diese auf der Seite, welche der
Fahrt zusteht ausgeschnitten, so daß
ein freier Raum zwischen ihnen u.
der Fahrt bleibt; diese Fahrtfrösch-
chen liegen durchgängig in diesem
Schachte auf Einstrichen auf. Diese
Einstriche auf welchen diese Fröschchen
liegen, stehen meist winkelrecht
auf dem Fallen des Schachtes mit
sehr weniger Aufrichtung gegen
den Horizont, etwa 2–3°. Dem
Fallen nach beträgt die Entfer-
nung der Einstriche von einan-
der 6 Ellen, dem Streichen nach 1 Ell.
Was die Stärke dieser Einstriche
betrifft, so richtet sich diese nach der
Beschaffenheit der Weite u. dem
Druck u. schwankt zwischen 8, 9 u. 10".
Diese Einstriche dienen aber in
diesem Schachte nicht allein dazu

und die Fahrt daran zu befestigen,
sondern nur stellen sie sich als Stem-
pel dar, da sie den geringen Druck
des Hangenden aufnehmen u. so das
Hangende verwahren. Die Befestigung
der einzelnen Fahrten ist an die
Brüstchen gegeben u. zwar durch
doppelte Fahrtbolzen. Die Fahrten
werden scharf an einander gesetzt
u. nun wird eine große Flügelbolze
in die Mitte eingeschlagen, so daß
ihr Blatt über beide Fahrten greift
u. sie so zu einem Ganzen verbindet.
Diese Fahrtbolzen sind 7–8 Zoll lang,
3/8" starke u. 1/2 Zoll breite Nägel,
welche aber anstatt des Kopfes
ein breites Blatt hat, das breitför-
mig über die Schenkel greifend
diese auf den Fahrtbrüstchen fest-
hält.

Die Dauer einer Fahrt ist sehr
verschieden, je nachdem sie gut ge-
fertigt, viel befahren u. dabei ge-
halten wird u. ob sie naß od. trocken
steht. Diese alle Umstände in Betracht
genommen kann man die Dauer
Fahrt in diesem Schachte 6–8 Jahre
veranschlagen, das Sprossenwech-
seln muß aber wenigstens alle
Jahre vorgenommen werden, da wie
bekannt Himmelfahrt eine sehr große
Mannschaft hat, die mehrmal täg-
lich dort aus- u. einfährt. —

Theils zum Ausweichen, theils zum Ausruhen der ein- u. ausfahrenden Mannschaft sind Bühnen angebracht, welche man bis in das Tiefste vorfindet. Die Fahrt ist allemal auf der Bühne abgesetzt; die Fahrt aber welche aus dem Schachte herauskommt, ist im Liegenden an das Fahrtschen befestigt, ist aber dort nicht abgeschnitten, sondern ragt noch 1½–2 Ellen über dasselbe hervor u. dient zum Anhalten, macht also die Fahrthaken überflüssig. Diejenige Fahrt welche von Oben hereinkommt, steht mit ihrem Untern Ende mehr nach dem Hangenden des Schachtes zu, muss also eine mehr geneigte Stellung als die übrigen haben. Die Länge der Bühnen ist 6–8 Zoll, die Weite richtet sich nach dem Schacht, die Stärke ist 1½–2 Ellen. Diese Hölzer sind Steigholz, aus Fichten und liegen in Bühnloch u. Anfall. Die Bühnen sind der Sicherheit wegen mit gewöhnlichen Brettern u. Pfosten von Fichtenholz beschlagen, welche da, wo die Fahrt herauskommt, kreisförmig ausgeschnitten sind. Alle halbe Schächte sind Fahrtdeckel angebracht, dies sind leichte Thürchen die wenn man sie von unten öffnet auf die entgegengesetzte Seite fallen bis sie einen Punkt treffen auf den

zu ausruhen, gewöhnlich dient hierzu die Brüstung des Treibeschachts. Die Bühnen sind von einander nicht unter 12 Ellen u. nicht über 18 Ellen entfernt. Wie schon erwähnt sind die Schachtdeckel allenhalben Schächte angebracht, sie dienen theils dazu, daß die Arbeiter nicht in den Schacht fallen sollen, theils, daß sie vor hereinfallenden Wänden geschützt sind. Diese Schachtdeckel sind meistens 1 Elle 3 Zoll langen, 1 Elle breiten u. 1 Zoll starken weichen Pfosten gefertigt. Befestigt werden diese Breter durch 1½" breite eiserne Bänder die mit ihren Enden in Angeln gehen, welche an den ersten Einstrichen des Fahrschachts angebracht sind. Will man diese Schachtdeckel für längere Zeit offen erhalten, so hängt man sie an eiserne Wirbel, welche an der Schachtbrüstung angebracht sind, an. Der Fahrschacht nimmt von der ganzen Länge des Schachts 1 Elle weg u. ist in Mitte des Kunstschachts hineingeführt. Als Mangel dieser Art der Befahrung ist nur das anzugeben, was derselbe als Mangel anzunehmen ist, daß der Häuer bevor er zur Arbeit kommt die nöthige Kraft anwenden muß, und an Ort u.

Stelle zu gelangen, welche er auch
anderer Art besser benutzen könnte,
doch thut darin die Gewohnheit sehr
viel. Ueberhaupt wenn man dieß
nicht widerlich, so zeichnet sich diese
Fahrung durch ihre Bequemlichkeit
u. Sicherheit vortheilhaft aus. —
Diese Grundeinrichtung der Fahrten
wiederholt sich in jedem Schachte wieder,
welcher fahrbar ist, deshalb wäre es
überflüssig, aber noch einmal, geschweige
denn mehrere Male zu erwähnen, nur
kann ich nicht umhin Veränderungen,
sein sie so klein als möglich anzugeben.
So hat man beim David Richtschacht nicht
allein halbe Fahrten sondern 3/4 Fahrten,
erstere haben 6 Ellen, letztere 9 Ellen
Länge. Auch haben 3/4 Fahrten 17 Sprossen,
zwei solcher Fahrten werden auf die
gewöhnliche Weise verbunden u. aller
12 Ellen ist ein Abtritt zu finden. Der
Winkel unter welchem die Fahrten
in diesem Schachte aufgesetzt sind,
ist 75°. Die Aufrichtung der Einstriche
ist hier noch unbedeutender, sie be-
trägt 5°; ihre Entfernung von ei-
nander im Streichen 1 Elle, im Fal-
len 3 Ellen; die Haupteinstriche liegen
aber dem Fallen nach 6 Ellen von ei-
nander, da hier die Treibeschacht[?]-
zimmerung das Anhalten für die Fahr-
schachtzimmerung giebt, diese Haupt-
einstriche haben folgende Dimensionen:

sie sind 6 Zoll breit, 8 Zoll hoch u. 3 Ellen lang. Die Dauer einer Fahrt in diesem Schacht ist auf 10–12 Jahre veranschlagt, die Sprossen müssen aber alle 2 Jahre gewechselt werden. Bei den Schachtdeckeln ist zu erwähnen, daß wenn diese aufgestoßen werden, diese nicht offen stehen bleiben können, weil sie dann ganz sicher neben dem Treibeschacht zu stehen kämen. Man muß sie daher, wenn man sie geöffnet erhalten will, einriegeln. Die Fahrten sind zu beiden Stößen eingebaut. Die Fahrt ist ebenfalls bezimmert, sicher u. wird vorzüglich gut gehalten. — Die Einrichtung für Befahrung auf dem Reichzecher Richtschacht ist ganz dieselbe, wie im David Richtschacht.

Im Rudolphschacht sind die Fahrten unter einem Winkel von 68° eingebaut u. gehen von 6–7 Lr. ohne Abtritt zusammenhängend fort. Die Fahrt geht im mitternächtlich abendlichen Stoß herab so daß man den Ziehschacht zur rechten Hand hat. Die Ausrichtung der Einstriche ist 2–3°, diese liegen ihrem Streichen 1 Elle ihrem Fallen nach 6 u. auch 3 Ellen von einander entfernt, weil das mitternacht morgendliche Holz zugleich mit vom Ziehschacht benutzt werden kann und die Bühne anzuschlagen.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Die Dauer dieser Fahrten ist blos 3 Jahr, da in diesem Schachte die Wetter nicht gut sind. Es ist hier blos ein Fahrtdeckel auf der 6ten Gezeugstrecke. Der Mangel dieser Einrichtung ist hier, daß sie etwas steilend ist.

In den Dreigottschächten sind die Fahrten unter einem einem Winkel von 45° zusammenhängend aufgestellt. Hier sind, um dem anfahrenden Personal bei den ziemlich flachen Fallen des Schachtes auf Bequemlichkeit zu verschaffen, 1-2½" starke u. 6-9 Ellen lange rund. Fahrtstangen angebracht. Diese Fahrtstangen sind an den Einstriche durch gewöhnliche Pfostennagel befestigt u. haben eine Dauer von 3-5 Jahren. Die Dauer dieser Fahrten kann man auf diesem Punkte auf 4 Jahr veranschlagen. Sie sind in Mitternacht Stoß angebracht.—

In den Gotthelfschächten sind die Fahrten unter einem Winkel von 55° zusammenhängend in Mitternacht Stoß eingeführt. Das Übrige ist alles dasselbe.

In dem Schützenschacht sind die Fahrten abgesetzt im Mittag abendlichen Stoß eingeführt unter einem Winkel von 75°, die Einstriche sind dem Fallen nach 6 Ellen, dem Streichen

noch 2 Ellen 18 Zoll von einander entfernt. Zu diesen Schächten sind 3 Bühnen, die erste 12 Ellen unter der dritten Gezeugstrecke, die 2te u. 3te allemal je 16 Ellen von der letzten entfernt. Der übrige Stoß ist zusammenhängend.

Im dem Erzengler Schacht sind die Fahrten unter einem Winkel von 40° zusammenhängend im mitternächtlichen Stoß eingeführt. Bei diesen Fahrten ist ein Mangel zu bemerken, man hat nämlich bei einem so bedeutenden Fallen recht wohl eingesehen, daß Fahrtstangen nothwendig seien, nun hat man aber entweder aus unnöthiger Holzersparniß od. aus Nachlässigkeit nur statt an einem Stoß Fahrtstangen, und noch dazu abwechselt. Die Fahrten sind hierdurch sehr unsicher geworden und es ist zu wünschen, daß dies bald geändert wird. Die Dauer der Fahrten kann man noch nicht bestimmen weil es noch nicht lange her ist, daß dieselben eingebaut wurden.

Der Reichelt Schacht, derselbe ist jetzt nicht mehr fahrbar, seine Fahrten waren unter einem Winkel von 80° zusammenhängend in dem mittäglich abendlichen Stoß eingeführt, die Dauer der Fahrten war 6–7 Jahr.

Im dem Kunstschacht sind die Fahr-

ten zusammenhängend unter einem Winkel von 75° in den beiden Stößen eingeführt. Die Dauer dieser Fahrten ist auf 7 – 8 Jahre anzugeben.

In dem Rudolphschacht sind die Fahrten unter einem Winkel von 48° zusammenhängend in mitternächtlichen Stoß hineingeführt.

In dem Dreibrüderschacht sind die Fahrten unter einem Winkel von 70° zusammenhängend in den Mitternacht abendlichen Stoß eingeführt. Die Dauer derselben kann man noch nicht bestimmen, da sie erst vor 1½ Jahre eingeführt worden sind.

C, Zimmerung auf den Füllörtern.

Diese Zimmerung ist in allen Hauptschächten von Himmelfahrt fast ganz gleich und wenige Veränderungen, die aus wenig verschiedenen örtlichen Verhältnissen hervorgehen, kommen vor. Ich werde mich daher bei dieser Zimmerung ziemlich kurz fassen und sie u. diese nur im Allgemeinen beschreiben, da ich nur langweilig werden würde, wenn ein u. dasselbe so viele Male wiederholt würde; einige Beispiele werden kleine Veränderungen angeben.

Was die Nebenschächte betrifft, so werde ich später darauf zu sprechen kommen.

Die Pfuhlbäume liegen horizontal u. ihre Stärke richtet sich nach der Weite des Schachtes, sie ist nicht unter 10 Zoll, die gewöhnliche Stärke, u. nicht über 14 Zoll, wie auch dem Füllorte der 6ten Gezeugstrecke am Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht u. wie auch dem Füllorte der 5ten Gezeugstrecke im David Richtschachte, wo der Schacht eine Weite von 12½ Ellen hat, die Lage ist auch nach den örtlichen Verhältnissen, nach der Länge des Schachtes verschieden, nur ist sie nie unter 5½ Ellen u. nie über 12½ Ellen, die Entfernung der Pfuhlbäume ist 3 Ellen 12 Zoll. Diese Pfuhlbäume liegen im Bühnloch u. Anfall, und sind zwar, wo das Gestein fest ist bannfuß gelegt, wo es aber zerklüftet u. faul ist auf Fußgestücken. Als Bedeckungsmaterial sind Ellen lange u. 3 Zoll starke sogenannte Füllortspfosten, welche auf 3 Seiten gehauen sind mit 4 Zoll im Gevier starken u. 9 Zoll langen Streichbaumnägeln aufgenagelt. Diese Pfosten sind aus Fichtenholz gefertigt.

Die Schachtbrüstung besteht aus

8 Zoll starken geschnittenen eichenen Stoßbäumen, von den 2 die Schwellen 4 die Säulen u. 2 die Riegel heißen, je vier machen stets eine Seite aus, welche in einander geblattet sind, daß die Säulen wohl auf den Schwellen ruhen gegen die Riegel die diese verbindet zusammenlaufen. Die Länge der Schachtkaustung ist 4 Ellen, die Höhe 1½ Ell. Hierbei ist nicht der geringste Mangel ausfindig zu machen, da diese Zimmerung dauerhaft und schön hergestellt ist. — Schachtkaustung auf der Hängebank am Tage ist aber doch wegen ihrer ziemlichen Verschiedenheit näher zu beleuchten. Sie besteht zwar auch aus gevierten Schwellen, Säulen u. Riegeln, aber nur mit dem Unterschied, daß die Säulen nicht gegen einander convergiren, sondern daß sie seiger stehen. Die Stärke der Säulen ist 4 Zoll die Breite 6 Zoll u. die Höhe 1 Elle 18 Zoll der Riegel ist 6 Zoll ins Gevierte stark u. 4 Ellen lang; dies Gevierte ist an den beiden Stößen u. vorn mit 2 Zoll. starken 12" breiten weichen Pfosten bekleidet. Es sind nicht Thüren angebracht sondern bei dem Tonnenstand sind an den Säulen Leisten angeschlagen

in welche Pfosten geschoben werden u. keine Ausschlagen nach dem Schacht zu können.

