

Die letzten vier Jahrzehnte der Eisenhütten in bzw. bei Gusswerk und des Hochofenwerkes in Aschbach nach dessen Übernahme durch das Ärar 1859

Wilhelm Schuster † (Eisenerz) und Hans Jörg Köstler, Fohnsdorf

Die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft (ÖAMG oder „Alpine“) – 1973 mit der Vereinigte Österreichische Eisen- und Stahlwerke AG (VÖEST) zur heutigen voestalpine AG fusioniert – gab anlässlich ihres fünfzigjährigen Bestehens 1931 eine umfangreiche Festschrift heraus.¹ Behandelt deren erster Teil wirtschaftliche und sozialpolitische Belange sowie kurz die Bergbaue und die Hüttenwerke der ÖAMG, so bringt Teil II die meist ausführliche Geschichte fast aller Unternehmen und Betriebe, die sich 1881/82 zur „Alpine“ zusammengeschlossen haben. Die Kärntner Standorte und einige steirische Hütten aber mussten sich damals mit einer jeweils sehr kurzen Darstellung begnügen, nachdem die ÖAMG-Generaldirektion in Wien eine radikale Beschränkung ihrer größer angelegten Festschrift beschlossen hatte.

Dieser Maßnahme waren auch die Beiträge über das Gusswerk bei Mariazell und das Hochofenwerk im benachbarten Aschbach samt Bergbauen zum Opfer gefallen, so dass diese Betriebe mit nur wenigen Seiten in der

Festschrift vertreten sind. Wilhelm Schusters² konzeptartiges Manuskript, das Gusswerk und Aschbach eingehend behandelt, war vor einigen Jahren an den Unterzeichneten gelangt und bildete nun die Grundlage für die vorliegende Veröffentlichung eines Teiles des bearbeiteten sowie mit Anmerkungen und Abbildungen versehenen Manuskripts Wilhelm Schusters.³

Hans Jörg Köstler

Die Entwicklung bis Ende der 1850er Jahre (Kurzfassung)

Die Eisenindustrie um Mariazell hat wie die Hütte Neuberg a. d. Mürz und andere verschwundene Werke in der nördlichen Steiermark und im südlichen Niederösterreich ihren Ursprung in Eisenerzlagern, die sich – die nördlichen Kalkalpen begleitend – vom Steirischen Erzberg bis Gloggnitz erstrecken. Nach den Bergbauen am Bohnkogel und am Altenberg nahe Neuberg a. d. M. galt der wohl älteste Bergbau bei Gollrad als der weitaus bedeutendste, wobei sich eine Urkunde von 1103, die dem Stift St. Lambrecht (Obersteiermark) Rechte auf Eisenerz- und Salzgewinnung verbrieft, sehr wahrscheinlich auf Gollrad und dessen Umgebung bezieht. Wie es scheint, begann die Verhüttung Gollrader Erzes in einer heute noch „Plahhaus“ (Hüttengebäude mit Schmelzofen) genannten Örtlichkeit nördlich von Gollrad. Eine zweite Schmelzhütte dürfte sich am Unterlauf des Aschbaches befunden haben, wo schon 1564 Gusswaren (Flossofen!) erzeugt wurden.⁴

Trotz Erz- und Waldreichtums der Gegend zwischen Gollrad und Mariazell (Abb. 1) kam es aber erst im 18. Jahrhundert zu einem größeren Aufschwung. Kaiserin Maria Theresia bewilligte nämlich 1742 dem bisher vom Staat benachteiligten Stift St. Lambrecht den Bau eines Hochofen- bzw. Gusswerkes bei Mariazell, das man schließlich

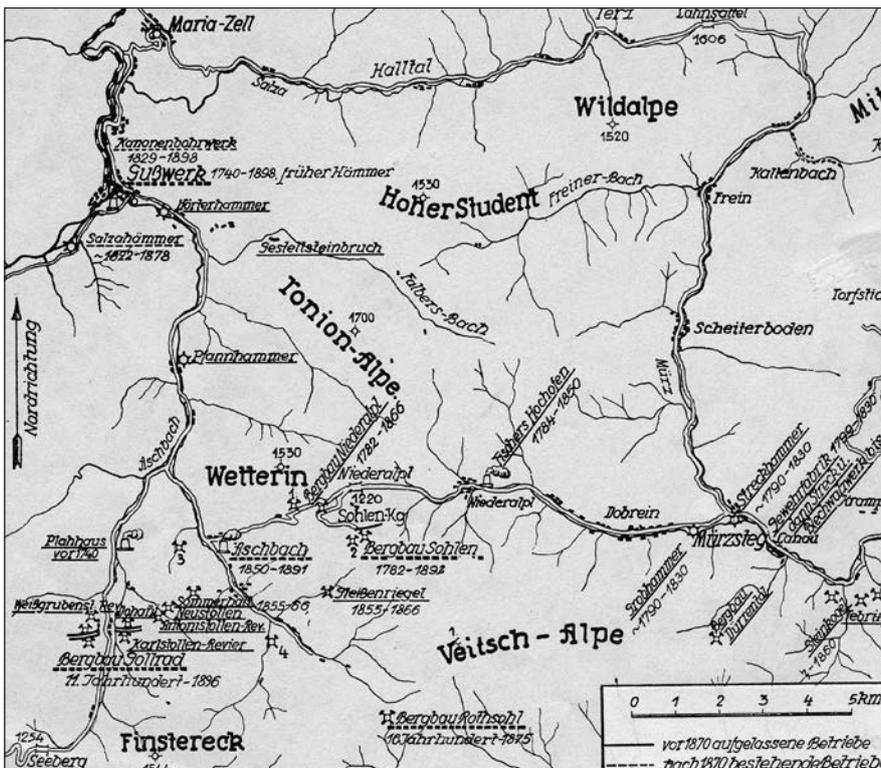


Abb. 1: Gebiet zwischen Gusswerk-Gollrad und dem oberen Mürztal nördlich von Mürzsteg. Nach Schuster, W.: Der Neuberger Werkskomplex. In: ÖAMG-Festschrift, S. 412-459, bes. S. 415.

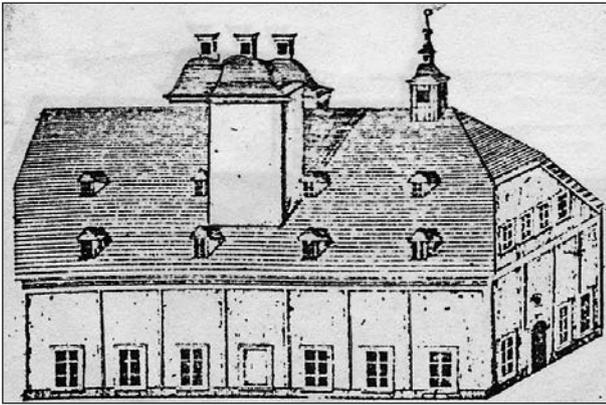


Abb. 2: Alte Gusshütte (Hochofenwerk) in Gusswerk, Bauzustand bis 1852. Die Hochöfen stehen nicht in einer Linie (der mittlere ist nach vorne versetzt) wie nach dem Neubau 1852, vgl. Abb. 7. Aus Frankenstein, C.: *Allgemeiner ... Fabriks-Bilder-Atlas ... Anm. 6, Tafel II.*

an der Mündung des Aschbaches in die Salza errichtet hat.⁵ Die neue Hütte – einige Jahre Eigentum einer aus dem Stift und zwei Wiener Kaufleuten bestehenden Gesellschaft – kam 1751 wieder in den Alleinbesitz des Stiftes St. Lambrecht. Das Schmelzwerk verfügte bereits über drei kleinere Hochöfen („Florian“, „Barbara“ und „Kaiser Josef“) (Abb. 2)⁶ und konnte sich besten Geschäftsganges erfreuen. Völlig unerwartet musste das stiftische Gusswerk, das Kessel, Mörser, Öfen und bald auch Geschütze herstellte, 1769 an einen Grazer Kaufmann und von 1771 bis 1786 an Ignaz von Reichenberg verpachtet werden.

Infolge Aufhebung (auch) des Stiftes St. Lambrecht gelangte dessen Montanbesitz 1786 an den Religionsfonds

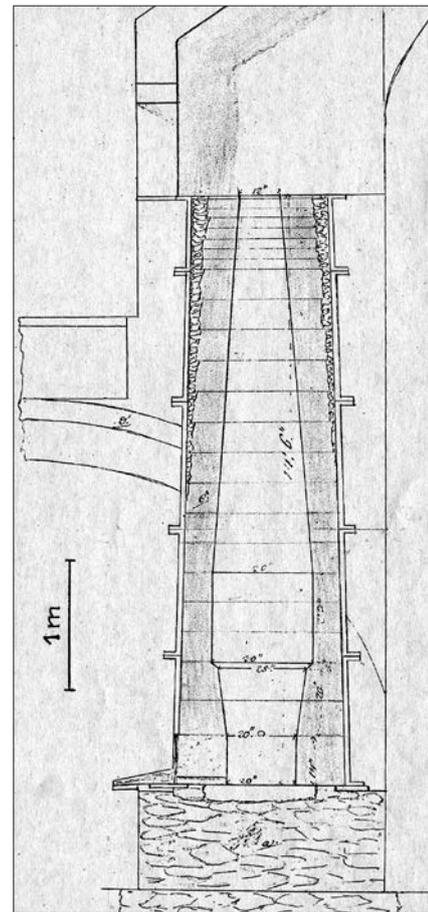


Abb. 3: Kupolofen für das Umschmelzen von Roheisen und Gussbruch in der Gusswerker Gießerei. Ausschnitt aus einer mit „Mariazell Gusswerk, den 10ten Februar 1833. Joh. Pucher“ signierten Zeichnung im Kärntner Landesarchiv Klagenfurt. *Berghauptmannschaft, Fasz. 70.*

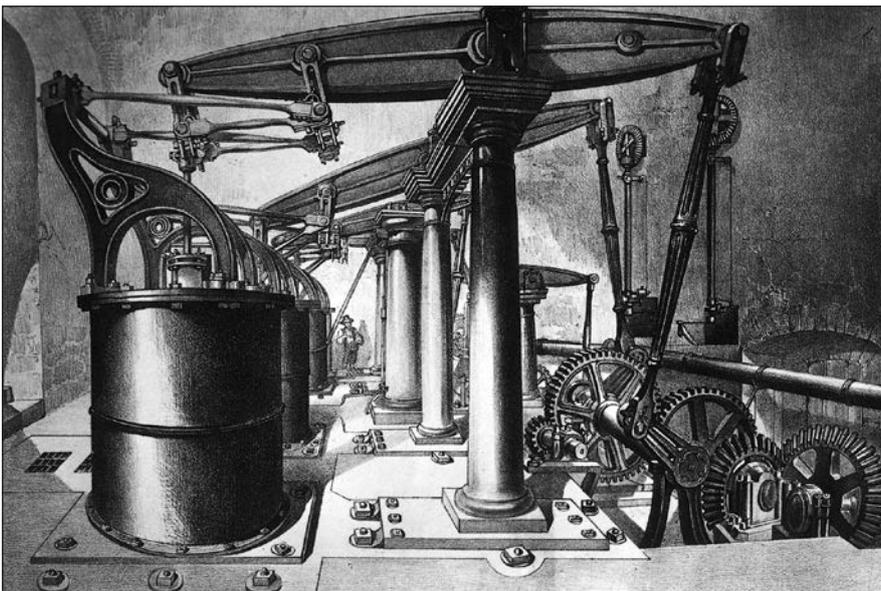


Abb. 4: Stehendes Zylinder-Balanciergebläse in Gusswerk und auch dort erzeugt. Gezeichnet und lithographiert von J. Kollarz, gedruckt bei F. Paterno, Wien; 6. Blatt, *Das Gebläse.*

und 1800 an das Montanärar (Ärar), d. h. in das Eigentum des österreichischen Staates. Noch unter dem Religionsfonds und bald nach 1800 unter dem Ärar wurden die Hochöfen vergrößert sowie mit Kasten-gebläsen und teilweise mit je zwei Blasformen ausgerüstet. In den 1820er Jahren erbaute das Ärar unterhalb des Hauptwerkes eine Frischhütte an der Salza („Salzhammer“) zwecks Stahlerzeugung und intensivierte den Geschützguss in einer neuen Gießerei mit zwei Flammöfen, die in eine gemeinsame Gießgrube abgestochen werden konnten und so Gussstücke bis 8 t Gewicht ermöglichten. 1830 wurde ein „Kanonenbohrwerk“ errichtet und modernst ausgestattet; auch die Appreturhütten und die Nebenbetriebe im Bereich der Hoch- und der Flammöfen sowie des Kupol-

