

Axel Rührich
Michael K. Brust
Rainer Möhring
Thomas Wäsche

Die Neue Hütte in Wimmelburg, Mansfelder Land

Einleitung

Im südöstlichen Harzvorland befindet sich das durch seinen einst bedeutenden Kupferschieferbergbau bekannte Mansfelder Land. Durch die politische Wende erfuhr die seit Jahrzehnten subventionierte achthundertjährige Berg- und Hüttentradition ein jähes Ende. Hohe Arbeitslosigkeit und Abwanderung waren die Folge. Die Relikte der einstigen wirtschaftlichen Blüte wurden seitdem weitestgehend beseitigt, so dass nur noch wenige Bauten und eine Anzahl Abraumhalden von dem früheren Hauptverdienstzweig Zeugnis ablegen.

Abseits der Hauptstraßen befindet sich im Wimmelburger Goldgrund ein letzter Zeitzeuge, welcher sowohl für den Bergbau, wie auch für das Hüttenwesen von Bedeutung war. Es handelt sich um die „Neue Hütte“ mit der einstigen Wasserkunst im Lichtloch 64 des Froschmühlenstollens.

Da das Bauwerk bereits seit zwei Jahrhunderten fremden Zwecken diente, war auch seine einstige montane Nutzung in Vergessenheit geraten. Dabei besaß Wimmelburg lange Zeit eine herausragende Stellung auf dem „Eisleber Berg“. Hier und im

unmittelbaren Umland konzentrierte sich der Abbau des Kupferschiefers vom 14. bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Zudem rückten geologische Besonderheiten, wie die großen Wimmelburger Schloten, ebenfalls den Blick auf den kleinen Ort. In jüngster Zeit erhält die Neue Hütte aber wieder mehr öffentliches Interesse. Dabei sind ihre Tage eigentlich schon gezählt, denn für den Gebäudekomplex ist der Wegnahmeantrag der Gemeinde bereits bewilligt!

Entstehungskontext und geologische Voraussetzungen

Der Bergbau auf Kupferschiefer im Südharz und im Mansfeldischen ist überwiegend als Flözbergbau zu charakterisieren. Möglicherweise bereits in der Bronzezeit, ganz sicher aber seit dem Mittelalter, ging die Gewinnung von „Schiefern“ im Bereich des zu Tage tretenden Flözes um. Davon zeugen wahrhaft unzählige Halden des Duckelbergbaus, die sich wie Perlen an einer Kette entlang des Ausgehenden des Flözes aufreihen. Die Gewinnung

The New Smelting Works in Wimmelburg, Mansfeld Land

For more than 800 years, mining for copper-slate and smelting the slate ores were determining economic factors in central German Mansfeld Land. An important monument of the Mansfeld mining sector is the so-called New Smelting Works, built in 1778/90 in Wimmelburg near Eisleben. The construction of a large copper-slate mine in conjunction with a new smelting works on the same site is unique for the

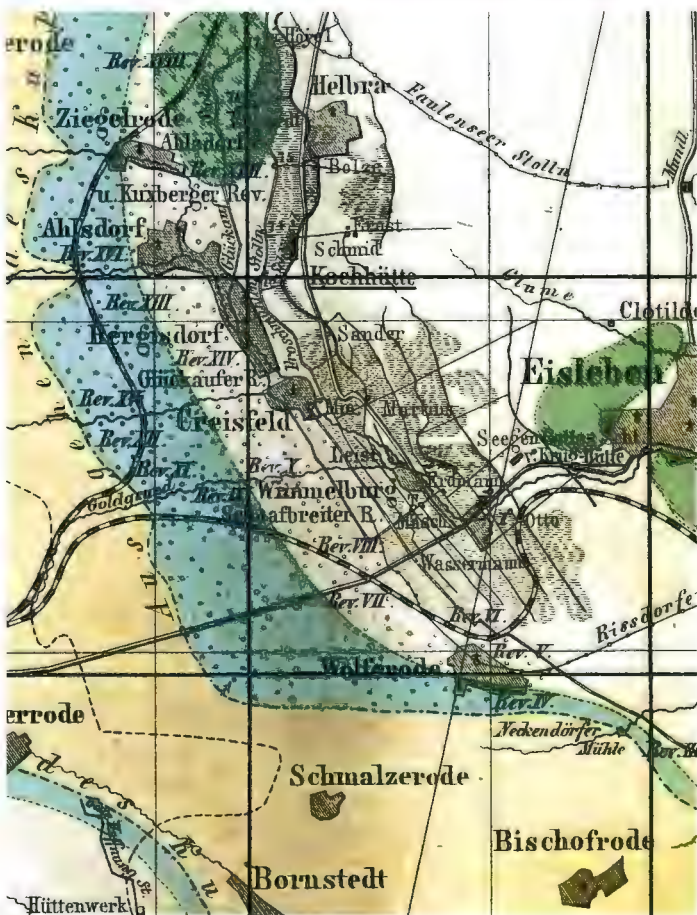
entire Mansfeld Basin. The centralization of mining-extraction and further processing by smelting realized by the New Smelting Works was an important step in developing the mining trade into a mining industry.

The article presents the history of the New Smelting Works and the further utilization of the buildings at this mining facility. Recent archaeological research provides evidence that extensive original details not only of smelting operations, but also of the underground and open-cut mines have been preserved. Despite its significance beyond the region's borders, this monument is at risk of decay.



Abb. 1: Gesamtansicht der Neuen Hütte bei Wimmelburg (2012)

Abb. 2: Die Eisleber Reviere auf einer geologischen Karte von 1881



nung von Erzen auf den so genannten Rücken erlangte immer nur über vergleichsweise kurze Zeit, dann aber eine recht erhebliche wirtschaftliche Bedeutung.¹

Das Flöz von zwar örtlich wechselnder, insgesamt aber geringer Mächtigkeit (um 10...15 cm) wurde in liegender Arbeitshaltung gewonnen. Um überhaupt eine Gewinnung zu ermöglichen, musste ein „Streb“ in Höhe von etwa 30 bis 60 cm aufgefahren werden, so jedenfalls in den frühen Betriebsperioden. Daran hat sich auch bis in das späte 19. Jahrhundert, teils auch noch darüber hinaus, dem Grunde nach nichts geändert. Mehr taubes Gestein abzubauen, um bequemen Raum für die Arbeit zu haben, war unwirtschaftlich.

Im Hangenden des Flözes liegt ein Kalk, der als Zechstein bezeichnet wird. Darüber wiederum folgt Anhydrit (oberflächennah teils zu Gips hydratisiert). Diese Gesteine sind in unterschiedlichem Maß wasserlöslich und werden deshalb als „verkarstungsfähig“ bezeichnet. Sie neigen von Natur aus, vor allem im Bereich von Störungen, zur Entwicklung von natürlichen Hohlräumen, die im Mansfeldischen als Schloten bezeichnet werden. An der Schichtgrenze von Zechstein und Anhydrit bzw. Gips treten so genannte „Aschen“ auf. Dabei handelt es sich um (meist dolomitische) Schluffe, die als Residuen einer flächenhaften Verkarstung anzusprechen sind. Diese geogenen Besonderheiten haben den Bergbau auf Kupferschiefer stets maßgeblich und vor allem ambivalent beeinflusst.² Im Karst herrscht unterirdische Entwässerung vor. Dies kann zur Wasserlösung beitragen, aber auch zu Wassereintrüben führen, und beides ist für den Mansfelder Bergbau tatsächlich auch von Bedeutung gewesen.



Abb. 3: Erwähnung der Heinzenkunst bei Hergisdorf auf einem Riss von Nicolaus Volgtel (1697)

Dies vorausgeschickt ist auf zwei Besonderheiten der Wasserhaltung hinzuweisen, die für den Bergbau auf Kupferschiefer im Südharz und im Mansfeldischen als typisch anzusprechen sind. Als der Bergbau dem Einfallen des Flözes in immer größere Tiefen folgte, ergaben sich spätestens seit dem 16. Jahrhundert erhebliche Probleme bei der Wasserlösung der Grubenfelder. Erfolgte die Wasserhaltung früher mittels Kübel oder Tonne, angetrieben durch Haspel und Göpel, so musste mit zunehmender Abbauteufe nach neuen technischen Lösungen gesucht werden. Vereinzelt nutzte man auch Heinzenkünste, wie ein auf vor 1697 datierbares Beispiel nahe des Ortes Hergisdorf belegt. Als die beschriebenen technischen Möglichkeiten eine ausreichende Wasserhaltung nicht mehr gewährleisteten, musste nach neuen Lösungen gesucht werden.

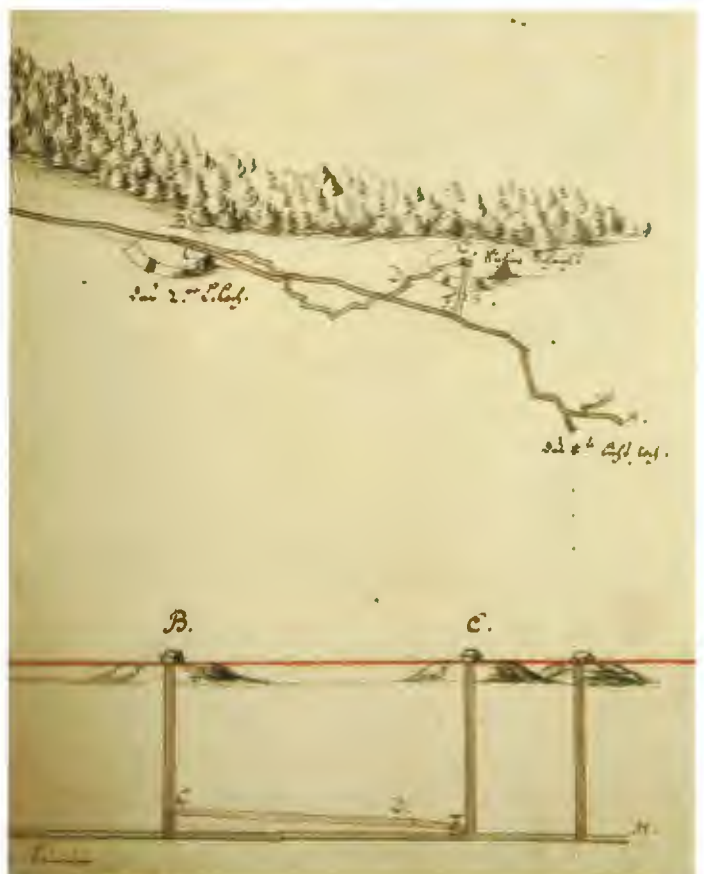
Dem Problem begegneten die Bergleute technologisch. Sie fuhren Wasserlösungsstollen auf oder suchten ganz gezielt nach Schloten, um darin das Wasser ableiten zu können.³ Die Auffahrung der Stollen erfolgte überwiegend so, dass man in erreichbarer Entfernung von der örtlichen Vorflut zunächst im Hangenden in querschlägiger Richtung vortrieb, um dann bei Erreichen des Flözes jeweils zwei Flügel im Streichen aufzufahren. Das hatte betriebswirtschaftlich einen ganz erheblichen Vorteil. Im Zuge der weiteren Stollenauffahrungen waren dadurch stets auch Schiefer zu gewinnen. Die Schloten versuchten die Bergleute als natürliche Abflussbahnen entweder direkt von den Stollen aus zu erreichen, oder sie teuften in Erdfällen eigens dafür Schächte ab. Ein markantes Beispiel dafür ist der Glückauer Stollen bei Wimmelburg.

Mittels eines 44 m tiefen Schachtes im Goldgrund bei Kreisfeld suchten die Bergleute 1730 gezielt nach einer Schlotte, um bereits vor dem Herannahen des Froschmühlenstollens weitere Grubenfelder erschließen zu können. Als dies aus der Erfahrung heraus und mit Glück gelang, wurde ein Querschlag etwa in westliche Richtung aufgefahren, der nach rund 544 m das Flöz erreichte.

Dieser Vortrieb des Glückauer Stollens beanspruchte, wie ein Grubenriss belegt, wenigstens zwei Jahre. Um 1739 bauten dann auf einem nördlichen und einem südlichen Stollenflügel schon mehrere Schächte.⁴ In Abbau standen zu dieser Zeit jedoch vermutlich nur wenige Feldesteile zum Ausgehenden hin, die bei früheren Bergbauunternehmungen geblieben waren.