Die Pfuhlbäume in den Nebenschächten liegen 3 Ellen 6 Zoll von einander, das Uebrige was zu ändern ist, wird bei der Ziehschachtzimmerung erwähnt werden.

D, Zimmerung zur Förderung.

A, Treibeschachtzimmerung. Diese ist eine doppelte, u. wird später eine dreifache werden, nämlich:

1, die im Abrahamer Kunst- und Treibeschacht.

2, die im David Richtschacht, u:

3, wird eine solche in mehreren Jahren in dem Reichzecher Richtschacht eingebaut werden. Es ist wegen ziemlichen Veränderungen die diese Zimmerung in den verschiedenen Schächten erleidet, nothwendig, daß ich diese Zimmerung einzeln vornehme.

1, Treibeschachtzimmerung im Abrahamer Kunst- u Treibeschacht. Die allgemeine Einrichtung ist daß nach dem Liegenden eine Strecke ist, aus welcher die Tonne geht, im Hangenden sind aber Leitungsbäume angebracht, welche die Tonne in ihren Schranken halten. Der Fallwinkel der Tonnenleitung ist von der Hänge-

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

bank bis halb ersten Gezeugstrecke 87½°, vom ½ ersten bis ½ vierten 85° u. vom ½ vierten bis ins Tiefste 78°. Bei der dasigen Zimmerung befinden sich immer 3 Einstriche nebeneinander, in der Mitte liegt der sogenannte Schachtscheider. Die lichte Entfernung einer Reihe von der andern beträgt 1 Elle 8 Zoll, die Entfernung aber eines Einstrichs unter dem andern, vom Untertheil des obern zu Obertheil des untern allemal 3 Ellen. Die Stärke der Einstriche ist 6 Zoll. Diese Einstriche sind an den beiden Seitenflächen u. Oben winklich gehauen, unten aber rund gelassen. Die Lage derselben ist winkelrecht gegen das Fallen; die Befestigung der Einstriche ist durch Bühnloch u. Anfall gegeben, dies geschieht theils barfuß, wenn das Gestein gut liegt, theils mit Fußpfählen, wenn dasselbe verwittert ist.

Das Material dieser Einstriche ist Stammholz, meist Fichte in seltenen Fällen Tanne; die Tannenspreizhölzer haben eine Stärke von 6 Zoll, eine Länge von 3 Ellen 4 Zoll u. sind auf 2 Seiten gehauen. Sie sind mit großen Nägeln 3 an der Zahl, auf beiden Einstrichen u. auf dem Scheider aufgenagelt.

die Unterstützung vom Liegenden geschieht durch Schwellenspreizen. Sie werden aus weichem Stammholze gefertigt.

Die Straßbäume haben eine Länge von 6 Ellen u. eine Stärke von 4 Zoll u. eine Höhe von 5 Zoll, und werden aus Tannen- u. Fichtenholz gefertigt. Die lichte Entfernung der in einer Abtheilung liegenden beiden Straßbäume von einander ist 1 Elle 8 Zoll. Sie liegen stumpf auf den Tannenjochhölzern auf u. sind mit Straßbäumnägeln, die 10 Zoll lang 7/8 Zoll stark im Gevierte u. einen Kopf 1 Zoll im Quadrat breit haben, auf diese aufgenagelt; die Bedeckung geschieht durch harte Schienen, Scheggschienen, die eine Breite von 5 Zoll, eine Stärke von 1 Zoll, u. eine Länge von 6 Ellen haben; sie sind von Buchenholz. Sie werden durch sogenannte Scheggschienennägel befestigt, das ist eine Art Nagel, welcher mehr keilförmiger Gestalt ist, mißt 3½ Zoll, ihr Kopf ist an 3 – 4 Zoll lang.

Streichbäume sind vierectige geschnittene Hölzer von 3 Zoll Stärke 3 Zoll Höhe u. 6 Ellen Länge. Sie sind aus Fichtenholz gefertigt. Die lichte Weite zwischen beiden Streichbäumen in einer Abtheilung ist 1 Elle

und 4 Zoll. Die senkrechte Höhe der Streich-bäume aber über der Oberfläche der Kunstbäume in einer Abtheilung ist 20 Zoll. Sie sind mit den Einstreichen u. Scheiten mit Streichbaumnägeln angenagelt u. zwar so, daß 3 Nägel gebraucht werden, von denen je einer an den 3 Einstrichen, u. je einer an den 3 Scheiten angenagelt ist.

Hier ist an den Streichbäumen ei-ne Leitwalze angebracht, sie dient dazu jede unnöthige Reibung und jedes Hinderniß der zu erreichenden Geschwindigkeit wegzuräumen. Die Walze selbst ist ein Cylinder, der massiv ist, d. h. von hartem Holze. Die Stärke derselben ist 6–8 Zoll, die Länge 18 Zoll. Die Gestalt der dazu gehörigen Spille welche aus Eisen gefertigt ist, und die durch die ganze Walze geht, ist in den Berührpunkten 4 kantig, in den Punk-ten wo sie sich bewegt ist sie rund, die Stärke derselben beträgt im Ganzen 2 Zoll, in den beiden heraus-gehenden Enden 3/4 Zoll und die gan-ze Länge beträgt 1 Elle 5 Zoll, 5 Zoll sind von ihr rund. Die Anlegung geschieht durch 6 Pfundhölzer, welche 4eckig sind und eingebohrte Löcher haben, sie sind 3 Zoll stark u. 9" lang, diese letztern sind unter die Kunstbäume mit großen Nä-

geln aufgenagelt. Die Mitte der Walze liegt unter der Oberfläche der Streichbäume 7 Zoll, die Walzen selbst aber in einer Entfernung von 12 zu 12 Ellen. – Die Dauer der Einstriche, der Rinnenfachhölzer, der Streichbäume kann man hier auf 7–8 Jahre veranschlagen, die der Leitwalzen mit ihrer Hülle aber höchstens 1 Jahr. In den Bruchen des Schachtes, auf ½ ersten u. ½ vierten Gezeugstrecke sind weiter keine andern Vorrichtungen nothwendig, als daß man stärkere Walzen, als zu 14–16 Zoll Stärke nimmt. Der Zustand der ganzen Zimmerung ist sehr gut u. wird daher mit vielem Fleiße gehalten. –

Die zweite Treibeschachtzimmerung ist in dem David Richtschacht zu finden, sie erleidet hier von der ersten manche Abweichungen welche ziemlich natürlich sind, da hier der Schacht ganz saiger abgesunken ist. Die Rinnenleitung ist zwischen 2 Streichbäumen terminirt u. ist, wie oben angedeutet, saiger. Die Anzahl der tiefen Einstriche ist 3, ihre lichte Entfernung ist 1 Elle 14 Zoll, die der einzelnen Einstriche unter einander ist wiederum 3 Ellen; die Stärke der Einstriche ist 6 Zoll, die Höhe 10".

Ihre Lage bei einer kleinen Aufrichtung 1–½° angerecht. Die Befestigung ist die oben angegebene, eben so das Material. Tragehölzer und Kreuzbäume fallen weg, da der Schacht saiger ist; die Kreuzbäume haben dieselben Dimensionen, wie die im Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht, ihre lichte Weite in einer Abtheilung ist 1 Elle 8 Zoll, alles übrige ist gleich; Leitrahmen sind auch nicht nöthig, da diese nur in nicht ganz saigern u. flachen Schächten vorkommen. – Die Dauer der einzelnen Theile anzugeben, traue ich mir nicht, da diese Treibeschachtzimmerung die erste ist, welche in diesen Schacht eingebaut ist. Die welche in den Reichzecher Richtschacht eingebaut wird, wird ganz so wie die im David Richtschacht werden. –

Die Ziehschachtzimmerung kommt auf Himmelfahrt s. Abraham nicht mehr vor, außer in einem Nebenschacht, im August schacht nämlich. Früher war dieselbe in mehreren Zwischen- u. Nebenschächten verbreitet, nach u. nach wurde sie [illegible] theils weggenommen, theils nicht wieder erneuert. Im Augustschacht, wo dessen Abteufen geht, ist noch

die Hirschschachtzimmerung wohl erhalten u. hier sei es meine Aufgabe diese mit kurzen Worten zu beschreiben. Das Tonnenfach ist so eingerichtet, daß es im Liegenden durch Tonnenfachhölzer aufgelagert ist, diese sind wieder auf Einstriche aufgenagelt u. vom Liegenden abgebaut, der Fallwinkel des Tonnenfaches ist 45°. Zwei Reihen Einstriche liegen nebeneinander, die Entfernung einer Reihe von der andern ist 2 Ellen 18 Zoll, und unter dem andern liegt ein jeder Einstrich 3 Ellen unter den andern, derselben Reihe nämlich. Die Stärke dieser Einstriche ist 9 Zoll, ihrer Gestalt nach sind sie rund u. sonst nicht behauen. Die Lage im Schachte derselben ist winkelrecht mit seinem Fallen, die Abweichung beträgt hierbei nur 1-1½°. Befestigt sind sie, wie alle andern, in Bühnloch u. Anfall u. zwar hier durchgängig verspießt. Das Material ist Fichte u. Tanne. Die Tonnenfachhölzer sind auf 2 Seiten gehauene Hölzer, die eine Stärke von Zoll, u. eine Länge von 3 – 4 Ellen besitzen. Wie schon oben angegeben sind hier diese Hölzer vom Liegenden aus durch Bolzen, welche 3 u. 4 Zoll stark

und rund 3–4 od. auch 14–15 Zoll
lang sind, unterstützt. Die Ver-
bauung geschieht durch 2 Zoll starke,
6 Zoll breite u. 6 Ellen lange Schwar-
ten, diese liegen winkelrecht
auf dem Streichen des Schachtes
bei einem Abstand von 3 Zoll.
Ihre Befestigung an den Tram-
fachhölzern geschieht durch Spund-
nägel u. zwar jede Schwarte er-
hält 4 dergl. nämlich 2 an jedem
Ende. Von diesen Spundnägeln,
die ziemlich klein sind, wiegen
60 Stück ein Pfund. Die Stoßen-
ungshölzer sowohl als die Schwar-
ten werden hierbei geschält ein-
gebaut. Der ganze Ziehschacht ist
durch eine Scheidelatte, welche 3–4"
stark u. 12 Ellen lang ist, getheilt.
4 Zoll über der Oberfläche der Schwar-
ten sind die Leitbäume an-
geschlagen, die Befestigung der-
selben an den Einstrichen geschieht
ebenfalls durch Spundnägel. Schieß-
bühnen sind in diesem Schachte
nicht zu treffen, weil das Ab-
teufen noch geht; in den übrigen
Treibschächten u. Nebenschächten waren
deren, sie sind aber sämmtlich
weggenommen. Der Zustand der
ganzen Ziehschachtzimmerung ist
ein noch ziemlich guter zu nen-
nen.

Schachtscheider. Die Schachtscheider sind in den beiden Treibeschächten zu finden und in diesen wiederum zwischen beiden Treibeschachtabtheilungen. Sie sind 3 seitig gehauen und sind 8 Zoll stark, 10–14 Zoll hoch, und 2 Ellen 18 Zoll bis 13 Ellen lang. Sie liegen alle mit 1 u. 2 Zoll Aufsteigung gegen den Horizont im festen Gestein, im David Schacht ganz söhlig, in einer Entfernung von 3 Ellen unter einander. Sie werden aus Stammholz von Fichte gehauen.

Auf dieser Grube haben nicht einmal die Pallscheider bei den Füllörtern eine Bekleidung.

2, Streckenzimmerung.

Diese Streckenzimmerung kann man wiederum in 2 Abschnitten durchnehmen, als die Streckenzimmerung zur Sicherung, und die zur Sicherung u. Förderung.