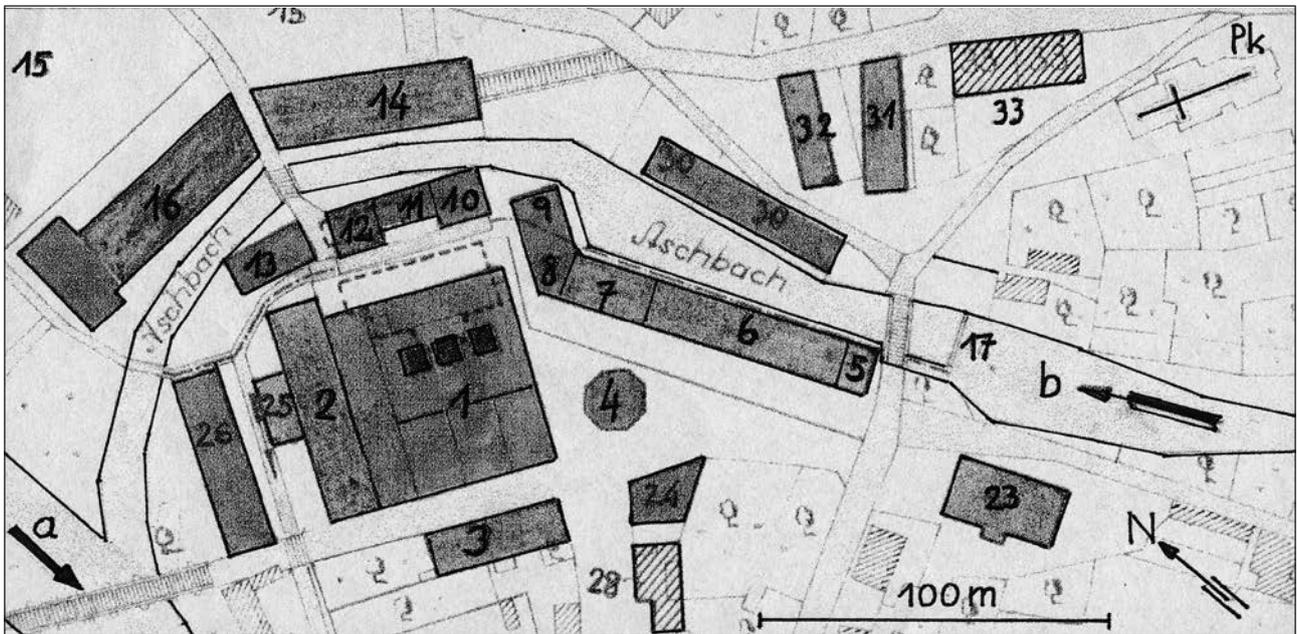


Abb. 6: Lageplan der Hüttenanlagen und anderer Gebäude in Gusswerk.
 Ausschnitt aus einem wahrscheinlich von W. Schuster um 1928/29 entworfenen Plan. 1 Gusshütte, 2 Flammofengie-
 berei, 3 Altes Amtshaus, 4 Gussputzhütte, 5 Kanzlei, 6 Mechanische Werkstätte, 7 Schmiede, 8 Meisterkanzlei,
 9 Modelltischlerei, 10 Brech- und Mahlwerk (für Formsand), 11 Dampfmaschine, 12 zwei Balanciergebläse,
 13 Wohnhaus (Burschenhaus), 14 Kohlbarren, 15 Erz- und Kohlenlagerplätze, 16 Modellmagazin, 23 Neues Amtshaus
 (jetzt Gemeindeamt), 24 Schlagwerk, 25 Kunstgießerei, 26 Schuppen, 28 Beamtenwohnhaus, 30 Magazin,
 32 Pferdestallung, 32 Kutscherwohnung, 33 Wohnhaus des Direktors, Pk Pfarrkirche, a Salza-Fluss, b Aschbach.

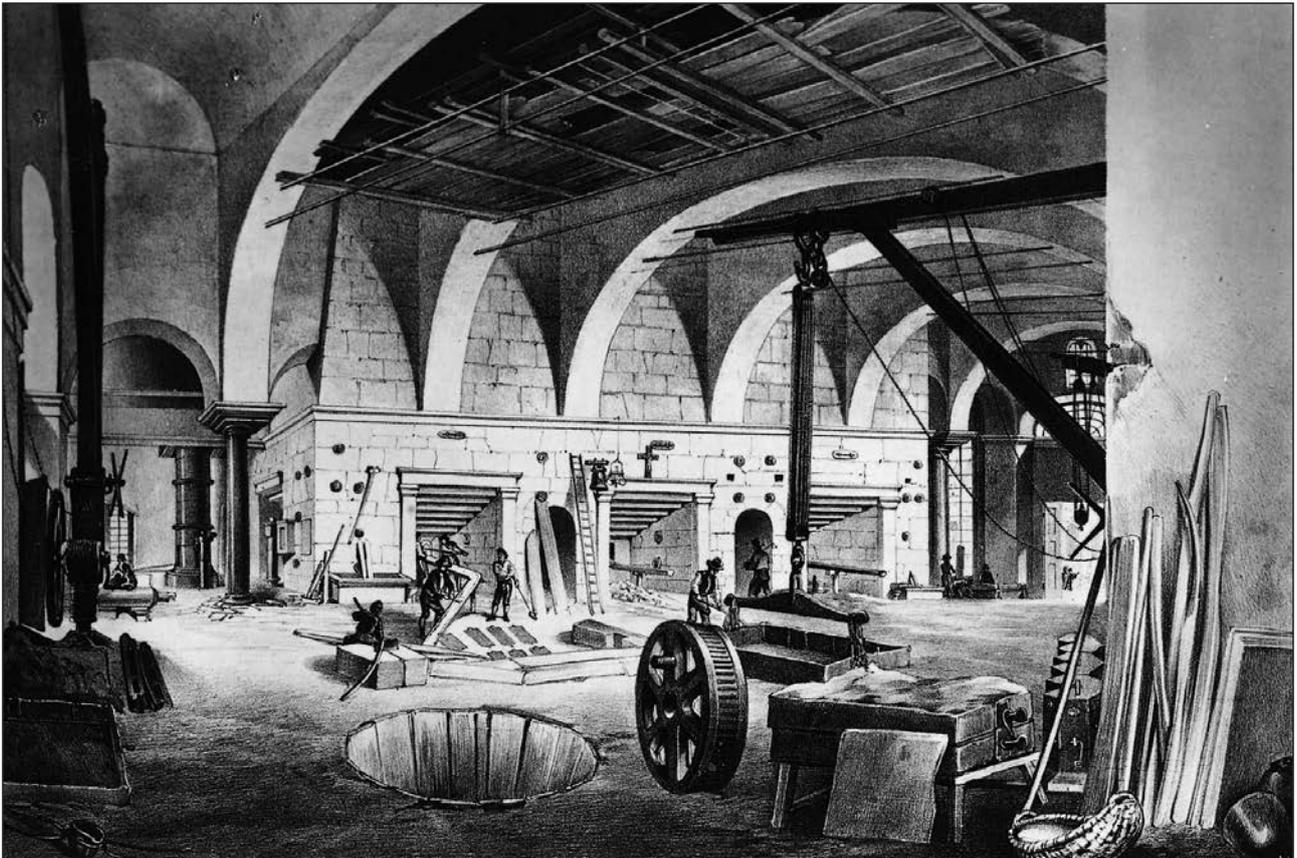


Abb. 7: Abstichseite der drei Hochöfen (Abstichgewölbe) in Gusswerk; die Hochöfen stehen seit 1852 in einer Linie,
 vgl. Abb. 2.
 Gezeichnet und lithographiert von J. Kollarz, gedruckt bei F. Paterno, Wien; 16. Blatt: Hochöfen und Formerei.

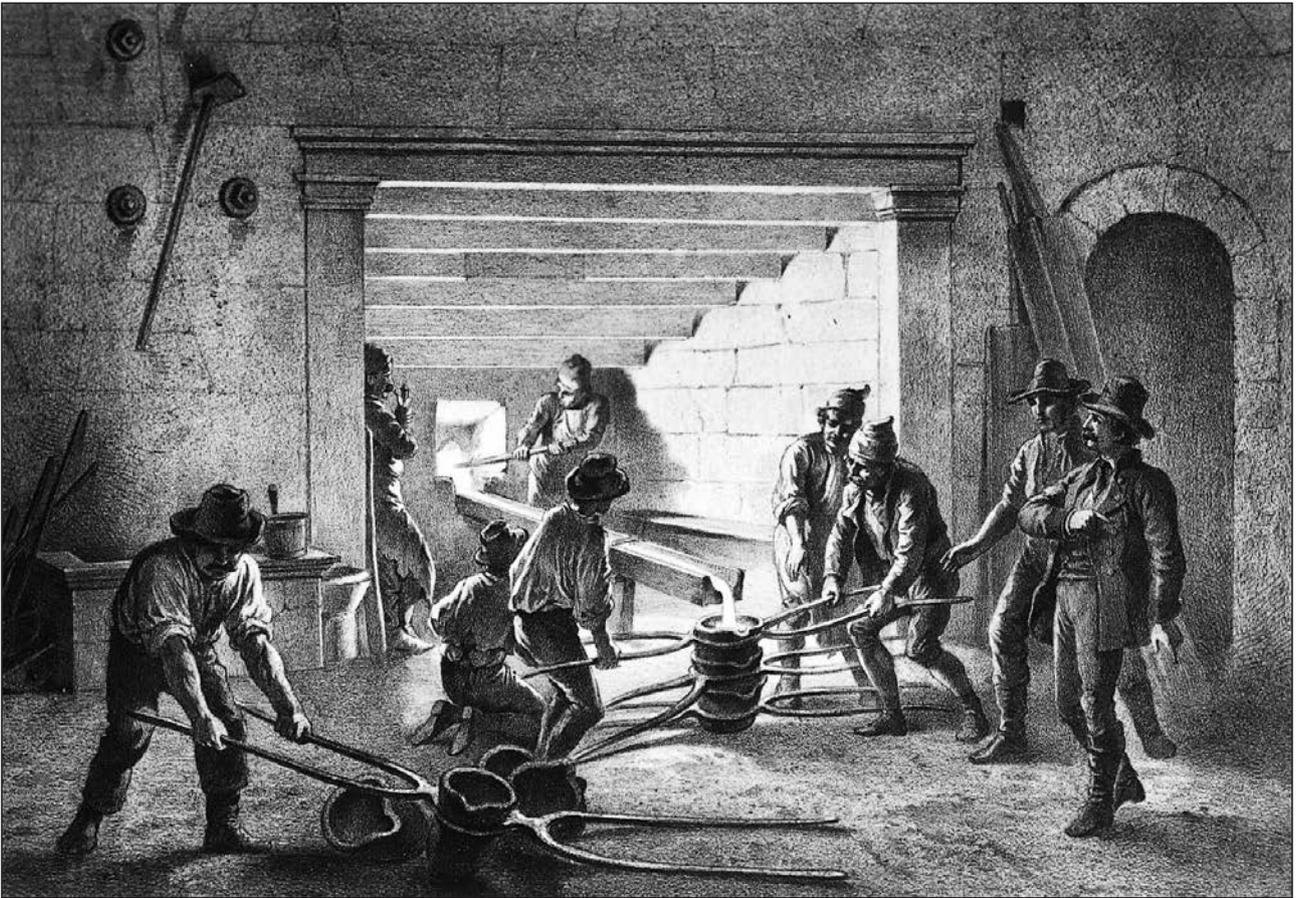


Abb. 8: Guss erster Schmelzung aus einem Gusswerker Hochofen.
Gezeichnet und lithographiert von J. Kollarz, gedruckt bei F. Paterno, Wien; 12. Blatt: Maria-Zell/Der Guss.