Örtlich bereits seit dem 17. Jahrhundert, verstärkt jedoch ab dem beginnenden 18. Jahrhundert, war eine Gewinnung von Schiefen nur noch im so genannten Tiefbau möglich. Es mussten nun auch Grubenfelder unterhalb der Stollen und Schloten abgebaut werden, weil alle höher gelegenen Vorkommen erschöpft waren. Der Bergbau im Mansfelder Kupferschieferrevier konzentrierte sich deshalb im 18. Jahrhundert hauptsächlich in den Bereichen von verschiedenen Kunstanlagen. Die Tiefbauphase mit Wasserkünsten unter dem Froschmühlenstollen begann 1739/40 beim Lichtloch 45. Diese „Helftaische Kunst“ erreichte Teufen bis rund 48 m unter Stollen und blieb bis etwa 1753 in Betrieb. Zur Beaufschlagung des zwölf Ellen hohen Kunstrades nutzte man Wasser aus alten Grubenbauen, das über Geflüder herangeführt wurde. Nach dem Vorbild der „Helftaischen Kunst“ erfolgte 1756/57 unter der Leitung von Christoph Friedrich Döbell der Bau einer neuen Wasserkunst mit einem 44 Fuß hohen Kunstrad beim Lichtloch 51 des Froschmühlenstollens.⁵ Diese „Kreuzweiger Kunst“ war auf Grund ihrer langen Betriebsdauer und der beträchtlichen Feldesteile, die dieser Tiefbau erschloss, die bedeutendste Wasserkunst der Eisleber Reviere im 18. Jahrhundert. Ab Mitte der 1760er-Jahre führten jedoch erhöhte Grundwasserzuflüsse dazu, dass es nur noch schwer möglich war, mit der

Abb. 4: Riss (Ausschnitt) des Glückauer Stollens von Christoph Friedrich Döbell (1732)



Kunst die Abbaue unter dem Froschmühlenstollen wasserfrei zu halten. Der Schichtmeister der Grube, Johann Friedrich Wilhelm Wege, unterbreitete deshalb erstmals 1769 den Vorschlag eine neue Wasserkunst zu erbauen. Nachdem die Kreuzweger Kunst auch in den folgenden Jahren die Tiefbaue nicht in ausreichendem Maße wasserfrei halten konnte, stellten die Gewerken den Abbau und die Kunst zum Ende des Jahres 1784 endgültig ein.⁶ Bereits im November 1784 hatte sich das zuständige Bergamt Eisleben mit der Anlage einer neuen Kunst beschäftigt.⁷ Die Reparatur der baufälligen Kreuzweger Kunst erschien unrentabel. Ein neuer Wasserkunstbau sollte deshalb im Revier ‚Das Röthgen‘ oder im Glückauf-Revier bei Wimmelburg erfolgen.⁸ Zu Beginn des Jahres 1787 ging die Schieferförderung auch auf Grund der Einstellung der Kreuzweger Kunst soweit zurück, dass einige Hütten ihre Schmelzöfen zeitweise außer Betrieb nahmen. Die Gewerkschaften beschlossen deshalb auf der Leipziger Gewerkerkonferenz am 9. Mai 1787 endgültig den Bau einer neuen Kunst.⁹

Planungen zum Bau der Neuen Hütte

Der Beschlussfassung der Gewerkerkonferenz zum Bau der neuen Kunst gingen einige Vorbereitungen seitens der Deputierten der Gewerkschaften voraus. Im Jahr 1786 wandten sich die Gewerkervertreter an den Freiburger Kunstmeister Johann Friedrich Mende und beauftragten diesen, ein Gutachten zum Bau einer neuen Kunst zu erstellen. Nach der Gewerkerkonferenz zur Michaelismesse am 11. Oktober 1786 in Leipzig trafen sich im Bergamt Eisleben der Geheime Kammerrat Freiherr von Hohenthal¹⁰, der Kunstmeister Johann Friedrich Mende, der Freiburger Werkmeister Johann Gottlieb Friedrich Seyffert und einige Eislebener Bergbeamte zu Beratungen über den neuen Kunstbau. Im Ergebnis dieser Zusammenkunft legten die Bergbeamten und der Gewerkervertreter Freiherr von Hohenthal den Punkt fest, an welchem die neue Kunst gebaut werden sollte – das 64. Lichtloch des Froschmühlenstollens.¹¹

Ein detailliertes Gutachten zum Bau der neuen Kunst erstellte Mende am 20. Dezember 1786.¹² Mendes Plan sah den Bau von drei untertägigen Wasserrädern zwischen dem Niveau des Glückauf Stollens und dem Niveau des Froschmühlenstollens vor. Das dabei nutzbare Gefälle betrug rund 24 m. Das aus den unterirdischen Grubenbauen dem Glückauf Stollen zufließende Wasser wurde nun nicht mehr in die Schlotte abgeführt, sondern über eine eigens aufgefahrene kurze Verbindungsstrecke zum 64. Lichtloch des Froschmühlenstollens geleitet. Das projektierte unterste Rad sollte als Kunstrad zum Antrieb der Pumpengestänge dienen. Darüber war der Einbau eines Kehrrades geplant, um damit über ein Gestänge die im Schachtgebäude befindliche Korbwelle zur Förderung anzutreiben. Das restliche nutzbare Gefälle sollte zum Antrieb eines Hüttenrades dienen. Man hatte sich also angesichts des zur Verfügung stehenden Wassergefälles zum Bau einer neuen Hütte entschlossen.¹³

Die Anlage und der Betrieb der neuen Kunst und der Hütte beim 64. Lichtloch des Froschmühlenstollens stellten von Beginn an ein Gemeinschaftsprojekt der Hüttengewerkschaften des Mansfelder und Eislebener Bergbaus dar. Die Gewerkschaften der Kreuzhütte, der Silberhütte, der Oberhütte und der Mittelhütte betrieben die Neue Hütte gemeinschaftlich als sogenannte Hilfs- hütte.¹⁴ Weil die Kreuzhütte eine doppelte Gewerkschaft besaß,

unterhielt diese eine Beteiligung von 40% an der Neuen Hütte. Die restlichen Gewerkschaften besaßen je einen Anteil von 20%. Alle Ausgaben trugen die beteiligten Gewerkschaften gemeinschaftlich und alle Einnahmen teilten sie entsprechend ihren Anteilen auf. Die Neue Hütte lag dabei am Ende des 18. Jahrhunderts im Zentrum der bergbaulichen Aktivitäten der sächsischen Hüttengewerkschaften in der Mansfelder Mulde.

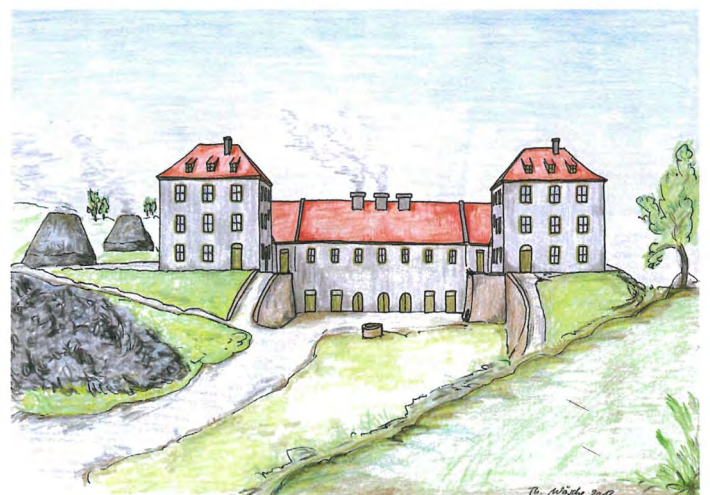
Bau der Neuen Hütte

Weil der Planer der Neuen Hütte, Johann Friedrich Mende, als Kunstmeister für ganz Kursachsen die Planung und den Bau von Maschinen und technischen Anlagen erarbeitete, war er während der Zeit der Bauausführung selten vor Ort. Die Leitung des Baus in Wimmelburg übernahm deshalb einer seiner besten Schüler – der Werkmeister Johann Gottlieb Friedrich Seyffert aus Freiberg. Während der Bauzeit war Seyffert ständig anwesend und beaufsichtigte das Geschehen. Anfang 1790 erhielt er schließlich eine Anstellung als Baumeister der Mansfelder, Eislebener und Hettstedter Hütten und Bergwerke.¹⁵

Die ersten Arbeiten am neuen Kunstbau begannen bereits im Oktober 1786. Die Schachthalde des 64. Lichtlochs des Froschmühlenstollens und eine daneben befindliche alte Schlackenhalde waren zu diesem Zeitpunkt soweit eingeebnet, dass die Aufstellung eines Hilfspferdegöpels beginnen konnte.¹⁶ Zur Gestängeführung vom Kehrrad und vom Hüttenrad nach über Tage wies der Kunstmeister Mende im Juni 1787 die Abteufung eines zweiten Schachtes neben dem 64. Lichtloch an. Der knapp 80 m tiefe Schacht erhielt an der Nord- und Südseite je ein Gestängefach von zwei Ellen mal eine Elle und 18 Zoll. Dazwischen befanden sich ein Fahrten- und ein Hängetrum von je zwei Ellen mal eine Elle und 15 Zoll. Dieser sogenannte Maschinenschacht erreichte die Radstuben unter dem Glückauf Stollen in rund 50 m Tiefe.¹⁷

Der neue Maschinenschacht war Anfang Oktober 1787 fertig gestellt. Die Radstuben für Kehrrad, Hüttenrad und Kunstrad hatten die Bergleute zum Teil bereits ausgehauen und die zur Ausmauerung notwendigen Steine lagen bereit. Das Maschinenhaus

Abb. 5: Rekonstruktionszeichnung der Neuen Hütte. Gesamtansicht von Osten



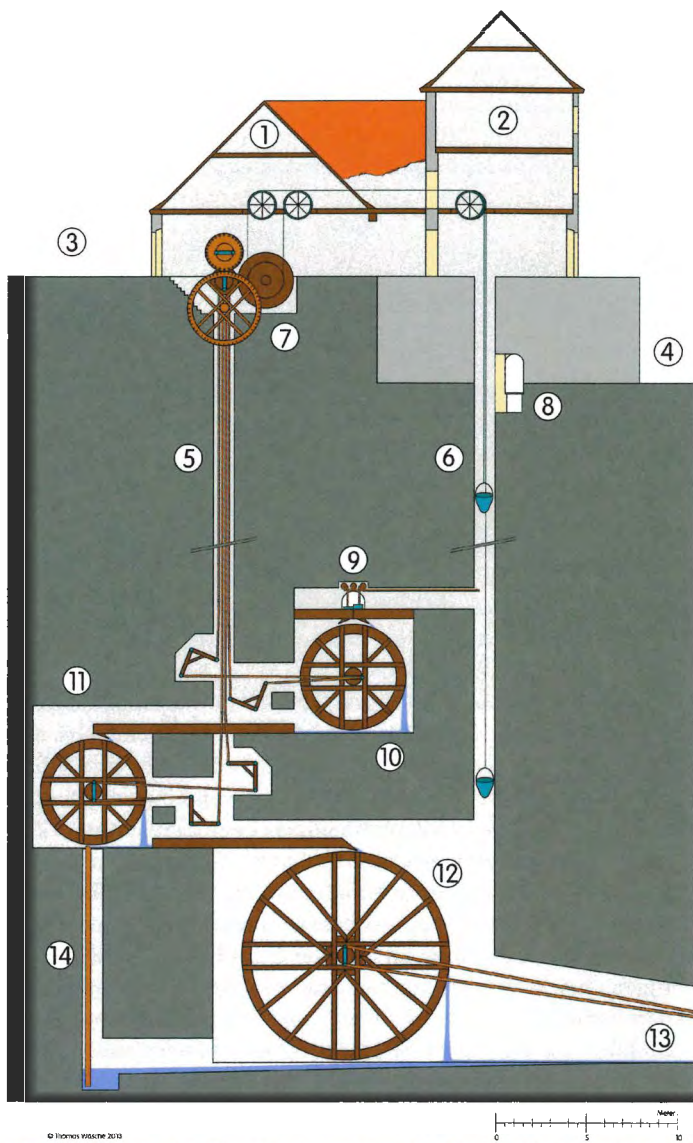


Abb. 6: Schnitt der Wasserkunstanlagen der Neuen Hütte (Rekonstruktionsversuch. Schächte verkürzt dargestellt, Blick nach Norden) 1 Maschinenschachtgebäude, 2 Förderschachtgebäude, 3 Oberer Hüttenhof, 4 Unterer Hüttenhof, 5 Maschinenschacht, 6 Förderschacht (Lichtloch 64), 7 Kraftübertragung auf Seilkorb und Hüttenwelle, 8 Kanal unter dem Förderschachtgebäude, 9 Aufschlagwassersteuerung, 10 Kehrrod, 11 Hüttenrad, 12 Kunstrad, 13 Kunststangen, 14 Pumpenschächte nach Umbau des Hüttenrades zum Hilfskunstrad

sollte in zwei bis drei Wochen aufgesetzt werden.¹⁸ Weil die Stabilität des fertiggestellten Hüttengebäudes seiner Konstruktion nach auf der Verbindung mit den Schmelzöfen beruhte, mahnte Mende zur baldigen Fertigstellung der Öfen.¹⁹

Im Oktober 1789 hingen dann alle drei Wasserräder in den Radstuben. Die Kunstradstube und der Querschlag zum Glückauer Stollen waren, ebenso wie die Radstube für das Kehrrod und das Hüttenrad, mit Natursteinen ausgemauert. Carl Friedrich Freiesleben vermerkte das „schön und accurat angelegte Mauerwerk bey dasigen Radstuben“²⁰ in einem Bericht von 1794. Die übereinander liegenden Radkammern müssen für den Betrachter ein imposantes Bild gegeben haben. So berichtete auch der spätere sächsische Maschinendirektor Christian Friedrich Brendel²¹, welcher im Januar 1803 auf Anraten von Johann Carl Freiesleben das 64. Lichtloch des Froschmühlenstollens besichtigte, über die

Radstuben. In seinem Bericht heißt es: In Wimmelburg im Kunstschacht Aa „freute [ich] mich von dem sel. Mende ein symmetrisches Meisterstück zu sehen“.²²

Am 20. November 1789, rund drei Jahre nach Beginn der Bauarbeiten, wurde das Kunstgezeug angeschützt und das rund 11,3 m hohe Kunstrad übernahm fortan die Wasserhaltung im Kunst- und Treibeschacht. Am 21. September 1790 erfolgte schließlich das Anblasen des ersten Schmelzofens der Neuen Hütte. Die Gesamtkosten für den Bau der Neuen Hütte beliefen sich auf 85.460 Taler 17 Groschen und 9 Pfennige.²³

Bergbauliche Nutzung der Anlage

Mit der Inbetriebnahme des Kunstgezeugs erfolgte neben der Aufnahme der Abteufarbeiten im neuen Kunstschacht auch die Wiederaufnahme der Kupferschiefergewinnung im 64. Lichtloch des Froschmühlenstollens. Der Kunstschacht selbst war flach im Einfallen des Flözes angelegt, so dass die Bergleute schon bei den Abteufarbeiten eine gewisse Menge an Kupferschiefer gewinnen konnten. Der flache Kunstschacht erhielt eine Dreiteilung, wobei die Abteilungen im Norden und Süden der Wasserhaltung dienten, während sich dazwischen die Fahr- und Fördereinrichtungen befanden. Bei 80 m flacher Teufe unter dem Froschmühlenstollen legte man die erste und bei 160 m die zweite Gezeugstrecke mit je zwei Gezeugstreckenorten auf dem Flöz an. Anfang August 1791 traf das Abteufen des Kunstschachtes unter der zweiten Gezeugstrecke bei einem Rücken auf starken Wasserzufluss. Aus diesem Grund mussten die Abteufarbeiten vorerst eingestellt werden, da bei einem weiteren Vortrieb eine Zunahme der Wasserzuflüsse zu befürchten stand. Zunächst konzentrierten sich die Erkundungs- und Gewinnungsarbeiten deshalb auf die vier Gezeugstreckenorte.²⁴