Bevor ich zur ersteren Zimmerung zur Sicherung übergehe, erlaube ich mir einige wenige Worte voraus zuschicken, die den Verhältniss dieser Zimmerung in Bezug auf die Grube Himmelfahrt s. Abraham gänzlich kund geben werden. Der grösste Theil der Strecken bedarf wenig Zimmerung,

und dieselben stehen, wo das Gestein frisch u. kein Druck vorhanden ist, wie es sich von selbst versteht im ganzen Gestein. Wo aber das Gestein gering ist, der Druck von Lagern oder vom Gestein auszuhalten ist wird diese nöthig. Die Grube selbst würde durch ihren bedeutenden Erzbau unterhalten, man sah wohl ein, daß man für ein grösseres Anlagecapital bessere und dauerhafte Unterstützungen für dergleichen Räume erhalten könnte, als die Zimmerung gewährte. So ist es nach und nach dahin gekommen, daß die Mauerung diese Zimmerung nach Zimmerschaft immer mehr und mehr verdrängt, auf alten Strecken wird Zimmerung abgerissen und dieselbe durch Mauerung ersetzen zu können, neue Zimmerung dieser Art wird jetzt nicht eingebaut, sollte es geschehen, so wird diese sogleich als eine verlohrene betrachtet. Mit einer ziemlichen Gewissheit kann man sagen daß wenn die Grube nicht plötzlich zu [illegible] würde, welches man nicht im Geringsten zu befürchten hat, nach einem Zeitraum von 10 Jahren ~~gar~~ keine Streckenzimmerung mehr vorhanden sein wird. Die

Zimmerung welche noch vorkommt
ist eine Firstenverschuß, die
Punkte wo dieselbe noch zu finden
ist, werden sogleich von mir
angegeben werden.
t.) Auf dem Thurmhof Hilfsstollen
ist auf dem Abraham Stehenden
60 Lr. in Mitternacht und 13 Lr.
in Mittag vom Abrahamer Kunst,
u. Treibeschacht zur Verwahrung
der First Firstenkastenzimmerung
zu treffen, welche hier zur Erhal-
tung der Strecke von Bergen
dient. Die Strecke ist an diesem
Punkte 1¼ Lr. hoch u. 0,6 bis 0,8 Lr.
weit. Um nun diese Zimmerung
herzustellen, so legt man zuvor,
zuerst Stempel in Bühnenloch und
Anfall, gespündet im Liegenden u.
Hangenden und verschalt darüber
die Strecke der Kranzhölzer, welche
Stempel sich nach ihrer Länge und
Breite richten, ist 8–10 Zoll. Ihre
Lage ist winkelrecht mit dem
Streichen des Ganges, ihre Befesti-
gung erfolgt, wie schon gesagt
durch Bühnenloch u. Anfall. Die
Stempel liegen gewöhnlich 1½ Lr.
von einander entfernt u. sind
mit Schwarten und andern geringen
Pfosten verschalt, die Pfosten
sind 8–12 Zoll breit, 2 Zoll stark und

3 Ellen lange geschnittene Hölzer,
die Schwarten sind 4 – 6 Zoll breite
1 Zoll starke u. 3 Ellen lange Segmente
von Rundhölzern. Die Haupthölzer
sind Rundhölzer und gewöhnlich
Fichte. Die Dimension der Zimme-
rung im Lichten ist 6/10 – 8 Lr. weit, u.
ein jedes Getriebe 3 Ellen lang.
Diese ganze Zimmerung wird feucht
erhalten und dies geschieht auf
natürlichem Wege nämlich durch
die Wasser, welche aus der Gang-
kluft zu dringen. – Die Länge
dieses ganzen Zimmerungspunktes
beträgt auf diesem Gange, auf
die in Rede stehenden Strecken, 200 Lr.
Sie ist gesund, dabei ist das Gestein
u. die Wetter gut, welche also kei-
nen verderblichen Einfluß auf
sie haben können. – Die Dauer der-
selben kann wohl 15 Jahre seyn. –
Ein zweiter Zimmerungspunkt
ist hier auf dem Christian Stehen-
den, vom Friedrich Spat 120 Lr. in
Mittag und 80 Lr. in Mitter-
nacht. Hier dient der Türstockaus-
zug sowohl zur Abhaltung des
Druckes vom Liegenden als auch vom
Gestein. Hierbei kann ich bei allen
auch das Obengesagte verweisen.
Die Wetter und das Gestein ist
ebenfalls gut, so daß man die

Dauer der Zimmerung an diesem Punkte auf 14 Jahre veranschlagen kann.

2, Auf der Verträglichen Gesellschaft Stollen giebt es keine Zimmerung zur Lieferung, da derselbe im ganzen Gestein steht.

3, Auf der ersten Gezeugstrecke ist auf dem Abraham Stehenden vom Kunst- u. Treibeschacht aus 50 Lr. in Mitternacht 130 Lr. in Mittag Kastenverschluß zu finden, der Zweck ist hier in der Firste Berge abzuhalten. Die Länge dieses ganzen Zimmerungspunktes ist 150 Lr. Auch ist hier alles dasselbe, wie auf dem Thurmhofer Hilfsstollen bei demselben Gange erwähnt worden ist. Ueberhaupt werde ich mich mehrere Male darauf beziehen müssen, da der Abraham Stehende durchgängig bis zur 5ten abgebaut ist, weshalb man die leeren Räume mit Bergen ausfüllen mußte.

4, Auf der zweiten Gezeugstrecke ist wieder auf dem Abraham Stehenden 40 Lr. in Mitternacht u. 40 Lr. in Mittag vom Kunst- u. Treibeschacht dieselbe Zimmerung zu treffen. Hier dient der Kastenverzug in der Firste zur Abhaltung von Bergen. Die Länge des ganzen

Zimmerungspunktes ist 80 Lr., sonst
ist alles wieder dasselbe. Ein
zweiter Zimmerungspunkt auf die-
ser Gezeugstrecke ist auf dem
Neu Hoffnung Flachen, von dem
Kreuz des Abraham Stehenden
50 Lr. in Mitternacht Abend. Hier
ist die gezeugte Firste durch Firsten-
verschuß verwahrt. Die Weite
der Strecke ist ebenfalls 6 – 8/10 Lr.
und die Höhe 1 1/4 Lr. Die Stempel
liegen auf Fußpfählen u. bestehen-
des im Anfall, weil das Hangen-
de gezeugt ist. Diese Zimmerung wird
trocken gehalten und die Hölzer
sind geschält eingebaut worden.
Die Länge der ganzen Zimmerung
beträgt 50 Lr. Diese Zimmerung ist
hier nicht recht gesund, sondern
sehr stockend, das Gestein gezeugt
u. die Wetter sehr matt. Alles
dies verhindert eine grössere Dauer,
die grösste ist 2 bis 3 Jahre.
5, Auf der dritten Gezeugstrecke
ist auf dem Abraham Stehenden
50 Lr. in Mitternacht und Abend
in Mittag zu bemerken. Von
ihr ist nichts anderes zu sagen,
als es oben geschehen.

Ein zweiter Punkt auf dieser
Gezeugstrecke ist auf dem Gottes
Morgengang 40 Lr. vom Kreuz des

Liegenden Stehenden im Mitternacht
Morgen. Hier ist um den Bruch
zu sichern die Firste mit Firsten-
kasten verwahrt. Die Weite des
Strecke an diesem Punkte ist
$\frac{8}{10}$ Lr, die Höhe $\frac{14}{10}$ Lr. Die Hauptsölzer
sind 10–11 Zoll stark und liegen [illegible]
fuß im Liegenden u. Anfall, sie sind
ungeschickt hineingebracht. Die Länge
dieses Zimmerungspunktes beträgt
42 Lr. Das Gestein ist hier gut, die
Wettern sind frisch, eine un-
mittelbare Folge ist, daß sich auch
die Zimmerung im guten Zustand
befindet. Die Dauer ist hier auf
10–12 Jahre zu veranschlagen. –
6, Vierte Gezeugstrecke. Hier ist
auf dem Abrahamer Stehenden vom
Dreibrüderschacht im Mittag in einer
Länge von 100 Lr. Firstenverschuß
zu finden. Alles übrige ist schon
früher bemerkt worden.
Ein zweiter Punkt auf dieser
Gezeugstrecke ist nach dem Bau-
hoffnung Flachen vom Kreuz des
Gottlob Morgengang 36 Lr. in
Mittag Morgen u. 36 Lr. in Mitter-
nacht Abend. Der Zweck ist das Abbau-
sicher in der Firste zu halten.
Dieß geschieht wieder durch Firsten-
kasten. Die Hauptsölzer sind 12–16"
stark u. sind im Hangenden, wo

derselbe gezeug ist mit Fußstücken befestigt. Die Weite der Strecke ist $\frac{6}{10}$ Lr., die Höhe $1\frac{2}{10}$ Lr. Die Länge des ganzen Zimmerungspunktes beträgt 72 Lr. Diese Zimmerung ist nicht gesund, sie geht in Fäulniß über. Das Gestein ist theils fest, theils weniger gezäh, die Wetter sind etwas matt. Die Dauer dieser Zimmerung ist auf 10 Jahre anzunehmen.

7, Fünfte Gezeugstrecke, auf dieser ist vom Abrahamer Kunstradtreibeschacht 133 Lr. im Mittag auf dem Abraham Stehenden Kastenverschuß zu finden, alles übrige ist bekannt.

Ein zweiter Zimmerungspunkt auf dieser Gezeugstrecke ist auf dem Gottfried Stehenden vom Durchschlag in verschiedenen Absätzen 75 Lr im Mittag. Dieser Firstenverschuß dient, um den Gesteinsdruck in der gezeugen Firste abzuhalten. Die Weite der Strecke ist $\frac{7}{10}$ Lr., die Höhe $1\frac{3}{10}$ Lr. Die Stärke der Hauptstützen ist 10 Zoll; sie selbst liegen theils barfuß, theils mit Fußstücken im Bühnenloch u. Anhalt. Die Zimmerung steckt bedeutend; der Grund davon sind die matten Wetter. Die Dauer der Zimmerung,

rung ist nach diesem Punkte 2 Jahr. –
8, Auf der 6ten Gezeugstrecke gibt es gar keine Zimmerung.
9, Auf der 7ten Gezeugstrecke giebt es nach dem Neu Hoffnung Flachen 10 Lr. vom Füllortschacht im Mittag Morgen u. Mitternacht Abend zur Verwahrung des Abbaus, Firstenkasten. Die Strecke ist an diesem Punkte 1 Lr. weit u. 1 4/10 Lr. hoch. Die Stärke der Hauptshölzer, welche barfuß liegen, ist 12 Zoll. Die Zimmerung wird trocken gehalten, die Hölzer sind geschält eingebaut. Bei festem Gestein u. guten Wettern ist hier auch diese Zimmerung ganz gut, so daß man ihre Dauer auf 10–12 Jahre veranschlagen kann.
10, Auf der 8ten Gezeugstrecke gibt es auch keine Zimmerung. –
Dieses macht also die ganze Zimmerung zur Lieferung nach Himmelfahrt aus und es ist weder die Holzersparniß und daher in Anlage oder Unterhaltung kostbare Thürstockzimmerung, noch andere, mehr complicirte Zimmerung zu treffen. –

Zimmerung zur Fahrung u. Förderung auf Strecken.

Was die Art des Tragewerks betrifft, so hat man bei Himmel-fahrt zwar überhaupt meist offe-nes, doch aber auch an vielen Punkten geschlossenes Trage-werk.

Die Grundlage des Tragewerks wird gebildet durch 6–8 starke sogenannte Haupt- od. Wechselstege. Die Mittelstege sind blos 4–5 Zoll stark. Beide Arten von Stegen bestehen aus auf der obern Seite geschnittenem Rundholz, es ist eben geschnitten damit die Laufpfosten in einer Ebene darauf liegen. Die Befestigung dieser Stege zwischen den beiden Ulmen geschieht durch Bühnenloch u. Anfall. Bei der Wahl dieser beiden Flächen geht man davon aus, daß man bei flachen Strecken das Bühnenloch in das Hangende u. den Anfall in das Liegende nimmt, bei saigern aber, damit abwechselt.

Die Hauptstege liegen allemal 6 Ellen von einander entfernt u. zwischen ihnen 4 Mittelstege in 1 Elle 12 Zoll Entfernung.

Die Höhe der Oberfläche des

Steges über der Streckensohle beträgt 2 Zoll. Diese Stege sind wie schon erwähnt aus Rundholz gefertigt und zwar aus Fichten; von der Sohle aus sind sie, aber auf den wenigsten Punkten durch Bolzen unterstützt, die im Mittel der Stege aufgerichtet sind; die Stege sind bei offenem Zimmerwerk mit 12 Zoll breiten u. 1½ Zoll starken, u. mit 2 Pfosten, von denen die eine 6 Zoll, die andere 8 Zoll stark ist, bedeckt. Bei geschlossenem Zimmerwerk hingegen reicht dieß keineswegs aus, sondern es sind noch zu beiden Seiten dieser Pfosten bis an das Hangende u. Liegende Breter auf die Stege genagelt, diese Breter haben 1 Zoll Stärke 12 Zoll Breite u. 6 Ellen Länge. Auf dieser ganzen Grube ist das Zimmerwerk sowohl zur Fahrung als auch zur Förderung, welche durch Hunde geschieht, eingerichtet; die stärkeren sogenannte Laufpfosten (etwa 2" stark) ist darum nöthig, weil die Fördergefäße auf ihnen gehen, welche schwache 1zollige Breter nicht lange zu ertragen vermögen.

Zugmaßstab u. geschlossenes Zeug.

werk hat man auch an solchen Punkten angebracht, wo man die Wetterführung zu besorgen hat, indem durch geschlossenes Tragewerk der Luftzug unter demselben bedeutend vermehrt wird, die Wetter selbst werden auch frisch ohne durch matte verdorben zu werden vors Ort geführt. Ein anderer Grund für Anlegung derselben ist, die Wasserseige rein zu halten, wenn ein Fürstenband über der Strecke angelegt ist, damit nicht die hereingeschrämten Berge den Wasserlauf stockend machen konnten; ferner wird es oft angebracht, wo bedeutende Erweiterungen der Strecke vorkommen, da hier der Hundestößer leicht umwerfen könnte. Die noch im Tragewerk etwas offenen Fugen werden mit Lehm u. Letten verstrichen, und so ist ein förmlicher Verschluß zwischen der Wasserseige u. Strecke zu Stande gebracht.

Die Befestigung der Pfosten geschieht durch sogenannte 7 – 8 Zoll lange u. 1/4 Zoll starke Pfostennagel u. zwar erhält jeder Pfosten 2 dergleichen, einen an den ersten Hauptstag den andern an den letzten Hauptstag. —

Die Gesammtlänge des zugemachten Tragewerks beträgt gegen 800 L.

net:

1., Auf dem Thurmhof Hilfsstollen 40 Lr. zugemachtes Bergewerk auf dem Neu Hoffnung Flachen vom Christian Stehenden in SO.

2., 170 Lr. desgleichen auf dem Lotzer Gut vom David Stehenden (Gottlob Morgengang) in W.

3., 30 Lr. desgleichen auf dem ebengenannten Gut vom Lotzer Gut in Ost.

4., 196 Lr. desgl. auf 5ter Gezeugstrecke auf dem Neu Hoffnung Flachen vom Gottlob Morgengang aus gegen SO, und von diesen aus noch 40 Lr. auf dem Kirschzweig Stehenden gegen Süd.

5., 40 Lr. auf 7ter Gezeugstrecke vom Querschlag aus auf dem Neu Hoffnung Flachen gegen NO.