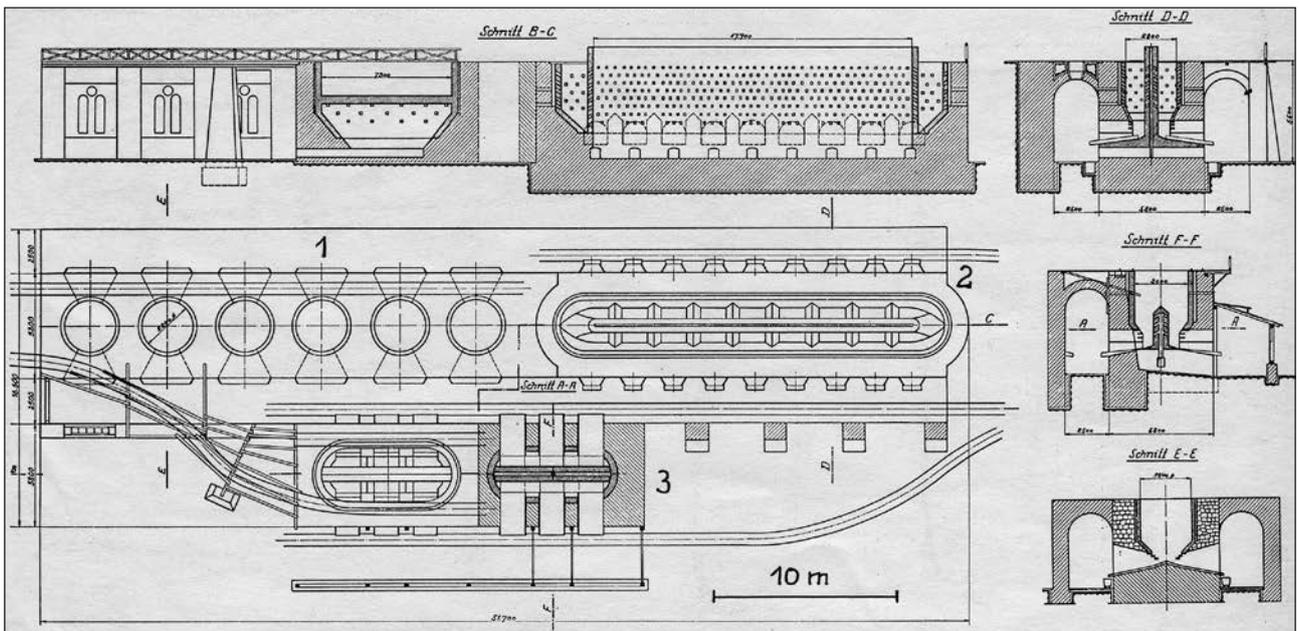


Abb. 9: Erzröstöfen beim Bergbau in Gollrad.
Nach Schuster, W.: Mariazell ... Anm. 4, S. 411.
 1 ... sechs runde Schachtöfen mit Treppenrosten (System Wagner), erbaut 1854;
 2 ... ein Ofen mit Längstrennwand für Feinerz, erbaut 1859;
 3 ... zwei ovale Öfen mit sattelartiger Mittelwand, erbaut 1874.

im Rinnergraben (mit je einem Grubenmaß) blieben vorerst in Reserve.

Die Zeit von 1859 unter dem Ärar, der Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft und der ÖAMG bis zur Stilllegung 1898

Im Jahre 1859 erfuhr der ärarische Besitz in der Region Gusswerk-Gollrad eine wichtige Erweiterung durch den Ankauf eines Eisensteinbergbaues auf der Sohlenalpe (Sohlen) und eines dazugehörenden Hochofens in Aschbach vom niederösterreichischen Gewerken Anton Fischer.¹² Der Gründer dieses Unternehmens war der eingangs erwähnte Pächter des Gusswerkes bei Mariazell, Ignaz von Reichenberg, der 1782 ein Erzvorkommen am Niederalpl und bald danach ein zweites auf der Sohlenalpe, ca. 1 ½ km südlich des Niederalpls, erschürft, einen achtzig Jahre gültigen Abstockungsvertrag mit dem Stift Neuberg für die östlich des Niederalpls gelegenen Wälder abgeschlossen und in deren Mitte 1784 einen Hochofen errichtet hatte (Konzession vom 30. Oktober 1784). Im Jahre 1803 kamen Eisengruben und Hochofen in die Hand des Gewerken Jakob Fischer, des Gründers der Eisenwerke zu St Aegydt am Neuwalde (Niederösterreich) und dessen Sohnes Daniel. Bis 1813 war auch Josef von Reichenberg (ein Sohn des zuvor erwähnten Ignaz von Reichenbachs), der eine Tochter Jakob Fischers geheiratet hatte, am Unternehmen beteiligt, als Daniel Fischer den ganzen Besitz einlöste. Letztgenannter vermachte vor seinem Ableben im Jahre 1833 die beträchtliche „Entität“ seinen Söhnen Daniel (d. J.) und Anton, welche sich jedoch nach einigen Jahren trennten. Dabei übernahm Anton Fischer den väterlichen Besitz, während Daniel Fischer (d. J.) den vormals Gasteiger'schen und Lorberauer'schen Besitz mit Hammerwerk und Drahtzug in Thörl bei Aflenz, einem Hochofen in Greith bei Turnau und einem Bergbau am benachbarten Feistereck erwarb.

Ende der 1830er Jahre umfasste der Niederalpl-Besitz außer dem Hochofen, der bei einer Höhe von 8,2 m im Jahre 1810 ca. 2 t, im Jahre 1836 ca. 4 t weißes (für das Frischen geeignetes) Roheisen in 24 Stunden erzeugte und sich von den damals gebräuchlichen Hochöfen kaum unterschied, ferner je einen Bergbau am Niederalpl, oberhalb und unterhalb der Straße ca. 700 m westlich der Passhöhe gelegen, und einen Bergbau unter der Sohlenalm, ca. 1 km südlich der Passhöhe. Der Bergbau am Niederalpl beruhte auf mehreren in Grauwackenschiefer eingebetteten, nordsüdlich streichenden, östlich einfallenden Spateisensteingängen, die in ihren tiefsten Schichten mit Kupfer- und Schwefelkies untermischt waren und eine Mächtigkeit von 1-5 m aufwiesen. Es befanden sich hier zwei Einbaue: der Daniel-Stollen mit einer Länge von 190 m, dessen Aufschlüsse zu jener Zeit aber schon abgebaut waren, und der tiefer liegende Elisabeth-Stollen mit einer Länge von ungefähr 200 m, der voll in Betrieb stand. Um 1850 wurde unterhalb der Straße ein neuer Stollen, der Marien-Stollen, angeschlagen, der das Erzlager in dessen tiefsten Schichten, jedoch schon stark mit

Schwerspat und Kupferkies verunreinigt, antraf, so dass der Bergbau in den 1860er Jahren nach Erschöpfung der abbauwürdigen Partien eingestellt und im Jahre 1866 bergbüchlerlich gelöscht wurde.

Viel bedeutender als die Niederalpl-Lagerstätte ist das Vorkommen von Sohlen, das aus zwei von Südwesten nach Nordosten streichenden Erzlagern besteht. Infolge zahlreicher Verdrucke schwankte die Mächtigkeit der Lagerstätte, die im Streichen auf 400 m verfolgt wurde, zwischen 0,5 und 4 m, doch ist sie an manchen Stellen ganz unterbrochen. Ende der 1830er Jahre bestanden in mittlerer Höhe in der Lagerstätte zwei Stollen, der Jacobi- und der Kaspar-Stollen (je 270 m lang), während ein dritter oberhalb liegender Stollen mit 75 m Länge in weiterem Vortrieb begriffen war. Zur Förderung innerhalb der Grube dienten Spurnagelhunte. Die Erze wurden in der Nähe der Gruben in offenen Stadeln¹³ und auf einer von der Grube fast horizontal auf das Niederalpl führenden Straße mit Fuhrwerken abgefördert.

In den 1840er und 1850er Jahren suchte Anton Fischer durch zahlreiche Schürfungen seinen Bergbaubesitz zu erweitern. Von den vielen Lehen (Andreas-, Josef- und Barbarastollen am Bretterbauernkogel, verliehen 1841, gelöscht 1857, Vertrauen auf Gott- und Hieronimusstollen nächst Sohlen, 1841-1860, Eisenbergbau am Hirschl 1848-?, Simonistollen am Kohlerbauerngraben 1855-1858, Karolinenstollen am Gleißenriegel 1855-1866, Franzens- und Georgilehen auf der Scheickalpe, 1855-1866, Alexanderstollen in der Sommerhalt 1855-1866, Friedrich und Jacobslehen am Rabenstein 1855-1897) haben jedoch nur die Bergbaue Gleißenriegel und der Sommerhalt eine gewisse Bedeutung erlangt, während die übrigen Baue über das Schurfstadium nicht hinaus kamen und größtenteils bald heimgesagt wurden. Von Interesse sind die Schürfungen unter anderem aber deshalb, weil man dabei Spuren alter Baue und Schlacken gefunden haben soll, was im Verein mit erbitterten Grenzstreitigkeiten der Stifte Neuberg und St. Lambrecht um dieses Gebiet bezeugt, dass hier lange vor der Erbauung des Niederalpler Hochofens Eisen erzeugt wurde.

Durch Fischers Schürfungen, an die sich große Hoffnungen knüpften, schien der Schwerpunkt der Erzgewinnung von der Höhe des Niederalpls in die westlich davon gelegenen Täler gerückt zu werden. Da außerdem die seinerzeit vom Stift Neuberg gepachteten Wälder abgeholzt waren und die Verfrachtung des Eisens vom Niederalpl nach St. Aegydt am Neuwalde und nach Furthof sehr teuer war, entschloss sich Fischer 1849, die Verhüttung vom Niederalpl talwärts nach Aschbach zu verlegen, wo er im Jahre 1850 einen neuen Hochofen (**Abb. 10**) erbaute.¹⁴

Um die Erzbringung von Sohlen nach Aschbach zu vereinfachen, schuf Fischer einen neuen Erzförderweg („Fischerweg“), der von einem unterhalb des alten Sohlener Erzweges angelegten neuen Stollen, dem Antoni-Stollen, ausgehend, am Südhang des Dürrwaldgrabens mit gleichmäßigem Gefälle zur Hochofenanlage führte. Diese umfasste einen Hochofen mit drei Formen, von

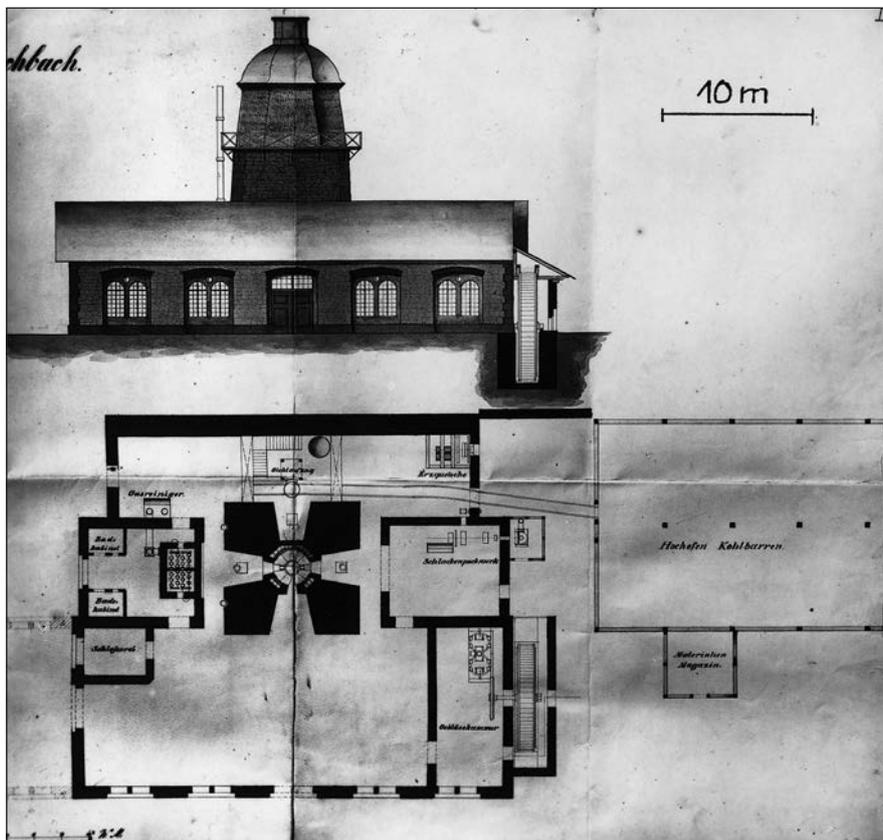


Abb. 10: Aschbach, Hochofenwerk „Marienhütte“. Hüttengebäude mit Hochofen (Ansicht und Grundriss), um 1855/60 (?)