Im Dezember 1791 konnten schließlich auch der Wassergöpel mit dem rund 5,7 m hohen Kehrrod und das Treibewerk den Betrieb aufnehmen. Johann Carl Freiesleben verglich diesen Wassergöpel in Wimmelburg in seinem Bericht von 1794 mit der Wassergöpelanlage vom Segen Gottes Erbstolln zu Gersdorf im Freiburger Bergrevier. Tatsächlich scheint die Gersdorfer Anlage das Vorbild für den Göpel vom 64. Lichtloch gewesen zu sein. Der Kunstmeister Mende hatte den Wassergöpel in Gersdorf von 1775 bis 1778 erbauen lassen. Ebenso wie beim 64. Lichtloch hatte der Göpel ein untertägliches Kehrrod und einen separaten Gestängeschacht nach über Tage, wo die Korbwelle angetrieben wurde.²⁵

Nach der Einstellung der Abteufarbeiten des Kunstschachtes auf Grund des starken Wasserzulaufs, sah die Planung im August 1792 noch eine wöchentliche Schieferförderung von 60 bis 62 Tonnen aus den Flözbereichen unter dem Froschmühlenstollen bis zur zweiten Gezeugstrecke vor. Die Betriebszeit für die gesamte Schachanlage kalkulierte das Bergamt zu diesem Zeitpunkt auf 12 bis 16 Jahre, also längstens bis 1808. In diesem Zeitraum sollten rund 40.000 bis 50.000 Tonnen Kupferschiefer mit einer bergmännischen Belegung der Anlage von 25 Hauern, 16 Grubenjungen, sieben Förderleuten, einem Klauber, drei Gezeugwärtern und drei Schmieden gewonnen werden.²⁶

Im November 1794 war die zweite Gezeugstrecke auf Grund der starken Wasserzuflüsse nicht mehr wasserfrei zu halten. Der Baumeister Seyffert erhielt deshalb vom Bergamt die Anweisung, die Möglichkeiten eines Umbaus des Hüttenrades zur Wasserhebungsmaschine und des Kehrrodes zum Hüttenrad zu

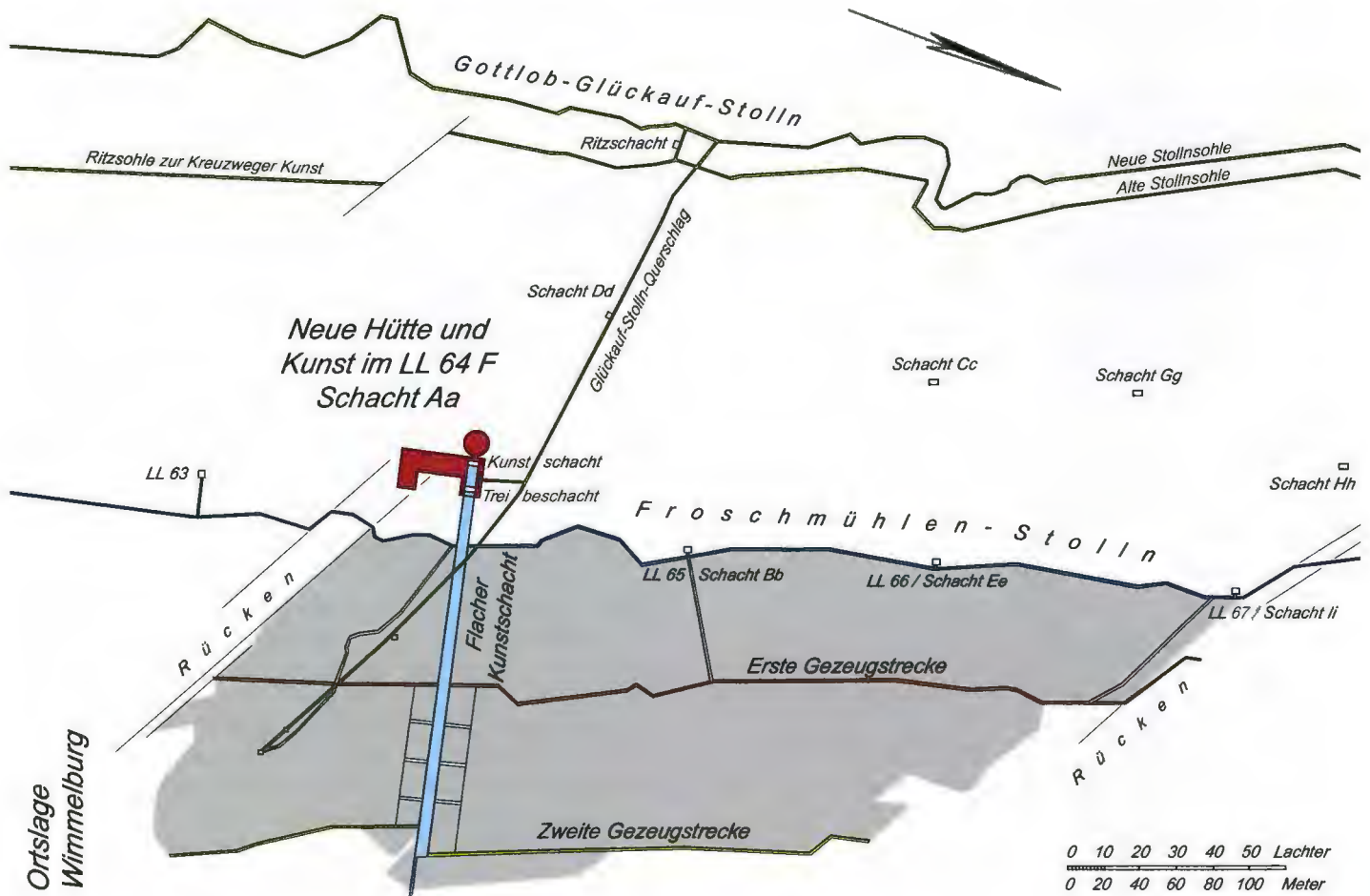
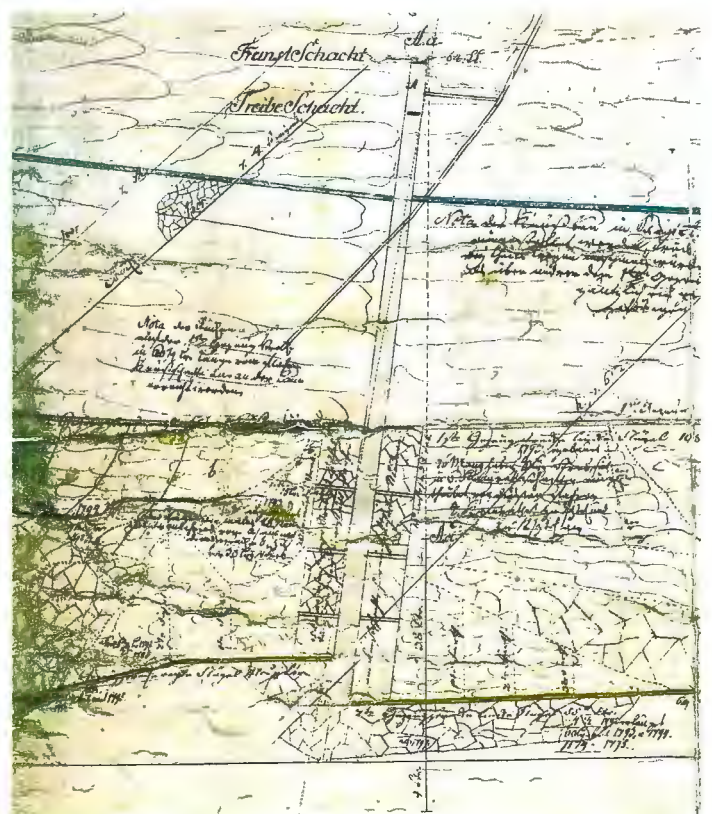


Abb. 7: Die Grubenbaue im Bereich des 64. Lichtlochs des Froschmühlenstollns (Zustand um 1800)

Abb. 8: Riss (Ausschnitt) der Grubenbaue im Bereich des 64. Lichtlochs des Froschmühlenstollns (nachgetragen bis 1807)



prüfen.²⁷ Im November 1796 ging das umgebaute Hüttenrad als Kunstrad in Betrieb. Mit seiner Hilfe hielt man den Wasserspiegel im Schacht wieder bis unter die zweite Gezeugstrecke. Die Förderung im Schacht übernahm fortan ein kleiner Pferddegöpel. Die restliche Betriebszeit für die ganze Anlage wurde Ende 1796 noch mit maximal zwei bis drei Jahren kalkuliert. In diesem Zeitraum sollten nur noch etwa 2.100 bis 2.400 Tonnen Kupferschiefer gefördert werden.²⁸

Bereits Mitte des Jahres 1797 musste die zweite Gezeugstrecke auf Grund der Wasserzuflüsse und des Aufschlagwassermangels wieder aufgegeben werden. Seit Beginn der Teufarbeiten im Kunstschacht hatte sich die Aufschlagwassermenge aus dem Glückauer Stollen um circa die Hälfte verringert. Insgesamt schien ein zeitnahes Ende des Bergbaus immer absehbarer. An vielen Abbauorten war man auf taube Rücken gestoßen und die vorhandenen Abschnitte des Kupferschieferflözes wiesen geringe Erzgehalte auf.²⁹

Im Mai 1797 reifte deshalb der Entschluss, einen neuen Kunstschacht zu erbauen. Der Plan nahm im Jahr 1798 konkrete Formen an, und das rund 11 m hohe neue Kunstrad sollte wiederum mit dem Wasser des Glückauer Stollens beaufschlagt werden.³⁰

Der neue Kunstbau, ursprünglich beim alten Schacht Hh geplant, wurde auf der Gewerkenkonferenz zu Ostern 1800 in Leipzig endgültig beschlossen. Der geänderte Standort für den neuen Schacht befand sich circa 800 m südöstlich vom 64. Lichtloch des

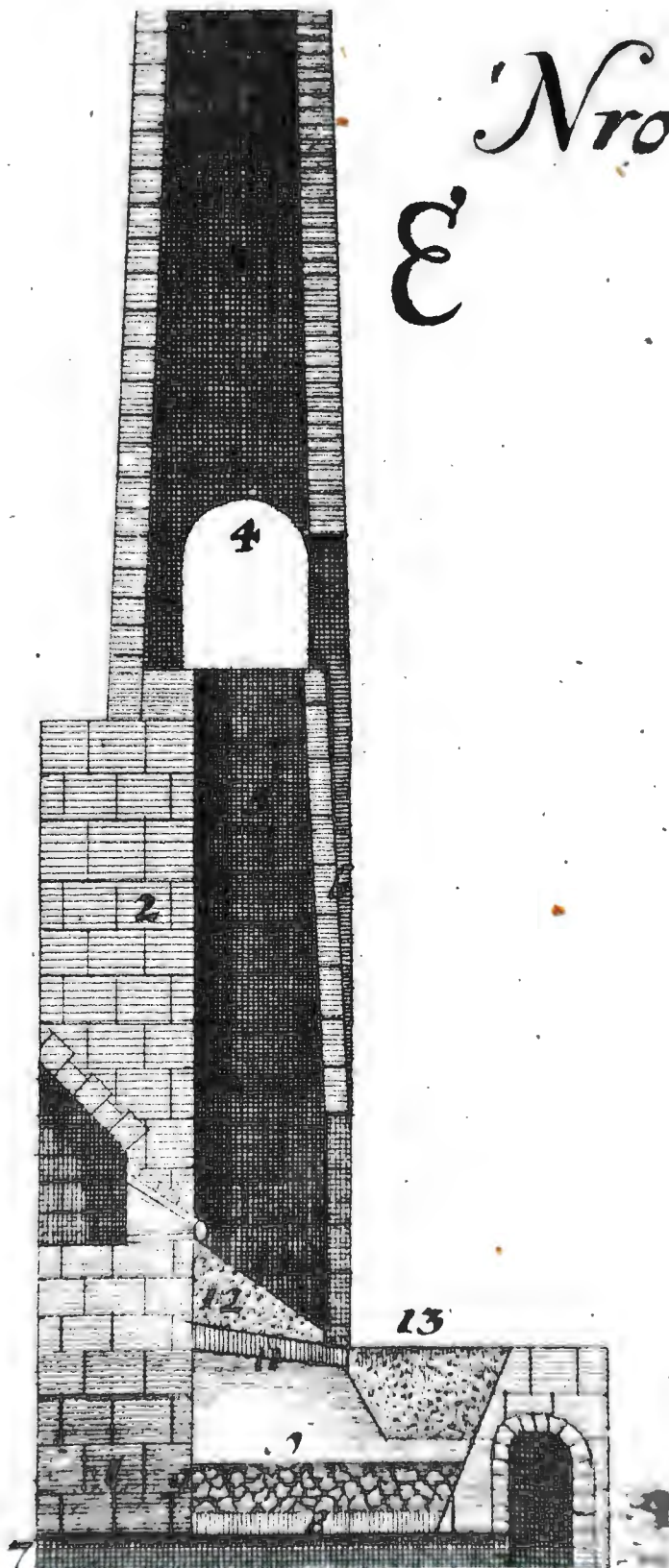


Abb. 9: Schnitt eines Mansfelder Hochofens nach Schlüter (1738)

Froschmühlenstollens.³¹ Unverändert blieb die Nutzung des Aufschlagwassers vom 64. Lichtloch für den neuen Kunstbau. Das Ende der Kunst des 64. Lichtlochs und auch der neuen Hütte waren damit besiegelt.³² Das Wasser des Glückauer Stollens führte man nun der neuen Kunst auf Schacht T im Schafbreiter Revier zu. Wegen des gegenläufigen Gefälles musste der Stollen zu diesem Zweck ausgeritzt und auch verfludert werden.³³

Von 1800 bis 1802 wurde nur noch unregelmäßig Kupferschiefer aus dem 64. Lichtloch gefördert. Im August 1802 erfolgte schließlich die endgültige Einstellung des Bergbaus. Der Schacht des 64. Lichtlochs blieb danach als Fahrschacht noch einige Jahre bestehen.³⁴

Nutzungsgeschichte der Kupferhütte

Die Neue Hütte nahm am 21. September 1790 mit dem Anblasen des ersten Ofens ihren Schmelzbetrieb auf und produzierte bis zum Ende des Jahres bereits neun Tonnen Schwarzkupfer.³⁵ Im Februar 1791 nahm auch der zweite Schmelzofen den Betrieb auf, so dass im Quartal Trinitatis dieses Jahres aus 760 Tonnen Kupferschiefer rund 16,4 Tonnen Schwarzkupfer gewonnen werden konnten. Neben dem normalen Hüttenbetrieb zur Rohkupfergewinnung führte die Neue Hütte regelmäßig Probeschmelzen³⁶ durch. Diese Aufgabe übernahm sie im Zeitraum von 1791 bis 1795 für den gesamten Eisleber Bergbau.³⁷

Das Schmelzen erfolgte vor Ort in zwei Mansfelder Hochöfen.³⁸ Neben den Hochöfen befand sich in der Neuen Hütte ein weiterer Schachtofen zur Verarbeitung des aus den Hochöfen gewonnenen Kupfersteins. Jeder dieser drei Öfen hatte eine Höhe von 22 Fuß und verfügte über ein Paar Blasebälge, die über das untertägige, rund 5,7 m hohe Hüttenrad angetrieben wurden.