Häufig findet sich noch zugemachtes Bergewerk jedoch auf sehr kleine Längen circa 2, 3, 4 Lr. und zwar unter Firstenvollendungen, beim Ueberhauen in der Streckenfirste, bei Firstenbauen am Streckenstoße, bei Streckengewölbanlagen als beim Widerlagehauen d. Aufführung der Streckengewölbe u. Stützmauern und endlich auf den meisten Kreuzen der Strecken wegen Ausweichen u. Umkehren der Fördergefäße.

Die Dauer des Bergewerks ist sehr verschieden, je nachdem es unter

guter Beaufsichtigung steht u. es viel darauf gefördert wird &c. Nur im allgemeinen ist anzugeben, daß beim Bergwerk an den Punkten, welche weit von einem Schacht sind, die Wetter mehr matt sind, dann dort Luftsetzrad wird. –

Zimmerung in Maschinenräumen ist auch der in Rede stehenden Grube nicht zu finden.

Beschreibung der in Ausführung stehenden Zimmerung.

Da die Zimmerung zur Sicherung sowohl in Schächten, da sie gewöhnlich dort nicht nöthig ist, als auch Strecken, der Mauerung hier mehr u. mehr ersetzt, in Hintergrund tritt, so giebt es deren, die noch in Ausführung steht, gar nicht. – Die jetzt noch in Ausführung stehende Zimmerung ist daher auf Hinunterfahrt in Schächten so wie auch Strecken nur in Bezug auf Förderung und Fahrung zu erwähnen.

1, In Schächten. Hier ist nur ein einziger Punkt zu erwähnen, als der Augustschacht, wo die Schachtzimmerung eingebaut wird.

Die Einrichtung dieser Zimmerung will ich hier noch einmal kurz wieder-

halen, u. hierbei das Verfahren der Arbeiten etwas näher beleuchten. Aller 3 Ellen unter einander werden die Einstriche in Bühnenloch u. Anfall gelegt. Auf den Liegenden sind die Tonnenfachhölzer aufgelegt u. zwar so daß sie auf den Einstrichen aufgenagelt sind, u. an Liegenden werden sie theilweise auch abgebolzt. Auf diesen wird die Förderung angebracht, sie besteht aus Schwarten, eine jede erhält 4 Nägel an jedem Ende deren 2. Die Entfernung dieser Schwarten von einander ist 3 Zoll. Die Tonnenfachhölzer müssten alle wagerecht u. genau nach einem Streichen gelegt werden, damit das Tonnenfach keinen Bauch nach Mulde macht, denn es soll eine wahre Ebene, wie es die Förderung erheischt, vorstellen. Hierbei ist noch zu bemerken, daß man auch für gut befunden hat, da der Schacht 45° fällt Scheidelatten anzubringen u. zwar aus dem Grunde, daß wenn zufälliger Weise der volle Kübel einmal in Mittel des Schachtes aufgegangen, der leere auf ihn nicht zum Aufsitzen kommen wird. Diese Scheidelatten sind 3–4 Zoll stark, 2 Ellen lang u. werden mit Strebklauen,

angeln befestigt. — Dem ersten Tonnenfachhölzern giebt man nicht gleich die richtige Lage, sondern so, daß man es zuerst ganz auf das Liegende anbringt, damit dieselben die Schüsse nicht leicht schaden können u. nagelt sodann die Verbindung an. Von den Tonnenfachhölzern weg bis ins Vorgesümpfte legt man blos Schwarten, damit man die Kübel aufziehen lassen kann. Die Fahrten werden an einander gehangen; später bringt man die Fahrten u. die Tonnenfachhölzer in ihre richtige Stellung. Hierbei sind 3 Zimmerlinge u. 2 Knechte beschäftigt. Diese 5 Mann können in einer Schicht 8 Ellen vorrichtigen. Aus Stamm Holz können 72 Einstriche gefertigt werden. Zu den Lauftonnen, angenommen daß der Ziehschacht 2 Ellen 8 Zoll ist braucht man etwa 1 Schock Spindelbreter, zu den Seitentrümern bei derselben Annahme 24 Stück Breter u. eben so 12 Stück Schwarten zu 24 Tonnenfachhölzern. Die Dimensionen dieses Materials sind schon bei der Zimmerung in Bezug auf die Förderung angegeben. Die Kosten für die 3 Zimmerlinge wo jeder 12 Schichten dabei verfahren hat. = 8 rt. 3 Ngr.

	Transp. 8 Thlr.	3 Ngr.	–
Kosten für die Fracht	3 .	4 .	–
Für das Holz z. Einstreichen	8 .	20 .	–
Für 1 Schock Spindelbreter	13 .	–	–
" 1 " Schwarten	3 .	–	–
" 1 " Spindenagel	–	4 .	8
" 1 " Bretnagel	–	3 .	7
Abzug ein Drittheil der Zimmerlinge an begreifen bei Hauung des durchschnittlichen Ausfall in den ganzen Schacht.	4 .	–	–
Sa.	40 Thlr.	5 Ngr.	5 Pf.

Die in Ausführung stehende Zimmerung auf Strecken beschränkt sich bloß auf das Nachziehen des Tragewerks. Dieß geschieht in allen im Gang stehenden Oertern. Die Construction desselben habe ich schon oben bemerkt, und einiges will ich noch bemerken. Das Tragewerkschlagen hat sehr viel ähnliches mit der Legung von Kastenstempel, man muß hier eben so gut, als den durchschnittlich d. Ausfall hauen und den Steeg mit der Spreizwage abnehmen. Will man nun das Tragewerk schlagen, so wiegt man mittelst Schnur d. Grundlagen od. der Setzwage vom letzten Ortstege 6 Ellen nach dem Orte zu söhlig ab, zeichnet es ins Gestein ein u. rückt noch 1/4 Zoll höher, damit auf 100 Lachter ein reichliches

1/8 Lachter Ansteigen kommt u. legt darauf den neuen Polsteg und zwischen diesen u. den vorhergehenden noch 2 Mittelstege. Das Ansteigen des Zeugwerks richtet sich nach dem Ansteigen der Streckensohle. Nach der Oberfläche des Wasserseigs, welches ganz wagerecht stehen muß, richtet man sich gewöhnlich wenn man dieses Zeugwerk schlägt. Ein Zimmerling kann in einer Schicht 12 Ellen offenes u. 6 Ellen zugemachtes fertigen. Die Kostenanschläge dieser Zimmerung werde ich in den allgemeinen Angaben erwähnen.

Allgemeine Angaben.

Das Zimmerungspersonal auf dieser Grube ist sehr bedeutend u. besteht aus 1 Kunst- u. 1 Zimmersteiger, aus 36 Zimmerlingen, die Zahl der Hilfsknechte ist nicht anzugeben, weil sie der Zeit u. Umstände nach verschieden sind. Das Lohn des eigentlichen Zimmersteigers ist 13 ngr. 4 d. das des Kunststeigers, welcher aber auch die obere Hälfte des Grubenfeldes die Zimmerung zu inspiciren hat 10 Ngr. 3 d. das Lohn der Zimmerlinge für eine 8 stündige Schicht ist höchstens 7 Ngr. 5 d. das wenigste 5 Ngr.

Aus den in Bezug auf Zimmerung ziemlich unvollständigen Registern konnte ich mir nichts nehmen, auf welches gestützt ich es wagen könnte eine Angabe der Kosten der Zimmerung zur Förderung zu stellen. Ich nehme mir daher die Freiheit stillschweigend darüber hinzugehen.

3 Ellen Zimmerung bei 3 Ellen Weite kostet:

15 Ngr. – für 2 Zimmerlingsschichten.
26 " 5 ₰ für 9 Ellen 1 stämmiges Holz
10 " 3 " " Schwarten u. Schmiedekosten
20 " 2 " " Gezähe.

2 Thlr. 11 Ngr. – ₰. Sa.

6 Ellen Tragewerk kosten:

– 9 Ngr. 8 ₰. für ⅓ Stamm 1 stämmiges Holz
– 10 " 5 " " 6 lang u. 12" breite Pfosten.
– – " 6 " " 2 Stk. Pfostennagel.
– 7 " 5 " " eine Zimmerlingsschicht.

– Thlr. 28 Ngr. 4 ₰ Sa.

6 Ellen geschlossenes Tragewerk kostet:

– 9 Ngr. 8 ₰ für ⅓ Stamm 1 stämmig Holz.
– 10 " 5 " " 6 Ellen lange u. 12 Zoll breite Pfosten.
– – " 6 ₰ " 2 Stk. Pfostennagel.
– – " 7 " " 12 " Bretnagel.
1 " – " – " 6 Stück 10 zollige Spundbreter à 5 Ngr.
– 15 " – " " 2 Zimmerlingsschichten.

2 Thlr. 6 Ngr. 6 ₰ Sa.

Auch den jährlichen Aufwand bei dieser Grube für Zimmerung kann ich nur höchst unvollkommen angeben, er beträgt ungefähr:

an Holz	3200 rt.
	146 „
Gezähkosten	600 „
Schmiedekosten	300 „
Löhne	3600 „
	7846 rt. Sa.

Preiße einiger Materialien.

Geschnittene Hölzer:

1 Schock	2 u. 12 zöllige breite Pfosten kostet	21 rt.	—
1 „	2 „ 10 „ „ „ „	16 „	—
1 „	2 „ 8 „ „ „ „	12 „	—
1 „	2 „ 6 „ „ „ „	9 „	—
1 „	4 „ 5 „ Stempelbäume „	13 „	—
1 „	3 „ „ „ „	7 „	16 Ngr.
1 „	12 „ Schindelbretter „	13 „	—
1 „	10 „ „ „ „	10 „	—
1 „	Dachschwarten „ „	5 „	—
1 „	Abtreibeschwarten „	4 „	10 „
1 „	Tannenstangen 24–26 Ell. lang u. 4–5" stark	8–10 rt.	—
1 „	Fahrtstängel 12–14 „ „ „ 1½–3" „	5–6 „	—
1 „	Leitungsbäume — —	10 „	—
1 „	3 Ellen lange Stegschienen —	7–9 „	—
Eine	Fahrtstange zu 9½ Ellen kostet	— „	6 „
„	„ „ 6½ „ „	— „	4 „

Eine Fahrt 9 Ellen lang 15 Ngr 5 ₰ zu fertigen excl. des Holzes
„ „ 6 „ „ 10 „ 5 „ „ „ „ „ 2 Ngr 5 ₰, 1 Ngr 9 ₰

1 Schock Keilhauhelme kostet 25 Ngr.

Stammhölzer.

Ein 8 Zoll starkes	Eiche, Weißbuche, Ahorn, Esche	à Schff	3 Ngr. 5 ₰
" " " "	Rothbuche, Erle, Ulme	à "	3 " –
" " " "	Birke etc.	à "	2 " 5 ₰
" 24 " "	Eiche, Weißbuche, Ahorn, Esche	à "	4 " –
" 24 " "	Rothbuche, Erle, Ulme	a "	3 " 7 "
" 24 " "	Birke, Aspe, Ulme	à "	3 " 7 "

Von Eisenwaaren.

Ein Pfund Eisen bei Hüttenwerken, stet 3 Ngr. 1 ₰

Ein ℔ Eisen zu Fahrtstolzen, Schlagschienennägeln 3 Ngr. 8 ₰

Ein ℔ Kranzbaumnägel u. andern großen Nägel 3 Ngr. 8 ₰

Für 1 ℔ Eisen Kranzbäume- u. Leitungsbaumnägel 4 Ngr. 1 ₰

Spundnägel à ℔	5 "	2 "
Bretnagel à ℔	3 "	7 "
Eine Schrot- u. Zimmerlingssäge 3 Ellen lang	4 rth. 26 Ngr.	– ₰
Eine Bügelsäge	2 " 15 "	– "
Eine Grubensäge 1½ Ellen lang	– 12 "	5 "
Ein Zapfenbohrer	4 "	– "
" Spitzhammer	10 "	– "
" Nagelbohrer mit Heft	4 "	– "
" Winkeleisen	1 "	6 "
" Zimmermeißel	1 rth. 5 "	– 25 Ngr.
" Hebeleisen	6 "	5 ₰
" großes Zimmerbeil	6 "	5 ₰
Eine Zimmeraxt	25 Ngr.	–

Die Eisenwaaren bezieht man meistens aus Freiberg; die Hölzer

dagegen aus dem Tharandter Wald od. von Holzhändlern aus Mulda u. Mühlbach.

Gesammte Längen d. Bauen, welche bei der Grube mit Zimmerung versehen u. rechtzeitig verwechselt sind:

für den Hauptschachten 340 Lr. z. Förderung
351 " " Sicherung.
für den Nebenschachten 158½ " " Sicherung
19½ " " Förderung
14 " " Sicherung.

Stollen u. Strecken zur Sicherung.

400,5 Lr. auf den Thurmhof Hilfsstollen
180 " äußerste Gezeugstrecke.
130 " " 2te " "
232 " " 3te " "
212 " " 4te " "
230 " " 5te " "
10 " " 7te " "

1394,5 Lr.

Zur Sicherung u. Förderung.

Diese ist so ungemein großartig u. ausgedehnt auf Himmelfahrt, daß ich, wenn ich auch mit der größten Wahrheitsliebe verfahren wollte, ich höchst unrichtige und mangelhafte Angaben geben würde. Ich ziehe es daher vor, da man mir auch allen meinen Anfragen höchst ausweichende Antworten gab, diesen Gegenstand nicht

näher anzugeben; nur folgende Angabe sei mir vergönnt zu machen, die ich von einem glaubwürdigen Mann erhalten habe, daß das gesammte Bergwerk zu Fahrung u. Förderung, wenn man sich dasselbe in eine gerade Linie ausgeführt dächte, eine Meile lang wäre, dieß wäre ungefähr

5000 Lachter. —

III. Mauerung.

Eine nicht minder wichtige Stelle nimmt bei dem Grubenausbau die Mauerung ein. Sie dient nicht nur zur Abhaltung eines sehr großen Drucks, welchem die Zimmerung nicht im Stande ist zu begegnen, sondern auch zur Sicherung der bei dem Grubenbetrieb ausgehauenen Räume, welche man offen zu halten beabsichtigt. Das Verhältniß der Zimmerung zur Mauerung kann wohl nicht kürzer u. zweckmäßiger als durch folgende Worte bezeichnet werden, „Zimmerung ist ein zehrendes Capital, Mauerung dagegen ein todtes, welches aber zum werbenden wird, indem es zinst, das zehrende Capital abwirft“. — Um aber die Mauerung der Zimmerung vorziehen zu können sind hauptsächlich 2 Punkte zu nennen,

schlagen:

1, der Preis des Holzes u.

