20. No: 2020. Ferg. d. 14ten Juni 1826.

# Bericht
von der
# Wasser-Wirthschaft
der Grube
## Churprinz Friedrich August Erbstolln
zu
## Großschirma.

Gefertiget

von

Carl Robert Hoffmann
im Jahre MDCCCXXVI.

## Ehemaliger Zustand der Wasserwirthschaft.

### Bedarf an Wasser.

Vor dem Jahre 1824 in welchem der im Jahre 1822 angefangene Bau des neuen Canals geendet wurde, der eine große Veränderung in der Wasserwirthschaft dieser Gegend zu Wege brachte, erforderte es die Menge der Grundwasser, daß man drei Kunsträder betrieb, von denen das erste, ein unterschlägiges, 24 ellen Höhe, das zweite auch ein unterschlägiges 21 ellen Höhe und 2 ellen 8 zoll Breite im Lichten, das dritte endlich, ein oberschlägiges, auch 21 ellen Höhe und 1 ella 15 zoll Breite im Lichten hatte. Diese Räder brauchten in Summa vierzehn bis sechszehn Rad Aufschlagswasser und zwar das erste, welches eine Summe von 23,5760 Cubikfuß Grundwasser von 6 ellen über der zweiten Gezeugstrecke bis auf den Wolle zu heben hatte, nehmlich

22,9769 Cubikfuß, die ihm der 2te Gezeug zuhob, und

0,6 Lubikfuß von der ersten Gezeugstrecke

fünf bis sechs Rad Ausschlag. Das zweite, welches eine Summe von 22,9769 Lubikfuß Grundwasser von der dritten Gezeugstrecke bis hellen über die 2te Gezeugstrecke zu heben hatte, nehmlich

18,8372 Lubikfuß, die ihm der erste Gezeug zuhob,

1,7627 von der dritten Gezeugstrecke in Ost

0,5 von der dritten Gezeugstrecke in Ost

0,0743 von dem alten Abbau von der halbdritten Gezeugstrecke in Ost, und

1,8605 von der zweiten Gezeugstrecke

welches auch fünf bis sechs Rad Ausschlag. Das dritte endlich, welches eine Summe von 18,8372 Lubikfuß Grundwasser vom Kunstschachtlichsten auf der achten Gezeugstrecke bis auf die dritte Gezeugstrecke heraus zu heben hatte, nehmlich

0,6333 von Kunstschachtlichen
auch der ersten Gezeugstrecken
3,1579 von 7ten Gezeugstrecken,
und in Abend,
0,1833 von Zwischenschachtlichen
unter den genannten Strecken
3,4782 von der 6ten Gezeugstrecke
3,2432 von der 5ten Gezeugstrecke
5,7143 von der 4ten Gezeugstrecke
in Abend, und
2,7272 von der vierten Gezeug,
strecke in Morgen

müßte man 4 Rad Aufschlag geben. Der Hub betrug bei jedem der drei Räder 3 Fuß. Die Pütze, 62 an der Zahl, waren sämmtlich 12zollig.

Außerdem müßte das erste Rad aber auch noch, wegen des Frostes im Winter, Rollenwasser bis über Tage herausheben, die dann auch die Rohrsarge der Röschen geschützt würden; die Pütze waren dabei ein 12zolliger und 2 achtzollige.

Noch war aber auch der Aufschlag für das oberschlägige, 16½ Ellen hohe und

eine Elle im Lichten weite Kehrrad, bestehend in 150 Kubikfuß = 1½ Rad Wasser nöthig. Die Wäschen und Pochwerke, welche Aufschlagewasser gebrauchten, waren vier; das erste Pochwerk war erst im Jahre 1819 erbaut worden und bei welchem das 18¼ Elle hohe und 1 Elle im Lichten weite, oberschlägige Wasserrad mittelst eines Stirnrades und zweier Getriebe zur Pochwellen und durch sie 2 sechsstempliche Pochsätze in Bewegung brachte, erhielt 3 – 3½ Rad Aufschlagewasser. Die Sätze waren dreihübig. Das Rad machte sich in einer Minute 4,3 mal und jede Pochwelle in dieser Zeit 34,4 mal umdrehen. Das zweite Pochwerk, in welchem 4 Sätze durch eine Welle in Bewegung gesetzt wurden, hatte ein 10 Ellen hohes oberschlägiges Wasserrad, das drei Rad Aufschlagewasser gebrauchte; dieses Rad machte pro Minute 10 Umgänge, während sich die Pochwelle 28 mal umdrehte; die Sätze waren sämmtlich drei;