Von 1790 bis 1801 produzierte die Neue Hütte kontinuierlich Rohkupfer. Die erforderliche Menge an Kupferschiefer war aus den Tiefbauen des 64. Lichtlochs jedoch selten zu fördern. Die Neue Hütte erhielt deshalb zusätzliche Kupferschieferlieferungen von anderen Schächten der Mansfelder Mulde. Im Jahr 1793 erfolgten diese Lieferungen zum Beispiel hauptsächlich vom Schacht LI im Revier Nr. X und von den Schächten O und P im Revier Nr. VI. Die Abhängigkeit von Kupferschieferlieferungen anderer Schächte war auf Grund der Transportkosten stets eine zusätzliche Belastung für den Betrieb der Neuen Hütte. In den Jahren nach 1796 erreichten diese Transportkosten eine solche Höhe, dass der Hüttenbetrieb zunehmend unrentabler wurde.³⁹

Im April 1800 erfolgte schließlich die Stilllegung des ersten Schmelzofens und ein Teil der Belegschaft erhielt neue Aufgaben bei anderen Hütten oder beim Bergbau. Eine Belegschaft von 17 Mann blieb auf der Neuen Hütte zum Betrieb des verbliebenen Schmelzofens. Am Morgen des 27. August 1801 wurde in Anwesenheit von Oberbergvoigt Freiesleben, Bergverwalter Koch, Schichtmeister Klunger, Schichtmeister Tölpe und Baumeister Seyffert das Feuer des letzten Schmelzofens der Neuen Hütte ausgeblasen.⁴⁰

Nutzung der Gebäude nach Einstellung von Hütte und Kunst

Noch zu Betriebszeiten von Bergbau und Hütte beim 64. Lichtloch des Froschmühlenstollens, im November 1800, erfolgte eine erste Getreidelieferung in die Neue Hütte. Dies war der Beginn einer über 100-jährigen Nutzung der Anlage als Getreidemagazin.⁴¹

Die Aufschüttung des Magazingetroides geschah bei der Neuen Hütte zunächst im Vorhaus des Schachtes Aa. Nachdem in den Jahren 1817 und 1818 zwei neue große Getreideschüttböden im Hüttengebäude entstanden, ging man 1820 daran zwei Korndarren zu bauen. Die Darren entstanden in den



Abb. 10: Die Neue Hütte mit dem oberen Hüttenhof (2009)

Gewölberäumen des ehemaligen Hüttengebäudes.⁴² Sie hatten die Aufgabe das Korn zu rösten, um es über längere Zeiträume lagern zu können. Das Magazin bei der Neuen Hütte, als das erste des Mansfelder Bergbaus, bestand bis zum Jahr 1915.⁴³

Auch eine Faktorei zur Belieferung der Hütten und Gruben mit den notwendigen Verbrauchsmaterialien und Ersatzteilen bestand bei der Neuen Hütte bereits in den 1790er-Jahren. Der Ursprung der Faktorei geht wahrscheinlich darauf zurück, dass auf Grund der vor Ort vorhandenen Maschinen immer ein gewisses Quantum an Baumaterial zur Reparatur auf Vorrat gehalten werden musste. Trotz mehrfach geplanter Verlegung blieb diese Faktorei bis Mitte des 19. Jahrhunderts bei der Neuen Hütte bestehen.

Die Nutzung der Neuen Hütte zu Wohnzwecken bestand ebenfalls schon seit dem Bau der Anlage. Der südliche Turmbau diente ausschließlich der Wohnnutzung. Einer der ersten Bewohner der Neuen Hütte war spätestens seit 1790 der Baumeister Johann Gottlieb Friedrich Seyffert. Neben ihm wohnten auch andere Bedienstete des Mansfelder Berg- und Hüttenwesens in den Gebäuden. In der folgenden Zeit blieb die Neue Hütte traditionell der Wohnort der Baumeister der Mansfelder Gewerkschaften.⁴⁴

Historische Bewertung der Neuen Hütte

In der aktuellen Literatur wird die Neue Hütte in Wimmelburg mit Charakteristika wie „der größte Mißerfolg bei der Nutzung der Wasserkraft“⁴⁵ oder „das misslungene Projekt im Lichtloch 64“⁴⁶ versehen. Die Aktenbelege der verschiedenen Archive vermitteln jedoch ein durchaus differenzierteres Bild.

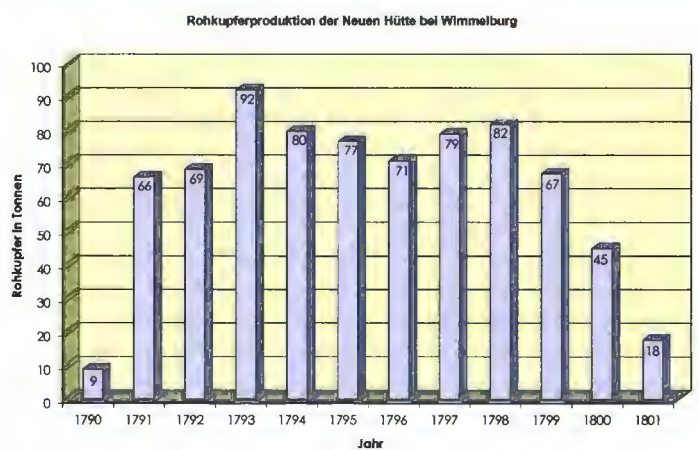
Einen wichtigen Gradmesser für die Bedeutung der „Neuen Hütte“ stellen die Fördermengen des 64. Lichtloches und die Rohkupferproduktion der Hütte dar. Im Jahr 1794 betrug die Jahresförderung vom 64. Lichtloch rund 3.540 Tonnen Kupferschiefer. Dies entsprach knapp 140 % des Bedarfs einer durchschnittlichen Hütte im Mansfelder Revier.⁴⁷ Folgerichtig berichtete die Leipziger Gewerlenkonferenz im Jahr 1794, dass die neue Anlage beim

64. Lichtloch einen „der wichtigsten Schieferbaue“⁴⁸ der gesamten Mansfelder Mulde bildete.

Die Rohkupferproduktion der Neuen Hütte belegt ebenfalls die große Bedeutung des Standortes. Von 1790 bis 1801 wurde kontinuierlich Rohkupfer produziert. Die Rohkupferproduktion der Neuen Hütte betrug ab der Inbetriebnahme des zweiten Schmelzofens 1791 bis zur Stilllegung des ersten Schmelzofens 1800 im Durchschnitt rund 18% der gesamten Rohkupferproduktion der Mansfelder, Eislebener und Hettstedter Kupferhütten.⁴⁹

Die Anlage eines großen bergmännischen Kupferschiefertiefbaues in Verbindung mit einer neuen, am gleichen Standort befindlichen Hütte ist für die gesamte Mansfelder Mulde einzigartig. Die Zentralisierung von bergmännischem Gewinnungsbetrieb und

Abb. 11: Die Rohkupferproduktion der Neuen Hütte⁵⁰



hüttentechnischer Weiterverarbeitung war ein wichtiger Schritt in der Entwicklung des Montangewerbes zur Bergbauindustrie.⁵¹ Dass dieser Schritt beim 64. Lichtloch des Froschmühlenstollens nicht zukunftsweisende Form annahm und bereits nach rund einem Jahrzehnt sein Ende fand, hatte verschiedene Ursachen. In zweifacher Hinsicht spielten die regional bedingten geologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten eine entscheidende

de Rolle für den Erfolg der Unternehmung. Das Beispiel der Neuen Hütte zeigt dabei besonders deutlich die Abhängigkeit des vorindustriellen Montanwesens von den natürlichen Standortbedingungen.

In den Tiefbauten trafen die Bergleute sowohl in nördlicher, als auch in südlicher Vortriebsrichtung auf Rücken, welche das Kupferschieferflöz vertauben ließen. Der Schieferabbau konnte aus diesem Grund in seiner horizontalen Ausdehnung nie eine zukunftssträchtige Größe erreichen. Vertikal setzte der Faktor Wasser dem Tiefbau eine Grenze. Zum einen nahm der Grundwasserzufluss bei zunehmender Tiefe in nicht vorhersehbarer Weise zu und zum anderen nahm die Menge des Aufschlagwassers für die Wasserräder in nicht vorhersehbarer Weise ab.⁵²

Generell stellt sich die Frage, wie sinnvoll der Einsatz der Wasserkraft beim Bergbau in der Mansfelder Mulde war. Der Einsatz von Pumpenkünsten ermöglichte erstmals einen größeren Abbau des Kupferschiefers unter den tiefen Stollen der Mansfelder Mulde. Die in ihrem Betrieb teureren Rosskünste erwiesen sich dabei als wesentlich zuverlässiger als die Kunstgezeuge. Bei allen mit Wasserkraft betriebenen Wasserhaltungsanlagen des Mansfelder Bergbaus berichten Akten und Literatur von Aufschlagwasserproblemen.⁵³ Das hieß nicht zwingend, dass mit dem vorhandenen Aufschlagwasser ein Tiefbau nicht möglich war, sondern dem Abbau war in einer bestimmten Tiefe ein den technischen Möglichkeiten geschuldetes Ende gesetzt. Die Mansfelder Mulde war auf Grund ihrer geografischen Voraussetzungen denkbar ungeeignet für den zuverlässigen Betrieb wasserkraftgetriebener Bergbaumaschinen. Das Fehlen größerer Fließgewässer zwang die Bergleute in der Mansfelder Mulde im 18. Jahrhundert zur Nutzung des natürlich zufließenden Grubenwassers. Die Quantität desselben unterlag jedoch starken regionalen und saisonalen Schwankungen, weshalb die Finanzierung der kostspieligen Wasserkraftanlagen immer auch ein hohes unternehmerisches Risiko bedeutete. An der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert stand der Bergbau in der Mansfelder Mulde an einem Punkt, an dem die Grenzen der wasserkraftgetriebenen Pumpensätze erreicht waren. Um den Kupferschiefer weiter in die Tiefe verfolgen zu können, musste eine neue Kraftquelle zum Einsatz kommen. Eine zuverlässige und ökonomische Antriebsquelle für den Bergbau in der Mansfelder Mulde konnte erst mit der Dampfkraft gefunden werden. Erst der „Siegesszug der Dampfmaschine“⁵⁴ im Mansfelder Bergbau in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ermöglichte die Anlage großer, dauerhafter Gewinnungsbetriebe.

„Wiederentdeckung“ der Neuen Hütte

Nach der Einstellung des Magazins bestand bei der Neuen Hütte fast ausschließlich Wohnnutzung. Die Mangelwirtschaft der DDR und damit verbunden das Ausbleiben einer die Denkmalsubstanz vernichtenden Modernisierung der Gebäude führte dazu, dass das Ensemble weitgehend original erhalten blieb. Nach 1990 fielen die Gebäude der Neuen Hütte zunehmend dem Leerstand und dem Verfall anheim.

Im Jahr 2008 wandte sich Rainer Philipp, der zuständige Gebietsreferent des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, auf Grund eines Wegnahmeantrages für die Gebäude der Neuen Hütte, an das Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte (IWTG) der TU Bergakademie Freiberg. Im Rahmen einer Studienar-

beit konnte daraufhin im selben Jahr die Bau- und Nutzungsgeschichte des Standortes aufgearbeitet werden. Im Jahr 2009 führte das IWTG dann ein Projektseminar mit Studenten des Diplomstudienganges Industriearchäologie zur Dokumentation der Gebäude durch. Unterstützung erhielten die Studenten dabei durch die Mitarbeiter des Instituts für Markscheidewesen und Geodäsie der TU Bergakademie Freiberg, welche einen 3D-Scan der Gebäude erstellten. Die Ergebnisse der Dokumentation und der Aufmaßkampagne überstellte die Verwaltungsgemeinschaft Mansfelder Grund-Helbra anschließend dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt. Im August 2011 erteilte das Landesamt schließlich der Verwaltungsgemeinschaft Mansfelder Grund-Helbra die Genehmigung zum Teilabbruch der Gebäude der Neuen Hütte.

Initiative des Wimmelburger Kultur- und Heimatvereins zum Erhalt der Gebäude

Der Wimmelburger Kultur- und Heimatverein plante schon seit längerer Zeit die Gestaltung eines Denkmalwanderweges entlang der 15 denkmalgeschützten Objekte in der Ortslage von Wimmelburg, deren Mehrzahl an die Montangeschichte des Ortes erinnert. Im Jahr 2011 wurden für dieses Vorhaben vom Land Sachsen-Anhalt Fördermittel zur Verfügung gestellt.

Inhalt der Maßnahme war unter anderem die Beschilderung von Denkmälern mit Informationstafeln zu den wichtigsten Eckdaten der Anlagen. Eine ausführliche Dokumentation der einzelnen Denkmale erstellte der Verein in seinen Ausstellungsräumen. Des Weiteren wurden vier Informationspunkte mit Sitzgelegenheiten in der Nähe der wichtigsten Zeitzeugen eingerichtet – so u. a. auch an der Neuen Hütte.