Kopie (Ausschnitt) einer undatierte Zeichnung; Bildarchiv H. J. Köstler.

Grundriss: In der Mitte Hochofen (mit drei Blasformgewölben einem Abstichgewölbe), dahinter Aufzug für Erz und Holzkohle und rechts Erzquetsche; links neben dem Hochofen Winderhitzer und rechts Schlackenquetsche, vor dieser steht das Gebläse mit Wasserrad; rechts außerhalb des Hüttengebäudes befindet sich der Kohlbarren (Holzkohlenmagazin).

denen nur zwei in Betrieb waren; der Ofen wies eine Höhe von 12,6 m auf und erreichte eine Tagesleistung von 5,6 t grauem und halbiertem Roheisen, weiters arbeiteten ein gusseisernes Zwei-Zylindergebläse mit Wasserradantrieb, mehrere Schachtröstöfen, ein Pochwerk, eine Zeugschmiede und eine Brettersäge; ein großes Personalhaus und einige Nebengebäude ergänzten die Fischer'sche Anlage. An der Erzaufbringung waren im Jahre 1857 die Bergbaue Sohlen mit 2500 t, Gleißriegel mit 510 t und Sommerhalt mit 250 t beteiligt. Um den Eisengehalt der Erze zu verbessern, schied man diese nach der Röstung, wodurch die tauben Beimengungen deutlich erkennbar geworden waren, noch einmal, erreichten aber auch in diesem Zustande einen Eisengehalt von nur 40 %. Daher waren der Holzkohlenverbrauch (130 % samt Einrieb) und damit auch die Gestehungskosten sehr hoch.

Trotz aller Bemühungen war die Lage des Aschbacher Werkes im Vergleich zu Gusswerk, das mit viel billigeren und besseren Erzen arbeitete und auch hinsichtlich Holzkohlenbezug und Eisenfracht besser gelegen war, sehr ungünstig. Dies bewog Fischer, dessen Interessen sich infolge einer Heirat mit der Vordernberger Radmeisters-tochter Maria Ebner von Ebenthal mehr nach Süden ver-

schoben hatten, den ganzen Aschbacher Besitz (Bergbaue, Hochofen, Wälder usw.) im Jahre 1859 an das Montanärar zu verkaufen.

Für das ärarische Unternehmen „Gusswerk bei Mariazell“ bildete diese Erwerbung eine wertvolle Abrundung. Von besonderem Einfluss auf die Entwicklung Gusswerks und Aschbachs war die Besitzvereinigung aber zunächst nicht, da Gusswerk sein Gusseisen nach wie vor aus Gollrader Erzen erzeugte, und Aschbach hauptsächlich Stahlroheisen (Roheisen für die Stahlerzeugung) erschmolz und an Fremde verkaufte.

In der Zeit um 1858/60 gingen in nun vergrößerten Besitz einige wesentliche Verbesserungen vor sich. Bei den gemauerten Holzdörröfen für das Flammholz beispielsweise, die um das Jahr 1840 mit gewöhnlichen gusseisernen Öfen, später nach Art der Neuberger Öfen durch zwei gemeinsame, in Längsrichtung der Kammer angeordnete Flammrohre beheizt wurden, führte man seit 1859 die aus den Flammrohren austretenden Heizgase noch einmal frei durch die Kammer. Dadurch ergab sich

nicht nur eine Ersparnis beim Holzaufwand für die Heizung, sondern infolge der besseren Trocknung des Holzes beim Flammofenbetrieb eine höhere Temperatur und eine merkbare Brennstoffersparnis.

Darüber hinaus wurde der Gestellsteinbruch beim Holler-Bauer (Fallenstein nahe Gusswerk), der infolge Erschöpfung der tagbaumäßig erfassbaren Partien einige Jahre brach gelegen war, grubenmäßig erschlossen, wodurch sich der teure Bezug Neuberger Grauwackensandes erübrigte. An Stelle des bisher hauptsächlich als Formsand verwendeten Schlackensandes wurde nunmehr der beim Behauen der Gestellsteine entstandene Abfall verarbeitet; daher erzielte man einen bedeutend reineren und schöneren Guss. Eine weitere Verbesserung in der Formerei ergab sich 1858 durch die Aufdeckung eines Lehmlagers in dem ca. 1 Wegstunde westlich von Gusswerk gelegenen Oischinggraben, dessen Ausbeutung man auf zwanzig Jahre für das Werk sicherstellte. Der Lehm wurde statt des bisher von den Bauern bezogenen sehr unreinen Lehms in der Formerei und zur Erzeugung von Mauer- und Dachziegeln verwendet, wofür in der Oisching 1858 eine Ziegelei errichtet wurde. Insbesondere die Erzeugung von Dachziegeln, deren gänzlich Fehlen

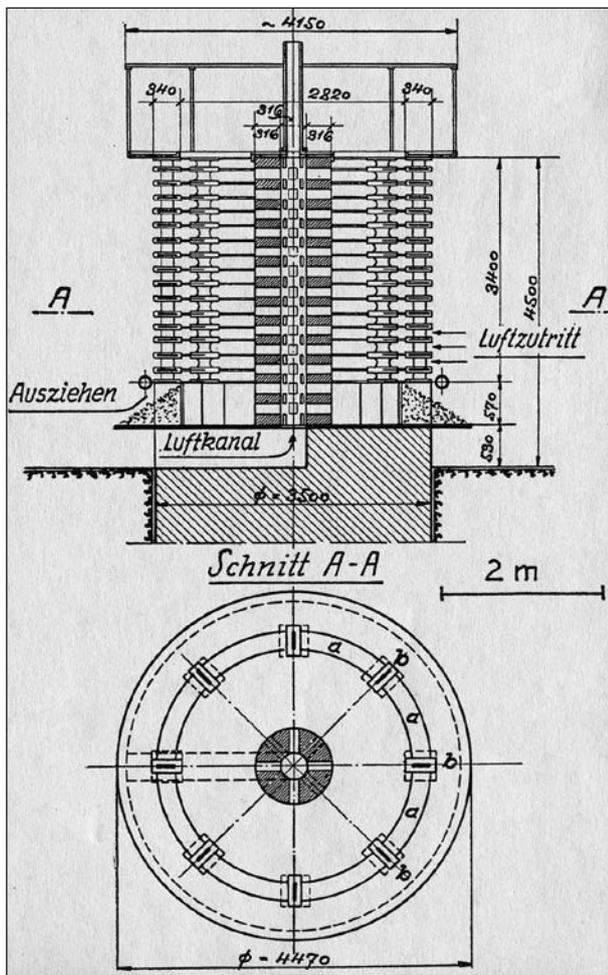


Abb. 11: In Gusswerk entwickelter Erzrösten beim Bergbau Sohlen am Niederalp großtechnisch im Einsatz.

Nach Schuster, W.: Mariazell ... Anm. 4, S. 410.

in der vorangegangenen Zeit die Entstehung vieler Feuersbrünste in Mariazell und in Gusswerk begünstigt hatte, erwies sich als wahre Wohltat betrachtet.

Ein vom technischen Standpunkt aus sehr interessanter Versuch lief 1860 mit einer neuen Röstenkonstruktion (Abb. 11) in Gusswerk ab, wobei diese Öfen im Fall guter Ergebnisse für einen Standort bei einem Bergbaue vorgesehen waren. Dabei wurde in dem Bestreben, das Luftangebot während der Rösten möglichst zu vergrößern, die ganze Wand des kreisförmigen Schachtes aus gusseisernen Platten gebildet, zwischen denen die Luft frei eintreten konnte. In der Mitte des Schachtes befand sich überdies ein mit seitlichen Öffnungen versehener Schacht aus Ziegeln, um auch in das Innere der Roh- bzw. Rösterzäule entsprechende Luftmengen einzuführen. Die Öfen (Schachtlichtweite ca. 3 m) erzeugten 5,6 t Rösterz pro Tag, bei einem Aufwand von Holzkohlenlösch, der nach den ersten günstigen Berichten nur 5 % des Erzgewichtes betragen haben soll. Die Erze wurden nach dem Ziehen in noch heißem Zustande gründlich abgewässert, wobei man nach einwöchiger Abwässerung – einem gleichzeitigen Bericht¹⁵ zufolge – die gleichen Ergebnisse erzielte wie sonst nach mehrjähriger Verwitterung. In Wirklich-

keit scheinen die Öfen doch nicht so gut entsprochen zu haben, sie haben nämlich keine größere Verbreitung gefunden. Vermutlich war der Brennstoffverbrauch infolge des starken Luftzutrittes, der eine Verbrennung in den obersten Zonen und damit eine schlechte Wärmeausnutzung und überhaupt starke Abkühlungsverluste mit sich bringen musste, wesentlich größer als angegeben und auch die Anschaffungskosten derartiger Öfen zu hoch. Zwei solche (in Gusswerk entwickelte) Öfen, zu denen später noch ein dritter hinzu kam, standen beim Bergbau Sohlen allerdings bis zu dessen Stilllegung in Betrieb.

Die wichtigste unter den vielen Neuerungen war aber eine Verstärkung der für den Hochofenbetrieb in Gusswerk zur Verfügung stehenden Wasserkraft, deren Unzulänglichkeit sich in den vorangegangenen, überdies trockenen Jahren sehr nachteilig ausgewirkt hatte. Bisher war nur der weniger bedeutende Aschbach für die Kraftzeugung herangezogen worden, während die mächtige Salza mit über 100 PS unausgenutzt vorüberfloss. In den Jahren 1858 und 1859 baute man nun im Anschluss an die mit der Rechenanlage in Verwendung stehende Wehranlage ein neues hölzernes Oberwassergerinne zur Gebläseanlage; das Gerinne wurde in seinem letzten Teile mittels einer gusseisernen Rohrleitung mit dem vom Aschbacherwehr kommenden Druckrohr zusammengeschlossen. Aus dieser nunmehr von beiden Seiten gespeisten Sammelleitung gelangte das Wasser durch Steigrohre in die über den Wasserrädern der Gebläse angeordneten Wasserkästen. Wasserverlusten, die sich durch die etwas ungleichen Spiegelhöhen bei beiden Wehren ergeben konnten, beugte man durch Anordnung von Zwischenschiebern vor. Seit Sommer 1859 wurde das Hochofengebläse allerdings meist mit Wasser nur aus der Salza angetrieben, während der Aschbach das Hochofenkühlwasser und das Aufschlagwasser für den Gichtaufzug sowie für die Werkstätten- und die Pochwerksturbine lieferte. Durch diese Maßnahmen war der volle und ungestörte Betrieb aller Werkseinrichtungen (Bedarf ungefähr 65 PS) auch in sehr wasserarmen Zeiten sichergestellt – ein Umstand, dem größte Bedeutung zukam, weil der Übergang zum Dampfbetrieb unter Verwendung mineralischer Brennstoffe wegen hoher Zufuhrkosten hier so gut wie ausgeschlossen war.