hübig.
Das dritte Gebäude war ein Pochwerk und zugleich eine Wäsche, sein 11 fl, ellen hohes Wasserrad brauchte 3 Rad Aufschlag, die ihm unterschlägig zuströmen mußten und machte pro Minute 12 Umgänge. Durch dasselbe wurden 5 Pätze an einer Welle und zugleich noch 3 Stoßherde in Bewegung gesetzt; die Pätze waren 2, und die Stoßherde zwei hübig.
Das vierte Gebäude war eine Wäsche mit einem 5 ellen hohen in der Minute sich siebenmal umdrehenden Rade, durch welches fünf 2 hübige Stoßherde an einer Welle in Bewegung gesetzt wurden. Es verlangte zwei Rad Aufschlag.
Die ganze nöthige Wasserkraft bestand also 1.) aus der die das erste Kunstrad verlangte, gleich dem Produkte aus dem nöthigen Gefälle mit dem Gewichte der nöthigen Wassermenge;

das Gefälle bestand aber aus dem Stoß-
gefälle = 3 Fuß und dem Abzugsgefäl-
le = 4 Fuß, die nöthige Wassermasse
aus 5 – 6 Tnd = 500 – 600 Cubikfuß,
welche (500 – 600) 49 = 24500 bis 29400
℔ wogen; daher war die gesammte
nöthige Wasserkraft = (3+4) 24500 bis
(3+4) 29400 = 171500 bis 205800 Fuß
℔ 2.) aus der die das zweite Kunst-
rad verlangte = (2 Fuß Stoßgefälle +
3½ Fuß Abzugsgefälle) multiplicirt
mit (500 – 600) 49 als dem Gewicht
der Aufschlagswasser d. i. = (2 + 3½)
(500 bis 600) 49 = 5½ · 24500 bis 5½ · 29400
= 132750 bis 161700 Fuß℔; 3.) aus der
die das dritte Kunstrad verlangte =
(42 Fuß Radhöhe + 1½ Fuß Druckhöhe + 2
Fuß Abzugsgefälle) multiplicirt mit
400 · 49 = (42 + 1½ + 2) · 19600 = 891800 Fuß
℔ 4.) aus der die das Kehrrad verlang-
te = (32 Fuß Radhöhe + 1½ Fuß Druckhöhe
+ 2 Fuß Abzugsgefälle) · 150 · 49 = 32 + 1½
+ 2) 7350 = 260925 Fuß℔ 5.) aus der

die das erste Kehrwerk verlangte = (36 Fuß Radhöhe + 1½ Fuß Druckhöhe + 2 Fuß Abzugsgefälle) × 300·49 = (36 + 1½ + 2) 14700 = 786300 Fuß ℔; 6.) aus der, die das 2te Kehrwerk verlangte = (20 Fuß Radhöhe + 1½ Fuß Druckhöhe + 2 Fuß Abzugsgefälle) × 300·49 = (20 + 1,5 + 2) 14700 = 360150 Fuß ℔; 7.) aus der, die das dritte Kehrwerk oder die erste Wäsche verlangte = (1 Fuß Roßgefälle + 1½ Fuß Abzugsgefälle) 300·49 = (1 + 1½) 14700 = 36950 Fuß ℔; 8.) aus der, die die zweite Wäsche verlangte = (10 Fuß Radhöhe + 1 Fuß Druckhöhe + 2 Fuß Abzugsgefälle) × 300·49 = (10 + 1 + 2) 9800 = 127400 Fuß ℔. In Summa

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.) | 171500 | bis 205800 | unterschlägig |
| 2.) | 132750 | „ 161700 | unterschlägig |
| 3.) | 891800 | „ 891800 | oberschlägig |
| 4.) | 260925 | „ 260925 | oberschlägig |
| 5.) | 786300 | „ 786300 | oberschlägig |
| 6.) | 360150 | „ 360150 | oberschlägig |
| 7.) | 36950 | „ 36950 | unterschlägig |
| 8.) | 127400 | „ 127400 | oberschlägig |
| | 2769775 | bis 2831025 | Fuß ℔ als |

Vorhandener Wasservorrath.

die gesammte nöthige Wasserkraft.