2, die Güte u. Nähe der Steine.

Weil nun u. besonders in den letzteren Jahren dieser Preis sich bedeutend in unserem Erzgebirge gesteigert, unser Revier, auf den ja das ganze Freiberger Revier beschränkt ist, die besten u. zur Mauerung die brauchbarsten Steine giebt, so hat man es für gut befunden, wenn es nur einigen Druck verlangt, der Mauerung den Vorzug zu geben. – Wenn auch ärmere Gruben, die dergleichen bedeutende Ausbaukapitale, welche allerdings die Mauerung verlangt, nicht haben, noch sehr viel Zimmerung besitzen, so ist Himmelfahrt samt Abraham, welche ja die Mittel dazu hat, in dieser Hinsicht mit einem wahrhaft Lob verdienenden Beispiel vorangegangen. Ja mit der Zeit wird, wie schon oben einmal gesagt, fast alle ursprüngliche Zimmerung verschwinden. Nach der Sache selbst nun haben wir die Mauerung:

1, in Schächten,

2, auf Strecken, u.

3, in Maschinenräumen zu betrachten.

I, In Schächten.

A. Zur Sicherung.

4) Im Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht findet man den angegebenen Punkt der Mauerung, sogleich von der Hängebank in allen 4 Stößen bis etwa 4½ Lr. unter Tage, die Mauerung selbst ist durch braunsteinige Scheibenmauer u. dient zur Abhaltung des Gesteinsdruckes. der Schacht ist an diesem Punkte 6 Ellen lang und 2½ Elle weit.

Zuerst werden in den kurzen Stößen zwischen Hangenden u. Liegenden zweifache Haupttragebögen geschlagen, auf ihnen richtet man als dann die Widerlager für die beiden andern Tragebögen vor. Hierauf führt man in allen 4 Stößen der braunsteinige Scheibenmauer gewöhnlich zugleich auf, in den Winkeln verbindet man die kurzen u. langen Stöße durch übereinander greifende Steine. —

Die Stärke dieser Mauerung ist 1 Elle, die Länge in den langen Stößen ist 6 Ellen, in den kurzen 3¼ Ell. Ihre Spannweite ist 12 Zoll, der Zirkel ist 2½ Zoll. da der Schacht senkrecht ist, so ist die Sohle bei einer kleinen Aufrichtung von 1½° waagerecht. Dahingegen ist die Mauerung einfach, die Lage der Steine gegen den Horizont ist horizontal, die Steine selbst aber sind nach der Neig-

Schritt hinter dem David Richt-
schacht gelegenen Steinbruch und
liefern ein sehr gutes Material.
Das Verbindungsmaterial ist ge-
wöhnlich gebrannter Kalk mit
Sand versetzt.

Die Art der Bereitung ist folgende:
Man schüttet gebrannten Kalk
in die Kalkkiste u. besprengt ihn
nach u. nach mit Wasser. Alsbald
erhitzt sich der Kalk, fängt an zu
rauchen u. zerfällt in ein gröb-
liches Pulver. Nachdem dieß er-
folgt ist wird noch mehr Wasser
hinzugegossen u. die ganze Masse
gehörig umgerührt. Das Wasser was
man zum Löschen nimmt muß
rein sein, am liebsten Regenwas-
ser, dann reines Flußwasser, nicht
gut ist Brunnenwasser. –
Hierbei ist aber besonderes Maaß zu hal-
ten, da der zu viele Wasser den Mörtel verdirbt.
Gewöhnlich rechnet man auf einen
Tonne Kalk von 4–5 Cubikfuß
= 15 5/9 Dresdner Scheffel, zum Be-
sprengen 30–40 Dresdner Kannen
od. 1 1/4 – 1 3/8 C. Fuß, zum Zugießen 120–
130 Kannen oder 5–5 1/2 Dresdner C. Fß. Wasser.

Nun aber erhält der Kalk
vor seinem Verbrauche noch einen
andern wichtigen Zusatz an Sand.
Jeder Sand ist nicht tauglich, am

besten ist der welcher knirscht, wen-
man ihn in der Hand reibt u.
weder Schmutz noch Erde zurückläßt,
wenn man ihn an ein weißes
Zeug wirft. Am brauchbarsten
u. empfehlenswerth ist der aus Gruben,
weniger tauglich ist Flußsand, der
vorher stets gewaschen werden muß,
am schlechtesten ist der Meersand,
welcher noch Salztheile enthält. —
Ueberhaupt ist das Schwemmen stets
von Nutzen u. hat auf die Güte
u. Dauerhaftigkeit bedeutenden Ein-
fluß. Gut ist es, wenn man nicht
groben u. klaren Sand allein, sondern
beide Sorten gemischt anwendet, u.
zwar in folgenden Verhältnissen:
Auf 1 Tonne ungelöschten Kalk nimmt
man 3 Fuhren Sand à Fuhre 18 Kübel
also ist das Verhältniß, wie 1:10;
doch ist die Menge nicht zu genau an-
zugeben, sondern muß der Erfahrung
des Arbeiters überlassen bleiben. —
Im allgemeinen ist noch zu sagen,
daß der Mörtel nicht zu steif
u. noch weniger zu flüssig sein
darf, sondern er muß eine solche
Consistenz besitzen, daß er von
einer schiefgehaltenen Mauerkelle
langsam aber im Ganzen nicht
in Stücken herabgleitet. Zu dün-
ner Mörtel wird nemlich durch

die Last der Steine und der Mauer gezogst, der trocken macht die Mauer ausweichend.

Die Widerlagen welche diejenigen Gesteinbe u. Mauerflächen sind, auf welche die Mauer ruht, sind in guter Beschaffenheit, u. tragen hier die Mauer selbst auf den Tragebögen. – Die Zimmerung, als Schachteinstriche u. die übrige Schachtzimmerung hat man zugleich in die Mauerung eingelegt u. damit man sie später einwechseln kann hat man den Bühnenlöchern etwas mehr Tiefe u. Höhe gegeben, worauf man den überflüssigen Raum mit Pfänd-keilen ausfüttert. Auch hat man einige Hölzer mit Fußstücken an die Mauerung getrieben.

Die Mauerung ist, wie schon oben erwähnt durch Tragbögen unterstützt u. zwar durch 4, zwei sind in den langen Stößen, auf ihnen ruht 6 Ellen lange Mauerung, sie haben bei 1¼ Elle Weite 3 Zoll Zirkel u. sind breiter ausgeführt; diese ruhen wieder auf den Tragbögen in den kurzen Stößen, welche 1½ Elle stark sind u. einen Zirkel von 4 Zoll haben, auf ihnen ruht die 3¼ Elle lange Stoßmauer. Die Beschaffenheit der

Widerlagen der Tragbögen in den kurzen Stößen ist gut u. im festen Gestein gehauen. Noch ist zu bemerken, daß der hinter der Stoßmauer bleibende leere Raum mit Bergen fest ausgesetzt wird. – Das Gestein ist an diesem Punkte gezräch, die Wetter aber gut und frisch u. auch die Mauerung in gutem Zustande. —

2) Der David Richtschacht steht 18 Lr. von der Hängebank aus in Bruchsteinigerscheibenmauerung in allen 4 Stößen verwahrt. Diese Mauerung ist durch Tragbögen unterstützt, da alle die Angaben dieselben wie bei dem Abraham Kunst- u. Treibeschacht sind, so nehme ich mir die Freiheit auf das Vorhergehende zu verweisen. —

3) In dem Reichzecher Richtschacht ist zur Zeit 4 Lr. von der Hängebank aus in derselben Mauerung gesetzt worden. Alle Verhältnisse sind den vorigen gleich. – Das Übrige hierüber wird in dem Abschnitt der im Gange stehenden Mauern erwähnt werden.

Dann sind noch die Kunstschächte im David u. Reichzecher Richtschacht zu erwähnen, welche einander gleich in Mauerung stehen; diese Mauerung ist wieder Bruch-

förmige Scheibenmauer, welche da sie in allen 4 Stößen aufgeführt ist, auch 4 Tragbogen hat. Der Zweck ist den großen Gesteinsdruck abzuhalten; die Stärke dieser Mauerung ist 1 Elle, die Weite 2 Ellen u. die Länge 3 Ellen, der Zirkel ist pro Elle 6 Zoll, sonst sind alle Verhältnisse wie die kurz vorher angegebenen. Die Widerlagen sind auch gut. Noch ist zu bemerken, daß in den Stangenschächten der Reichzecher Richtschacht 1 Lr. unter Tage d. h. unter der jetzigen Haldensturz eine Durchgangsöffnung eingewölbt ist; die Form derselben ist eine Ellypse, in der Sohle ist sie 1½ Ellen weit in der Mitte 2 Ellen, ihre Höhe beträgt 3½ Elle. Der Zweck ist eine Communication zwischen den beiden Stangenschächten zu bilden. Ueber die Construction der Ellypsen erlaube ich mir später zu sprechen.

Die Unterstützung der tonnenförmigen Scheibenmauerung überhaupt geschieht durch Tragebogen, die dieselbe Dimension haben, wie die Mauerung selbst. — Die Stangenschächte in der [illegible] stehen vom Tage aus 8 Lr. in Mauerung die im Reichzecher Richtschacht bis 6

gesetzt 4 Lr. – Die Mauerung befin-
det sich in einem sehr guten Zustand. –

II. Streckenmauerung.

1.) Der Thurmhofhilfsstollen. Auf die-
sen Stollen ist die Mauerung sehr
ausgebreitet, allerdings ist nicht
der Zweck dieser Arbeit die ganze
Mauerung, welche sich auf denselben
befindet anzugeben, da ich es hier nur
mit der Grube Himmelfahrt zu thun
habe, dennoch bin ich wenigstens ge-
nöthigt, die Mauer näher zu beschrei-
ben, welche auf dem Flügel steht,
welche man zu dem Felde der in
Rede stehenden Grube rechnen kann. –

Von dem Mundloch des Thurmho-
fer Hilfsstollen am rothen Graben
nach dem Ziehschacht im Abend ist bis
zu genannten Schachte auf eine Strecke
von 115 Lr. Mauerung zu bemerken,
worunter 13 Lr. Elliptischgewölbe
4 Lr. Schlußsteinmauerung, 1 Lr. Ziegel-
gewölbe, die übrigen aber als 96 Lr. Tonnen-
gewölbe aufzumerken sind. –

1.) Elliptischgewölbe; dasselbe be-
ginnt sogleich von dem Mundloch;
der Zweck desselben ist, die Förste
zugleich zu verwahren aber auch
den Seitendruck zu entgegnen. –
Die Dimension der Stollen sind an
diesen Punkte folgende: die Höhe

ist 1 1/4 Lr. die Weite 1 Lr. Die Ellypse ist aus verschiedenen Kreisbogen zusammengesetzt, da man dadurch am besten den Zweck erreicht den Druck von mehreren Seiten und in verschiedenen Richtungen abzuhalten. Die Ellypsenmauerung nach diesem Punkte ist ganze und zwar ist sie in der Sohle abgeschnitten. Ihre Stärke ist 1 1/4 Lr., die breite ist 3/4 Lr., die lichte Höhe ist 1 1/4 Lr. incl. der Wasserseige. — Die Ellypse steht auf fester Sohle, die Steine sind Gneis und sind sehr gut, man bezieht sie aus den Steinbrüchen, welche sich an den Muldengehängen befinden, die Wege für das Bergwerk sind hier, wie bei der ganzen Mauerung in liegend. Anfall, die man später gefunden hat. —

Hieran schließt sich 36 Lr. Firstengewölbe u. zwar Stützbogen; dieses Firstengewölbe ist so angebracht daß die Sehne desselben der Richtung des des Druckes rechtwinklich entgegen gesetzt ist, hier ist allemal der kleinere Halbzirkel angebracht, weil das Gewölbe bei dem fast nur fehlenden Druck aus dem Hangenden mit als Spanngewölbe dient. Ost, und diesen Fall haben wir hier,

hat das Hangende einen bedeutende starken Druck ausgeübt u. da hat man denn Stutzgewölbe geschlagen, Stutzbögen sind solche Bögen deren Sehnen unter einem sehr starken Winkel gegen den Horizont geneigt sind, u. ganz vertikal zwischen den beiden Flächen liegen, zwischen die sie eingespannt sind; die Steine liegen hier sehr dicht, sie fodern den Halbmesser nach dem der Bogen zugestellt ist, abgeben. Die Stärke des Gewölbes ist 1 Elle, die Weite 3 Ellen der Zirkel für die Elle ist 5–6 Zoll. die Sehne ist 20–25° aufgerichtet. Die Dimension der Stollen ist die vorige. Die Widerlagen sind auch gut u. sind im festen Gestein. Das Gestein ist sehr gut, die Wetter sind frisch, die Mauerung selbst ist in gutem Zustande.

Oberhalb vom Mundloche ist der zweite Theil des Firstengewölbes auf diesem Gange zu bemerken, es erstreckt sich 40 Lr. lang; es dient um den Druck der Firste abzuhalten. Die Stärke desselben ist 3/4 Elle, die Spannweite ist 8 Zoll, der Zirkel ist 6 Zoll, die Aufrichtung der Sehne beträgt hierbei 1°, die Dimension der Strecke an diesem Punkte ist 6/10 Lr. Weite u. 1 1/4 Lr. hoch, die Seiten-

lagen sind gut u. in festem Gestein gehauen. Außerdem ist hierbei nichts mehr zu erwähnen.