Die Lage des Werkes war in den 1860er Jahren – von einigen Konjunkturschwankungen abgesehen, die sich hier weniger als auf anderen Gebieten des Eisenwesens fühlbar machten – sehr günstig. Reichliche, durch die Kriegsläufe bedingte Aufträge auf Geschützmaterial,¹⁶ die freilich nach dem Kriege von 1866 vorübergehend aufhörten, und zahlreiche Bestellungen auf Gas- und Wasserleitungsrohre, Kommerzguss, Kessel- und Maschinenteile sicherten dem Werk eine ausreichende Beschäftigung. Auch fertige Maschinen, wie Turbinen, Dampfmaschinen, Gebläse, Walzen und Walzwerksanlagen, Mühleinrichtungen und dergleichen wurden in Gusswerk entworfen und nach Zusammenbau ausgeliefert. Eines der ersten bekannt gewordenen Universalwalzwerke stammte aus Gusswerk und erregte bei der Pariser Weltausstellung

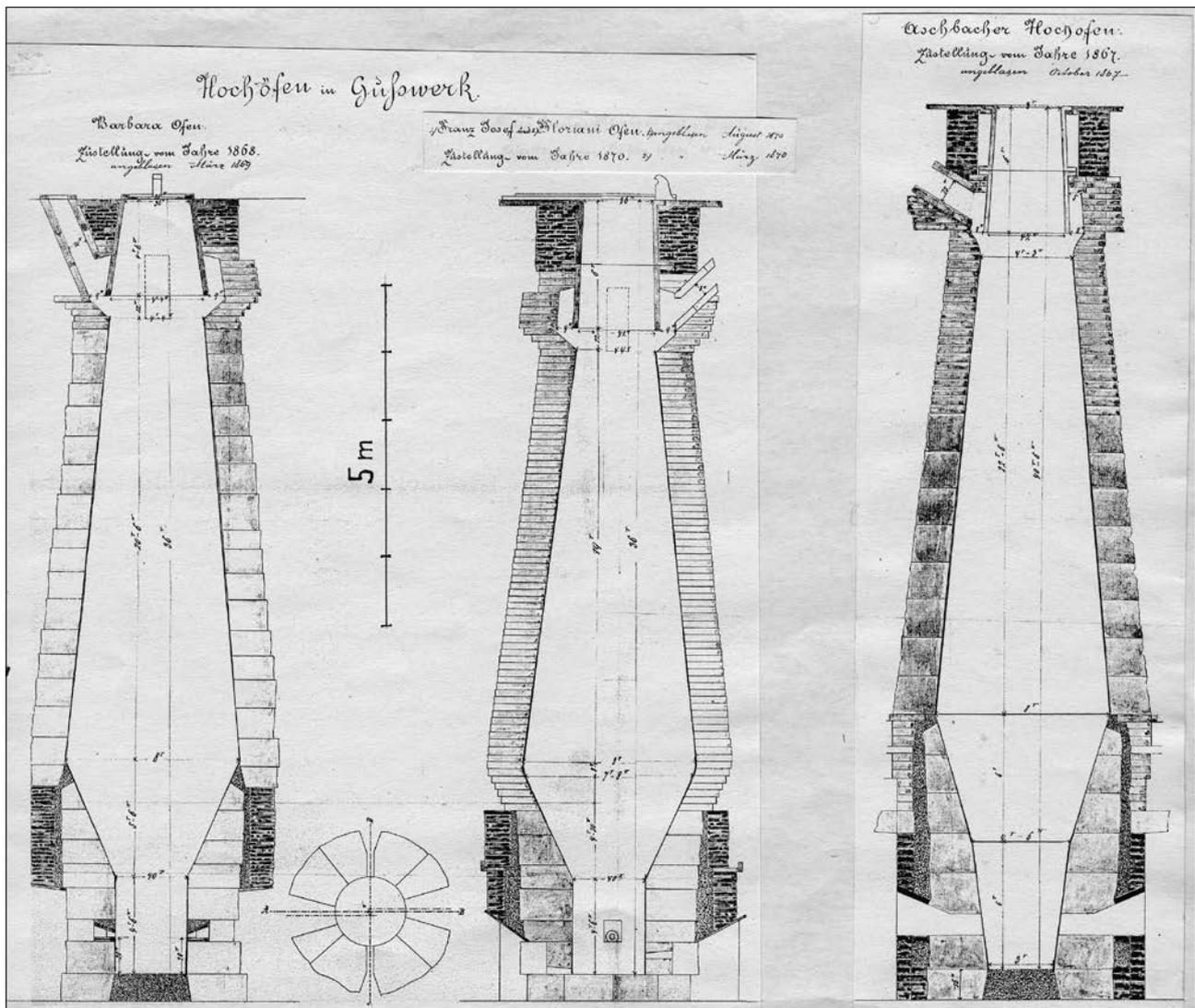


Abb. 12: Hochöfen in Gusswerk und Hochofen in Aschbach.
 Undatierter Plan im Technischen Museum Wien, Bild- und Planarchiv (Plan Nr. 854/2).
 Beschriftung über den einzelnen Zeichnungen (Profil-Längsschnitte):
Hochöfen in Gusswerk (links und Bildmitte)
 Links: Barbara-Ofen. Zustellung vom Jahre 1868, angeblasen März 1869
 Mitte: 1) Franz-Josef-Ofen. Zustellung vom Jahre 1870, angeblasen August 1870
 2) Florian-Ofen. Zustellung vom Jahre 1870, angeblasen März 1870
Aschbacher Hochofen (rechts)
 Zustellung vom Jahre 1867, angeblasen 1867

1867 in Fachkreisen berechtigtes Aufsehen. Obwohl das Werk schon zu jener Zeit mit hohen Gesteinskosten arbeitete und an seiner bahnfernen Lage litt, war der Preisunterschied gegenüber anderen Werken doch nicht so groß, als dass er bei der hervorragenden Qualität aller Erzeugnisse eine ausschlaggebende Rolle gespielt hätte.

Angesichts der großen vorangegangenen Neubauten unterblieben Veränderungen am Werksbestand in diesem Zeitraum fast gänzlich. Nur die bereits unzeitgemäß gewordene Frischfeuerarbeit (Stahlerzeugung) im Salzhammer wurde um 1865 eingestellt, um mit der erübrigten Kohle die Gusswarenerzeugung steigern zu können. Die bisher verfrischten Abfälle schmolz man nun im Kupolofen ein.

Trotz günstiger Ergebnisse, welche das Werk zweifellos aufzuweisen hatte, entschloss sich das Montanärar, mit der Abstoßung des staatlichen Montanbesitzes auch den Gusswerk-Aschbacher Werkskomplex ebenso wie den benachbarten Neuberger Werkskomplex an eine neugegründete Aktiengesellschaft, die k.k. privilegierte Neuberger-Mariazeller Gewerkschaft¹⁷ (Sitz in Wien), zu veräußern. Gründe für diesen Verkauf waren die Finanznot des Staates nach dem verlorenen Kriege von 1866, ferner die Erkenntnis, dass der schwerfällige und durch zahlreiche Rücksichten auf öffentliche Interessen gebundene staatliche Apparat für den Betrieb derartiger Unternehmungen kaum geeignet war und der Umstand, dass die Privatindustrie immer öfter über die Konkurrenz des

Staates klagte. Vom Verkauf ausgeschlossen blieb der beträchtliche Forstbesitz des Werkes, der in Händen des Ärars verblieb, doch war durch mehrjährige Holzlieferungsverträge für die Aufrechterhaltung des bisherigen Holzbezuges Vorsorge getroffen.

Infolge dieses Eigentümerwechsels am 1. Juli 1869, wodurch die Eisenwerke Neuberg an der Mürz und Gusswerk-Aschbach in enge Verbindung traten, der für nur kurze Zeit auch das Stahl- und Schienenwalzwerk (Wien-) Floridsdorf aktiv angehörte, vermehrten und vertieften sich die schon früher bestandenen Beziehungen zwischen den beiden Werkskomplexen bedeutend.

Die Geschäftslage, in welcher das neue Unternehmen zur Jahresmitte 1869 die Betriebsführung übernahm, war derart glänzend, dass zahlreiche Aufträge abgewiesen werden mussten, obwohl die Gießerei und die sonstigen Einrichtungen des Werkes erweitert worden waren. Eine Bestellung auf einhundert gezogene Geschütze schweren Kalibers, ein großer Auftrag auf Wasserleitungsröhre mit 950 mm lichter Weite für die in Bau befindliche erste Wiener Hochquellenwasserleitung und zahlreiche in der damaligen Hochkonjunktur einlaufende Bestellungen auf Maschinen sicherten dem Werk auf Jahre hinaus eine entsprechende Auslastung. Zur Zeit des Eigentümerwechsels – teils noch unter dem Ärar, teils bereits unter der Gewerkschaft – stellte man die Hochöfen in Gusswerk und in Aschbach neu zu, wie dies (**Abb. 12**) veranschaulicht.

Wenn die gute Geschäftslage nicht gleich in den ersten Jahren dazu ausgenützt wurde, die Produktionsanlagen zu verbessern, so hatte dies darin seine Ursache, dass die Gesellschaft die damals reichlich vorhandenen Geldmittel zunächst für eine Ausgestaltung des Neuburger Werkes und für den Ankauf des Floridsdorfer Stahl- und Schienenwalzwerkes¹⁸ verwendet hatte. Dieses kurz vorher gegründete Unternehmen war seinerzeit technisch weit vorausgeeilt, verursachte der Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft aber infolge Zusammentreffens unglücklicher Umstände noch vor dem Börsenkrach 1873 schwere Verluste.

Kurze Zeit vor dem Wiener Börsenkrach waren in den Hütten und den Bergbauen des Gusswerk-Aschbacher (auch „Mariazeller“) Komplexes einige größere Arbeiten in Angriff genommen. Beim Hochofen in Aschbach installierte man 1872 ein neues Dampfgebläse samt zugehöriger Kessel. Bei den Hochöfen in Gusswerk und in



Abb. 13: Hochofenwerk in Aschbach, um 1875 (?). Rechts Hüttenanlagen, links Personalhaus; im Hintergrund links Sohlenkogel. Aufnahme: Bildarchiv H. J. Köstler (Nachlass W. Schuster).

Aschbach (**Abb. 13**) wurden neue Schottische Winderhitzer eingebaut, wodurch sich Brennstoffersparnisse von 10-15 % ergaben. Eine weitere Verbesserung bildete die Erbauung dreier Erztrockenöfen in Gusswerk und eines Trockenofens in Aschbach im Jahre 1876; somit konnten die von den Abwässerungsplätzen kommenden, stark durchnässten Erze vor ihrer Verhüttung getrocknet werden.

Das bei weitem wichtigste, ja sogar entscheidende Problem für den Weiterbestand Gusswerks war aber die einschneidende Verbilligung aller Frachtkosten geworden, die das Werk beinahe zu erdrücken drohten. Schon immer hatte Gusswerk mit den durch seine „weltabgeschiedene“ Lage bedingten Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt, die aber meistens durch den billigen Holz- und Erzbezug aufgefangen wurden und solange alle Frachten per Achse gingen, noch keine ausschlaggebende Rolle spielten. Fast unhaltbar aber wurde die Lage des Werkes, als durch den Bau der Südbahn, vor allem aber durch die Inbetriebnahme der Strecken Bruck-Leoben-Vordernberg sowie Amstetten-Selzthal fast alle obersteirischen Hütten Bahnanschluss erhielten und dadurch ihre Frachtkosten merkbar herabdrücken konnten, während Gusswerk infolge seiner geografischen Lage von keiner der neuen Bahnlinien einen wirklichen Nutzen ziehen konnte. Hätte man sich die Aufgabe gestellt, innerhalb des infrage kommenden Gebietes jenen Punkt auszumitteln, der von allen in Betracht kommenden Bahnstationen am schwierigsten zu erreichen war, so hätte sich als solcher wahrscheinlich Gusswerk ergeben. Die Entfernungen nach Lilienfeld und nach Mürzzuschlag betragen 14 Wegstun-

den (4 km pro Stunde), die nach Kapfenberg 13 Wegstunden; alle drei Straßen führen über hohe Gebirgssättel und wiesen Steigungen von über 20 % auf, während die in westlicher Richtung nach Großreifling führende Straße infolge ihrer vielen Gegensteigungen und ihrer großen Länge von 17 Wegstunden überhaupt ohne Belang war. Was für Schwierigkeiten und Kosten sich dadurch besonders beim Transport schwerer Gussstücke ergaben, lässt sich heute kaum noch ermessen.