Die freien Aufschlagewasser, welche man zum Betriebe dieser Maschinen gebrauchen konnte, wurden theils durch den bei dem Brunner Wehre angesetzten alten Canal am linken Gehänge des Mühldenthals, theils durch einen kleinern Kunstgraben, der theils Graben theils Röhre war, aus dem Münzbach und dem Waltersdorfer Dorfbach zugeführt. Jener hatte oben vier unten 3 Ellen Breite und 2 Ellen Tiefe, dieser oben wie unten 2½ Ella Breite und 1½ Ella Tiefe, jener brachte acht Ellen = 16 Fuß, dieser 42 Ellen = 84 Fuß Gefälle ein; jener gab pro Minute 8 bis 9 Kubikfuß Wasser, also beide zusammen eine Wasserkraft von 49(800 bis 900)16 + 49.700.849 = 16.39200 bis 16.44100 + 34300.84 = 627200 bis 705600 + 2881200 = 3508400 bis 3586800 Fuß ℔, welche einem Ueberschuß von 3508400 – 2769445 bis 3586800 –

2831025 = 738625 bis 755775 Fuß
H gewachsen; dieser Ueberschuß lag
aber theils in dem Gefälle der Läu-
le, die die Wasser von einem Pa-
zum andern führten, theils auch in
der Anlage der überschlägigen Fach-
werke und Röschen, bei denen viel
Gefälle verloren ging, weil der
Raum keine andre Einrichtung der
Maschinen gestatten wollte.
Die Münzbachwasser wurden in der
Nähe des Gutes Fürstenhof gefaßt,
und anfangs an Gehänge des lin-
ken Fürstenthals, dann an dem des lin-
ken Mühlenthals, dann an dem des
rechten Waltersdorfer Dorfbachthals,
und endlich an dem des linken Wal-
tersdorfer Dorfbachthals, theils in
einem Graben, theils in einer Rösche
fortgebracht. Die Rösche ging vom
linken Gehänge des Waltersdorfer-
thals 190 Lachter bis zu einem Flü-
ther im Dorf Grobschirma, wo sie
Wasser von dem Grobschirmer Dorf-

bach mit aufnahm und sich dann noch 220
Lachter bis zum Kehrrade hinzog. Mit
den Münzbrüchwassern vereinigten sich
die Wasser des Waltharddorfer Dorf-
bachs in einem kleinen Teiche, der im
Waltharddorfer Dorfbachthale lag, und
dem Grubenvorbrüder Herzogin gehörte,
und begleiteten sie dann auf das
Kehrrad und das dritte oder ober-
schlägige Kunstrad eines Theils und
auf das erste und zweite Fehlwerk
und die zweite Wäsche andern Theils.
Zu Kehrrade und im ersten Fehlwerke,
wurde fielen die Wasser bei der Drit-
ten Schaufel ein. Dermalige Maschi-
nen waren oberschlägig.

Die Wasser des alten Kanals gingen
zunächst mittelst einer Röhre auf
die beiden unterschlägigen Kunsträ-
der, und von da wurden sie zurück
auf die erste Röhre oder das 3te
Fehlwerk geführt, das zugleich noch den
Abfall des Müllers benützte; dieser

nehmlich hatte das Wasser von den Wäschen des alten Canals soviel wegzunehmen zu dienen, als er zum Betriebe seiner Maschinerie, die in vier Schächten, oberschlägigen Wasserrädern bestand, gebrauchte. Sämmtliche Maschinen, die von den Canalwässern getrieben wurden, mit Ausnahme der vier Räder des Mühlrads waren unterschlägig.

Noch muß ich bemerken, daß der Kunstgraben die Wässer nicht auf das Treibewerk und dann auf das weiter nach dem Mühlenthale herein in der Nähe der andern beiden Kunsträder hängende, dritte Kunstrad führte; vor dem Kehrrade ging aber noch die Röhre ab, die dem ersten Kehrwerke den Aufschlag zuleitete und die sich in einen 19 Lachter langen, steinernen Damm mit Graben endigte; die Röhre selbst hat, da die Länge von 113 Lachtern und ihre Wassertiefe von 23 Zoll tief

## Jetziger Zustand der Wasserwirthschaft.

### Gegenwärtiger Wasserverbrauch.

und 1 Elle 13 Zoll im Lichten weit.
Da man nun aber nicht allein durch die vergrößerten Ortslängen und Teufen der Theile des Grubengebäudes mehr Wasser zuschroteten, sondern auch noch insbesondere vor den Orten der vierten Gezeugstrecke so große Wasserquantum erlangte, daß diese Orten versoffen und ihr dadurch eingestellt werden müßte, so war, da allerdings eine große Umwälzung in der Wasserwirthschaft der Gruben nöthig, und man sich zu zwingen auf Mittel zu denken, den nicht mehr hinreichenden Wasserschatz so zu vermehren, daß nicht allein das vorhandene Bedürfniß der Gruben gedeckt würde, sondern daß man auch für zukünftige Fälle ein Dreyer, quantum an Kraft übrig behielte.
Zu gleicher Zeit ward bei der allgemeinen Vergrößerung der Gruben auch mehr

Hauptwerk genommen, welches auszuführen und aufzubreiten mehr Wasserkraft in Anspruch nahm als sonst. Um Hinderniß einer größern Kraft zur Förderung konnte man allerdings noch dadurch abhelfen, daß man mehr Wasser auf das Kehrrad schlug als früher, was sich der Construction des Rades nach thun ließ und dann die früher nur 10 1/4 Kübel fassenden Tonnen in solche verwandelte, welche 13 1/4 Kübel fassen, indem man ihre Höhe von 2 Ellen 2 1/2 Zoll auf 2 Ellen 19 3/4 Zoll setzte; auch könnte der Sonntag Vormittag, der bis jetzt frei war, noch mit zum Treiben benutzt werden. Nun würden aber die oberschlägigen Zeugwerke, denen dadurch etwas zu Unterschlag entzogen würde, mehr Wasser von einem andern Teile her verlangen und bekommen, so wie zur Verursachung

des Gestänges und Kunstgezeugs für die beiden Kunstränder, die man schon so vollkommen hergestellt hat, daß sie keiner Verbesserung mehr fähig sind, legte man im Jahre 1822 den neuen Stoß an, der zwar auch am Kunstwehr vorbeiläuft, aber an dem beträchtlich erhöhten Kunstwehre und der mit weniger Gefälle getrieben ist, so daß er nachdem er erst am linken Gehänge des Wüldenthals, dann am linken Gehänge des Wolfersdorfer Forstbachthals und zuletzt wieder am linken Gehänge des Wüldenthals herum getrieben ist, mit 6 Ellen = 12 Fuß Gefälle mehr als sonst, also mit 8 + 6 = 14 Ellen Gefälle = 28 Fuß im Grubengebäude Herzogzing einkommt. Man setzte ihn außerdem aber auch noch in den Stand eine größere Wassermasse herzuleiten, indem man ihn oben und unten Fuß Weite gab und seine Tiefe 2 Fuß machte, da hingegen der

alte oben 8 und unten 6 Fuß Weite und 2 Fuß Tiefe hatte. Der, mittelst dieser Wasserleitung zu treibende gestreckte Wasserbau, dauert besteht aber in folgenden: Erstens in den für die drei Kunstzeuge, die ich schon früher genannt habe; sie hangen in einem und demselben Streichen und zwar das erste am weitesten in Morgen und 1½ Elle höher als sonst; es ist mittelschlägig und hat eine Höhe von 22 Ellen; der Kunstschlag beträgt 5-6 Zoll und fällt 2 Ellen 18 Zoll über dem Mittel ein. Das zweite ist 21 Ellen hoch und 2 Ellen 8 Zoll im Lichten weit; sein Kunstschlag und seine Wasserzufluß-Höhe ist wie bei dem ersten Rade. Das dritte Kunstrad ist 21 Ellen hoch und eine Elle 18 Zoll im Lichten weit, der Radkunstschlag beträgt da,

bei 4/4 Rad, bis blos 4 Rad, je nachdem
man nehmlich beim Treibwerke gern,
da mehr oder weniger Wasser gebraucht.
Das erste Rad hebt die Grundwasser
von der halb zweiten Gezeugstrecke bis
in die tiefste Abstehrungsbrücke, das
zweite von der vierten bis auf die
halb zweite, und das dritte vom tiefsten,
das jetzt unter der achten Gezeug-
strecke gehalten wird, bis auf die vier-
te Gezeugstrecke. Ferner hat jetzt
das erste Rad zehn Dütze und zwar
vier 15 zollige und 6 sechszehnzollige,
das zweite zwanzig 15 zollige und das
dritte noch 3 zwölfzollige mehr als sonst,
also in Summa 32; außerdem muß
es aber auch noch drei Dütze über sich
schieben und zwar zwei 15 zollige und
einen neunzolligen, um im Winter
warm Grubenwasser auf die Wasch-
herde schlagen zu können. Der Hub
beträgt jetzt bei dem zweiten Rade 4
Fuß, bei dem ersten und dritten aber

nur 3 Fuß. Von diesen drei Rädern macht gegenwärtig das erste oder alte 6½ Umgänge pro Minute, das zweite oder neue 4½ Umgänge pro Minute, und das dritte oder oberschlägige 5 bis 5½ Umgänge pro Minute; auch werden durch sie pro Minute 23½ Kubikfuß Grundwasser bei 7 Schachten bis auf den Stolln gehoben. Das Kehrrad ist wie sonst in seinen Dimensionen geblieben, erhält aber jetzt ½ Rad Wasser zuweilen mehr Aufschlag als sonst, da es soviel mehr zu fassen im Stande ist.

Die Kehrwerke und Wüsche, welche heutzutage nöthig geworden sind, sind dieselben wie früher, nur daß jetzt bisweilen dem ersten etwas Aufschlag entzogen und dem Spitzwerke zugeschlagen wird, da man hingegen das dritten Kehrwerk oder das zweite Wüsche nicht allein vergrößert, sondern ihn auch oberschlägig gemacht hat,

wodurch freilich auch der Effekt dieses Hohlwerks und dieser Wasche sehr gestiegen ist.

Das nöthige Aufschlagwasser Quantum besteht also jetzt aus folgenden: 1.) aus dem für das erste Kunstrad = (20 Fuß Nutzgefälle + 2 Fuß Abzugsgefälle) × (500 bis 600) 49 = (20+4) 500.49 bis 600.49 = (24500 bis 29400) 24 = 588000 bis 705600 Fuß ℔; 2.) aus dem für das zweite Kunstrad = (20 Fuß Nutzgefälle + 3½ Fuß Abzugsgefälle) · (500 – 600) 49 = (20 + 3½) · 24500 bis 29400 = 575700 – 690900 Fuß ℔; 3.) aus dem für das ~~zweite~~ dritte Kunstrad = (42 Fuß Radhöhe + 1½ Fuß Druckhöhe + 2 Fuß Abzugsgefälle) × 400.49 bis 425.49 = 891800 bis 952537 Fuß ℔; 4.) aus dem für das Kehrrad = (32 Fuß Radhöhe + 1½ Fuß Druckhöhe + 2 Fuß Abzugsgefälle) × 49.150 bis 49.200 = (32 + 1½ + 2) 7350 bis 9800 = 260925 bis 347900 Fuß ℔; 5.) aus dem für das erste Kehrradrad = (36 Fuß Radhöhe + 1½ Fuß Druckhöhe + 2 Fuß Abzugs-

gefälle) × 250.49 – 300.49 = (36 + 1½ + 2) 14400 – 12250 = 483875 bis 786300 Fuß ℔; 6.) aus dem für das zweite Kehrwerk = (20 Fuß Radhöhe + 1½ Fuß Druckhöhe + 2 Fuß Abzugsgefälle) × 250.49 – 300.49 = (20 + 1½ + 2) 12250 – 174700 = 287875 bis 360150 Fuß ℔; 7.) aus dem für das dritte Kehrwerk und die erste Wäsche = (22 Fuß Radhöhe + 1½ Fuß Druckgefälle + 2 Fuß Abzugsgefälle) × 300.49 = (22 + 1½ + 2) 14700 = 374850 Fuß ℔ weil dieses Rad jetzt überschlägig ist; 8.) aus dem für die zweite Wäsche = (10 Fuß Radhöhe + 1 Fuß Druckhöhe + 2 Fuß Abzugsgefälle) × 200.49 = (10 + 2 + 1) 9800 = 127400 Fuß ℔; also in Summa

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.) 588000 | bis | 705600 | mittelschlägig |
| 2.) 575700 | „ | 690900 | |
| 3.) 897800 | „ | 952537 | überschlägig. |
| 4.) 260925 | „ | 347900 | |
| 5.) 483875 | „ | 786300 | |
| 6.) 287875 | „ | 360150 | |
| 7.) 374850 | „ | 374850 | |
| 8.) 127400 | „ | 127400 | |
| 3590425 | bis | 4342537 | die gesammte |

erforderliche Wasserkraft in Fuß 28.

Jetzt vorhandene Wasserkraft.

Die Wasserzuführungscanäle der neuern Zeit sind: der flurbuch neuen Kunstgraben, der die Münzbach- und Alt-Hauptdorfer Vorfbach wasser in sich aufnimmt, und der neue Canal. Die Dimensionen des Münzbachkunstgrabens und daher auch die Wassermenge, die er zuführt und das Gefälle, das er einbringt, sind geblieben, der neue Canal dagegen ist oben 5 Fuß und unten 3 Fuß weit und 4 Fuß tief gemacht worden; das Wassermaaß, was er zuführt, beträgt 13 – 15 Kbf, die er mit einem Gefälle von 14 Ellen = 28 Fuß bei Hüttgring einbringt. Da durch das geringere Gefälle die Geschwindigkeit seiner Wasser sehr verringert worden ist, so hat man ihm um so mehr einen größern Fassungsraum geben müssen, damit er in derselben Zeit wie sonst ein größeres Wassermaaß zuführen kann. Bei der Anlage des Canals wurde zugleich

eine Verbesserung des Kunstschachts nöthig, wegen der andern Stellung der Pötze, die 12500 Thaler kostete, so daß der ganze Bau ohngefähr einen Kostenaufwand von 68200 Thalern verursachte, nehmlich obige

12500 rl: für den Kunstschacht;
6300 rl: das Kunstwerk;
33000 rl: der Canal selbst;
5300 rl: die erste Pötze;
8000 rl: die zweite Pötze;
400 rl: der auszuräumende Raum;
2700 rl: den Mühlen, als Lauterbäumen, anstatt der bisherigen vier dreielligen Räder zwei 6¼ Ellen hohe anzulegen, und sie, an Mühle dadurch einzurichten.

68200 Summa der Kosten der Verbesserung.

Die Verwendung der Wasser ist jetzt folgende: die Wasser des Kunstgrabens treiben wie bisher das

das dritte Kunstrad, das Kehrrad, das erste und das zweite Schwertbrad und das zweite Wäschrad, welchem letzteren sie in einem eine Elle und 2 Zoll im Lichten weiten, und zwanzig Zoll tiefen Gerinne vom zweiten Schwerd zuführen; die übrigen Canäle sind schon beschrieben worden. Die Wasser des neuen Canals, von denen ein Rad Aufschlag für den Müller abgeht, gehen wie sonst auch das erste und zweite Kunstrad, so wie auch das erste Wäschrad, mit dem Unterschied, daß es dem letzteren jetzt mittelst einer kurzen Röhre und einer hölzernen Wasserleitung zugeht, ehe es noch die Kunsträder erreicht hat, der es ehemals erst aus den Abzugsröhre der Kunsträder auf das Wäschrad ging, und hier gemeinschaftlich mit dem Abfluß des Müllers, der jetzt nicht mehr benützt werden kann, unterschlägig wirkte.

Die vorhandene Wasserkraft besteht

also gegenwärtig 1.) aus der die der Mühlenkunstgraben herbeibringt = 700.49.84 = 34300 ℔.84 F/S = 2881200 F/S ℔ 2.) aus der die der neue Canal führt = 28 F/S 49.(1300 bis 1500) ℔ = 28.(63700 bis 73500) = 1783600 bis 2058000 F/S ℔, d. i. in Summa = 2881200 + (1783600 bis 2058000) = 4664800 — ~~1884600~~ 4939200 Fuß ℔ und man hat daher jetzt einen Ueberschuß von 4664800 — 3590425 = 1074375 Fuß ℔ bis 4939200 — 4345637 = 593563 Fuß ℔ Uebrigens ist das Bedürfniß um 3594025 — 2769775 = 824250 bis 4345637 — 2831025 = 1514612 Fuß ℔ die Wasserkraft aber um 4664800 — 3508400 = 1156400 bis 4939200 — 3586800 = (1156400 bis 4939200) 1352400 Fuß ℔ und der Ueberschuß um 1074375 — 738625 = 335750 bis 593563 — 738625 = — 145062 Fuß ℔ gestiegen. So wenig es nun von der Hand den Anschein hat, als ob man bald wieder zur Herbeischaf-

Reservewasserkraft.

stung unter Wasserwasser wird schon,
zu machen, so wäre es doch nichts wei-
ter als bequem gehandelt, wenn man
nicht bei Zeiten an eine Vergrößerung
der disponiblen Wasserkraft für die Zu-
kunft denken wollte. Man hat in dieser
Hinsicht noch drei Wege vor sich, die
verschiedenen Sehr sind, aber auch ver-
schiedenen Nutzen bringen; der erste
davon wäre der, den Münzbetriebsgra-
ben mit weniger Gefälle zu treiben,
wodurch man 25 Ellen Einfallshöhe mehr
erlangen würde, und also ein Kunst-
rad mehr zu hängen in den Stand ge-
setzt würde. Man müßte nehmlich den
Graben nur drei bis vier Zoll kürzeren
auf 100 Lachter Länge geben, in welchem
Falle er dann eine Länge von 4406 Lach-
tern erhalten würde und 37046 Ge-
ler 9 Zoll 4 Z Kosten, wenn man das
Rad in die Gegend des Wittigschach-
tes hinge. Dabei ist aber noch ein Un-

stand zu bemerken, der der Rüb-
führung allerdings im Wege stün-
de, nemlich mit dem
neuen Kunstgraben über die Sohle
des Teichs zu liegen kommen, durch
den jetzt der Kunstgraben im
Wettersbachthale geht,
und man müßte daher entweder
diesen Teich als verloren ansehen und
einen neuen anlegen, der wenn er
auch 20000 Thaler kostete, doch noch
sehr klein ausfallen würde, oder
man müßte den neuen Graben ober-
halb des Teiches herumführen, und
diesen nur für die Wasser des Wet-
tersbachs Vorfluth bestimmen, die
man dann in dem alten Kunstgra-
ben, wie bisher, der Gruben zuführte,
dann würden aber freilich weder die
obern, noch die untern Wasser für
sich im Stande sein, die Räder von
den bisherigen Dimensionen zu tri-
ben, weswegen dann das neue Rad

schwach ausfallen würde, wenn auch für die Zukunft, die Wasser wieder zuni-
nimmt würden.

Der zweite Weg, der allerdings, im Verhältniß seiner Leistung, viel wohlfeiler wäre, würde der sein, daß man aus dem vorhandenen Graben drei Rad Aufschlagwasser entnähme, und selbige in dem verfallenen Kunstgraben, der am südlichen Gehänge des Muldenthals, von dem Amalgamirgebäude bis zur Altvätterbrücke geht, fortleitete, dann über das Münzbachthal und weiter an dem linken Muldenthalgehänge fortführte, bis Hüttgrund, wo sie ein Gefälle von 12 Lachtern vier Zoll = 42 Ellen 4 Zoll einbringen würden. Die Kosten dieser Verbesserung betrügen nach einer Ueberschlagberechnung 18731 Thaler, man würde aber auch durch sie nicht nur mehr Gefälle und Aufschlag für die Kunsträder, deren noch eins gehangen werden müßte, erhalten, sondern man

würde auch noch dem Treibwerke mehr Aufschlag, wie bisher, geben können; fürlich könnte es sein, daß dadurch den Hütten oder andern alten Maschinen in dieser Gegend etwas entzogen würde.

Ein noch mehr bei Seite, aber auch mehr Kostender und weit ausschender Plan ist der, welcher den dritten Weg zu seinem Gegenstande hat; man könnte nehmlich von alter Hoffnung Gotts, tief zu Gerbdorf aus, den tiefen Stollen, so Gottes Stolln nach Churprinz treiben, was bei gewöhnlichem Betriebe etwa nach 25 Jahren vollendet sein könnte, bei dem möglichst schnellsten Betrieb aber nur 6 Jahr erfordert. Nun sind aber die Kräfte dieses Stollns zu einem so schnellen Betriebe nicht groß genug, weswegen Churprinz mit dem Stöllner und den Gruben, durch die der Stolln gehn würde, in einen Vergleich über das

Wasserzufallbogen treten und dann
das Stollenflügelort selbst betreiben muß
1r. Der Stolln, der erst 10 Lr: auf dem
höher stehenden Gange, dann 30 Lachter
auf dem Christlich Hülfe stehenden,
dann 48 Lachter im Quergestein, dann
auf dem Frischglücker Stolln 141 Lach-
ter fort, dann vom Ort auf demselben
Gange 289 Lachter, dann auf dem Still-
helmer stehenden Gange 269½ Lachter
weiter bis Ort, dann vom Ort auf dem-
selben Gange 18 5/16 Lachter, dann 41 7/8
Lachter auf dem Baron Spatgange,
dann noch 930 1/8 Lachter auf diesem
Gange und endlich 92 Lachter im Quer-
gestein getrieben werden müßte,
bis er zu den jetzt unterschlägigen
Stollenschächten käme, würde auf die-
se Länge drei Lichtlöcher erhalten
müssen und nach einer oberflächlichen
Berechnung 89934 Thaler kosten, man
würde aber auch durch ihn zwei Kunst-
rad und ein Kehrrad Gefälle mehr

erhalten und überdieß die Wasserhe-
bung der Kunstzeugen auf sechzehn
Lachter Teufe abnehmen.

Einige weniger wichtige Vorschläge
sind folgende: 1.) Man könnte den Müh-
ler in Grochsimer, wenn die Polizei
es gestattete, seine Mühle abkaufen,
und die Wasserkraft die sie gebraucht
mit zum Nutzen des Bergbaues ver-
wenden, wodurch Fürsprinz Wasser-
kraft für ein schwaches mittelschlägi-
ges Kunstrad mehr erhielt.
2.) Man könnte den Schmiedestollen
bei Ursula zum Fürsprinz herum
treiben, dem er 2¼ Lachter 8 Zoll
d. i. 8 Ellen 5 Zoll Gefälle erhalten
würde. Hier würden aber wohl
die Kosten der Anlage mit dem
dadurch zu erlangenden Vortheil
in keinem Verhältniß stehen.
3.) Man könnte den alten Hoffnun-
gerstollen, der 6 Lachter Gefälle
einbringen würde, herantreiben,

aber auch hier würden die Kosten den Nutzen überstreigen.

4.) Man könnte den Aufschlag des neuen Gerinnes für ein oberschlägiges Kunstgezeug benützen, und dieses Gerinne nur durch Flußwasser treiben lassen.

5.) Man könnte bei der sogenannten Schumann's Schleuse, die 90 Lachter über dem Ausfluß der tiefen Abzugsröse, und 476 Lachter unter dem Ausfluße der Wasser vom unterschlägigen Gerinne liegt, ein Kunstrad hängen, das durch den Abfluß aber des Gerinnes gegen nest Aufschlagwasser mit 4 Ellen = 8 Fuß Gefälle, also im Ganzen einen Aufschlag von 85 f. 800 . 49 ℔ = 6200 . 49 = 313600 Fuß ℔ erhielt und mittelst eines 180 Lachter langen Feldgestänges, das nach dem oberschlägigen Kunstrade zugeführt würde, wirken könnte. Freilich würde dieses Gezeug eine sehr

langsamer Bewegung bekommen.

6.) Man könnte endlich bei der Schö-
nauer, Schlesischen ein unterschlägi-
ges Kunstrad anlegen, das mit 26
bis 27 Rad (Rad) Wasser pro Minute
und einem Gefälle von einer fl,
le 20 Zoll betreiben, übrigens aber
wie das wenige wirksam gemacht
werden könnte, wenn man die Was-
ser der Abzugsröhre der unterschlä-
gigen Kunstgezeuge mit dem des
unterschlägigen Pochwerks vereinig-
ten. Das genannte Gefälle ist
vom untersten Lichtloch bis zwanzig
Lachter unter dem Friedrichs-Stolln
in Nord vorhanden.

L. A. Hoffmann.