41 Lr. vom Mundloche steht der Stollen 4 Lr. lang in Werkstein Mauerung, diese können nur bei sehr geringer Weite der Strecke u. Stollns u. unbedeutendem Druck angewandt werden, die durchschnittliche Weite des Stollns an diesem Punkte ist auch hier nur 1 Elle, die Höhe derselben ist die welche ich schon oben angegeben habe; sie dienen hier nur um die Firste von dem gezwungenen Gang zu verwahren. Man haut zu ihrer Anlage im Hangenden u. Liegenden einen parallelen und in gleicher Höhe über dem Tragewerk fortlaufenden Schram in das Gestein u. schiebt in denselben große plattenförmige Werksteine ein. Diese müssen gehörig zusammen passen und an beide Seiten gerade gearbeitet werden, damit sie gut zusammenschließen. Hier sind die Schräme mit Kalk verstrichen. Diese Steine haben 2-3 Zoll Stärke u. durchschnittlich 3/4 Elle Länge und 18-24 Zoll Breite. Das Mangelhafte dieser Mauerung ist, daß die Platten welche man nicht häufig so groß u. haltbar findet, ziemlich

theuer sind u. deren sichere Legung viel Zeit erfordert.

58 Lr. vom Mundloche stehen 2 Lr. in Ziegelgewölbe, es dient als Stütze zur Firste, es ist mit 8 Zoll Zirkel u. 8 Zoll Stärke über eine Weite von 3 Ellen gespannt. In dieser Stärke vermag es immer mehr zu tragen als ein gleichstarkes Bruchsteingewölbe. Man wählt dazu sehr gut fast ganz scharfgebrannte u. verglaste Ziegel, welche alle, außer dem Schlußstein ihre gewöhnliche Form behalten. Das Gewölbe ist mit Kalk beworfen u. übertüncht, um das Auswaschen des Kalkes aus den Fugen möglichst zu verhindern. Es ist sehr gut besonders an Punkten, wo es nicht zu naß ist.

Auf dem Erzengler Stehenden vom dem Ziehschacht im Mittag 120 Lr. treten u. zwar geradstirnige Scheibenmauerung, dient zum Schutz der geringen Dämme, sie besteht aus, in söhliger Lage gut übereinander gesetzten Bruchsteinen u. dient wie die Latzen bei der Zimmerung, ihre Stärke ist 1 Elle. Der Stollen ist hier durchschnittlich 6/4 Lr. weit u. 1 1/2 Lr. hoch. Diese Mauerung ist durch Lachtbogen, deren es

alle Lachter 1 od. 2 gibt unter-
stützt. Diese Erdbogen sind flach
gespannte Bogen, deren Sehnen dem
Streichen der Strecke liegen u. die
mit beiden Füßen auf die ein-
zelnen als festerkannten Punkte
der Sohle aufruhen. Diese Bogen
haben, wie andere Gewölbe einen
Zirkel von 3 Zoll, die Spannweite
beträgt aber nur 3 Ellen. —

Auf dem Neu Hoffnung Flachen
ist der Stollen bei 3 Lr. Länge in
Tonnengewölbe gesetzt. Ich erlaube
mir hier auf das Obenerwähnte zu
verweisen.

Bedeutender u. schönere Mauerung
ist noch auf dem Thurmhof Schachte,
leider kann ich mich nicht mit dem-
selben befassen, da derselbe nicht
zu dem Himmelfahrter Feld gehört. —

<u>Der Verträgliche Gesellschaftstollen.</u>
Hier ist nur ein einziger Punkt
zu bemerken welcher in Mauer-
ung steht, es stehen zwar mehre-
re auf diesem Stollen in Mauer-
ung, aber diese alle gehören nicht
zu dem Himmelfahrter Feld, gehen
mich daher nichts an. Dieser Punkt
liegt nämlich 15 Lr. vom Abraham
Kunst- u. Treibeschacht entfernt
und liegt auf dem Eduard Flachen
von diesem Punkt in Mittag Mor-

gen. Die Mauerung ist hier die halbelliptische; die Construction ist dieselbe wie bei der ganzen Ellypse; die Stärke dieser Mauerung ist 1 Elle, die Höhe u. Weite dieses Stollns an diesem Punkte ist 1 7/10 Lr. die Weite 1 Lr. – Besondere Bemerkungen sind hier nicht zu machen.

<u>1te Gezeugstrecke</u>. Auf dieser hat blos ein einziger Punkt Mauerung und zwar ist derselbe auf dem Gottlob Morgengang von Letzer Spat in Mittag Morgen zu finden. Es ist hier Gewölbemauer u. dieselbe dient zur Verwahrung der Förste. Die Länge dieser Mauerung ist 7 Lr. die Spannweite beträgt 3 Ellen, der Zirkel pro Elle 3 Zoll u. die Stärke 1¼ Elle.

<u>2te Gezeugstrecke</u>. Auf dieser ist zuerst 30 Lr. Gewölbemauer zu bemerken, welche sich vom Abraham Kunst- u. Treibeschacht auf dem Abraham Stehenden sich erstreckt; die Spannweite dieses Gewölbes ist 2–4 Ellen, der Zirkel ist pro Elle 3 Zoll. Die Stärke ist 1 Elle. Zweitens ist daselbst 20 Lr. Stützmauer auf dem Jacob Spat von Abraham Stehenden in Ost. drittens 22 Lr. Förstengewölbe auf dem Gottlob Morgeng.;

gang vom Liegenden stehenden in NO. der Zweck derselben war den Druck der Firste aufzunehmen u. später Firstenbau über denselben anzubringen. Die Strecke an diesem Punkte hatte 1 Lr. breite u. 1¼ Lr. Länge; hierbei sei mir erlaubt noch einiges über die Gewölbmauer zu sagen, welche ich schon vorher zu thun übersehen hatte. Im Allgemeinen ist das Haupterforderniß bei Anlegung von Gewölben durch Zusammenstellung von Steinen eine regelmäßige krumme Linie zu erhalten u. die Zusammenstellung mehrerer dergleichen zusammengesetzter Krümmungen zu finden, welche dem Zweck der Anlegung, eines möglichst vertheilten Druckes u. Ableitung desselben auf die Widerlage, am besten entspricht.

Das zweite Haupterforderniß ist dieser Krümmung dasjenige Verhältniß der Höhe zur Weite zu geben, welches der Größe des Druckes u. der Weite des zu schützenden Raumes angemessen ist. — Ein Drittes, daß dieser Druck auf feste Unterstützung abgeleitet wird. — Hier haben wir es mit einem liegenden Gewölbe zu thun,

denn die Rad-Stube und Rad. Die Stärke der (Sohle
ist 1 Elle, die Weite 2-3½ Elle und der Zirkel beträgt 3 Zoll pro Elle, die gehauenen Widerlagen, die im festen Gestein sich befinden haben eine Stärke von ¾ Elle und sind in gutem Zustande. Sonst ist nichts weiter zu bemerken.

Der vierte Punkt auf dieser Gezeugstrecke ist noch auf dem Gottlob Morgengang vom Lorenzer Stehenden in SW. und zwar findet man hier auf einer Strecke von 4 Lr. trockene Scheibenmauerung, welche zur Verwahrung der Firste dient welche ein wenig gezogen ist. Die Stärke dieser Mauerung ist ¾ Elle.

3te Gezeugstrecke. Auf dieser giebt es keine Mauerung

Auf der 4ten Gezeugstrecke giebt es deren aber mehr, es sind hier allein 6 bemerkenswerthe Punkte zu bezeichnen.

1.) Auf dem Gottlob Morgengang, vom Schützenschacht in NO. Hier ist der grossen Gebrächheit halber das Hangende u. Liegende u. der Firste zu Folge an den beiden Ulmen eine trockensteinige Scheibenmauer 6 Lr. lang aufgeführt auf welcher man ein Firstengewölbe von 1¾ Elle Spannweite u. 6 Zoll Zirkel

gesetzt hat; die Stärke dieses Gewöl-
bes ist 1¼ Elle, die Stärke der
Scheibenmauer ist dieselbe. Das Ge-
wölbe ist mit einer horizontalen
Scheere aufgesetzt u. der Bogen selbst
ist nicht der volle Halbzirkel son-
dern ein Stück von einem grö-
ßern Kreisbogen. Übrigens
ist die Mauerung ziemlich alt; im
Ganzen ist diese Art nicht anzu-
fassen da hierbei von der anhalten-
den Seite gar kein Seitendruck statt-
finden darf; früher glaubte man
daß die Scheibenmauer eine bedeu-
tende Widerstandsfähigkeit besitze,
dem ist aber nicht so.

2.) Findet man 4 Lr. Firstenge-
wölbe durch den Kreuz des Gottlob
Morgenganges mit dem Neu Hoff-
nung Flachen, es ist dieß hier ein
ganzes Kreuzgewölbe, wobei das
Gewölbe des Gottlob Morgenganges
seinen Fuß u. seine Widerlage
auf letzteren Gang gefunden hat.
Diese Gewölbe haben eine Spann-
weite von 2–2½ Elle u. 8–9 Zoll
Bogenhöhe bei einer Elle Mauer-
stärke. — Das Verfahren hierbei
ist folgendes: Man stellt hierzu
in jeder Strecke die Bogenstege
u. Lehrbögen für sich auf, ver-
schält hierauf die der einen Durchs.

u. rückt mit der Verschalung des
andern scharf heran. Beide Gewölbe
werden dann zugleich aufgeführt,
u. die Steine in den Kämpferlinien
stumpf zusammengestoßen.–

3., 10 Lr. Firstengewölbe mit ei-
ner in der Richtung der festen
Gesteins aufgerichteten Scheibe auf
dem Neu Hoffnung Flachen vom
Gottlob Morgengang in Mittag
Morgen. Diese Mauerung ist 4
Ellen hoch u. 3/4 Elle stark u. dient
dem darüber befindlichen Firsten-
bau zur Unterstützung.

4., Auf dem Kreuz des Neu Hoffnung
Flachen mit dem Unbenannt Stehen-
den ist 2 Lr. Firstengewölbe zu finden;
der Neu Hoffnung Flache wird
nemlich an diesem Punkte sehr
aufgelöst u. brüchig, weshalb man
die Firste auf diese verwahren
muß. Das Gewölbe hat 3 Ellen
Spannweite u. 12 Zoll Bogenhöhe
bei einer Gewölbstärke von 1 1/4 Elle.
Was die übrigen Verhältnisse
betrifft, so verweise ich theils auf das
Oben durchgehandelte, oder werde
es später bei der Betrachtung der
ganzbaren Mauerungspunkte näher
betrachten.

5., Noch findet man auf dem Gott-
lob Morgengang, vom Ziegler Stehen-

den in Mitternacht Morgen, ohn-
gefähr 260 Lr. von David Richtschacht,
23 Lr. Firstengewölbe. Dieses hat
3 – 3½ Elle Spannweite u. 9–12 Zoll
Bogenhöhe. Es dient um später
den Gottlob Morgengang, welcher
hier bedeutend Erz führend ist, sicher
noch abzubauen. Alle Lachter
ungefähr sind in dieser Mauer-
ung Rollen angebracht, dieß sind
kleine enge Schächte, wenn man diese
so nennen darf, die trocken und
nur mit großen Bergwänden jedoch
mit glatten Stein aufgeführt wer-
den.

6, Der letzte Punkt ist auf dieser
Gezeugstrecke auf dem Kreuz des
Gottlob Morgenganges u. Lübzer
Spat; hier findet man auch eine
Strecke von 33 Lr. Firstengewölbe
welches durchgängig 3 Ellen Spann-
weite, 3 Zoll Zirkel u. ¼ Elle Gewölb-
stärke hat. Hier ist noch eine vier-
eckige Oeffnung zu bemerken, wo-
durch die letzte Mauer sich entfernt
hat, es kann dieses als eine Art von
Schlußstein angesehen werden.
Man hat hier die Firste des Gott-
lober Morgenganges u. des Lübzer
Spates verwahrt; ersterer Gang
wird von letzterem auf 3 Lr. Länge
verworfen u. es kamen daher

3 Lr. von obigem Gewölblänge nach dem Lübzer Gang, 15 Lr. von diesem aus nach dem Gottlob Morgengang gegen Mitternacht Morgen und eben so viel nach diesem Gang in Mittag Abend zu schlagen. Das Ganggewölbe findet seine Widerlage auf dem Gewölbe des Morgengangs. Es dient zur Unterstützung des Firstenbaues auf diesem Schaarkreuz das wesentlich nach dem Gottlob Morgengang errichtet ist.

V. Gezeugstrecke.

1, Auf dem Kreuz des Neu Hoffnung Flachen mit Frischglück Stehenden steht diese Strecke 4 Lr. in Firstengewölbe. Es ist ein Schaarkreuz u. die Widerlagen des Frischglückter Gewölbes finden sich auf dem des ersteren Ganges. Ihre Länge ist 9 Ellen, die Höhe derselben ist 3/4 Elle. Die Spannweite ist 6 Ellen, der Zirkel ist pro Elle 3 Zoll. Es dient zur Unterstützung der aufgebauten Baue.