Nicht viel billiger, aber mengenmäßig bedeutender war der Erztransport von Gollrad nach Gusswerk und die Erzabfuhr von den Bergbauen Sohlen, Niederalpl und Gleißriegel nach Aschbach. Vollkommen unhaltbar wurde infolge zu hoher Förderkosten der Bergbau auf der 1500 m hoch gelegenen Rotsohlalm, weshalb dieser Betrieb 1875 aufgelassen wurde. Da mit dem Zustandekommen einer durchgehenden Bahnverbindung, die allen Werken auf längere Sicht geholfen hätte, zu jener Zeit nicht gerechnet werden konnte, entschloss man sich zunächst zur Verbesserung der Erzförderung von Gollrad nach Gusswerk.

Die Abförderung aus dem Gollrader Hauptlager geschah zu jener Zeit noch durch Sturzschächte auf den Andrä-Stollen und die anschließende Sturzrolle. Da der Bergbau bereits zu jener Zeit in den höheren Partien des Lagers umging und die oftmalige Überlieferung in der Grube viel Arbeit und Kleinerzanfall verursachte, begann man im Jahre 1873 im Anschluss an einen in den vorangegangenen Jahren angelegten Hauptförderstollen, dessen



Abb. 14: Bergbau Sohlen am Niederalpl, um 1878/79. Rechts Schrägaufzug für Erztransport, links zwei Erzröstöfen (nur Gicht sichtbar) in einer Rösthütte (auf Höhe der Kopfstation des Aufzugs); links oben Berghaus, links unten Mundloch des Antonistollens.

Aufnahme: Bildarchiv H. J. Köstler (Nachlass W. Schuster).

Mundloch 53 m über dem des Andrä-Stollens lag, mit dem Bau eines 136 m langen zu Tal führenden Bremsberges samt Luftflügelbremse. Vom Fußpunkt dieser „Bremsse“ gelangte das Erz zunächst in Füllkästen und von diesen auf einer tieferliegenden Bahn zur bereits bestehenden Röstanlage, die durch zwei neue Öfen mit ovalem Grundriss (**Abb. 9**) vergrößert wurde. Das aus den Röstöfen abgezogene Erz kam nun zu einer Quetsche, wurde dort zerkleinert, gewaschen und sodann auf einem tieferen Horizont einer auf hohen Steinfeilern ruhenden Sturzbrücke zugeführt, wo es abgestürzt und auf Verwitterungsplätze verteilt wurde. Von diesen Plätzen aus sollte eine Pferdebahn nach Gusswerk führen.

Der Bau dieser Förderanlage vollzog sich wegen Geldmangels nach dem Börsenkrach sehr langsam, so dass die ganze Anlage einschließlich der beiden Röstöfen erst im Jahre 1877 fertiggestellt war. Der Ausbau der Bahn nach Gusswerk musste verschoben werden – diese Bahn ist nie zustande gekommen.

Inzwischen war zu den alten Sorgen eine neue hinzugekommen. Der in den letzten Jahren gesteigerte Betrieb der Hütte Neuberg¹⁹ und die abnehmende Ergiebigkeit der dortigen Erzlagerstätten (Altenberg und Bohnkogel) hatte es notwendig gemacht, Erz aus den bisher Gusswerk und Aschbach vorbehaltenen Gruben als Aushilfe heranzuziehen. Zunächst dies für den näher gelegenen Bergbau Sohlen, dessen Erz bisher auf dem „Fischerweg“ nach Aschbach abgefördert und erst dort geröstet wurde. Da der tiefstgelegene Aufschluss des Bergbaues, der An-

toni-Stollen, um einiges tiefer lag als der auf die Passhöhe des Niederalpls führende alte Sohlener Erzweg und da mit Rücksicht auf die weite Fracht eine Rückverlegung der Röstung zur Grube angezeigt erschien, wurden 1873 ein 125 m langer doppeltrümmiger Wassertonnen-Schrägaufzug (**Abb. 14**) und 1876 zwei Erzröstöfen (**Abb. 15**) auf der Höhe des Erzweges erbaut, zu denen später ein dritter Ofen kam, und denen das Erz aus den höher gelegenen Stollen durch eine obertägige Ablassvorrichtung und aus den tieferliegenden Stollen durch den erwähnten Wassertonnenaufzug zugebracht wurde.

Da die Erzeugung des Bergbaues Sohlen²⁰ nicht ausreichte, um die Erzlieferung nach Neuberg auf das notwendige Ausmaß zu ergänzen, „reaktivierte“ man die erst 1866 heimgesagten Bergbaue Niederalpl und Gleißriegel (1874 Neuverleihung). In den folgenden Jahren gingen hier



Abb. 15: Bergbau Sohlen am Niederalpl, um 1878/79. Im Vordergrund links zwei Röstöfen (nur Gicht sichtbar) in einer Rösthütte.

Aufnahme: Bildarchiv H. J. Köstler (Nachlass W. Schuster).

Schürfungen in verringertem Umfange vor sich, ohne dass es in den bereits stark verhauchten Gruben zu einem eigentlichen Abbau gekommen wäre. Die Aushilfe lieferte Gollrad, dessen Erzeugung durch neue Aufschlussarbeiten im Hauptlager und im Josefigang beträchtlich gesteigert worden war, Erz nach Neuberg.

Durch diese Maßnahmen war eine völlige Umgruppierung im „Mariazeller Werkskomplex“ eingetreten. Während Gusswerk bisher von Gollrad und dem 1875 aufgelassenen Bergbau Rotsohl sowie Aschbach von Sohlen aus versorgt worden waren, hatte nunmehr Gollrad nicht allein für Gusswerk und Aschbach aufzukommen, sondern auch noch erhebliche Erzmengen nach Neuberg zu liefern. Sohlen kam für Gusswerk und Aschbach nun nicht mehr in Betracht.

Der kostspielige Achstransport von Sohlen nach dem 20 km entfernten Neuberg, vielmehr aber die Erzlieferung von Gollrad nach Neuberg – Überwindung der Passhöhe des Niederalpls von der ungemein steilen Westseite aus – stellte für die um ihren Bestand ringende Gesellschaft eine neue Belastung dar. Zwecks Beseitigung oder

wenigstens Verminderung dieses Problems wurden mehrere bemerkenswerte Förderprojekte ausgearbeitet. Erschwerend für alle diese Pläne erwiesen sich die verhältnismäßig kleinen Transportmengen und die großen durch das Terrain bedingten Baukosten.

Das erste, aus dem Jahre 1876 stammende Projekt sah wegen Geldmangels lediglich eine Überwindung der Hauptsteigung auf der Westseite des Niederalpls durch zwei Wassertonnenaufzüge mit dazwischen liegender Horizontale auf der Höhe des Bergbaues Niederalpl und einer anschließenden, am Sohlener Erzweg verlegten Horizontalbahn auf das Niederalpl vor. Der Transport zu dem beim „Bretterbauern“ gelegenen Fußpunkt des ersten Aufzuges und der Abtransport vom Niederalpl wären wie bisher durch Fuhrwerke erfolgt. Bei den damals aktuellen Jahresmengen von 6000 t Gollrader Erz und 4000 t Roheisen von Aschbach und Gusswerk hätte sich diese Anlage innerhalb von drei Jahren, bei den „normalen“ Mengen von zusammen 15000 t aber schon in zwei Jahren bezahlt gemacht. Leider wurde dieses einfache, billige und bei den geringen Mengen durchaus zweckentsprechende Projekt als „nicht genügend vollkommen“

angesehen; in der Folge arbeitete man weitere Projekte aus, die zwar technisch interessant, aber wirtschaftlich vollkommen verfehlt waren. Das eine suchte nachzuweisen, dass eine durchlaufende Pferdebahn, welche die Höhe des Niederalpls mit 48 % Steigung und zahlreichen Spitzkehren erklommen hätte, günstiger wäre. Ein Projekt aus dem Jahre 1877 auf eine Kettenschleppbahn (als Vorläufer einer Zahnradbahn) erhielt besonderes Gewicht durch das Angebot der projektierenden Firma, die Anlage auf eigene Kosten zu bauen, gegen einen fixen Frachtsatz zu betreiben und nach sieben Jahren in das Eigentum der Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft zu übergeben. Die zu erwartende große Abnutzung der Ketten, die Gefahren auf der ungemein steilen Strecke, das Fehlen einer entsprechenden Betriebskraft für den Kettenantrieb auf der Höhe des Passes und andere gewichtige Bedenken sowohl technischer als auch wirtschaftlicher Art ließen aber auch diesen Vorschlag ungeeignet erscheinen.

Im Sommer 1878 wurde mit der Erbauung einer vollspurigen staatlichen Sekundärbahn von Mürtzschlag über Neuberg-Mürtzsteg-Frein-Terz-Hall bis in die Rasing zwischen Mariazell und Gusswerk gerechnet, und die Möglichkeit einer vollspurigen Verlängerung dieser Bahn bis Gusswerk samt einer anschließenden Schmalspurbahn nach Gollrad und wahlweise die Erbauung einer Schmalspurbahn mit Lokomotivbetrieb von Gollrad über Aschbach nach Mürtzsteg mit einem einzigen dazwischen geschalteten Wassertonnenaufzug am Bretterbauernkogel erwogen. Die letztgenannte Lösung schien, obwohl sie etwas teurer war, günstiger zu sein, weil dabei der Bergbau Sohlen mit angeschlossen und man nicht vom Zustandekommen der Bahnlinie Mürtzsteg-Rasing abhängig gewesen wäre. Auch die Baukosten dieser Anlage, die mit starkem Gefälle in der Richtung des Erztransportes vom Niederalpl nach Mürtzsteg lediglich auf die Bedürfnisse Neubergs zugeschnitten war, wären erträglich gewesen, aber man stieß man sich auch hier an dem dazwi-

schen geschalteten Aufzug und arbeitete ein neues Schmalspurbahnprojekt aus, bei welchem die Höhe des Niederalpls durch lange und teure Rampenentwicklung im Rotsohlgraben gewonnen worden wäre. Die Gesamtkosten dieser Lösung waren mit 300.000 fl bereits so hoch, dass sich die Investition erst im Verlauf von 7-8 Jahren bezahlt gemacht hätte, weshalb man sich auch zu diesem Projekt nicht entschließen wollte. In diesem Stadium blieb die ganze Angelegenheit liegen, obwohl die Zentralbetriebsdirektion in Neuberg unablässig auf eine billige und zweckentsprechende Lösung dieser lebenswichtigen Frage drängte.

Die Lage Gusswerks hatte sich inzwischen merklich verschlechtert, was zum einen Teil auf die allgemein gedrückte Geschäftslage, zum überwiegenden Teil aber auf die hohen Gesteigungs- und Frachtkosten zurückzuführen war, die es dem Werk gegen Ende der 1870er Jahre fast unmöglich machten, mit anderen günstiger gelegenen Gießereien und Maschinenfabriken bei Kommerzguss zu konkurrieren. So wurde das Werk immer mehr auf die Erzeugung schwerer und komplizierter Gusskörper abgedrängt, an die man besondere Anforderungen stellte und für die man entsprechende Preise (noch) bezahlte. Im Jahre 1877 wurden die Einrichtungen der Gießerei für den stehenden Guss von Rohren mit 630 mm lichter Weite und 4 m Länge erweitert.

Als harter Schlag traf das Werk die Auffassung der Produktion gusseiserner Geschütze, die einen besonders hochwertigen und gut bezahlten Artikel dargestellt hatten. 1875 wurden die letzten gusseisernen Positionsgeschütze hergestellt, worauf man die Geschützgießerei stilllegte, obwohl das Kanonenbohrwerk (**Abb. 16**) zwei Jahre zuvor erweitert worden war. Auch die Hoffnung, einen Großauftrag auf Stahlgeschütze für die damals in Neubewaffung begriffene Feldartillerie, die in Neuberg hergestellt und in Gusswerk bearbeitet worden wären, zu erhalten, schlug fehl, da man sich für Bronzegeschütze entschied. Überdies trug ein großes Hochwasser am 29.