Die Dokumentation der TU Bergakademie Freiberg aus dem Jahr 2008 zur Bau- und Nutzungsgeschichte der Neuen Hütte sowie die Bewertung der Anlage durch die Denkmalbehörde in der denkmalrechtlichen Abbruchfreigabe aus dem Jahr 2011, mit den Auflagen der Erhaltung des gesamten Untergeschosses und des unteren Hüttenhofes, lenkten die Aufmerksamkeit des Vereins auch auf diesen Montanstandort.

Die seit 1990 rückläufige Nutzung der Gebäude beschleunigte den Verfall der gesamten Bausubstanz. Die Außenanlagen verwilderten zunehmend und die Anlieger nutzten das Gelände zur Müllentsorgung. In diesem Zustand war die Neue Hütte nicht als Denkmal Wimmelburgs zu präsentieren. Der Verein nutzte deshalb die verfügbaren Fördermittel zum Abbruch von Nebengebäuden. Dadurch wurde der U-förmige Hauptgebäudekomplex in den Fokus des Betrachters gerückt.

Anschließend erfolgte durch die Mitglieder des Kultur- und Heimatvereins, mit Unterstützung durch die Technik des Betriebshofes der Gemeinde, die Entrümpelung, sowie die Entfernung von Buschwerk und Unkraut. Die Schuppen und Verschläge im unteren Hüttenhof wurden abgebrochen und entsorgt. Dies ermöglichte den freien Zugang zum unteren Hüttenhof und eine komplette Betrachtung der östlichen Außenwand des Ofenhauses. Bei dieser Aktion und der anschließenden Entrümpelung und Entkernung des Ofenhauses leisteten die Mitglieder des Vereins ca. 1200 Arbeitsstunden. Durch den Anbau neuer Türen stellten die Vereinsmitglieder die Verschlussicherheit des Ofenhauses wieder her, auch der Schutz des Hofes vor erneuter Müllablagerung wurde durch Errichtung eines Zaunes gewährleistet. Da einige Mitglieder des Vereins sehr großes Interesse an



Abb. 12: Infotafel des Wimmelburger Kultur- und Heimatvereins zur Geschichte der Neuen Hütte (2013)

der Ofenanlage zeigten, unterstützten diese Heimatfreunde auch aktiv die Arbeit der Bodendenkmalpfleger bei den Grabungsarbeiten in der Neuen Hütte.

Durch den Denkmalwanderweg und den Informationspunkt an der Neuen Hütte wurden die Weichen zur Aufwertung einer bedeutenden Montananlage des 18. Jahrhunderts im Mansfelder Kupferschieferrevier gestellt.

Neue Bauforschungen und archäologische Grabungen

Da nach den im Frühjahr 2012 erfolgten Abbrucharbeiten an den Nebengebäuden auch der Teilabbruch der Hauptgebäude bevorstand und hierbei eine größere Schädigung der eigentlich zu erhaltenden Bauteile nicht auszuschließen war, begannen unter Zustimmung des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie in Halle ehrenamtliche archäologische Forschungsarbeiten im Hüttengebäude. Was mit einem Suchschnitt anging, weitete sich bald auf eine 20 Quadratmeter große Grabungsfläche aus. Mittlerweile ist etwa ein Viertel des Ofenraumes archäologisch erschlossen.

Zugleich erfolgten Bauforschungen am Objekt. Diese ermöglichten die Zuweisung einzelner markanter Einbauten des Hüttengebäudes in spätere Nutzungsphasen. Hierzu gehören einige Trennwände und Kreuzgewölbe, aber auch vier massive Pfeiler, auf denen die Schornsteine des Obergeschosses ruhen. Gerade diese Pfeiler sind insofern interessant, da in ihnen die sauber bearbeiteten Sandsteine der Ofenwände sekundäre Wiederverwendung fanden.

Diese späteren Einbauten beschränken in ihrer dominanten Erscheinung jedoch den Blick auf die Originalbauteile, so dass sich die ursprüngliche Architektur nur schwer erschließen lässt. Einige wichtige Details der Ofenanlage sind jedoch erhalten. Dazu zählen zum Beispiel die Ofenrückwände, der gesamte nördliche

Ofenpfeiler mit einem gewölbten Durchgang, sowie die großen tonnengewölbten Entlastungsbögen. Mit Hilfe der archäologischen Ergebnisse gelang auf dieser Grundlage die Rekonstruktion der gesamten Ofenfront.

Die archäologische Grabung deckte zuerst den mit einer Eisensau behafteten Sohlstein des mittleren Schmelzofens auf, den eine polygonale Pflasterung umgab. Offensichtlich schlugen die Bemühungen fehl, den unebenen und zerschmolzenen Stein beim Rückbau der Hütte zu entfernen. Das Pflaster stammt aus der zweiten Nutzungsphase des Gebäudes ab 1802.

Um den Befund nicht zu zerstören, erfolgte eine weiterführende Tiefengrabung am dritten Schmelzofen, der ohnehin eine Beeinträchtigung durch einen der bereits erwähnten Schornsteinpfeiler aufwies. Hier konnte ebenfalls ein Sohlstein mit Eisensau freigelegt werden. Seine Größe beträgt 0,98 x 1,25 m. Zusammen mit dem umgebenden orangerot gebrannten Mauerwerk des einstigen Ofenfutters, jener Schicht, welche durch den Brand direkt berührt war und deshalb oft repariert, sowie etwa alle zwei bis drei Jahre komplett erneuert werden musste, ergibt sich ein auffälliges optisches Erscheinungsbild.⁵⁵ Der archäologische Befund konnte ebenfalls die Fundamentsituation zwischen den Öfen klären.

Zum Vorschein kam aber auch ein schmaler quadratischer Schacht, welcher nur leicht mit Abraum verstopft in die Tiefe führte. Nach den Angaben in der Literatur waren hier Lüftungskanäle zu erwarten, doch weichen die angetroffenen Abmessungen ganz wesentlich von den überlieferten ab.⁵⁶ Unter den Sohlsteinen befinden sich gewölbte Räume, die durch schmale Kanäle verbunden sind. Ein erstaunliches Ergebnis ergibt sich auch aus dem Blickwinkel eines im Zuge der Grabungen künstlich angelegten Loches. Erkennbar sind nun noch weitere, etwas größere Kanäle, die an der Hüttenaußenwand zusammenlaufen, um dann gemeinsam auf den Hüttenhof zu führen. Über einen verschütteten Einstieg im Hüttenhof konnten die aufgefundenen Gewölbe befahren und vermessen werden. Dadurch ließ sich feststellen, dass der Kanal etwa 30 m auf den Hüttenhof hinausreicht und

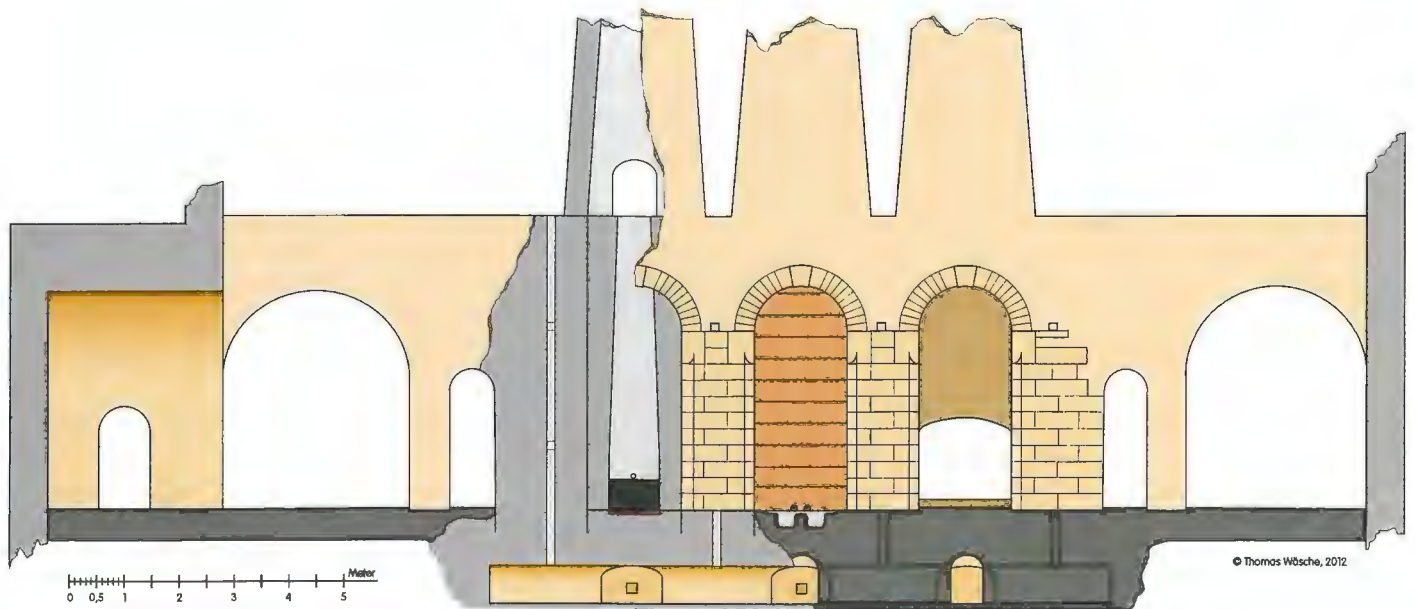


Abb. 13: Rekonstruktion der drei Hochöfen der Neuen Hütte (der linke Ofen im Schnitt)

von einem quadratischen Einstiegs-Schacht aus ein weiterer Kanal mit 12 m Länge auf einen Gang zustrebt, der unter dem ehemaligen Nordturm hindurchführt. Hier bestand offensichtlich früher eine Verbindung des Kanals mit dem Treibeschacht Aa/Lichtloch 64 F.

Der Zweck der aufwendigen Anlage bleibt bislang fraglich. Diskutiert wird ein ausgeklügeltes Bewetterungssystem auf dem Grundprinzip eines Wetterofens. Unter Ausnutzung der starken Hitzeentwicklung an den Schmelzöfen und gegebenenfalls auch unter Zuhilfenahme der Wärmequellen an den Röststadeln, könnte der erzeugte Luftstrom eine künstliche Bewetterung in den angeschlossenen Grubenbauen des Glückauf Reviers herbeigeführt haben. Eine Anlage in dieser Form ist jedoch bislang beispiellos. Ein technologisches Pendant fehlt. Sollte sich die Annahme auf Grundlage weiterer archäologischer Untersuchungen bestätigen, so würde dies die Bedeutung der Neuen Hütte als technisches Denkmal untermauern.

Im Bereich der Blasebälge des Hüttengebäudes waren auf Grundlage der archäologischen Untersuchungen ebenfalls Forschungsergebnisse zu rekonstruieren. Hinter den Schmelzöfen befindet sich eine Montagegrube, welche, eine Symmetrie der Anlage vorausgesetzt, eine Länge von 10,70 m aufweist, 1,40 m breit und ebenso hoch ist. Der Fußboden besteht aus polygonalen Platten. In die Rückwand der Grube sind sechs Nischen eingelassen, die in einem funktionalen Zusammenhang mit den einstigen, ebenfalls sechs Blasebälgen stehen. Vermutlich waren hier die Bälge, die immerhin eine Hubhöhe von einer Elle besaßen, in und außer Betrieb zu setzen, da sich die Hüttenwelle nicht hinter, sondern über den Bälgen befand.⁵⁷ Die im Befund vorhandenen Bohlen aus Eichenholz, die zur Fixierung der Auflager dienten, bestätigen diese Rekonstruktion. Das Verfüllmaterial der Montagegrube stammt vom Abbruch der inneren Ofenmauern, was zahlreiche Schmelzrückstände aus Holzkohle, Schlacke und Kupferstein belegen.

Auch außerhalb des Hüttengebäudes erfolgte eine Sondierung durch Suchschnitte. Größere Grabungsaktivitäten waren auf dem weitläufigen Areal bislang noch nicht möglich. Dennoch

Abb. 14: Grundriss (teilweise rekonstruiert) der Neuen Hütte mit dem aufgefundenen Kanalsystem

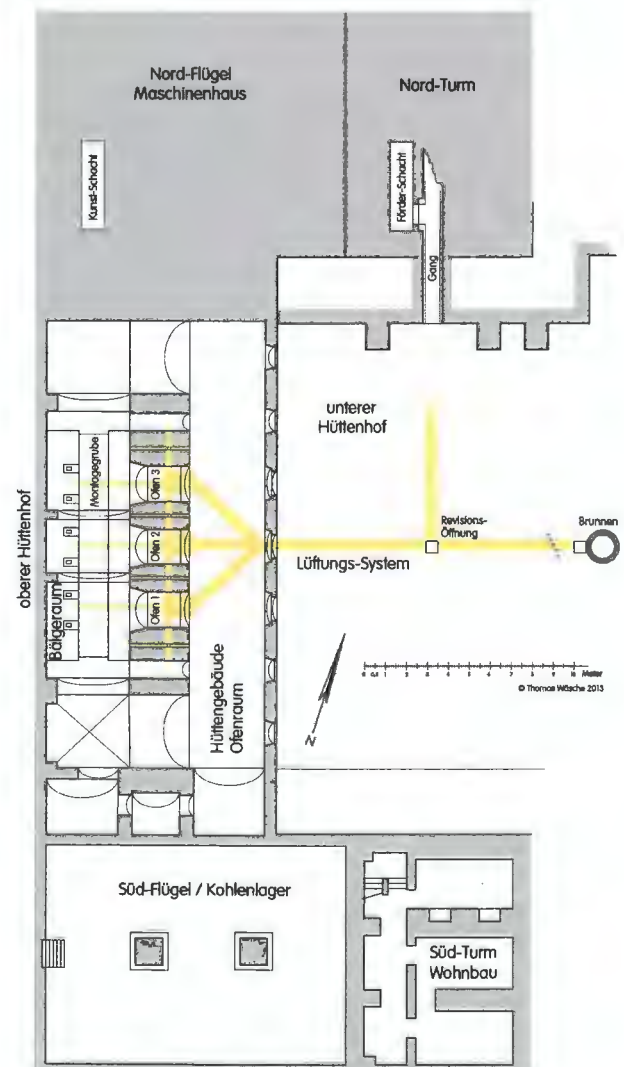




Abb. 15: Sekundär beim Brunnenbau verwendeter Schlussstein der Ofenfront

lassen die kleinen archäologischen Einblicke die hüttentechnische Nutzung erkennen. Die im Hüttenhof lokalisierten Röststadeln der Neuen Hütte lagen jedoch bislang außerhalb des archäologischen Erkundungsbereiches. Dafür konnte der Brunnen teilweise freigelegt und hierbei ein Schlussstein eines Gewölbobogens der vorderen Ofenfront aufgefunden werden.

Der bereits erwähnte Gang unter dem Nordturm wurde, nach einer vorherigen umfangreichen Beräumung, detaillierter untersucht. Der Gang ist äußerst baufällig und in Teilen bereits verbraucht. Dass sich schon in früheren Zeiten Bauschäden zeigten, beweist eine Anzahl von Stützwänden, die das Ausbauchen der Seitenwangen aufhalten sollten. Der Gang besitzt eine Abmessung von 2,10 m Höhe und 1 m Breite. Unter einem vermeintlichen einstigen Bohlenbelag, der auf einem vorkragenden Mauer Sims auflag, befindet sich die Fortsetzung des bereits erwähnten Lüftungskanals, mit einer Höhe von 1,15 m. Viereinhalb Meter vom Eingang entfernt, befindet sich in der westlichen Wandung eine 1 m breite Türöffnung, in die auch der Kanal abzweigt. Hinter der Türöffnung ist eine mit Haldenmaterial hinterfüllte Trockenmauer gesetzt. Dieser Befund deutet auf die verfüllte Röhre des Treibeschachtes hin. Demnach bindet der Lüftungskanal direkt in den Treibeschacht ein. Der Gang wiederum setzt sich in nördliche Richtung fort, ist dort jedoch vollständig verbraucht. Ein Verlauf bis zum Bachbett des Goldgrundbaches ist anzunehmen, aber bislang nicht nachzuweisen.

Insgesamt ergibt sich ein detailliertes Bild von der gesamten Anlage, von der offenbar keine historischen Zeichnungen überliefert sind. Bemerkenswert exakt lässt sich die Ofenfront rekonstruieren. Die drei 5 m hohen Schmelzöfen bildeten das Herzstück der Anlage. Sie waren mit 1,30 m breiten Pfeilern voneinander getrennt. In der Rückwand befanden sich die 1,50 m hohen Gewölbeöffnungen für die Winddüsen, während die Vorderfront Gewölbebögen in zirka 4 m Höhe zeigte, auf welchen die Schornsteine ruhten. Die äußeren Pfeiler waren 1,65 m breit. Ihnen schlossen sich 0,85 m breite tonnengewölbte Durchgänge an, durch welche man zu den Blasebälgen gelangen konnte. Große, 3,40 m weite Tonnengewölbe übertrugen den seitlichen Druck auf die Giebelwände des Hüttengebäudes. Sie sind ebenso vorhanden, wie der nördliche Ofenpfeiler mit dem Durchgang und die gesamte Ofenrückwand. Im Süden schließen sich drei weitere Räume an, deren Tonnengewölbe quer zur Anlage stehen. Diese Räume befinden sich bereits unter dem südlichen Zwischentrakt.

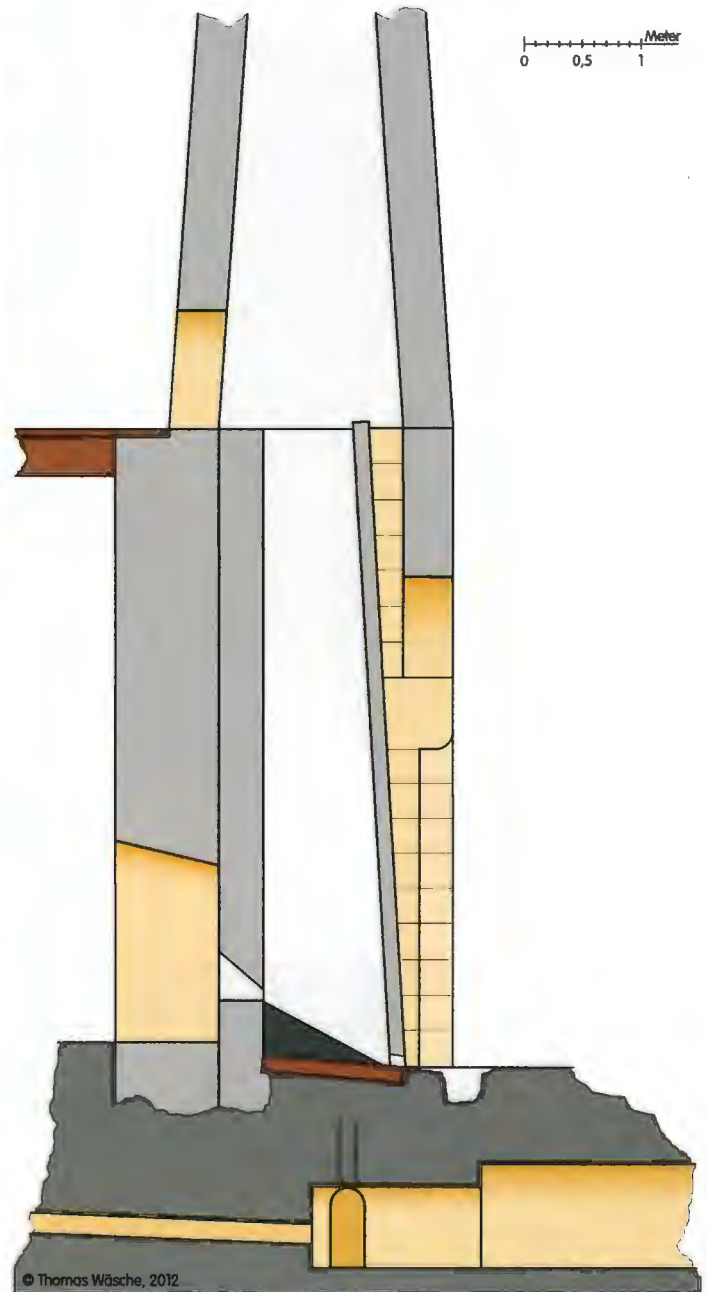


Abb. 16: Schnittansicht des Hochofens ohne Lüftung (Rekonstruktion)

Die unter den Schmelzöfen angelegten Lüftungsgewölbe sind 1,10 m breit, 1,50 m tief und 0,60 m hoch. Durch die Gewölbekappe eines querliegenden Verbindungskanals führen vier schmale vertikale Kanäle durch die Ofenpfeiler nach oben. Sie münden jeweils nach dem ersten Drittel mittels abweigendem horizontalen Kanal in den Bälgeraum, nach dem zweiten Drittel in den Hüttenraum und führen anschließend gerade nach oben.

Der Bereich der Blasebälge weist, außer der bereits beschriebenen Montagegrube, auch Details, wie die Balkenöffnungen für die Befestigung der Hüttenwelle und den oberen Mauerabschluss am früheren Beschickungsboden auf. Der Beschickungsboden war vom oberen Hüttenhof aus ebenerdig zu betreten. Zwei massive Trennwände auf der östlichen Gebäudehälfte wurden nachträglich, jedoch noch zu Betriebszeiten der Hütte eingefügt. Diese Trennwände belastete man mit Kreuzgewölben,



Abb. 17: Der Hüttenraum der Neuen Hütte während der archäologischen Untersuchungen. In der Bildmitte ist einer der Ofenfeiler zu sehen (2012)

wovon das südliche bereits beim Einbau der Korndarre wieder entfernt wurde. Das verbliebene nördliche Gewölbe hat sich mittlerweile bedrohlich gesenkt, da eine Verzahnung der Zwischenwand mit den Hauptwänden fehlt. Dies ist die einzige Stelle, wo das Mauerwerk bislang Schaden genommen hat. Weitere Bauschäden beschränken sich überwiegend auf das Holzwerk. Die Nutzung der seitlich gelegenen freien Räume ist noch nicht geklärt. Im südlichen Bereich erfolgte jedoch 1820 der Einbau der Korndarren, die bislang außerhalb der archäologischen Untersuchung lagen. Die gesamte Bauforschung der anderen Gebäudeflügel steht ebenfalls noch aus.

Eine Fortsetzung der archäologischen und baugeschichtlichen Forschungsarbeit ist wünschenswert, jedoch durch den bevorstehenden Abbruch der Gebäude eher fraglich.

Montanarchäologische Befunde

Neben der archäologischen Untersuchung der Gebäude bestand im Rahmen einer Dokumentation der Wimmelburger Schlotter⁵⁸ auch die Möglichkeit, die Anlagen der Neuen Hütte unter Tage zu erforschen. Bei den Untersuchungen zeigte sich, dass die Grubenbaue noch in den Bereichen des Glückauf Stollens, des Froschmühlentollens sowie auch der Gezeugstrecken befahrbar sind. Sie wurden auch bis zur Einstellung der Gewinnung von Trinkwasser auf Schacht W im Jahr 1992 noch regelmäßig befahren.

Abb. 18: Der Froschmühlentollen im Bereich des flachen Kunstschachtes (2011)



Im Froschmühlenstollen fand sich der dreigeteilte flache Kunstschaft sauber in behauenen Steinen gesetzt. Die Schachtabteilungen im Hangenden waren zugesetzt und komplett verfüllt, so dass auch zu den Radstuben kein Zugang bestand. Im Liegenden waren beide Pumpenschächte verfüllt und zugesetzt, während der Förderschacht teilweise noch offen stand. Im Befund war festzustellen, dass das 1,92 m breite Fördertrum des flachen Kunstschachtes vom Froschmühlenstollen aus bis zum Treibesacht beinahe waagrecht verläuft, sich an der Firste aber entsprechend des einfallenden Flözes nach oben keilförmig aufweitet. Auf beiden Seiten zeigte sich das Fördertrum mit 1 Elle breiten Mauern versehen. An den Stößen der seitlich befindlichen, je 1,55 m breiten Gestängetrümmern, war nur der Bereich des ausgehauenen Flözes ausgemauert.⁵⁹ Vom Froschmühlenstollen aus bis 120 m ins fallende Feld behielt man die Bauart mit zwei Trenn- und zwei Seitenmauern bei, während auf der restlichen Strecke auf die Seitenmauern verzichtet und stattdessen einige Meter Flöz stehen gelassen wurden.

Auch im Bereich der ersten Gezeugstrecke war die Dreiteilung des Flachen Kunstschachtes dementsprechend noch nachzuweisen. Die Schachtabteilungen waren jedoch alle vollständig verfüllt. Von den einstigen technischen Einbauten, wie z. B. den acht Pumpensätzen und den alle 6,90 m auf Walzen gelagerten Gestängen, ließen sich keine Überreste mehr nachweisen.

Zusammenfassung: Denkmalbewertung und Perspektiven

Das Mansfelder Land und der Südharz sind berühmt geworden durch einen über 800 Jahre währenden Bergbau auf Kupferschiefer. Nach dessen Einstellung 1969 in den Eisleber und 1990 in den Sangerhäuser Revieren, prägen die zahlreichen Abraum- und Schlackenhaldden das Landschaftsbild. Sie sind zum größten Teil in ihrem Bestand gesichert, vor allem aber werden sie von breitesten Kreisen der Bevölkerung als kulturelles Erbe identifiziert und anerkannt. Für die öffentliche Hand gestaltet sich der Umgang damit zurzeit noch unproblematisch. Abgesehen von einer überschaubaren Anzahl an Halden mittlerer Größe (Tafelhaldden), die bislang einer wirtschaftlichen Nutzung zugeführt worden sind, sind Verluste im Sinne der Denkmalpflege wohl gerade noch vertretbar. Es fallen auch keine oder doch nur geringe Kosten an, wenn die oft schon über Jahrhunderte bestehenden Halden unter Schutz stehen.

Um die sonstigen bergbaulichen Hinterlassenschaften in Sachsen-Anhalt, über und unter Tage, scheint es derzeit weniger gut bestellt zu sein. Viele Fördertürme bzw. -gerüste sind bereits abgetragen, und zahlreiche Schächte wurden (ganz überwiegend ohne begleitende montanarchäologische Bestandsaufnahme der angrenzenden Grubenreviere) recht kurzfristig verwahrt. Das Kultusministerium Sachsen-Anhalt hatte zwar eine 1996 erschienene Studie

Abb. 19: Gut erkennbar sind im Bereich des Froschmühlenstollens die Trennmauern der Schachttrümmern des Flachen Kunstschachtes (2011)



Abb. 20: Die erste Gezeugstrecke im Bereich des Flachen Kunstschachtes (2011)



in Auftrag gegeben, die in beeindruckender Weise beschreibt und auflistet, welche gegenständlichen Hinterlassenschaften des Bergbaus auf Kupferschiefer im gesellschaftlichen Sinne als wesentlich und damit zugleich erhaltungswürdig anzusehen sind.⁶⁰ In der Folgezeit sahen sich die Eigentümer, Besitzer und anderen Verfügungsberechtigten bergbaulicher Anlagen über und unter Tage allerdings vor ganz erhebliche Probleme gestellt. Die mit einer Bestandssicherung im denkmalpflegerischen Sinne verbundenen finanziellen Aufwendungen waren einfach nicht mehr zu schultern, und so wurden leider allzu viele Denkmale durchaus billiger dem schleichenden Verfall preisgegeben.

Die Politik hat darauf recht pragmatisch reagiert und die gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalschutzes im Jahr 2005 einfach angepasst. So können „Erhaltungsmaßnahmen [...] nicht verlangt werden, wenn die Erhaltung den Verpflichteten unzumutbar belastet. Unzumutbar ist eine wirtschaftliche Belastung insbesondere dann, wenn die Kosten der Erhaltung nicht durch die Erträge oder den Gebrauchswert des Kulturdenkmals aufgewogen und andere Einkünfte des Verpflichteten nicht herangezogen werden können.“ Ferner dürfen „Eingriffe in ein Kulturdenkmal, die es seiner Denkmalqualität berauben oder zu seiner Zerstörung führen, [...] nur genehmigt werden, wenn alle Möglichkeiten einer Erhaltung ausgeschöpft wurden“.⁶¹ Es liegt auf der Hand, dass sich für berg- und hüttentechnische Gebäude bzw. Anlagen über oder unter Tage auf Grund der Spezifik ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung wohl eher selten Erträge oder Einkünfte erzielen lassen, ohne sie als Kulturdenkmal irreversibel zu verändern oder gar aufzugeben.

Auch im Fall der Neuen Hütte bei Wimmelburg sah sich die Gemeinde Wimmelburg in der Verbandsgemeinde Mansfelder Grund-Helbra letztlich außerstande, eine Ertrag versprechende Folgenutzung zu finden. Als Wohnraum waren die überkommenen baulichen Anlagen ungeeignet. Eine etwaige Nutzung als Museum oder zur Besichtigung hergerichtete Denkmal versprach auch keine Aussicht auf Erfolg. Letztlich hat die Gemeinde als Eigentümerin am 2. Juli 2008 bei der zuständigen Denkmalbehörde einen Abbruchantrag gestellt, dem unter Auflagen auch zugestimmt wurde. De jure hat diese behördliche Entscheidung bis heute ihren Bestand. Einer der Autoren (Rainer Möhring) konnte sich zusammen mit weiteren Beteiligten vor Ort allerdings mit dieser Entscheidung nicht abfinden. Er engagierte sich seit 2008 zusammen mit anderen Einwohnern des Ortes für den Erhalt der Neuen Hütte als Kulturdenkmal. Zunächst gelang es ihm, die Gemeinde vorläufig von einer Aussetzung der Abbruchplanungen zu überzeugen. Neben den beschriebenen Maßnahmen am Objekt selbst, verstand es Rainer Möhring auch, die an diesem Beitrag beteiligten Autoren für Zwecke weiterer Forschung ehrenamtlich zu engagieren.

Axel Rührich hatte sich im Rahmen einer Studienarbeit an der TU Bergakademie Freiberg, veranlasst durch Rainer Philipp vom Landesamt für Denkmalpflege, bereits im Jahr 2008 mit der Neuen Hütte befasst. Er nahm seine Forschung wieder auf und ergänzte frühere Ergebnisse durch die aktuellen Befunde sowie noch nicht ausgewertete Bergakten und Grubenrisse. Im Rahmen eines längerfristigen geologischen Forschungsprojektes unter Leitung von Dr. Manfred Kupetz zu den Wimmelburger Schloten fand Michael K. Brust mit freundlicher Unterstützung der GVV mbH Sondershausen die Möglichkeit, gemeinsam mit den Herren Andreas Elste, Bernd Friedrich und Jürgen Graf (alle Förderverein Mansfeld-Museum Hettstedt) im Jahr 2011 eine montanarchäologische Bestandsaufnahme zur Neuen Hütte unter

Tage zu realisieren. Nicht zuletzt fand sich schließlich Thomas Wäsche als Grabungstechniker mit Erlaubnis von Herrn Olaf Kürbis als zuständigem Archäologen des Landesamtes für Denkmalpflege Sachsen-Anhalt bereit, in den Gebäuden der Neuen Hütte sowie auf dem inzwischen beräumten Vorgelände eine Ausgrabung durchzuführen und zwar rein ehrenamtlich. Die Ergebnisse aller dieser Forschungen sind in den vorliegenden Beitrag eingeflossen.

Insgesamt vermittelt sich ein Kenntnisstand, der über die Entscheidungsgrundlagen für die Abrissgenehmigung aus dem Jahr 2008 weit hinaus reicht. Das Hauptgebäude der Neuen Hütte bei Wimmelburg bestand ursprünglich aus drei miteinander verbundenen Gebäudeflügeln, von welchen heute noch zwei erhalten sind.⁶² Das Gebäude wurde im Zeitraum von 1778 bis 1790 erbaut. Die drei Gebäudeflügel können drei verschiedenen Nutzungen zugeordnet werden. Der südliche Flügel wurde zu Wohnzwecken genutzt, der Mittelbau diente dem Hüttenbetrieb und der nördliche Flügel war der bergmännischen Nutzung vorbehalten. Sowohl vom Hüttenbetrieb als auch von den untertägigen und übertägigen Bergbauanlagen sind umfangreiche Originaldetails erhalten.

Durch die kombinierte Nutzung als Bergbau- und Hüttenbetrieb, das in seiner baulichen Hülle überkommene Hüttengebäude des ausgehenden 18. Jahrhunderts und den in seiner Grundfläche erhaltenen dreiflügeligen Charakter des Hauptbaues ist das Objekt ein einzigartiges Zeugnis der Montangeschichte des Mansfelder Kupferschieferreviers. Einzigartig im Mansfelder Kupferschieferbergbau ist auch die Gestängeführung und Pumpenkunst im flachen Kunstschaft und das untertägige Hüttenrad der Neuen Hütte.

Es zeigt sich anhand dieses Falles exemplarisch, dass die staatliche Denkmalpflege teils „ad hoc“ nach Aktenlage über den Fortbestand von Kulturdenkmälern entscheidet, wenn die Mittel für weitergehende Untersuchungen fehlen. Zu wünschen wäre, dass dem staatlichen Denkmalschutz in personeller und finanzieller Hinsicht ausreichende Mittel zur Verfügung ständen, um im Vorfeld seiner Entscheidungsfindung auch alle wichtigen Belange abzuklären.

Trotz des bewilligten Teilabrisses der Neuen Hütte bleibt der sorgsame Umgang mit diesem besonderen technischen Denkmal anzuraten und ein Überdenken der geplanten Maßnahmen wünschenswert. Die Suche nach einer langfristigen Nutzung der Gebäude unter Einbeziehung der schützenswerten Denkmalsubstanz sollte im Fokus der zukünftigen Planungen stehen.

Danksagung

Herzlich danken möchten die Autoren all denen, die zum Gelingen des Artikels beigetragen haben. Allen voran Rainer Möhring, welcher unermüdlich alle Aktivitäten angeschoben hat und immer tatkräftig bereit steht. Im Weiteren Jürgen Ulrich, Günter Telle, Manfred Schmölling, Andreas Elste, Ingo Dienelt und Jürgen Graf, deren Leistungen vor allem bei den Ausgrabungen unentbehrlich waren und die durch vielfältige Anregungen zum Gelingen des Artikels beigetragen haben. Bei Dr. Rudolf Mirsch und Dr. Wolfgang Eisenächer bedanken wir uns für die fachlichen Diskussionen. Dank sagen möchten wir ferner Herrn Prof. Dr. Rainer Slotta, der die Veröffentlichung im Anschnitt besonders unterstützt hat.

Auch danken wir der Gemeinde Wimmelburg mit dem Bürgermeister Andreas Zinke, dass uns der Zutritt zum Objekt und die Eingriffe im Gelände gestattet wurden, sowie dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt für die Unterstützung.

Ein besonderer Dank gilt auch den Mitgliedern des Wimmelburger Kultur- und Heimatsvereins, ohne deren vielseitige Aktivitäten die Geschichte der Neue Hütte weiterhin verborgen geblieben wäre. Ebenso wäre es nicht möglich gewesen, die umfangreichen Ausgrabungen ohne die vorherigen Aufräumaktionen des Vereins durchzuführen.

Die Autoren danken auch den Mitarbeitern der GVV mbH Sondershausen am Betriebsstandort W-Schacht in Wimmelburg, die die untertägigen Forschungsarbeiten in vielfältiger Weise unterstützten.

Anmerkungen

- 1 Der im Mansfelder Bergbau übliche Begriff „Rücken“ bezeichnet nichts anderes als Störungen im geologischen Sinne. An diesen Störungen treten Anreicherungen von Erzen auf, die einen Abbau besonders lohnen. Zur Zeit des Abbaubetriebes bei der Neuen Hütte zählten auch Falten und Verbiegungen im Flöz zu Rücken. Auch diese hatten Einfluss auf die Abbauwürdigkeit des Flözes. Vgl. dazu auch: Wagenbreth 1979, S. 261.
- 2 Brust 2008.
- 3 Die Stollen, die zweifelsohne als eine ganz bedeutende technische Leistung des Mansfelder Bergbaus anzusehen sind, waren in neuester Zeit mehrfach Thema montanhistorischer Untersuchungen. Vgl. dazu z.B. Jankowski 1995; Langelüdtich 2003; Mirsch / Abele 2007. Ins Detail gehende Veröffentlichungen zu dieser Thematik bilden allerdings die Ausnahme. Die Möglichkeit der Wasserlösung in „Schlotten“, also in Karsthöhlen, ist bislang von der Forschung kaum wahrgenommen worden. Mit der Veröffentlichung neuer Forschungsergebnisse dazu ist im Jahrbuch „Karst & Höhle“ zu rechnen, das 2014 oder 2015 in München erscheinen soll und vom Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V. herausgegeben wird.
- 4 Vgl. Jankowski 2002.
- 5 Vgl. Landeshauptarchiv Sachsen-Anhalt, Abteilung Magdeburg (folgend abgekürzt: LHASA, MD), Rep. F4, Eb, Nr. 38: Die Erbauung einer neuen Wasserkunst auf dem Froschmühlenstolln und die darüber gepflogenen Deliberationen betr. de ao 1752 im Ganzen; Mirsch / Abele 2007.
- 6 Vgl. Stadtarchiv Leipzig (folgend abgekürzt: StadtA Leipzig), Tit. XX, Nr. 225, Bd. III: Meß-Conferenz-Protoeolla die Mannsfeldischen Bergwerksangelegenheiten betr. vom Ostermarkt 1783 bis mit Michaelmarkt 1796, Bl. 1 ff. und 55 ff.
- 7 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Fb, Nr. 42: BergAmtsACTA, Die Anlegung einer Neuen Kunst u. die damit verbundenen Vorrichtungen betr. d. a. 1786, Bl. 1b.
- 8 Vgl. StadtA Leipzig, Tit. XX, Nr. 225, Bd. III, Bl. 1 ff. und 55 ff.
- 9 Vgl. ebd. Bl. 124 ff.
- 10 Der Freiherr von Hohenthal fungierte hier als Generalbevollmächtigter der verschiedenen Gewerkschaften. Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Fb, Nr. 42, Bl. 16. Darin wurde von Hohenthal am 21. Oktober 1786 als „... Geheimer Cammerath Freyherr von Hohenthal als dirigirender Deputierter derer Maßfeld- Eißleb- und Hettstedtschen Hütten-Gewerkschaften...“ bezeichnet.
- 11 Vgl. StadtA Leipzig, Tit. XX, Nr. 225, Bd. III, Bl. 124 ff.
- 12 Vgl. LHASA, MD, Rep. F4, Ec, Nr. 21: Acta. Die Anlegung einer neuen WaßerKunst und eines TreibeWerkes auf dem Refier No: X. betr. de ao. 1786, Bl. 31-34.
- 13 Der Bau einer Hütte beim 64. Lichtloch des Froschmühlenstollens war ursprünglich nicht Inhalt der Planungen zur neuen Kunst. Das Gutachten von Mende ist der erste Hinweis auf die „Neue Hütte“.
- 14 Vgl. Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover – Bergarchiv Clausthal (folgend abgekürzt: NHSA Hannover), BaCl Hann. 84a, Nr. 4821: Beschreibung der Hüttenwerke in der Grafschaft Mansfeld und dem Chursächsischen Erzgebirge, von Seidensticker 1792, unpag.
- 15 Vgl. StadtA Leipzig, Tit. XX, Nr. 225, Bd. III, Bl. 124 ff.: LHASA, MD, Rep. F 4, Bb, Nr. 106: Acta, die Anstellung des Werkmeisters Johann Gottlieb Friedrich Seyfert von Freiberg bey den hiesigen Berg- und Hüttenwerken betr. de ao. 1789, Bl. 2 ff. und Steenbruck (1995), S. 158.
- 16 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. I: Acta, Den Haushalt und Grubenbau beim Kunstschachte Aa im Refier No: X. betr. 1785 – 1794, Bl. 22b ff.
- 17 Vgl. ebd. Bl. 24 ff.
- 18 Vgl. ebd. Bl. 35b f.
- 19 Vgl. ebd. Bl. 47 ff. und LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 21: Acta, Die Anlegung einer neuen WaßerKunst und eines TreibeWerkes auf dem Refier No: X. betr. de ao. 1786, Bl. 52 f.
- 20 Sächsisches Staatsarchiv, Bergarchiv Freiberg (folgend abgekürzt: Sächs-StA BergA Freiberg), 40001. Oberbergamt, Nr. 2734: Acta, die von dem Herrn Obereinfahrer Carl Friedrich Freiesleben, und dem Werkmeister Carl Gottfried Heym, [...] erfolgte Reise nach Thüringen, auf den Harz, ins Mannsfeldsche, nach Wettin und ins Obergebürge betreffend, de ao. 1794, Bl. 42a.
- 21 Brendel befand sich zu dieser Zeit gerade auf dem Weg nach England, um den englischen Bergbau und die dort eingesetzten Maschinen zu studieren.
- 22 LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. II: Acta, Den Haushalt und Grubenbau beim Kunstschachte Aa im Refier No: X. betr. 1794-1807, Bl. 349. Brendel schlug einige Maßnahmen zum Erhalt der zu dieser Zeit schon leer stehenden Radkammern vor. Bereits kurz nach seiner Besichtigung wurde jedoch mit dem Verfüllen der Radkammern begonnen.
- 23 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. I, Bl. 50a ff. und LHASA, MD, Rep. F 4, Fb, Nr. 43: Acta, die getroffene Einrichtung bey der neuerlich angelegten neuen Hütte, auf den Refier No. X. und was dem mehr anhängig betr. de ao. 1790, Bl. 3 f und 8 ff.
- 24 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. I, Bl. 59 f. und 70 ff.
- 25 Der Gersdorfer Wassergöpel stellte dabei eine wichtige Neuerung im sächsischen Bergbau dar. Er besaß das erste untertägige Kehrpad im sächsischen Bergbau. Vgl. dazu: SächsStA BergA Freiberg, 40174 GA FG, Nr. 615: Geschichtliche Nachrichten das Grubengebäude Seegen Gottes Erbstoßn zu Gersdorf betreffend. Gustav Adolph Franke, Berggeschwornen, 19. Jahrhundert. Unpaginiert; Kugler 1999, S. 1.
- 26 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. I, Bl. 67 b.
- 27 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. II, Bl. 16b ff.
- 28 Vgl. ebd. Bl. 484 ff., LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. II, Bl. 77 ff. und LHASA, MD, Rep. F 16, II, Nr. 17, Bd. II: Einrichtung und Direktion des Mansfelder Bergbaus, 1794-1795, Bl. 171 ff.
- 29 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. II, Bl. 77 ff. und 113 ff. und LHASA, MD, Rep. F 16, II, Nr. 17, Bd. IV: Einrichtung und Direktion des Mansfelder Bergbaus, 1797-1798, unpag.
- 30 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 16, II, Nr. 17, Bd. IV, unpag. und LHASA, MD, Rep. F 16, II, Nr. 17, Bd. V: Einrichtung und Direktion des Mansfelder Bergbaus, 1798-1800, unpag.
- 31 Es handelt sich dabei um den späteren Kunstschacht T. Der Vollständigkeit halber sei angemerkt, dass nahe des Lichtlochs 56 des Froschmühlenstollens auf Schacht P seit 1795 auch noch eine Rosskunst bestand.
- 32 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. II, Bl. 250 ff.; Jankowski 1987, S. 39.
- 33 Das „Ausritzen“ bedeutet, einen Stollen etwas in das Liegende hinein zu vertiefen. Mit dem Begriff der „Verfluderung“ ist gemeint, den Stollen an den Stößen so abzumauern bzw. abzudichten, dass ein unkontrolliertes Abfließen von Wasser in Grubenbaue möglichst verhindert wird. Als später die Kunst beim Schacht T im 19. Jahrhundert eingestellt war, lieferte der Glückkauffer Stollen zusammen mit dem Froschmühlenstollen noch bis in die jüngste Vergangenheit (1992) Trinkwasser für die Bevölkerung und Brauchwasser für die Industrie im Raum Eisleben. Mithin hat der Stollen über mehr als 250 Jahre in fast ununterbrochener Nutzung wirtschaftliche Zwecke erfüllt, und er ist heute noch in fast voller Länge befahrbar.
- 34 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. II, Bl. 277 ff.
- 35 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Fb, Nr. 43: Acta, die getroffene Einrichtung bey der neuerlich angelegten neuen Hütte, auf den Refier No. X. und was dem mehr anhängig betr. de ao. 1790 Bl. 5, 8 ff und Bl. 29 ff.
- 36 Es handelte sich um einfache Kupferschieferschmelzen von Schiefen eines bestimmten Flözabschnittes mit dem Ziel den Kupfergehalt dieser „Probe“ zu ermitteln.
- 37 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Fb, Nr. 43, Bl. 43 ff. und LHASA, MD, Rep. F 16, II, Nr. 17, Bd. II, Bl. 244.
- 38 Die Mansfelder Hochöfen werden in der Fachliteratur auch als Ehrenberger Öfen bezeichnet. Der Mansfelder Zehndner Ehrenberg soll diese neuen Öfen im Jahr 1721 im Mansfelder Bergbau eingeführt haben. Bereits um 1738 arbeiteten nur noch zwei Hütten bei Eisleben mit den alten Ungarischen Öfen oder Brillöfen. Bis Mitte des 18. Jahrhunderts hatten sich die Mansfelder Hochöfen allgemein durchgesetzt.
- 39 Vgl. StadtA Leipzig, Tit. XX, Nr. 225, Bd. III, Bl. 345 ff., LHASA, MD, Rep. F 4, Fb, Nr. 43, Bl. 47, StadtA Leipzig, Lit. XX, Nr. 375 : Haushalts-Tabellen von den Eisleb-, Mansfeld- und Hettstädtischen incl. Rothen- und Friedeburgischen Rohhütten 1793 – 1818, Bl. 7 ff., LHASA, MD, Rep. F 16, II, Nr. 17, Bd. V, unpag. und LHASA, MD, Rep. F 16, II, Nr. 17, Bd. I: Einrichtung und Direktion des Mansfelder Bergbaus, 1794-1795, Bl. 144. Erwähnt werden muss an dieser Stelle aber, dass alle anderen Hütten der sächsischen Gewerkschaften immer auf Erzlieferungen von weiter entfernten Gewinnungsorten angewiesen waren.
- 40 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Fb, Nr. 43, Bl. 62b f., LHASA, MD, Rep. F 4,

- Ec, Nr. 20, Bd. II, Bl. 277 ff.; Pangert 1934, S. 5 – 6 sowie LHASA, MD, Rep. F 16, II, Nr. 17, Bd. VI: Einrichtung und Direktion des Mansfelder Bergbaus, 1800-1802, unpag.
- 41 Der Zweck der Getreidemagazine war die Sicherung der Versorgung der Bergarbeiter mit ausreichend Getreide zu gleich bleibenden Preisen. Dabei war der Getreideverkauf durch die Magazine oft ein Zuschussgeschäft, aber durch die gesicherten Preise konnte das Lohnniveau gleich bleibend niedrig gehalten werden, ohne dass bei einsetzender Getreideteuerung mit Unruhen gerechnet werden musste.
- 42 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Fb, Nr. 43, Bl. 121 f. und LHASA, MD, Rep. F 4, Bd, Nr. 64: Acta, Das Darren des Magazingetrides betr. 1820, Bl. 2.
- 43 Vgl. LHASA, MER, Mansfeld AG, XV, Nr. 8, Bd. V: Acta, betr. die Mehlerverteilung an die Belegung, sowie Verdingung der Mehlfuhren und Anlieferung 1895-1924, Bl. 75 ff.; LHASA, MER, Mansfeld AG, XV, Nr. 7, Bd. II: Die Verabreichung von Magazingetride an die Percipienten 1911-1916, Bl. 18b und 21 ff. sowie LHASA, MER, Mansfeld AG, XV, Nr. 6, Bd. V: Akta betr. Etats von dem Getreidemagazin 1913-1924.
- 44 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Bb, Nr. 106, Bl. 7 und LHASA, MD, Rep. F 4, Fb, Nr. 43, Bl. 5.
- 45 Jankowski 1995, S. 155.
- 46 Mirsch 2007, S. 231.
- 47 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Fb, Nr. 43, Bl. 47; StadtA Leipzig, Tit. XX, Nr. 225, Bd. III, Bl. 345 f.; Eisenächer 1985, S. 27. Ausgenommen wurde bei der Berechnung des Durchschnitts nur die doppelt vergewerkshaftete Kreuzhütte auf Grund ihrer außergewöhnlichen Größe. Der jährliche Durchschnitt änderte sich im betrachteten Zeitraum nur unwesentlich.
- 48 StadtA Leipzig, Tit. XX, Nr. 225, Bd. III, Bl. 278 f.
- 49 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 4, Fb, Nr. 43, Bl. 43, LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. II, Bl. 10; SA Leipzig, Lit. XX, Nr. 375, Bl. 7 ff.; Mück 1910, Bd. I, S. 227.
- 50 Grundlage des dargestellten Diagramms sind Quartalsstatistiken aus: LHASA, MD, Rep. F 4, Fb, Nr. 43, Bl. 43, LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. II, Bl. 10 und StadtA Leipzig, Lit. XX, Nr. 375, Bl. 7 ff. Die in diesen drei Quellen fehlenden Rohkupfererträge für verschiedene Quartale wurden mit einem errechneten Durchschnittsfaktor auf Basis der vollständig verzeichneten Quartale aus der verarbeiteten Kupferschiefermenge berechnet.
- 51 Vgl. Bartels 1995, S. 151 f. und 166.
- 52 Vgl. LHASA, MD, Rep. F 16, II, Nr. 17, Bd. IV, unpaginiert.
- 53 Vgl. z. B. Helftaer Kunst: Jankowski 1995, S. 73 f., Kreuzweger Kunst: LHASA, MD, Rep. F 4, Eb, Nr. 38, Bl. 81-83 und 89; Ölgrundkunst: Mirsch 2007, S. 233 ff.
- 54 Forberger 1999, S. 154.
- 55 Vgl. dazu auch Eisenächer (1996), S. 20.
- 56 Abbildungen und Beschreibungen zu diesem Ofentyp finden sich bei Schlüter 1738.
- 57 LHASA, MD, F 4, Ec Nr. 20 Band 1, Pag. 74 a und b. Statt des üblichen einen Daumens, wurden die Bälge mit drei abgestuften eisernen Daumen niedergedrückt, um die große Hubhöhe überwinden zu können.
- 58 Das unter Leitung von Herrn Dr. Manfred Kupetz durchgeführte Forschungsprojekt diente in erster Linie der wissenschaftlichen Dokumentation und Erforschung der Wimmelburger Kalkschlotten.
- 59 Vgl. dazu auch LHASA, MD, Rep. F 4, Ec, Nr. 20, Bd. I, Bl. 76 ff.
- 60 Vgl. Philipp / Tille 1996.
- 61 § 10 (4) und (6) Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Dritten Investitionserleichterungsgesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769).
- 62 Vorhandene Baufugen zwischen dem südlichen Gebäudeflügel und dem Hüttengebäude deuten darauf hin, dass diese zur Zeit der Erbauung noch getrennt waren.
- 1996 Das Mansfelder Hüttenwesen am Ende des 18. Jahrhunderts, in: Schriftenreihe des Mansfeld-Museums (Neue Folge), Hettstedt, Nr. 1 (1996).
- FORBERGER, Rudolf:
1999 Die industrielle Revolution in Sachsen 1800-1861, Berlin 1999.
- JANKOWSKI, Günter:
1987 Wichtige Kupferschiefer-Schächte in der Mansfelder Mulde, Eisleben 1987.
- JANKOWSKI, Günter [Ed.]:
1995 Zur Geschichte des Mansfelder Kupferschieferbergbaus, Clausthal-Zellerfeld 1995.
- JANKOWSKI, Günter:
2002 Zur Geschichte des Gottlob-Glückauf-Stollen im sächsischen und preußischen Mansfelder Bergbezirk. 2. Aufl., Helbra 2002 (= Stollen im Mansfelder Bergbezirk, Heft 1).
- KUGLER, Jens:
1999 Geschichte des Bergbaus zu Gersdorf bei Rosswein im Freiburger Revier von Kurt Alexander Richter aus dem Jahre 1869. Kleinvoigtsberg 1999, (= Akten und Berichte vom sächsischen Bergbau, Heft 21).
- LANGLÜTTICH, Hans Joachim:
2003: Die Wasserhaltung im Mansfelder Kupferschieferbergbau, in: Der Anschnitt 55, 2003, H. 3-5, S. 172-182.
- MIRSCH, Rudolf:
2003 Zeugen der Produktions- und Sozialgeschichte im Mansfelder Land und Sangerhausen, in: Der Anschnitt 55, 2003, H. 3-5, S. 160-171.
- 2007 Über die Kunst Wasser zu heben (Die neue Wasserkunst im Ölgrund bei Oberwiederstedt). Manuskript der Forschungsstätte für Frühromantik und Novalis-Museum Schloss Oberwiederstedt, 2007.
- MIRSCH, Rudolf; ABELE, Bernd:
2007 Von der Kunst Wasser zu heben. Über die Bedeutung der Wassertollen im Mansfelder Revier, in: Tagungsband zum 7. Altbergbau-Kolloquium 8. bis 10. November 2007 TU Bergakademie Freiberg, Essen 2007, S. 226-239.
- MÜCK, Walter:
1910 Der Mansfelder Kupferschieferbergbau in seiner rechtsgeschichtlichen Entwicklung. 2 Bde., Leipzig 1910.
- PANGERT, H.:
1934 Die „Neue Hütte“ bei Wimmelburg, in: Nappian und Neuke – Werkzeugzeitung für die Mansfelder Betriebe, Nr. 15, 1934, S. 5-6.
- PHILIPP, Rainer; TILLE, Katrin:
1996 Historische Bergbauregionen in Sachsen-Anhalt. Harzer Bergbau. Kupferschieferbergbau. Denkmalpflegerisches Rahmenkonzept, erstellt im Auftrag des Kultusministeriums Sachsen-Anhalt, Halle 1996.
- SCHLÜTER, Christoph Andreas:
1738 Gründlicher Unterricht Von Hütte Werken: [...], Braunschweig 1738.
- STEENBUCK, Kurt:
1995 Silber und Kupfer aus Ilmenau: ein Bergwerk unter Goethes Leitung; Hintergründe, Erwartungen, Enttäuschungen, Weimar 1995.
- WAGENBRETH, Otfried:
1979 Johann Carl Freieslebens geologisches Lebenswerk, in: PRESCHER, Hans (Hrsg.): Geologen der Goethezeit. Leipzig 1979, (= Abhandlungen des Staatlichen Museums für Mineralogie und Geologie, Bd. 29), S. 239-312.

Bibliographie

- BARTELS, Christoph:
1995 Umschwünge in der Entwicklung des Oberharzer Bergbaureviers um 1630, 1760 und 1820 im Vergleich, in: WESTERMANN, Ekkehard (Hrsg.): Vom Bergbau zum Industrierevier. Stuttgart 1995, (= Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Beihefte, Bd. 115), S. 151-175.
- BRUST, Michael K.:
2008 Die „Mansfeldischen Kalkschlotten“ und ihre Bedeutung für den historischen Kupferschiefer-Bergbau, in: Exkursionsführer und Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften 235, 2008, S. 10-18.
- EISENÄCHER, Wolfgang:
1985 Das Mansfelder Hüttenwesen am Ende des 18. Jahrhunderts, in: Technische Mitteilungen, TM, 1985, 6, S. 26-34.
- EISENÄCHER, Wolfgang:

Anschriften der Verfasser

Axel Rührich
Herderstraße 2
09599 Freiberg

Michael K. Brust
Roßschau 114
06567 Steinthaleben

Rainer Möhring
M.-Lademannstraße 5
06313 Wimmelburg

Thomas Wäsche
Clara-Zetkin-Straße 56
06295 Lutherstadt Eisleben