2, Auf dem Kreuz des Gottlob Morgenganges mit Neu Hoffnung Flachen. Hier ist Stützmauer zu finden, welche Mauer durch Erdbögen unterstützt ist, auch dieser ist ein Gewölbe in der Firste aufgesetzt. – Die Spannweite der Erdbögen, welche ich schon

mehrere Male erwähnt habe ist 3 Ellen, auch welche 9 Zoll Zirkel kommt. Übrigens hat die Mauer auf dem Gottlober Morgengang, wie es sich aus dem Gesagten schon ergiebt 2 Zirkel; die Spannweite des Gewölbes was darauf liegt ist 2½ Elle; das Gewölbe des Neu-Hoffnung Flachen hat dieselben angegebenen Dimensionen u. auch einiger Massen auf den ersteren Gewölbe auf. Auf dem Neu Hoffnung Flachen erstreckt sich dieses Gewölbe 30 Lr. in Mittag Morgen auf dem Gottlober aber nur 8 Lr. in Mitternacht Morgen. —

3, Auf dem Gottlober Morgengang findet man 15 Lr. in Mitternacht Morgen von den in (2) erwähnten Kreuze entfernt, in einer Strecke von 5 Lr. Stützmauerung im Liegenden ausgeführt, auf welcher theilweise ein Gewölbaufsatz zugerichtet ist. Er dient zur Verwahrung der Firste. Die Dimensionen sind die vorigen. —

4, Von dem Neu Glück Flachen in Mitternacht findet man 90 Lr. auf dem Frischglück stehenden Stützmauerung, aller 20 Lr. gehen Firstenwölben auf diese Strecke, die sich theils bis auf 4 Lr. erstrecken,

theils nur bis in den darüber be-
findlichen Firstenbau und münden;
ihre Construction habe ich schon oben
erwähnt, auch ist sie so einfach, daß
ich mich nicht damit aufhalten wer-
de. Diese Mauerung dient zur
Unterstützung der Firstenbaue auf
diesem Gang.
5., Auf dem Schaarkreuz des Ziegler
u. Frischglück Stehenden 120 Lr. vom
Neu Hoffnung Flachen ist 8 Lachter
Firstengewölbe zu erwähnen; die
Dimensionen sind dieselben, wie ich
schon öfters angegeben habe. Nur
hier ist eine Rolle anzugeben, wel-
che von den andern diverirt. Sie
zerfällt nämlich diese eine, wenn
man sie näher betrachtet in 2
Theile, die eine Abtheilung dient
um die Gänge, die andern um
die Berge hereinzufördern. Zwi-
schen diesen steht ein 2½ Elle brei-
ter gemauerter Scheider der eine
Spannweite von 3–5 Ellen hat. —

6te Gezeugstrecke.

Auf dem Frischglück Stehenden vom
Neu Hoffnung Flachen in Nord findet
man 44 Lr. Stützmauerung, welche
theilweise ein stehendes Gewölbe trägt,
es dient zur Unterstützung des auf
diesem Gange befindlichen Firsten-
baues, es sind auch in dieser Mau-

rung von 18 zu 18 Lr. Rollen ange-
bracht, von denen die eine etwas
complicirter wie die andere ist, des-
halb sei mir vergönnt diese etwas
näher zu beschreiben; diese Rolle
besteht nemlich aus 3 Abtheilungen
von denen die mittelste zur Fahr-
ung vorgerichtet ist, indem man
im festen Gestein 1½ Elle lange u.
¾ Fuß hohe Stufen ausgehauen hat.
Die Fahrrolle ist auf beiden Seiten
durch 1½ Elle breite sehr schön ge-
mauerte Scheider von den beiden
anderen Rollen geschieden; von diesen
dient die eine wiederum zum He-
reinfördern der Berge, die andere
zum Hereinfördern der Gänge. –
In diesen Scheidern sind in je einer
eine 1½ Elle hohe u. 18 Zoll breite
Oeffnungen gewölbt, welche zur
Communication u. zur Controlirung
dieser Rolle dienen. Wie schön
auch und zweckmäßig diese Anlage
ist, so ist sie doch wegen ihrer Kost-
spieligkeit nicht überall anzubrin-
gen. –
4) Auf dem Kreuze des Neu Hoffnung
Flachen u. Christian Stehenden ist
in Mitternacht Morgen u. Mittag
Abend 8 Lr. langes Firstengewölbe
zu bemerken. Hierbei ist nichts mehr
zu erwähnen.

3, Der letzte Punkt auf dieser Gezeugstrecke ist auf dem Kreuz des Luxergers Stehenden und Neu Hoffnung Flachen, wo die Strecke nach Std. in Fürstenzwölfe steht, daß die Spannweite von 6 Ellen u. den bedeutenden Zirkel von 6 Zoll pro Elle hat. Er dient zur Sicherung des abgebauten Raumes.

Auf der 7ten u. 8ten Gezeugstrecke ist keine Mauerung zu finden.

Noch sind einige unbedeutende Mauerungspunkte zu erwähnen, welche ich aber dennoch nicht übergehen kann, als:

1, Am Stürzungsstein auf dem Kirchner-ort und dem Durchschlag 9 Str. in Ost, ist ein Pfeiler zu bemerken welcher aus trockner gradstirniger Mauerung aufgeführt ist, derselbe ist 2 Ellen lang 4 1/2 Elle hoch u. 1 1/4 Elle stark. — Er gewährt in Verbindung mit einer Wand von Bergen, welche durch Streben abgesprießt ist, den hier befindlichen Häuern den nöthigen Schutz beim Abschießen ihrer Löcher.

2, Am Stürzungsstein auf dem Kirchner-ort und dem 2ten Durchschlag in West, wo der mittägliche Tragebogen aufhört, dessen Spannweite u. Zirkel ist schon oben erwähnt. Seine Höhe

beträgt 1 1/2 Elle, die Länge 2 Ellen und die Stärke 1 1/2 Elle. Der Cubikinhalt beträgt 13 3/4 Cubikellen.

III, Mauerung in Maschinen-räumen.

Diese Art Mauerung läßt sich immer noch am regelmäßigsten herstellen theils schon wegen der Regelmäßigkeit der Räume in denen sie sich befindet, theils aber auch in einzelnen Fällen wo es ohne Nachtheil ist, nach der Beschaffenheit des Gesteins.

In der Abrahamer Kehrradstube ist nur eine theilweise Mauerung zu bemerken, es ist nemlich da wo der Gang gehauen ist gewandsteinige Scheibenmauer aufgeführt u. zwar in den langen Stößen. Dieser Maschinenraum befindet sich übrigens unmittelbar in dem Abrahamer Kunst- u. Treibeschacht auf dem Abrahamer Stehenden im mitternächtlichen Stoße u. 11 2/5 Lr. unter Tage. Dieser Raum hat eine Höhe von 5 Ellen u. eine Länge von 24 Ellen.

Die erwähnte Scheibenmauerung ist 6 Ellen lang u. 1 Elle stark. Die Stärke der 6 Bogenbögen ist 1 1/2 Elle, die Breite 1 1/4 Elle, u. die Spannweite ist 6 Ellen. Diese Mauerung

ist, damit das Wasser nicht so tief in die Mauer dringt getäfelt, d.h. sie ist mit Schindelbretern verschaalt.

In der Kunstradstube welche ebenfalls in dem Kunst- u. Treibschacht 20 Lr. unter Tage liegt, ist keine Mauerung zu finden, außer dem daß hier das Wellenloch so wie in der Kehrradstube des Abrahamer Kunst- u. Treibeschachtes ausgemauert ist. Sie sind 5 Ellen lang u. 5 Ellen hoch.

In der Neuen Richtschachter Kunst- u. Kehrradstube ist keine Mauerung zu finden. In dieser ist aber eine Bühnung zu sehen wie in der nachstehend zu beschreibenden Pochradstube im Kunst-schachte, zu finden. Die Auflegung dieser Stangen u. Breter geschieht auf Fußstücken, welche aber selbst wieder auf Stege befestigt sind. Bei allen eben jetzt abgehandelten Maschinenräumen werden die Wetter u. das Gestein gut u. frisch

Die Pochradstube im Kunstschachte, dieselbe liegt 27,6 Lr. unter Tage u. zwar im Mittel des so eben erwähnten Schachtes. Ihre Länge beträgt 10 Ellen 12 Zoll die Weite 4 Ellen u. die Höhe 12 Ellen 12 Zoll. Sie ist in der mitternächtlichen

Kästen gemauert; diese Mauer besteht aus Grundsteinen mit der Scheiben-mauerung und dient zur Unter-stützung des gebrochenen Gesteins. Die Stärke derselben ist 1 1/4 Elle die Länge 7 Ellen. Die Widerlage für diese Mauerung findet dieselbe auf den Ganggebirgen welche auch die schon oben erwähnte Dimension hat, er-stere findet seine Widerlager in dem festen Gestein. Diese Mauerung ist hier schön und regelmäßig ausge-führt zu nennen.

IV, Beschreibung der gangbaren Mauerungspunkte.

Obgleich zu der Zeit, in welcher ich diesen Bericht fertigte sehr we-nig gangbare Mauerungspunkte zu finden waren, so scheint mir es dennoch nöthig zu sein, daß ich bei einer Grube wie Himmelfahrt, bei der ja wie wir hinlänglich gesehen haben die Mauerung nicht eben eine Neben-rolle spielt, einiges über das Ver-fahren bei Herstellung der Mauerung zu sagen. Ich nehme mir hier die Freiheit einige Worte zu wieder-holen, welche ich mir aus einem in der Art stehende Hinsicht schätzungs-werthen Werke gesammelt habe. —

Zuerst ist der für die Herstellung der Mauerung erforderliche Raum auszurichten. Dieß kann theils nach der allgemeinen Bestimmung der Art der Mauerung geschehen, theils aber vorzüglich bei größeren Bauen, nach Aufstellung von Schablonen. Im festen Gestein wird dieser Raum ausgeschossen u. mit Schlägel- u. Eisenarbeit ausgehauen. Ist er aber im abgebauten u. wieder versetzten Feld herzustellen u. in schon gezimmerten, aber nicht weit genug vorhanden, so geht man durch Abtreiben mit sogenannter verlohrener Zimmerung in der erforderlichen Weite u. Höhe mit der Mauerung voran. Diese Zimmerung wird jedoch mit so schwachem Holze ausgeführt, als es die zu erlangende Sicherheit erlaubt, da dieselbe meist ganz verloren ist. Bekommt es ein Gewölbe, ist so giebt man zu dem zum Abtreiben nöthigen Raum womöglich nicht über 1/2 – 3/4 Elle Höhe u. Weite über dem Gewölbe.

Ist besonders bei wichtigen Ausführungen der Raum ganz u. zum Theil im frischen Feld herzustellen, so werden gleich Anfangs zur Erhaltung Hauptlehren geschlagen und Schnüre gezogen.

Quadersteinige Scheibenmauer wird nach Schnur u. Loth u. nach einer in der Neigung der Steine aufgestellten Lehre u. Schablone aufgeführt. Zwischen u. über die Lehren werden schlaffe Schnüren gespannt. Bruchsteinige Scheibenmauer wird stets nach aufgestellten Schablonen aufgeführt. Zur Herstellung gewöhnlicher Scheibenmauern werden die Steine wenig u. auch gar nicht bearbeitet und meistens nur versetzt. In einzelnen Fällen, wie dies bei der Aufführung dieser Mauerung im Kirchgeheger Richtschacht ist, wo es auch von besonderer Wichtigkeit ist, wendet man Sorgfalt bei ihrer Bearbeitung an. Die Mauersteine mussten so auf einander gelegt werden, daß jeder Stein die Fuge zweier darunter liegenden bedeckend. Sie mußten gleich beim ersten Male richtig gelegt werden, da sonst durch wiederholte Schläge die schon festliegenden Steine erschüttert werden. Man paßt daher jeden größeren Stein auf den nächst unteren auf, nimmt ihn wieder weg u. legt ihn erst fest, nachdem man bei nasser Mauerung Kalk gegeben hat.

Nachdem man die Curven für das Gewölbe bestimmt u. bezeichnet hat,

so werden ferner Schablonen od. Lehrbögen gefertigt. Diese bestehen aus zusammengefügten u. durch übergenagelte Leisten u. Querbänder verbunden Breter od. Pfosten welche nach der den Gewölbe zu gebenden Form geschnitten sind und somit die Gestalt des Durchschnitts geben nach welchem das Gewölbe aufgeführt werden soll. Sie werden meist aus 1/4 – 1 Zoll starken Spundebretern gefertigt für stärkere u. schweren Gewölbe aus 1½ – 2 Zoll starken Pfosten. Sollen die Schablonen später verschalt werden, so schneidet man sie nach einem um soviel kleineren Krümmungshalbmesser als die Stärke der aufzulegenden Verschalung beträgt.

Wenn der nöthige Raum vorhanden ist, so wird durch genaues Abloten u. Schnurenziehen die richtige Lage des Gewölbes bestimmt, worauf man, vornehmlich bei Streckengewölben die Stege für die Lehrbögen legt. Diese Stege werden aus 6,8 zo bei sehr großen u. schweren Gewölben aus 10 – 12 Zoll starken Holze gefertigt, auf welche die Schablonen aufgestellt werden. Man legt sie in Bühnenlöcher u. Anfälle, welche in das Gestein eingehauen sind u.

wenn letzteres nicht fest genug sein sollte unterstützt man sie durch, an den Enden untergesetzte Latzen u. Unterzüge. Für Abzugs werden wohl diese Stege auf die Sohle gelegt, öfter die Schablonen unmittelbar auf letztere aufgesetzt u. endlich wohl auch auf beiden Seiten 2 starke Schwellen u. Stege des Gewölbes gelegt und auf diese alle Schablonen aufgesetzt.

Wo die Widerlagen des Gewölbes in Scheibenmauerung bestehen, werden natürlich die Stege auch auf diese aufgelegt. Bei Legung der Stege muss mit möglichster Sorgfalt u. Genauigkeit verfahren werden, da sie den Anhalten für das ganze Gewölbe geben; sie müssen daher vollkommen rechtwinklich mit dem Streichen des Gewölbes, mit ihrer Oberfläche in einer u. derselben u. zwar in der Fallebene des Gewölbes, welche die der Strebe ist, liegen. Daher müssen sie für Firstengewölbe in durchaus gleicher Höhe über dem Tragewerk, für Stützgewölbe wenigstens in gleicher Lage gegen dasselbe angebracht sein. Den Hauptanhalten für diese Stege giebt eine im Scheitel des anzulegenden Gewölbes nach dessen Streichen mit

dem Tragewerk parallel gezogene Schnur, in welcher demnach alle Scheitel der Lehrbögen fallen müssen, hieraus folgt, daß die Mittelpunkte aller Lehrbögen genau in der Axenlinie des Gewölbes, ihre Streichen in einer mit dessen innerer Wölbung concentrischen Fläche liegen.