Juni 1879, das viel Röstertz weggeschwemmt und zahlreiche Schäden in Gusswerk, Aschbach und Gollrad verursacht hatte, nicht eben dazu bei, die Lage des Werkes zu verbessern. Wenn Gusswerk in seiner Gesamtzeugung trotz wesentlich verringerter Gusswarenerzeugung keine besondere Einbuße erlitt, so verdankt es dies hauptsächlich größeren Roheisenlieferungen an das Schwesterwerk Neuberg.²¹ Andererseits wurde in der zweiten Hälfte der 1870er Jahre der Salzhammer zwecks Kosteneinsparung gänzlich stillgelegt.

Durch Gründung der ÖAMG, in deren Hand der „Mariazeller Werkskomplex“ zusammen mit



Abb. 16: Bohrwerk („Kanonenbohrwerk“) nahe Gusswerk an der Straße nach Mariazell.

Aufnahme: H. J. Köstler, Mai 1991.



**Abb. 17: Vierzehnspänniger Abtransport eines schweren Gussstückes aus Gusswerk, um 1890.
Aufnahme: Bildarchiv H. J. Köstler (Nachlass W. Schuster).**

der gesamten Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft am 6. Februar 1882 übergang,²² trat eine beträchtliche Verschiebung der Existenzgrundlagen nicht nur Gusswerks ein. So wurde der kostspielige Transport Gollrader Erzes nach Neuberg eingestellt und stattdessen Vordernberger Erz bezogen, wodurch das früher so brennende Problem einer Verbindung Gollrad-Neuberg an Aktualität einbüßte. Nur die Lieferung Sohlener Erzes nach Neuberg blieb aufrecht. Im Vordergrund stand in den 1880er Jahren und in der ersten Hälfte der 1890er Jahre das Projekt einer Bahnlinie Neuberg-Schrambach mit Zweiglinien nach Gollrad und nach Mariazell; trotz vielfacher Anläufe machte dieser Plan keine Fortschritte. Der Hauptgrund war zweifellos die Tatsache, dass bei den geringen Mengen von 20-30 t Gussware und höchstens 100 t Rösterz pro Tag sowie bei den hohen Kosten einer vollspurigen Bahn die Rentabilität eines solchen Baues nicht gegeben gewesen wäre. Außerdem kam ein Holztransport größeren Umfanges damals nicht in Frage, weil die Hütten an Ort und Stelle viel Holzkohle verbrauchten.

In der Auslastung der Hochöfen war durch den Eigentümerwechsel eine merkliche Besserung eingetreten, obwohl es im Rahmen des größeren Unternehmens, in dessen Buchhaltung die Ergebnisse günstig situierter Werke vorlagen, nicht verborgen geblieben war, dass eine Fortführung Gusswerks auf längere Sicht wegen enormer Frachtpesen infolge aufwendigsten Transportes (**Abb. 17**) und steigender Erzgestehungskosten untragbar geworden war. Da man aber eine Auffassung der Hütte im Hinblick auf langfristige Holzlieferungsverträge mit dem Ärar, aus volkswirtschaftlichen Rücksichten und auch aus anderen Gründen in den 1880er Jahren noch nicht in

Erwägung ziehen wollte, entschloss sich die ÖAMG, die Betriebe lieber mit einem geringen Verlust (vorerst) weiterzuführen als zahlreiche andere Übelstände in Kauf zu nehmen. Der Roheisenabsatz, bei welchem die Frachtbelastung eine größere Rolle spielte, wurde nach Möglichkeit eingeschränkt und dafür die Erzeugung von Gussware verstärkt, wozu viele technische Einrichtungen für gesellschaftliche Werke merkbar beitrugen. Während in den Jahren 1877-1880 von den vier Hochöfen des Raumes Mariazell nur zwei unter Feuer gestanden waren, wurde es auf diese Weise möglich, mit Ausnahme der schlechten Geschäftsjahre 1886 und 1887, in denen der Aschbacher Hochofen stillstand, bis zum Jahre 1890 dauernd drei Hochöfen in Betrieb zu halten.

Auch einige nicht unwesentliche Betriebsverbesserungen kamen zu dieser Zeit in Gusswerk zur Ausführung, um die Erzeugung zu verbilligen und die Leistungsfähigkeit des Werkes zu heben. Um das Jahr 1886 wurde das Gestell aller Hochöfen freigelegt und mit wasserdurchflossenen Kühlkästen versehen. Das Jahr 1888 brachte die Installierung eines Lokomobils und eines Schleudergebläses für den Kupolofenbetrieb, das Jahr 1890 sodann die Einrichtung einer elektrischen Werksbeleuchtung mit 6 Bogen- und 150 Glühlampen, deren Dynamo die Gebläsemaschine mitbetrieb. Im selben Jahre wurde zu den bestehenden Räderformmaschinen ein drittes Gerät beschafft, so dass es nun möglich war, alle Arten von Stirn- und Pfeilrädern²³ von 80 mm bis 6 m Durchmesser auf diese Weise zu erzeugen.

Von großem Wert waren auch eine Erhöhung des Barbarofens um 3 m und die Aufstellung eines neuen Winderhitzers in den Jahren 1890-1892 gelegentlich einer Neuzu-



Abb. 18: Werksanlagen der ÖAMG in Gusswerk, um 1885 (?); Blick in Richtung Salzatal flussabwärts. Vgl. Abb. 6. Aufnahme: Bildarchiv H. J. Köstler (Nachlass W. Schuster).

Rechts der Bildmitte die drei Hochöfen in der Gusshütte, rechts anschließend Flammofen-Gießerei; vor der Gusshütte Dampfmaschinen- und Gebläsehaus; hinter der Gusshütte Altes Amtshaus (jetzt Wohnhaus sowie Montan- und Gießereimuseum Gusswerk); links der Gusshütte (abgewinkeltes) Gebäude mit Kanzleien, Mechanischer Werkstätte und Schmiede.

stellung dieses Hochofens; dadurch wurde die Leistungsfähigkeit des Ofens auf das 1 ½ fache erhöht. Gleichzeitig ging ein Paternosterwerk für die Begichtung der Kupolöfen in Betrieb.

Im Gegensatz zu den Hütten verlief die Beschäftigung der Bergbaue viel unstabiler. Der Bergbau Sohlen wurde 1886 eingestellt und erst im Jahre 1889 wieder aufgenommen; dadurch gelang es, die großen Röstermengen auf den Abwässerungsplätzen zu vermindern. Ebenso stand der Bergbau Gollrad, dessen Erzeugung bereits seit 1886 von ca. 24.000 t auf 10.000 t gedrosselt worden war, vom Herbst 1887 bis Herbst 1889 gänzlich außer Betrieb. In den Jahren 1890-1892 schnellte die Erzeugung beider Bergbaue überraschend in die Höhe und erreichte 1891 mit 4.000 bzw. 30.000 t sogar ihren Höchstwert. Der Bergbau Sohlen wurde im Oktober 1892 wegen der beabsichtigten Auflassung des Neuberger Hochofenbetriebes²⁴ eingestellt; im nächsten Jahre erfolgten nur noch die Röstung vorrätigen Erzes und der Transport des Röstertes nach Neuberg.

Die gleichzeitige Einschränkung der Gollrader Erzförderung hatte ihre Ursache in der im Mai 1891 erfolgten Einstellung des Hochofenbetriebes der „Marienhütte“ in Aschbach, die – als Provisorium gedacht – zur endgültigen Maßnahme wurde; 1894 ließ man die bis dahin betriebsfähig erhaltene Anlage unwiderruflich auf. Gegen Ende der 1890er Jahre verschwanden ein großer Teil des Hüttengebäudes und die Rauchhaube des Hochofens.²⁵

Seit Jahresbeginn 1893 standen von dem großen „Mariazeller Werkskomplex“ nur noch Gollrad und Gusswerk (Abb. 18) in Betrieb. Aber auch das „Leben“ dieser beiden Standorte neigte sich unaufhaltsam seinem Ende zu, obwohl eine Verlängerung der Bahnlinie von Schrambach nach Kernhof im Jahre 1892 und die Erbauung einer Schmalspurbahn von Kapfenberg nach Au-Seewiesen im Jahre 1893 eine gewisse, schließlich belanglose Entlastung mit sich gebracht hatten und obwohl noch bis zuletzt lokale Vertretungen alle Hebel in Bewegung setzten, um zumindest eine Verlängerung der Bahnlinie von Neuberg nach Mariazell und Gollrad durchzusetzen. Auch diese Bemühungen, denen sich die ÖAMG angeschlossen hatte, blieben erfolglos.

Die Erhauung in Gollrad, die im Durchschnitt der Jahre 1890-92 über 25.000 t betragen hatte und 1893 auf weniger als 8.000 t herabgesetzt worden war, wurde in den folgenden Jahren weiter vermindert, während der Betrieb in Gusswerk mit zwei Öfen aufrecht blieb, um die großen Erzvorräte wenigstens zu vermindern. 1896 wurde der Bergbau Gollrad endgültig stillgelegt und der zugehörige Grundbesitz im folgenden Jahre zur Gänze verkauft. Zwei Jahre später – 1898 – ließ die ÖAMG auch den restlichen Betrieb in Gusswerk (Hochöfen, Gießerei, Appretur usw.) auf²⁶ und verkaufte den ganzen Werksbesitz 1899 an Daniel Rohrbacher, nachdem schon im vorangegangenen Jahre das seit Jahren stillliegende Kanonenbohrwerk an die Gemeinde Mariazell gelangt war. An

Stelle des Bohrwerkes arbeitet seitdem ein Elektrizitätswerk der Gemeinde Mariazell, während in Teilen der Hütte Gusswerk eine Pappfabrik die Erzeugung aufnahm. In den Jahren 1906 und 1907 wurden die Hochöfen und das zugehörige Gebäude (Gusshütte und Flammofengeißerei) geschleift (**Abb.** auf Umschlagseite U3); einige Nebengebäude blieben in teils stark veränderter Form erhalten.²⁷ 1899 sagte die ÖAMG alle Grubenfelder heim und beschränkte sich vorerst auf Freischürfe.

Der mehrmals erfolglos geplante Bahnanschluss des Werkes bzw. des Ortes Gusswerk kam letztlich 1905/06 mit dem Bau der schmalspurigen Landesbahn St. Pölten-Mariazell-Gusswerk zustande – als das einst berühmte „Gusswerk bei Mariazell“ bereits seit Jahren nicht mehr existierte.

Anmerkungen

- 1 Die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft 1881-1931. Im Selbstverlage der Gesellschaft sowie Verlag Julius Springer, Wien und Berlin, und Verlag Stahleisen mbH, Düsseldorf. Wien 1931. (ÖAMG-Festschrift) – I. Teil: Die Entwicklung der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft (209 Seiten). II. Teil: Die Geschichte der Betriebe der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft (503 Seiten), darin R. Pohl: Die Kohlenbergbaue der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, S. 3-76 und W. Schuster: Die Erzbergbaue und Hütten der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, S. 71-533.
- 2 Köstler, H. J.: Wilhelm Schuster – Leben und Werk. In: Beitr. eisengeschichtl. Forschung in Österreich. Leobener Grüne Hefte, NF Nr. 6. Wien 1986, S. 183-199.
- 3 Eine ähnliche Bearbeitung der Schuster'schen Manuskripte für alle Kärntner ÖAMG-Eisenwerkwerke war 1979 in der Zeitschrift „Carinthia I“ des Geschichtsvereins für Kärnten erschienen, nämlich Schuster, W. (†): Die ehemaligen Eisenwerke der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft in Kärnten. Bearbeitet und ergänzt sowie mit Anmerkungen, Diagrammen und Bildern versehen von Hans Jörg Köstler. In: Carinthia I 169 (1979), S. 181-260.
Dipl.-Ing. Dr. mont. E. h. Wilhelm Schuster (1895-1976) veröffentlichte nach seinen Beiträgen zur ÖAMG-Festschrift einige grundlegende Arbeiten zur Eisengeschichte, z. B. Die Entwicklung der Eisenschmelztechnik in der Ostmark. In: Beitr. Gesch. der Technik u. Industrie, Bd. 28. Berlin 1939, S. 132-143. – Vordernberg und seine technischen Denkmale. Leobener Grüne Hefte Nr. 37. Wien 1959. – Das alte Metall- und Eisenschmelzen. Technologien und Zusammenhänge. Technikgesch. In Einzeldarst. VDI, Nr. 12. Düsseldorf 1969.
- 4 Schuster, W.: Die Erzbergbaue und Hütten der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft. In: ÖAMG-Festschrift. Wien 1931, S. 71-533, bes. S. 407-411 (Mariazell und Aschbach).
- 5 Wagenhofer, G.: Das Eisengusswerk bei Mariazell von seiner Gründung bis zur Übernahme durch das Aerar (1742-1800). Dissertationen der Karl-Franzens-Universität Graz Nr. 84, Graz 1991.
- 6 Frankenstein, C.: Allgemeiner historisch-statistisch-topographischer Fabriks-Bilder-Atlas der österreichischen Monarchie. Zweite Lieferung, Februar 1842. Graz 1842, S. 9-14 und 4 Tafeln.
- 7 Tunner, P.: General-Bericht über die berg- und hüttenmännischen Hauptexkursionen in den Jahren 1843 bis 1846. In: Die st.-st. montanist. Lehranstalt zu Vordernberg, Jahrb. 3-6 (1843-1846), S. 24-194; darin Hüttenbereisung 1844, S. 63-111, bes. k.k. Gusswerk Zell, S. 96-100.
- 8 Pichler, M.: Der Mariazeller Eisenkunstguß. Leobener Grüne Hefte Nr. 65. Wie 1963.
- 9 Tunner, P.: Kurze Übersicht der neueren Erfahrungen, Fortschritte und Verbesserungen in der Technik des innerösterreichischen Berg- und Hüttenwesens mit besonderer Berücksichtigung des Eisenwesens. In: Die st.-st. montanist. Lehranstalt zu Vordernberg, Jahrb. 2 (1842), S. 125-182, bes. S. 153-155.
- 10 Carl Wagner †. In: Vereins-Mittlgn. (Beilage zur Österr. Zeitschr. Berg- u. Hüttenwesen) 7 (1885), S. 58. – C. Wagner (geb. 1805 in Amorbach/Baden-Württemberg, gest. 1885 in Graz) trat 1835 in das ärarische Eisenwerk St. Stefan ob Leoben ein, wo er Treppenrost-Röstöfen (Wagner'sche Röstöfen) und die Vergasung Fohnsdorfer Braunkohle für die metallurgische Gasfeuerung entwickelte. Ab 1852 leitete C. Wagner als Oberverweser die Umgestaltung der Hütte Gusswerk und führte dort später mehrere technische Neuerungen ein. 1870 ging er in Pension und ließ sich hochgeehrt in Graz nieder.
- 11 Rossiwall, J.: Die Eisen-Industrie des Herzogthumes Steiermark im Jahre 1857. Mittlgn. Geb. Statistik, 8. Jg. Wien 1860, S. 67-94 (Maria-Zell. Schmelz-, Guss- und Hammerwerk). – Vgl. auch den informativen Beitrag Ruttner, J.: Beschreibung des k.k. Eisengusswerkes nächst Maria Zell. In: Österr. Zeitschr. Berg- u. Hüttenwesen 6 (1858), S. 225-228, S. 233-236, S. 245-247 und S. 250-253.
- 12 Pantz, A.: Die Gewerken im Bannkreise des Steirischen Erzberges. Wien 1918, S. 54-56 (Fischer von Ankern). – Anton Fischer (1812-1912), in St. Aegydt a. N. und in Furthof (Niederösterreich) sowie am Niederalpl gemeinsam mit seinem Bruder Daniel begütert, heiratete 1847 – als Alleineigentümer des väterlichen Erbgutes – die Vordernberger Radmeisterstochter Maria Ebner v. Ebenthal (gest. 1861). Nach Neubau des Hochofenwerkes in Aschbach erwarb A. Fischer ein Hammerwerk in Aumühl bei Kindberg und baute es zu einem bemerkenswerten Stahl- und Walzwerk aus. 1868 in den österreichischen Ritterstand erhoben (Ritter von Ankern), brachte er im folgenden Jahr seinen Montanbesitz in die St. Egydi-Kindberger Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft ein.
- 13 Größere Mauergevierte, in denen Roherz mit Holzkohle und/oder Scheiterholz in Mischbegichtung geröstet wurde.
- 14 Köstler, H. J.: Zur Geschichte des Eisenwerkes „Marienhütte“ in Aschbach bei Gusswerk. In: Blätter für Heimatkunde 60 (1986), S. 44-51.
- 15 W. Schuster hat diesen Bericht nicht zitiert.
- 16 Jontes, L.: Das Gusswerk bei Mariazell und seine Bedeutung für die österreichische Artillerie. In: Ausstellungskatalog. Geschichte des Gießereiwesens in Literatur und Kunst. Universitätsbibliothek der Montanuniversität Leoben, Wissenschaftl. Schriftenreihe 1. Leoben 1977, S. 6-91.
- 17 Statuten der k.k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft. Wien 1870, S. 1-20 sowie Beilage I (Punctuation), S. 21-32 und Beilage II Holzlieferungs-Vertrag, S. 33-43. – Nahezu gleichzeitig mit der Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft wurden folgende Montangesellschaften gegründet: k.k. priv. AG der Innerberger Hauptgewerkschaft (1868), Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft (1869), Steierische Eisenindustrie-Gesellschaft (1869), Vordernberg-Köflacher Montanindustrie-Gesellschaft (1869) und k.k. priv. Salzburg-Tiroler Montanwerks-Gesellschaft (1870).
- 18 Zu den frühesten Siemens-Martin-Stahlwerken Österreichs zählt das nach Kauf der Patente P. E. Martins 1869 von Barber und Klusemann erbaute Stahl- und Walzwerk in (Wien-)Floridsdorf. Die Anlage umfasste u. a. 5 SM-Öfen, 12 Öfen mit Regenerativfeuerung für Block- und Knüppelerwärmung, 36 Gasgenerato-

- ren und mehrere Walzstrecken auch für Schienenwalzung. Obwohl als „großartige Industrieschöpfung jener Zeit“ bezeichnet, ließen Gasexplosionen, schlechte Ofenbaustoffe und (gelenkter?) Schrottmangel keinen normalen Betrieb zu. Nach Übernahme der Floridsdorfer Hütte 1871 durch die Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft verursachten neuerdings erhebliche Schwierigkeiten mit feuerfestem Material große Verluste, die schon 1872 zur Auflassung der Produktion führten. Unter der ÖAMG wurde die Verschrottung des an sich gut eingerichteten und günstig gelegenen Floridsdorfer Werkes 1882/83 abgeschlossen. – Vgl. dazu Brunner, A.: Die Producte des Hüttenwesens. In: Amtlicher Bericht über die im Herbst 1870 in Graz abgehaltene Ausstellung ... des Bergbaues und Hüttenwesens, der Industrie und Kunst. Erste Lieferung: Die Produkte des Bergbaues und des Hüttenwesens. Besprochen von F. Seeland und A. Brunner. Wien 1872, S. 57-59 sowie Köstler, H. J.: Das Siemens-Martin-Verfahren in Österreich. In: res montanarum 16/1997, S. 8-26.
- 19 Schuster, W.: Der Neuburger Werkskomplex ... wie bei Abb. 1 angegeben. – Neben der Erzverhüttung (Roheisenerzeugung) entwickelte sich die Stahlerzeugung nach dem Bessemer- und dem Siemens-Martin-Verfahren zügig; vgl. Köstler, H. J.: Zur Geschichte der Stahlerzeugung im Eisenhüttenwerk Neuberg an der Mürz (Steiermark). In: Blätter für Technikgeschichte 62 (2000), S. 9-44.
- 20 Miller-Hauenfels, A.: Die steiermärkischen Bergbaue, als Grundlage des provinziellen Wohlstandes, in historischer, technischer und statistischer Beziehung. Wien 1859 (SD aus Hlubek, F. X.: Ein treues Bild des Herzogthums Steiermark), S. 21-24 (Gusswerk und Aschbach) sowie Redlich, K. A.: Die Geologie der innerösterreichischen Eisenerzlagertstätten. Beitr. Gesch. österr. Eisenwesens, Abtlg. I: Bergbau und Roheisenverarbeitung. Wien-Düsseldorf 1931, S. 86-95 (Die Eisenerzlagertstätten von Niederalpel bis Gollrad; Sohlen S. 87).
- 21 Kaiser, L.: Notizen über das Gewerk Neuberg-Mariazell. 2. Aufl. Wien 1879 gibt eine gute Übersicht auch über Produktion beider Werke mit besonderer Berücksichtigung der Waffenherzeugung.
- 22 Die ÖAMG, gegründet am 19. Juli 1881 in Wien, entstand durch Einbringung der in Anm. 17 genannten Gesellschaften mit Ausnahme der Salzburg-Tiroler Montanwerks-Gesellschaft, aber einschließlich der k.k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft. Zum ersten Generaldirektor der ÖAMG wurde der bisherige Generaldirektor der „Hüttenberger“, Carl August Frey, ernannt.
- Die kaum überschaubaren Schwierigkeiten in der Zeit bis ungefähr 1900 (z. B. Übernahme teils horrender Schulden der eingebrachten Gesellschaften, Schließung unrentabler und/oder veralteter bzw. entlegener Standorte, Umstrukturierung auf Erzgewinnung, Roheisen- und Stahlerzeugung sowie Walzprodukte im Wesentlichen ohne Weiterverarbeitung usw.) wurden von Mejzlik, H.: Probleme der alpenländischen Eisenindustrie vor und nach der im Jahre 1881 stattgefundenen Fusionierung in die Österreichisch-Alpine Montangesellschaft. Diss. Univ. Wien 1966 sowie Verlag Notring Nr. 61, Wien 1971 umfassend dargestellt. – Die ab 1882 jährlich erschienenen Geschäfts- und Betriebs-Berichte des ÖAMG-Verwaltungsrates enthalten viele Informationen auch über Gusswerk-Aschbach, worauf sich auch H. Mejzlik fallweise bezieht.
- 23 Zahnräder mit Pfeilverzahnung.
- 24 In Neuberg endete die Roheisenerzeugung 1894, nachdem das Bessemerstahlwerk 1892 stillgelegt worden war. Die Siemens-Martin-Stahlerzeugung wurde 1924 aufgelassen.
- 25 Der Ofenstock, seit Jahren seiner Rauchhaube, aller technischen Anlagen und aller Nebengebäude entledigt, verfiel bald zur trostlosen Ruine. Erst 1994 wurde mit der Restaurierung begonnen, die im September 1996 abgeschlossen war. Seither konnte die Anlage mit einem kleinen Museum ergänzt werden, das einen historisch-technischen Überblick bietet.
- 26 Die Auflassung der Eisenindustrie im Raum Gusswerk-Aschbach und größtenteils auch in Neuberg war im Zuge eines schon 1897/88 eingeleiteten Reorganisationsprogrammes der ÖAMG erfolgt, das mit der „Wittgenstein’schen Konzentration“ ab 1897/98 seinen Höhepunkt erreichte. (Karl Wittgenstein hatte 1897 die Mehrheit der ÖAMG-Aktien erworben.) Diesen Maßnahmen fielen die weststeirischen Eisenwerke und die fast gesamte Kärntner Eisenindustrie sowie die Eisenhütte Schwechat und die Reste des alten Innerberger Eisenwesens im oberösterreichischen Ennstal zum Opfer, während Eisenerz, der Steirische Erzberg, Donawitz und Kindberg als (zunächst) große Gewinner hervorgingen.
- 27 Das Alte Amtshaus blieb nahezu unverändert erhalten und beherbergt seit Juli 1998 ein sehenswertes Montan- und Gießereimuseum (Kunstguss) mit Schwerpunkt Gusswerk (Trägerverein „Eisenwerk Gusswerk“). Als Besonderheit wird eine Schaugießerei (mit einem Induktionsofen) betrieben, die Kunstgegenstände sowie filigranen Eisen- und Silberschmuck nach alten Vorbildern herstellt.