In Betreff der Widerlagen ist schon bei der Zuführung des ganzen Baues Rücksicht zu nehmen. Da sie im Radius der Gewölbbogen liegen, so ist bei Anlage von Gewölben durch den Halbkreis deren Bestimmung am leichtesten, indem sie bei diesen in die Verlängerung der Oberflächenebene, der Bogenstege fallen. Für kleinere Stücke und Kreisen hat es mehr Schwierigkeit, unter mehreren Verfahrungsarten ist für den practischen Gebrauch des Arbeiters folgende die vorzüglichste:

Man gebraucht nämlich den sogenannten Mauerwinkel, deren mehrere gleich mit der Schablone gefertigt werden. Derselbe ist eine aus 3 seitigen Bretstücken bestehende Lehre, deren untere Seite nach der Streichen der einen Wölbung geschnitten ist, während die andere in einem Radius liegt. Setzt man erstere auf eine Schablone,

so giebt die zweite die Richtung des Radius u. somit die der Widerlagen an. Etwas schwieriger ist die Angabe der Widerlage für wirkliche Ellypsen, sie werden durch besonders zugeschnittene Lehren bestimmt. —

Sobald die Widerlagen richtig und regelmäßig hergestellt sind, werden die Lehrbögen mit der Verschalung bedeckt. Dieß geschieht mit Latten, Schalbreter u. Pfosten. Die gewöhnliche Gewölbmauerung besteht daher aus $\frac{3}{4}$ - 1 Zoll starken Schindebretern von nicht über 6 Zoll Breite; die Verschalung geschieht gewöhnlich nicht auf einmal, sondern nach u. nach.

Bei ausgedehnten Mauerungsanlagen werden die Vorarbeiten nicht mit einem Male auf die ganze Länge ausgeführt. Die Lehrbögen u. Verschalungen nimmt man gern womöglich von 6 zu 6 u. von 12 zu 12 Ellen weg u. stellt sie am Anfange der fortgehenden Mauerungsanlage wieder auf. —

Wo die Maurer auf der Sohle stehend nicht gut arbeiten können, legt man zu ihrer Bequemlichkeit Gerüste an. Diese bestehen aus einfachen Böcken, welche auf der Streckensohle u. auf das Trage-

werk aufgestellt werden. –

Hierauf hat man seine Aufmerksamkeit auf die Zurichtung der Steine zu wenden; sie müssen weit sorgfältiger bei Gewölbmauern zugerichtet werden, als bei Scheibenmauern. Die eigentliche Form der Wölbsteine ist die bekannte Keilform, von der man auch so wenig als möglich abzugehen hat; hierbei sind noch eine Menge von Vorsichtsmaßregeln anzuschließen, welche ich aber wegen der Beschränktheit meiner Arbeit, da ich ja keine Abhandlung über Mauerung im Allgemeinen zu liefern habe, hier nicht auseinander setzen kann. –

Wenn zwei Strecken zusammenkommen, so stellt man in jeder Strecke die Bogengestelle od. Lehrbögen für sich auf, verschalt hierauf die der einen durchaus u. rückt mit der Verschalung der andern scharf an die erste heran. –

Findet ein Gewölbe od. Bogen in od. auf einem andern od. auf Scheibenmauerung seine Widerlagen, so werden die Steine gleich dazu bearbeitet nicht aber die Widerlagen in das schon fertige Gewölbe eingehauen.

Zur Schachtmauerung muß auch

und nöthigen Falls ein Ausschiefern, Aushauen, Abtreiben oder wenigstens Zuführen des verlangten freien Raumes vorhergehen.
In den Schächten, welche bei Himmelfahrt samt Abraham Fdgr. mit keilsteiniger Scheibenmauer ausgemauert werden, legt man die Schablonen nach dem Loth und höchstens von 3 zu 3 Ellen Höhe über einander, horizontal ein und verbindet dieselben in den Ecken durch gezogene Schnuren. —

Die Rüstung für diese Schachtmauer hat ihre Grundlage auf der Schachtzimmerung.

Das Einhängen der Steine und aller zur Mauerung nöthigen Materialien geschieht durch die bereits hineingehenden Trumm in dem Reichzecher Richtschacht durch Kübel. —

Der erste Mauerungsgurt, welcher im Gange ist, ist die Ausführung des Reichzecher Richtschachts, der schon 10 Ellen in Mauerung steht, es ist hier in den kurzen Stößen geradsteinige Mauerung u. in den langen Stößen keilsteinige Mauerung, letztere hat eine Sehnenlänge von 6 Ellen u. eine Sehnenhöhe von 6 Zoll. Die übrigen

Dimensionen u. das Verhalten dieser Mauerung ist wie der Schachtmauerung angegeben. Es sind hier 7 Maurer u. 2 Handlanger, die aus der Classe der Knechte genommen sind, beschäftigt, 2 Maurer sind beschäftigt die Steine welche 1 Elle breit sind, zuzurichten, 2 Maurer sind unter Tage, und die übrige Mannschaft die 3 Mann u. 2 Handlanger bestehen, sind über Tage beschäftigt die Mauer aufzuführen. Dieselben kamen in 3 Schichten mit ihrer Arbeit um den ganzen Schacht herum, angenommen die Höhe sei eine 1/4 Elle. — Bei dem Zurichten der Steine verschlägt der Mann in einer Schicht durchschnittlich 10 Eisen. —

Der zweite u. letzte Mauerungspunkt ist auf dem 4ten Gezeugstrecke auf dem Neu Hoffnung Flachen im Mitternacht Abend, wo 4 Maurer u. 1 Handlanger beschäftigt sind Firstengewölbe aufzuführen. Wie man hierbei verfährt ist oben angegeben. — Die Kostenanschläge verspare ich auf die allgemeinen Angaben, da sich dieselben doch wiederholen würden.

Allgemeine Angaben.

Das Mauerungspersonal ist auch dieser Grube sehr bedeutend, denn es sind 28 Maurer und 6 Handlanger, ein Mauersteiger ist aber nicht da, weil dieses Geschäft, theils der Zimmersteiger, theils der Obersteiger zugleich mit verrichten kann, auch ist der erfahrenste Maurer gleichsam als solcher anerkannt. Das Schichtlohn der Maurer ist 7 Ngr. 2 ₰. das der Handlanger 5 Ngr. 2 ₰. In der Grube sind 8 stündige Schichten, d. über Tage dauert sie vom Beginn der Frühschicht bis um 2 Uhr Nachmittags, wobei von 11–12 eine Ruhe od. sogenannte Frühstückstunde gemacht wird. Steht er bis Nachmittags 6 Uhr, so erhält er 2 Schichten.

Bogen- od. Gewölbmauer wird hier mit	10 Ngr. pro Lachter verdingt
Unterste Scheibenmauer	2 „ 6 ₰ „ „ „
Zweiten „ „	2 „ 4 „ „ „ „
Gewöhnliche Bogenmauer	1 „ — „ „ „
Haldenmauer	1 „ — „ „ „
Das Widerlagenhauen incl. des Aufwands, Gezähe u. Materialien kosten	1 „ 5 „

Meistens stehen aber die Arbeiter nicht im Gedinge, sondern im Schichtlohn.

Auch die Ruhe Steine von 8 Ellen

incl. Gerinde 1 1/2 Elle Höhe kommen 2 Tonnen Kalk auf jede Tonne 2 1/2 Fuder Sand. Aus ihr fertigt man 48 Kubikellen Scheibenmauerung.

<u>Lichtlochgewältigungen.</u>

Gesammtkosten 1 Lachter incl. eines Kubikellen Lichten u. Gewölbe.

A, <u>bei 1/2 – 1 Lr. Höhe und 9/10 – 2 1/2 Weite:</u>

An Häuerlinglöhnen	2 rl.	20 gr	2 pf
Häuerlöhne	4 .	12 .	3 .
Knechtlöhne	6 .	26 .	–
Holz	1 .	20 .	–
Schmiede u. Gezähkosten	2 .	17 .	5 pf
	18 rl.	6 ngr.	– pf

B, <u>bei Widerlagshauen.</u>

Häuerlinglöhne	–	14 ngr.	4 pf
Häuerlöhne	3 rl.	8 .	2 .
Knechtlöhne	–	12 .	4 .
Holz	–	22 .	5 .
Schmiedekosten	1 .	14 .	9 pf
	6 rl.	10 ngr.	4 pf

C, <u>Mauerlöhne pro Lachter.</u>

Maurer	7 rl.	5 ngr.	– pf.
Knechte	6 .	12 .	5 pf
Kalk u. Sand	7 .	14 .	–
Schmiedekosten	1 .	27 .	3 .
	22 rl.	18 ngr.	8 pf

Wiederholung.

Summe der Vorarbeiten	18 rt. 6 ngr. — ₰.
Widerlagehauen.	6 „ 10 „ 4 „
Mauerung	22, 28. 8 ₰
Sa. Sa.	47 rt. 14 ngr. 2 ₰.

Mauerung pro Cubikelle

Für Maurerlöhne	— „ 13 ngr 4 ₰
Knechtlöhne	— „ 12 „ — „
Steine Kalk u. Sand	— „ 14 „ 7 „
Schmiedekosten	— „ 3 „ 2 „
	1 rt. 13 ngr. 3 ₰. Sa.

Gesammtkosten eines Lachters ganz elliptische Stollenmauer.

A, Höhe abtreiben.

bei 1,5–2,25 L. Höhe u. 1–1½ Lachter Weite:

Zimmerlingslöhne	8 rt. — ngr. 7 ₰
Häuerlöhne	18 „ 16 „ 1 „
Knechtlöhne	12 „ 20 „ 3 „
Holz	2 „ 25 „ 5 „
Schmiedekosten	2 „ 6 „ — „
	44 rt. 8 ngr. 6 ₰. Sa.

B, Widerlagehauen.

Zimmerlingslöhne	— „ 12 ngr. 5 ₰
Häuerlöhne	2 „ 15 „ 3 „
Knechte	— „ 6 „ 5 „
Holz	— „ 17 „ — „
Schmiedekosten	— „ 8 „ — „
	3 rt. 29 ngr. 3 ₰. Sa.

C, <u>Mauerung pro Lachter.</u>

Maurerlöhne	15 rt.	4 Ngr.	1 ₰.
Knechtslöhne	10 .	18 .	— .
Stein Sand Kalk	14 .	7 .	— .
Schmiedekosten	3 .	26 .	— .
	43 rt.	25 Ngr.	1 ₰. Sa.

<u>Summarische Wiederholung.</u>

A,	44 rt.	8 Ngr.	6 ₰.
B,	3 .	25 .	3 .
C,	43 .	25 .	1 ₰
Sa. Sa.	92 rt.	3 Ngr.	— ₰.

<u>Gesammtkosten eines Lachters Scheibenmauer.</u>

A <u>Höhe abtreiben bei 1/2 – 1 Lachter Höhe.</u>

Zimmerlingslöhne	— .	25 Ngr.	— ₰.
Häuerlöhne	— .	6 .	— .
Knechte	— .	8 .	— .
Holz	— .	11 .	— .
Schmiedekosten	— .	4 .	5 .
	1 rt.	24 Ngr.	5 ₰ Sa.

B, <u>Widerlagehauen.</u>

Zimmerlingslöhne	— .	3 Ngr.	2 ₰.
Häuerlöhne	— .	12 .	8 .
Knechtslöhne	— .	3 .	— .
Holz	— .	6 .	— .
Schmiedekosten	— .	2 .	6 .
	— rt.	27 Ngr.	6 ₰ Sa.

C, Mauerung pro Lachter.

Mauerlöhne	2 rt. 17 ngr. 6 pf.
Brechlöhne	1 - 19 - 7 pf.
Steine Kalk & Sand	2 - 7 - —
Schmiedekosten	— - 7 - 2 pf.
	6 rt. 21 ngr. 5 pf.

Summarische Wiederholung.

A,	1 rt. 24 ngr. 5 pf.
B,	— 27 - 6 pf.
C,	6 - 21 - 5.
Sa. Sa.	9 rt. 13 ngr. 6 pf.

Noch ist zu bemerken, daß man 45 Cubikellen Gewölbmauer aus einer Ruthe Steine macht, wozu 4 Scheffel Kalk und 4 Fuhren Sand gehören. — Schmerzlich thut es mir leid, daß ich nicht die jährlichen Kosten welche die Mauerung auf dieser Grube hervorbringt, weder an Löhnen, noch an Material angeben kann, theils sind in diesem Bezug die Register nicht gut geordnet, theils u. hauptsächlich mag es an einer Ungeschicklichkeit liegen, daß ich mich nicht in diesen Registern hereinfand, wozu die Beschränktheit der Zeit viel beitrug; wie mir vom Obersteiger versichert ward, beträgt ungefähr der jährliche Aufwand die

bedeutende Summe von 7200 rf.

Preise einiger zur Mauerung gehörigen Gegenstände

Ein Scheffel ungelöschten Kalk von 7900 Cubikzoll aus Langefeld

	1 rf.	2 ngr.	– [illegible] 10 ₰
von Miltitz	—	23.	8 ₰.
[illegible] à 8	—	3.	—
Ein Maurerkelle	—	8.	8.
Ein Gerüstscheid à setzen	—	12.	5.
Stangenschaufel à Stück	1.	2.	—
Ein Schaufelstiel	—	—	5.
100 Stück feuerfeste Mauerziegel	2.	15.	—
100 Stk. halbe dergl.	1.	17.	5.
100 " ungebrannte	—	17.	5.
100 " halbgebrannte	—	25.	—
Maurerpinsel große Stk.	—	7.	2.
dergl. mittlere	—	5.	6.
Schwingpinsel	—	2.	5.
dergl. mittlere à Stück	—	1.	5.

Die Steine werden jetzt aus dem Steinbruch bezogen welcher beim David Richtschacht zu finden ist, der Kalk wird aus Miltitz und besonders von Langefeld bezogen.

Die Gesammtlängen, welche an Mauerung in Schächten zu finden sind, bestehen aus:

4½ Lr. in Abrahamer Schacht.
8½ " " David Richtschacht. d.
4 " " Reichzecher Richtschacht
17 Lr.

Auf Stollen u. Strecken.

Auf dem Thurmhof Hilfs-Stollen	=	243 Lr.
Auf dem Verträglichen Gesellschafts Stollen.	=	5 „
Auf der 1ten Gezeugstr.	=	7 „
„ „ 2ten „	=	76 „
„ „ 4ten „	=	88 „
„ „ 5ten „	=	154 „
„ „ 6ten „	=	58 „
		631 Lr.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG