

Erich Vomhoff

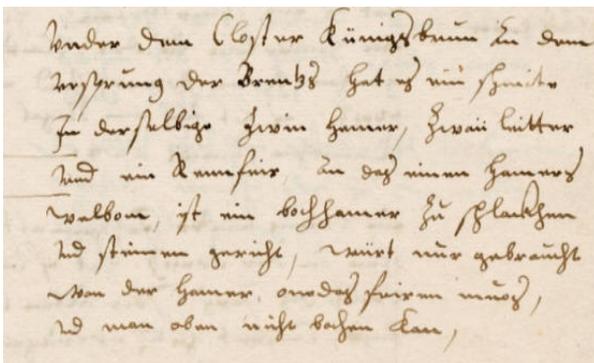
## Die technische Entwicklung der Hammerschmiede am Brenztopf in Königsbronn

Die Entstehung der Eisenwerke im Brenztal wurde an Hand vorhandener Unterlagen in den Landesarchiven speziell von Manfred Thier in seinem Werk „Geschichte der Schwäbischen Hüttenwerke 1365-1802“ und von Uwe Fliegau in „Die Schwäbischen Hüttenwerke zwischen Staats- und Privatwirtschaft“ ausführlich behandelt. Allerdings konnte dabei auf die Darstellung einzelner technischer Belange nicht detailliert eingegangen werden. Durch zusätzliche eigene Recherchen entstand eine umfangreiche Sammlung von Plänen und Schriftstücken, die hier zum Thema eine Zusammenfassung ergeben.

### Die Hammerschmiede am Brenzursprung im 16. und Anfang des 17. Jahrhunderts

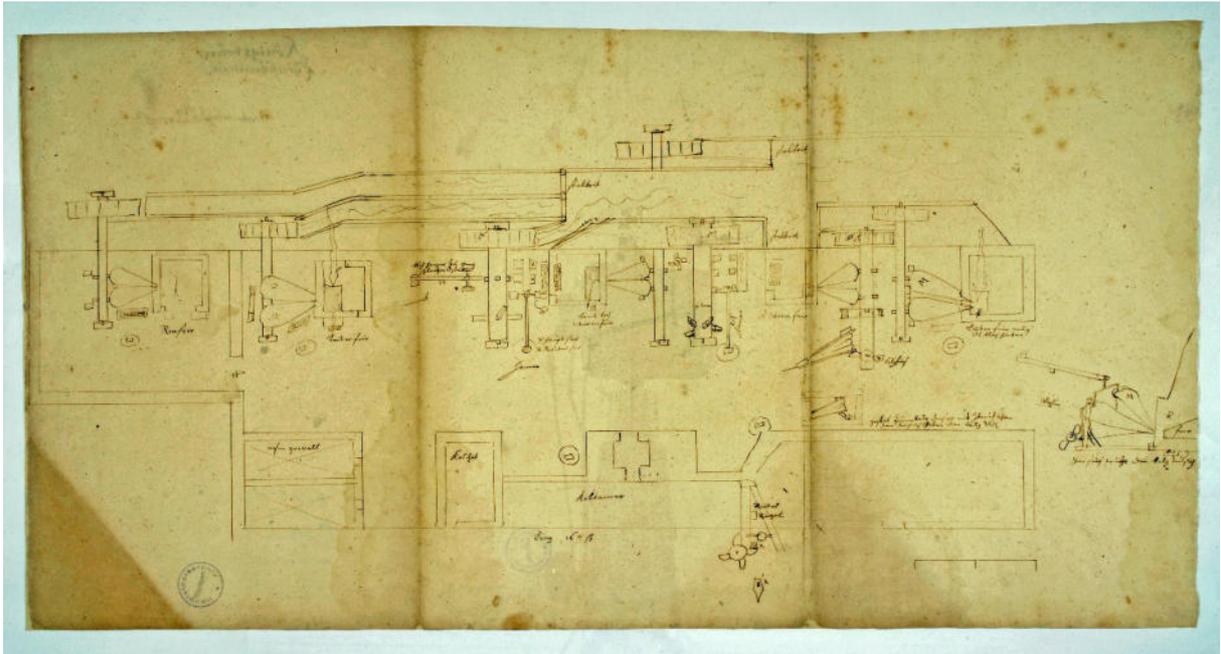
Die Eisenschmiede am Brenzursprung wurde vom damaligen Abt des Klosters Königsbronn Melchior Ruff unter dem fachlichen Beistand des Ulmer Bürgers Georg Besserer 1529 gegründet (T 26). Der Anlauf dieser Schmiedeanlage muss recht erfolgreich gewesen sein. Schon in den Jahren 1565 bis 1570 wurden jährliche Produktionsangaben von ca. 4000 Zentner (200 t/a) an Schmiedeeisen in den Unterlagen vermerkt (T 55). Im Jahr 1598 erwarb Herzog Friedrich I von Württemberg die Brenztal-Eisenwerke, indem er die Geschäftsanteile seiner vorherigen Mitbesitzer erwarb. Der Anlass für das Interesse des Fürstenhauses lag sicher an dem profitablen Ergebnis, besonders aber an dem damals interessanten Thema: Eisenverhüttung auf der Ostalb.

Um eine fachliche Bewertung dieser Technik zu bekommen, sandte er seinen erfahrenen Hofbaumeister Heinrich Schickhardt einige Male zur Besichtigung und Begutachtung der Eisenwerke ins Brenztal. Seinen heute noch im Hauptstaatsarchiv in Stuttgart vorhandenen Aufzeichnungen ist es zu verdanken, dass wir auch eine Vorstellung über die Arbeitsweise im Hammerwerk an der Brenzquelle und in den anderen Schmieden bekommen konnten. Den handschriftlichen Bericht über das Hammerwerk in Königsbronn wird im nachfolgendem Bild 1 einschließlich einer Transkription wiedergegeben. Der von Schickhardt gezeichnete umfangreiche Skizzenplan über die Ausstattung ist in Bild 2 zu sehen.



*Under dem Closter Königsbrunn an dem Ursprung der Brentzs hat es ein Schmite. In derselbige Zwin Hamer, Zwaii Leitter und ein Rennfuir zu das einen Hamers Welbom, ist ein bochhamer zu Schlackhen und steinen gericht, würt nur gebraucht wen der Hamer one das fuiren mus, und man oben nicht bochen kan.*

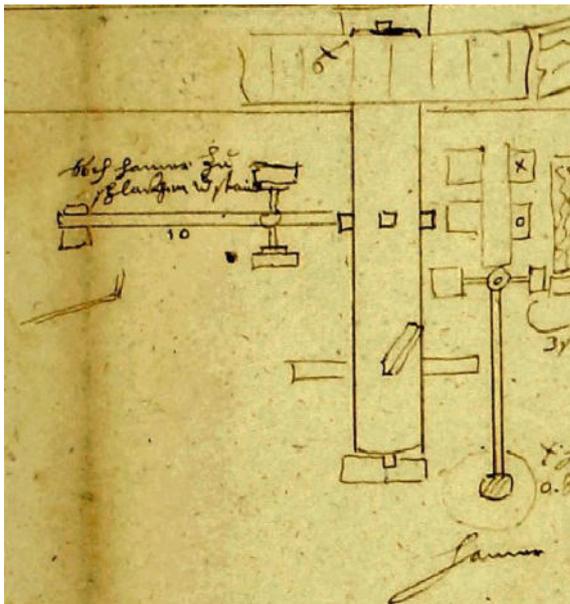
Bild 1 Bericht zur Schmiede am Brenzursprung (N 220 T 222 02)



**Bild 2 Plan der Hammerschmiede am Brenztopf in Königsbronn um das Jahr 1600**

(N 220\_T224\_2 Originalblattgröße 63,6\*32.8 cm)

Der erste Arbeitsgang beim Verhüttungsprozess Rennfeuer war das Zerkleinern der in Aalen aus den Erzflözen im unteren Braunjura gegrabenen Stuferze, sowie auch noch eisenhaltige Schlackenstücke zu zerschlagen. Der dafür notwendige **Pochhammer** (*Poch hamer*) hatte Schickhardt im Plan eingezeichnet. Zum besseren Verständnis ist diese Partie in Bild 3 vergrößert zu sehen. Als Ergänzung ist eine Darstellung aus dem Werk Johannsen „Geschichte des Eisens“ als Bild 4 übernommen. Deutlich sind dabei ein Pochhammerwerk mit den zerkleinerten Erzbrocken zu sehen.



**Bild 3 Poch hamer und ein Hamer**

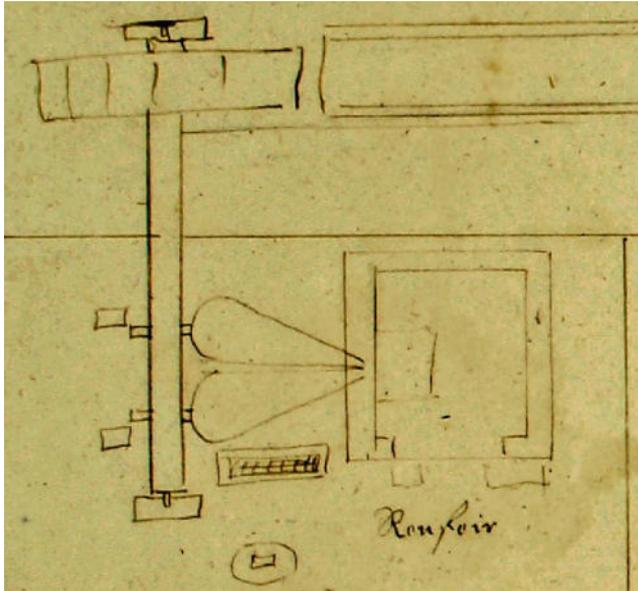
(Ausschnitt aus Bild 2)



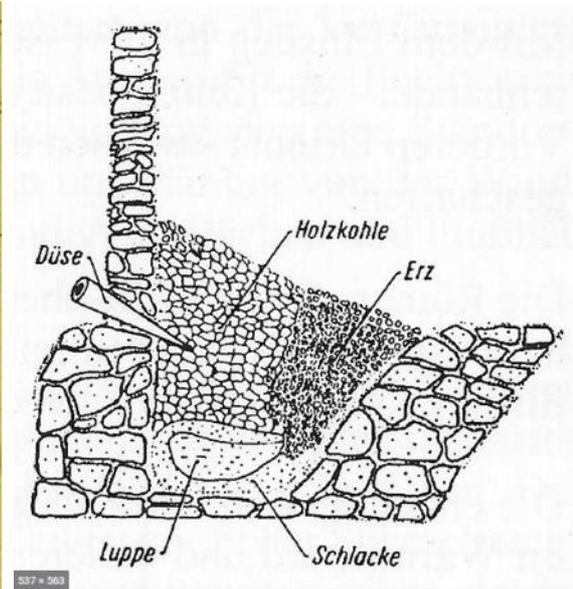
Abb. 30. Erzpochwark.  
16. Jahrhundert. Nach G. Agricola a. a. O., S. 220.

**Bild 4 Pochhammeranlage (Joh. S. 33)**

Die Basis der damaligen Eisenverhüttung waren damals **Renfeuer** (*Renfoir*), die in verschiedenen Ausführungen bekannt sind.

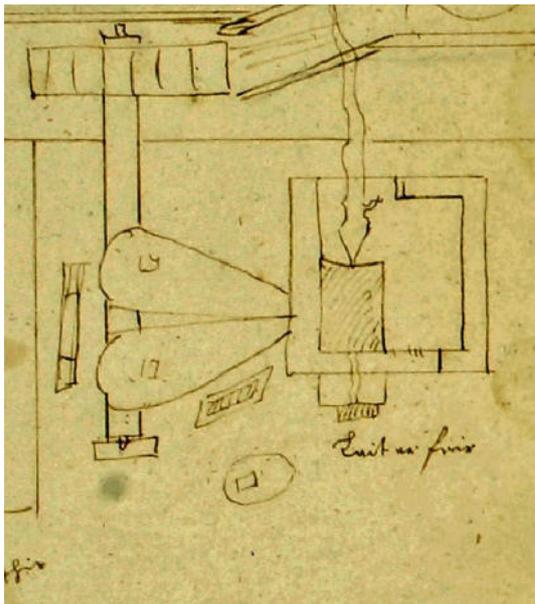


**Bild 5 Renfoir** (Ausschnitt aus Bild2)



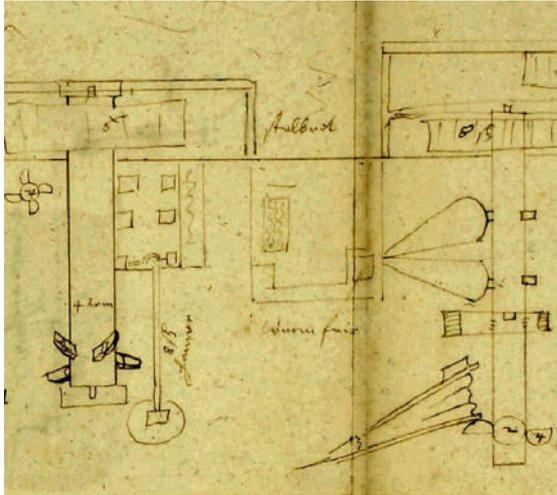
**Bild 6 Schemabild eines Renfeuers**

Im Plan Schickhardts sind solche eingezeichnet und vergrößert in Bild 5 zu sehen. Einen erläuternden Querschnitt eines Verhüttungsprozesses im **Renfeuer** ist in Bild 6 dargestellt. Wie zu erkennen ist, werden Erze zusammen mit Holzkohle und zusätzlich Kalk als Flussmittel eingesetzt. Um die gewünschten hohen Temperaturen von 1200°C zu erreichen, war ein kräftiger, mit Spitzbalggebläsen erzeugter Luftstrom notwendig. Das bei der Verbrennung von Holzkohle entstehende Kohlenmonoxyd reduzierte dabei das Erz zur Eisen-Luppe. Nichtmetallische Bestandteile schmelzen bei diesen Temperaturen und fließen als Schlacken ab.



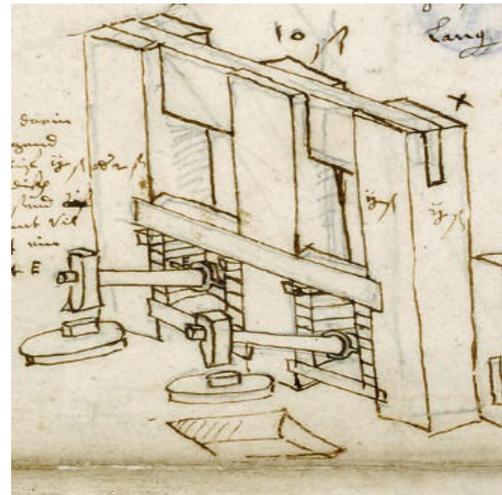
Beim Öffnen der Feuerstelle und dem Herausnehmen der Luppe war dieselbe allseitig noch mit Schlacken behaftet. Durch ein erneutes, mehrmaliges Erwärmen in einem daneben befindlichen **Läuterfeuer** (*Laiter foir*) flossen bei entsprechenden Temperaturen weitere ab. Die eingeschlossenen Schlackenzeilen wurden beim nachfolgenden Schmieden herausgepresst (Bild 8). Dieses Läutern von Eisen war damals eine landesübliche Bezeichnung für das Reinigen von Eisen-Luppen und bedeutete einen wichtigen Qualitätsfaktor bei der damaligen Eisenverhüttung.

**Bild 7 Laiter foir** (Ausschnitt aus Bild 2)



**Bild 8 Ein Hammar und ein Warmfoir**

(Ausschnitt aus Bild 2)



**Bild 9 Ein Hammerwerk (Schickhardt)**

Zwei weitere **Warmfeuer** (*Warmfoir*), ein **Schmiedehammer** (Hammar) und ein weiteres **Läuterfeuer** (Laite foir) ergänzten damals die Einrichtungen des Hammerwerks am Brenztopf. Insgesamt 7 Wasserräder trieben die Hämmer- und die Spitzbalggebläse für die Feuerungsanlagen an. Auf der von der Brenz abgewandten Gebäudeseite waren die notwendigen Lager für Holzkohlen, Stuf- und Bohnerze, außerdem noch für fertiges Schmiedeeisen eingezeichnet.

Dies sind die einzigen, seltenen Aufzeichnungen über Schmiedeanlagen aus dieser Zeit. Allerdings schon im Jahr 1634 wurden im 30-jährigen Krieg nach der Schlacht von Nördlingen auch das Hammerwerk am Brenztopf zusammen mit den anderen Eisenwerken zerstört.

### **Neuanfang 1650 nach Ende des 30-jährigen Krieges**

Nach diesem sehr langen Stillstand war der Neubeginn schwierig. Doch Herzog Eberhard III und seine Räte verpflichteten mit Vigilius Croneysen, der aus Ellwanger Diensten kam (T 146), einen erfahrenen Fachmann als Faktor für das Eisenwerk Königsbronn.

Schon Ende des Jahres 1650 waren nach einem Wiederaufbau der Schmiede (T 156) die Läuter- und Schmiedefeuer mit zwei Hämmern wieder in Betrieb gegangen. Über diese Zeit ist eine von Thier aus Archiven entnommene Notiz (S 147) von Interesse: „*bis der Hochofen das **Masseleisen** zum Läutern liefern konnte*“. Daraus können wir ableiten, dass um diese Zeit das Rennfeuerverfahren zur Erzeugung von Schmiedeeisen in Königsbronn eingestellt war. Da im Masseleisen keine Schlacken mehr vorhanden waren, wurde im vorhandenen Läuterfeuer nur noch gefrischt, d.h. der Kohlenstoff des Eisens reduziert, um Schmiedeeisen zu bekommen. Trotzdem wurde das vormals bei der Rennfeuer-Luppe gebräuchliche „Läutern“ für ein eigentliches „Frischen“ des Eisens noch benützt.

Schon für das Jahr 1652 wurde ein Verkauf von 2048 Ztr (4,65 to) Schmiedeeisen und 93 Ztr (4,65 to) Zaineisen in den Büchern festgehalten. Beim Zaineisen handelt es sich um eine Fertigung von geschmiedeten Eisenstangen, die wieder Ausgangsprodukt für die Herstellung von Nägeln, Schrauben und anderen Kleinteilen waren.

### Bau einer zweiten Hammerschmiede im Jahr 1680

Generelle Informationen über Verkaufsergebnisse der Hammerwerke für die Zeit von 1652 bis 1680 sind in den verschiedenen Veröffentlichungen nur spärlich vorhanden. Allerdings sind Anmerkungen von Werner Fleischhauer in seinem Werk „Renaissance im Herzogtum Württemberg“ (FIR 241/42) interessant. Erwähnt wird der Panzermacher Jakob Schultheiß aus Nürnberg. Er half 1590 bei der Einrichtung des Königsbronner Hammerwerks, in welchem er schon vorher Harnischbleche schmiedeten ließ.

Den Bau einer zweiten Schmiede im Jahr 1680 wird zwar mehrfach angeführt, ohne jedoch auf Details einzugehen. Aus einer Inventarliste des Jahres 1764 kennen wir jedoch die Maße dieses südlich der Brenz angelegten Hammerwerks. Dieselben betragen: Länge 125 Schuh (36 m) und Breite 31 Schuh (9 m). An Einrichtungen wurden ein Hammer mit zwei Frischfeuer, außerdem ein Zainfeuer und zwei Streckhämmer angegeben. Auf dem Plan von 1791 in Bild 13 ist das Gebäude unter Position *1 Neue Eißeschmitten* eingezeichnet. Wenn jedoch Investitionen dieser Art durchgeführt wurden, waren sicher die Voraussetzungen einer guten Marktlage gegeben.

Wegen schwankenden Lieferungen der gesamten Brenztalwerke erfolgte im Jahre 1688 eine Verpachtung an Johann Nicolao Jacquin und Johann Brandhofer. Doch schon im Jahr 1694 wurde eine Auflösung des Vertrages wegen verschiedener persönlicher Schwierigkeiten notwendig und die Eisenwerke in die herzogliche Verwaltung zurückgeführt (T 159).

Für das Jahr 1694/95 wurden als Verkauf 3737 Ztr (187 to) Schmiedeeisen und 587 Ztr (30 to) Zaineisen als Jahresproduktion erwähnt (T 181).

### Schmiedebetrieb Anfang des 18. Jahrhunderts



**Bild 10 Turmbrüstung zur St. Michaelskirche**



**Bild 11 Turmbekrönung des Rathauses in Schwäbisch Hall**

Über Lieferungen von Schmiedeeisen im Zeitraum Anfang des 18. Jahrhunderts war aus dem Werksarchiv praktisch nichts zu erfahren. Angeregt durch andere Veröffentlichungen wurden aber Schmiedearbeiten aus Königsbronn in Schwäbisch Hall ausgemacht. Gemäß noch vorhandenen Unterlagen im dortigen Stadtarchiv wurde 1717/18 die schmiedeeiserne

Turmbrüstung für die St. Michaelskirche (Bild10) in Königsbronn geschmiedet und dort montiert. Ebenfalls wurde vom Königsbronner Jakob Jooß im Jahr 1734 die Turmbekrönung des Rathauses (Bild 11) gefertigt und aufgebaut. Das sind nur bekannte Beispiele. Während der aktiven Bautätigkeit von Herzog Eberhard Ludwig gab es sicher noch viele weitere Projekte Königsbronner Schmiedekunst.

So wird von Naturalleistungen berichtet. Der Ludwigsburger Heimatforscher Belschner schreibt zum Beispiel in seinem Buch „Ludwigsburg im Wechsel der Zeiten“ (S 63) über Lieferungen Königsbronns im Jahr 1724 von 1500 Ztr (75 to) Eisen und 100 Fässchen Nägel für den Schlossbau des Fürsten in Ludwigsburg.

Aus Fleischhauers Werk „Barock im Herzogtum Württemberg“ erfahren wir, dass der Stuttgarter Schlossplatz 1724 mit eisernen Toren aus Königsbronner Schmiedeeisen versehen wurde (FIB 170). Diese wenigen Beispiele deuten an, was alles während dieser Zeit in der Hammerschmiede gefertigt wurde.

### **Schwierigkeiten bei der Holzversorgung der Eisenwerke**

Die Ausbeutung der Wälder auf der Ostalb war zu Zeiten von Herzog Eberhard Ludwig so groß, dass die Holzkohlenversorgung der Hochöfen, wie auch der verschiedenen Schmiede- und Läuterfeuer im Brenztal nicht mehr ausreichend war. Im Jahr 1725 wurden dafür z.B. 40000 Klafter Holz gebraucht. Nach einer Umrechnungstabelle aus der Zeit von 1557- 1806 war ein Klafter Holz gleich 3,386 Kubikmeter. Diese 40000 Klafter entsprechen demnach 135440 m<sup>3</sup>. Diesbezüglich hatten natürlich die Verantwortlichen auch über eine Reduzierung der Produktion wegen mangelndem Holznachschub nachgedacht.

### **Einführung des Frischens von Eisen**

Möglicherweise war der Holzangel Anlass, dass ein neuer Bergrat von Scretta alias Johannes von Zarvoziz wegen seiner Kenntnisse und Erfahrungen mit der Oberinspektion aller Berg- und Hüttenwerke betraut wurde. Eine Neuerung hinsichtlich der Königsbronner Hammerwerke war die Änderung der bisherigen Läuter- und Hammerfeuer im Jahr 1734. Thier hat dies an Hand von Archivunterlagen (STAL A567 Bd11) festgestellt und zu folgendem Text zusammen-gefasst (T 224):

*Als der Aufwand an Erz, Kohle und Masseisen für das neue Verfahren von Georgi 1735-1736 errechnet wurde, zeigte sich, daß **das Frischen tatsächlich wesentlich vorteilhafter als das frühere Läutern war**, da gegenüber den ehemals für jeden Zentner geschmiedeten Eisens verbrauchten 170 bis 175 Pfund Masseisens und 2 ½ Zubern Kohle nunmehr nur noch 133 1/4 Pfund Masseisen und 1 7/8 Zuber Kohle aufzuwenden waren. Bei den im angegebenen Zeitraum in Königsbronn und Itzelberg fabrizierten 9142 Ztr. Eisen bedeutete das eine Einsparung von 2742 Ztr. Masseln und 5740 Zuber Kohlen.*

Diese interessanten Ausführungen wurden nicht ergänzt durch Informationen über die technischen Änderungen, die zu diesem Erfolg führten. Verschiedene Literaturstellen geben

jedoch über diese Technik Hinweise. Das Herdfrischen wird in dem Buch von J. Schiefer und E. Grün „Darstellung des Schmiedbaren Eisens“ wie folgt beschrieben:

*Das älteste Verfahren ist das Herdfrischen, bei dem das Roheisen in einem Holzkohlenfeuer niedergeschmolzen wird, wobei das abschmelzende Metall durch einen die Verbrennung unterhaltenden Windstrom tropft. Die Nebenbestandteile Kohlenstoff, Mangan, Silizium, Phosphor und Schwefel verbinden sich leichter mit dem Sauerstoff als das Eisen. Jeder Einsatz enthält nach dem Niederschmelzen weniger davon und man erhält immer reineres Eisen. Das Verfahren wird im Frischherde oder Frischfeuer durchgeführt. Da die Anwendung eines reinen Brennstoffes wie Holzkohle Vorbedingung ist, findet es nur in holzreichen Gegenden statt.*

### **Die Kohlenlieferungen des J.G. Blezinger**

Im Jahr 1735 wurde Balthasar Wepfer Oberfaktor der Brenztalwerke. Er war es, der mit dem Königsbronner Löwenwirt Georg Blezinger 1747 die Beschaffung von 7000 Zuber Tannenkohle aus dem Welzheimer Wald ausgehandelt hatte. Tatsächlich besorgten sie jedoch über 20000 Zuber, womit die Werke auf zwei Jahre versorgt waren. Als Gegenleistung wurde Guss- und Schmiedeeisen zum Weiterverkauf ausbedungen (T 283). Erhöhte Holzlieferungen dieser Art waren auch im darauffolgenden Jahrzehnt noch weiter aktuell.

### **Qualitätsbeurteilung zum Königsbronner Schmiedeeisens**

Der Herzogliche Hofrat Stahl wurde verschiedentlich bei der Überwachung der Eisenwerke erwähnt. Seine Äußerungen über die Königsbronner Qualität des Schmiedeeisens um das Jahr 1750 hat Thier auch (S 287) auf Grund seiner Forschungen wiedergegeben, die auszugsweise nachfolgend angeführt werden:

*Dem Königsbronner Eisen gebühret mit allem Recht der Ruhm, dass es ungemein zähe, weich ganz, das ist: ohne Risse ist; dabei hat es weder Kalt- noch Rotbruch, weder harte noch falsche Adern noch Körner. Es schweißet gleich, und lässet sich daher so wohl in dem Feuer, als auch kalt gar wohl traktieren. Man muß daneben rühmen, daß die Hammerschmiede von Herrn Rat und Oberfaktor Wepfer zu Lieferung saubern und tüchtigen Eisens mit ungemeiner Sorgfalt angehalten werden, und ich muss gestehen, daß ich noch irgends so vielerlei Gattungen, und zwar durchgehends von lauter wohlgeschmiedetem und untadelhaftem Eisen angetroffen habe. Es ist auch dieses Eisen unvergleichlich gut zu allen Sachen, die ein weiches, biegsames und zähes Eisen erfordern. Als Ketten, Hufnägel Faßreifen u.d.g. Onerachtet aller nur angeführten guten Qualitäten, hat es nichts desto weniger auch verschiedene Eigenschaften, welche es zu unterschiedlicher Arbeit nicht sonderlich tauglich machen, und daher als ein Fehler an ihm bemerkt werden müssen. So sei es z.B. für Federn, zu Feilen, zu Nägel, für Pflugscharen und Schaufeln nicht von der wünschenswerten Härte, weshalb in Königsbronn auch Knoppereisen (Eisen für Nagelschmieden) nur in geringer Quantität hergestellt werde.*

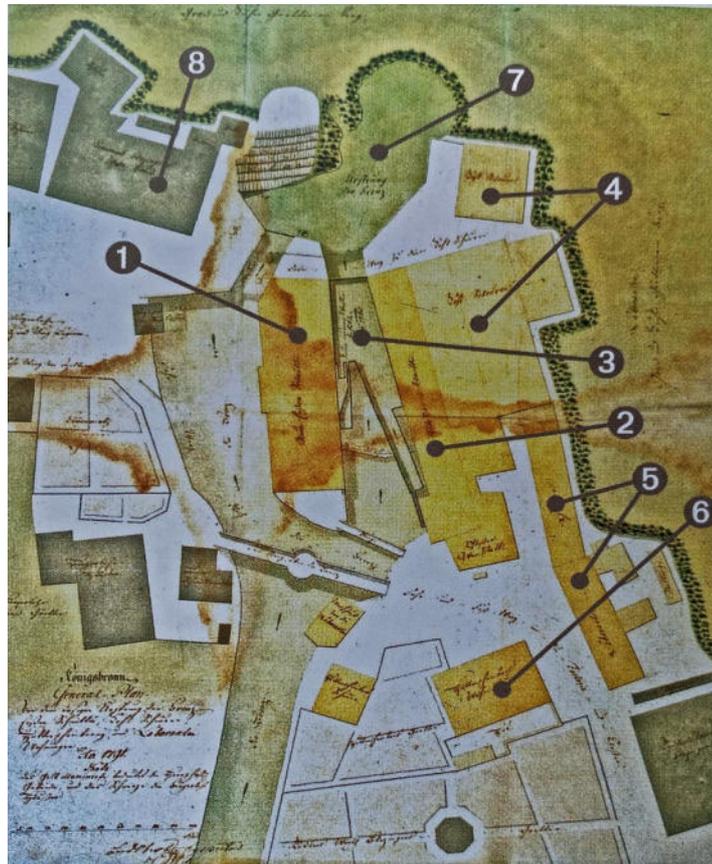
Dieser Abschnitt einer Beurteilung der Schmiede ist nicht nur wegen seiner Qualitätsaussage von Interesse. Er gibt auch einen Einblick über die verschiedenen Produkte, die damals in der



Der gesamte Bericht über das Hammerwerk Königsbronn ist eigentlich zur Information der jeweiligen Technik gedacht. Bezüglich der Ära Blezinger möge dies eine Ausnahme sein. Groß waren die Verdienste dieses Königsbronner Bürgers um die gesamte Region. Im vorliegenden Fall jedoch auch um die Hammerschmiede.

### Bau eines eisernen Wasserkastens im Jahr 1772 als Verteiler zu den Mühlenrädern

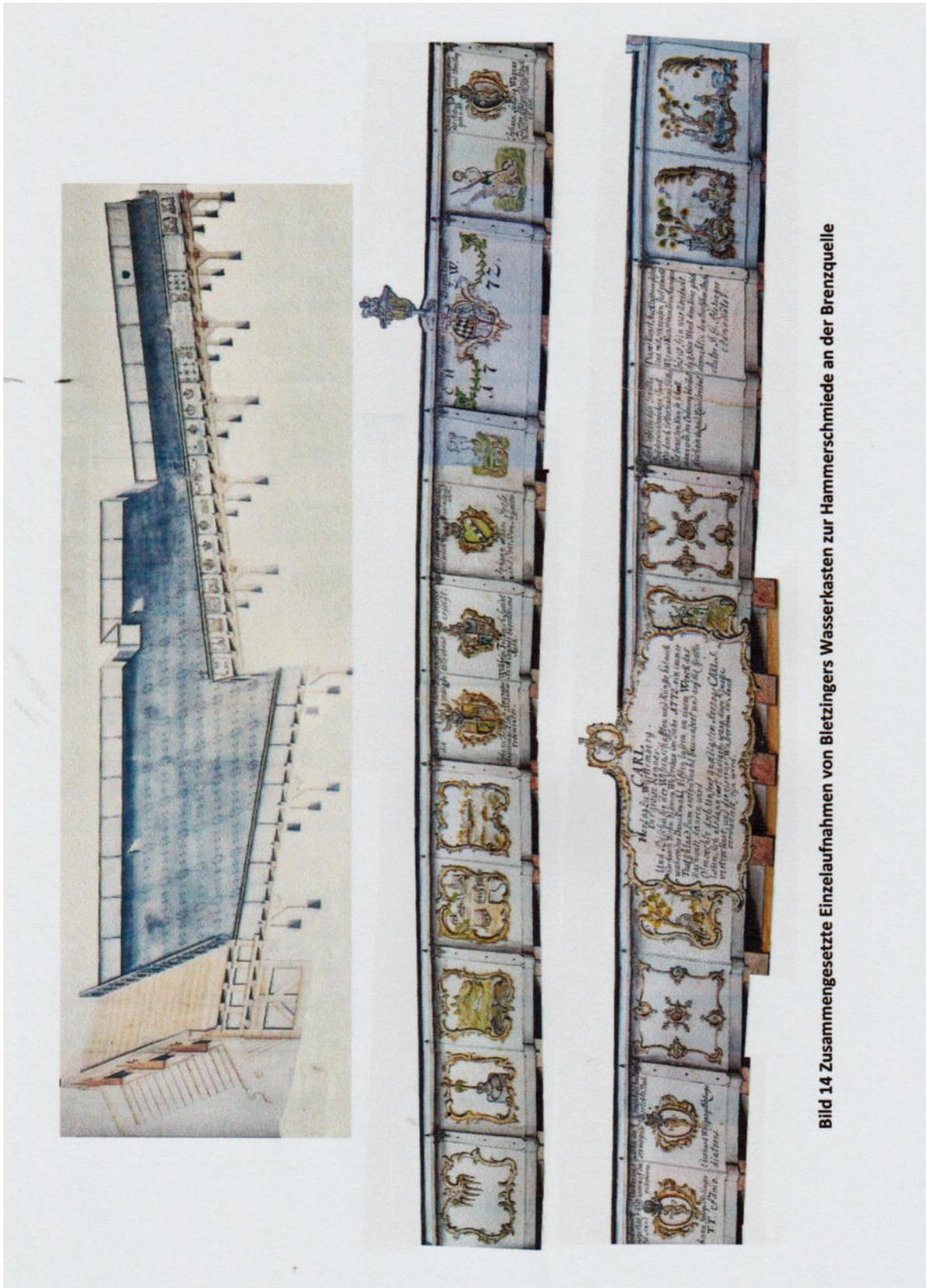
Die Brenztopfquelle versorgte damals zwei gegenüberliegende Hammerwerke mit Energie für den Betrieb der Wasserräder. Dazu war bis zum Jahr 1772 eine reparaturbedürftige, hölzerne Verteilungskonstruktion vorhanden. Unter Blezingers Regie entstand ein Wasserbau, der für die damalige Zeit einmalig war.



**Bild 13 Plan des Hammerwerks an der Brenzquelle im Jahre 1791**

Bilderklärung:	1 Neue Schmiede	5 Laborantenhaus
	2 Alte Schmiede	6 Hüttenschreiberei
	3 Eiserner Wasserkasten	7 Brenzquelle
	4 Kohlenscheuer	8 Wohnhaus Blezinger

Der Plan in Abbildung 13 zeigt das gesamte Werksgelände mit Angabe der dazugehörigen Stationen um den Brenztopf. Zu ersehen sind auch die Neue und die Alte Schmiede.



**Bild 14 Zusammengesetzte Einzelaufnahmen von Bletzingers Wasserkasten zur Hammerschmiede an der Brenzquelle**

Dazwischen eingelagert war der eiserne, als Position 3 bezeichnete Wasserkasten. Die Seitenwände des 34 Meter langen Verteilerbaus, waren aus gusseisernen, mit prächtigen Verzierungen versehenen Platten, die auf einer stabilen Eichenholzkonstruktion gelagert

waren. In Bild 14 sind sie aus zusammengeführten Einzelaufnahmen nach noch vorhandenen Plänen dargestellt. Einer ganzen Anzahl von Honoratioren der Eisenwerke, angefangen vom Herzog Carl bis zum Pächter des Werkes Blezinger, wurde dabei durch reliefartig eingegossene Gedenkillustrationen an den Eisenplatten gedacht. Der Verteilerkasten führte das Wasser der Brenz über neun Fallen den ebenfalls eisernen Wasserrädern zu.

Ein Besucher Blezingers, der Stiftsbibliothekar Johan Nepomuk Hauntinger, hat dieses Kunstwerk 1784 auszugsweise so beschrieben: *Das Rinnsal, worin das Wasser dieses Flusses aufgefangen wird, und das fast so lang als das daran stoßende Gebäude selbst ist, und folglich natürlicher Weise sehr lang und breit sein muß, dieses Rinnsal, sage ich, ist von lauter ungeheuer großen Stücken gegossenen Eisens gefertigt und mit Gitterwerken eingeschlossen, worauf Statuen und Wappen zu sehen sind*



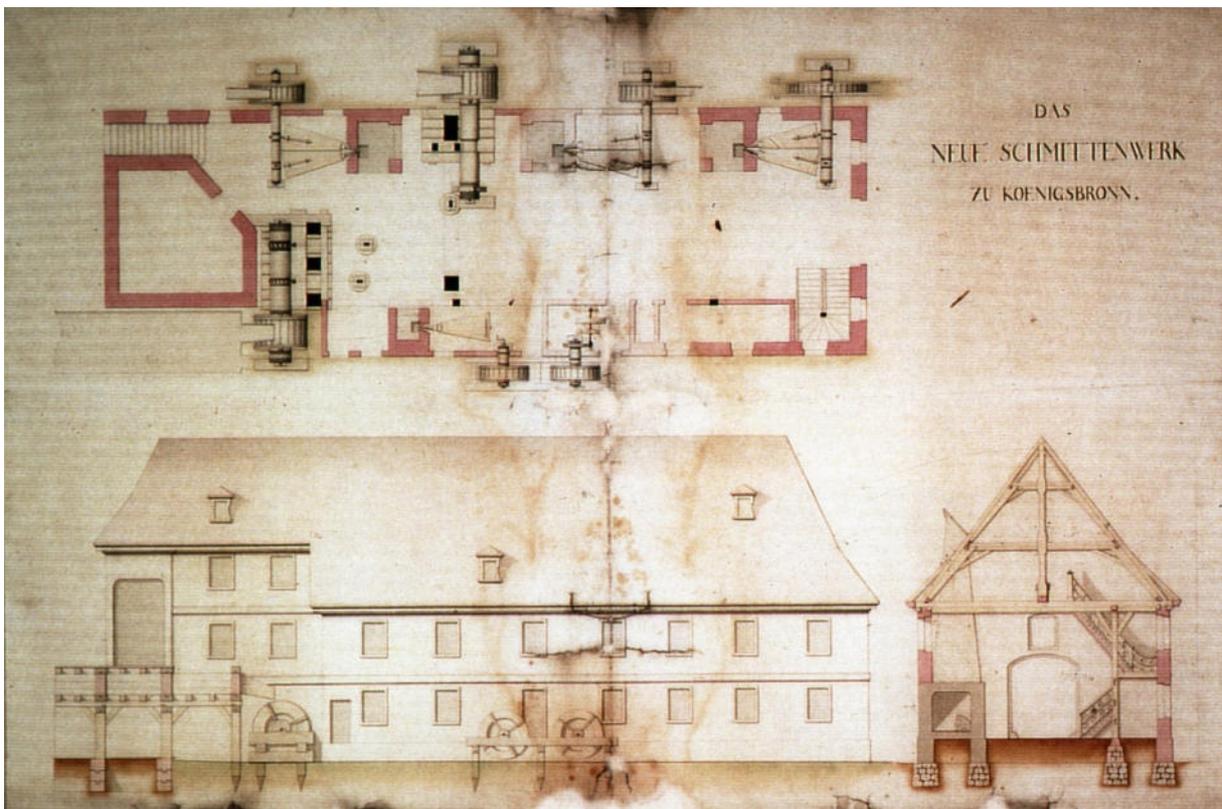
**Bild 15 Gedenktafel Eiserner Wasserbau**

Diese für die damaligen Möglichkeiten einmalige, auch künstlerisch gestaltete Konstruktion wurde allgemein bewundert und hat bis zum Abbruch bei Aufgabe des Hammerwerks 1890, also über 100 Jahre, ihren zuverlässigen Dienst getan. An der nahestehenden Felswand ist die heute noch existierende Gedenktafel von Herzog Carl aus dem Jahre 1772 zu sehen (Bild 15).

*Text der Gedenktafel:*

CARL HERZOG ZU WÜRTTEMBERG  
 DER GROSSE KENNER UND BESCHÜTZER DER WISSENSCHAFTEN  
 UND KÜNSTE HAT AUCH HIER DURCH DIESEN EISERNEN WASSERBAU  
 IM JAHR MDCCLXXII EIN IMMER WÄHRENDES DENCKMAL

STIFTEN LASSEN AN EINEM WERCK DAS TEUTSCHLAND  
 ZUM ERSTEN MAHL BEWUNDERT UND AUF DIE SPAETE  
 NACHWELT DAUREN WIRD  
 O! MOECHTE DOCH UNSERS GNAEDIGSIEN HERZOG CARLS LEBEN  
 SICH ALSDANN ERST ENDIGEN; WANN DIESE QUELLE VERTROCKNET  
 UND DIESER EISERNE WASSERBAU IN STAUB  
 VERWANDELT SEYN WIRD:



**Bild 16 Zeichnung der Neugestaltung der Schmiede im Jahr 1788/89**

Beachte: Die Wasserströmung ist von links nach rechts, d.h. Blattoberseite ist „Süden“

### Bauliche Erneuerungen der Schmiedewerke

Die weiteren Aktivitäten in dieser Zeit wurden auch durch die aufgezeigten Um- bzw. Neubauten dokumentiert. Die 1650 nach dem 30-jährigen Krieg wieder Instand gesetzte Schmiede, als-Position 2 in Bild 13 genannt, wurde 1779 wieder erneuert, heute würden wir sagen „modernisiert“ (T 300). Nähere Einzelheiten darüber sind nicht bekannt. Allerdings wurden wieder Maße mit 164\*22\*24 Schuh (46\*6\*7 m) für dieses Hammerwerk angegeben.

Das Schmiedewerk, als Position 1 in Bild 13 bezeichnet, wurde nach der noch vorhandenen Bauzeichnung (Bild16) 1788/89 neu errichtet (T 326).

Nachteilig aus der Zeit der damaligen Verpachtung der Brenztal-Eisenwerke, dies gilt auch für die Königsbronner Hammerschmiede, war ein Ausfall der Berichtkonzeptbücher der Jahre 1763- 1781 in den Archiven. Die Blezingers hatten ein erfolgreiches, aber auch selbstherrliches Geschäftsgebaren, was sicher bewusst zu diesem Mangel an heutigen Informationsquellen führte.

### **Schmiedebetrieb Ende des 18. Jahrhunderts.**



Neben den hauptsächlichlichen Produkten, wie Haushaltsartikel, Werkzeuge und Stangenrohmaterial, wurden auch wieder viele künstlerisch anspruchsvolle Schmiedearbeiten im Eisenwerk hergestellt.

Dazu gehörte auch ein früherer, heute noch im Museum vorhandener Kirchturmstern (Bild 17) der Königsbronner Klosterkirche. Auf diesem Kunstwerk haben die Schmiede ihre Initiale I C H, als auch die Jahreszahl 1770 eingekerbt. Darüber hinaus ist ein Brunnen angedeutet, um den auch noch tanzende Frauen mit Kindern zu erkennen sind. Solche handwerklichen Kunstwerke wurden sicher vielerorts im Lande aus Königsbronn bezogen.

**Bild 17 Kirchturmstern unserer Klosterkirche**

Nicht nur für den äußeren Bereich von berühmten Bauwerken waren kunstvolle Schmiedearbeiten Königsbronner Spezialisten gefragt. Auch für den Innenausbau der Klosterkirchen in Neresheim und Ottobeuren haben die Benediktinermönche ihre Eingangsportale im Innenraum 1791/92 vier namentlich bekannten Schlossern des Werkes in Auftrag gegeben. Wie die nachfolgenden Bilder 18 und 19 zeigen, sind beide Tore nahezu baugleich. Lediglich in der Farbgebung der Klosterportale hatten die Klosterbrüder unterschiedliche Ansichten.



**Bild 18 Eingangportal Kloster Neresheim**

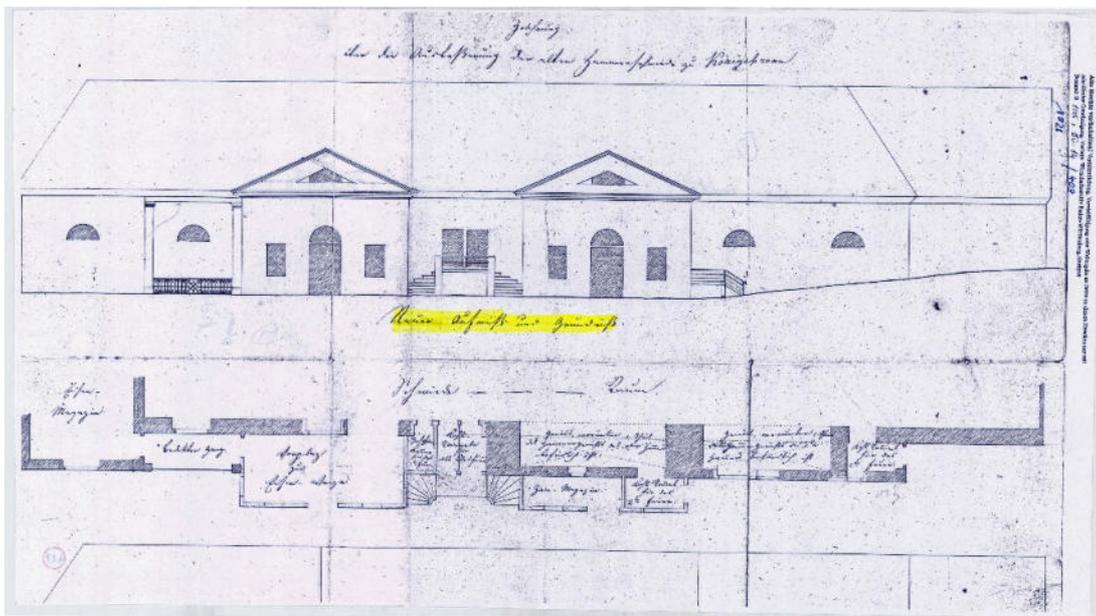


**Bild 19 Eingangportal Kloster Ottobeuren**

Die Pachtzeit der Blezingers begann 1797 erneut mit einem Einstieg der Söhne Johann Sebastian und Eberhard Wolfgang, welche die gesamten Brenztalwerke bis 1806 führten. Anschließend erfolgte die Übernahme in Selbstverwaltung wieder durch den Württembergischen Staat.

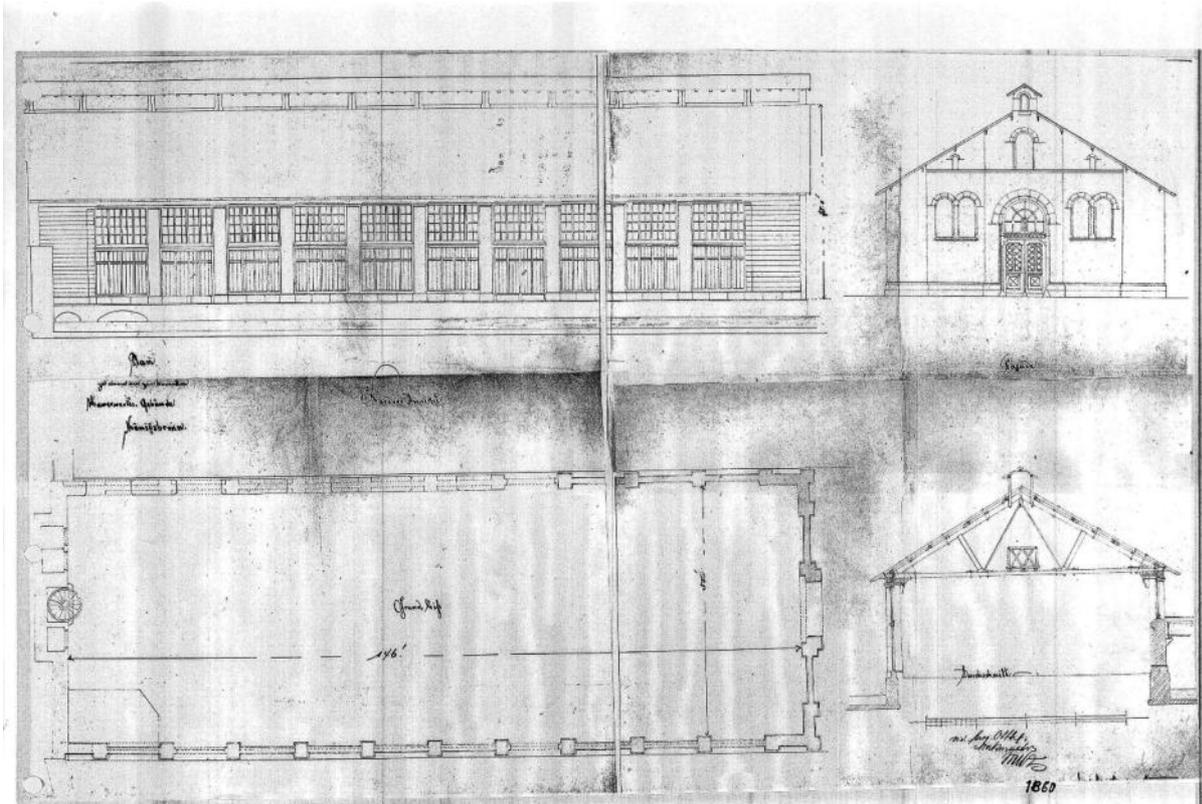
### Königliches Hüttenwerk Königsbronn

Beim Übergang des Hüttenwerks in die Staatsverwaltung hatte die Hammerschmiede am Brenztopf im Alten Werk 3 Großfeuer (Frischfeuer) und 2 Aufwerfhämmer, im Neuen Werk 2 Großfeuer, einen Aufwerfhammer und ein Kleinfeuer mit 3 Hammergerüsten, die als Streck-, Zain- und Gesenkhammer benutzt wurden. Hergestellt wurden aus Roheisenmasseln überwiegend Grob-, Klein- und Nageleisen, außerdem fertige Schmiedewaren. (H 38-40). Durch den Verbund mit den Werken Abtsgmünd, Wasseralfingen und Unterkochen hatte es im Vergleich zur früheren Fertigung eine Bereinigung der Erzeugnisse gegeben, die teilweise auch zu Absatzschwierigkeiten führten (WABW B1005 E31).



**Bild 20 Erweiterung der „Alten Schmiede“ durch Anbauten 1821**

Das Bild 20 gibt Aufschluss über eine weitere Investition im Schmiedebereich. Wie zu ersehen ist, wurde die „Alte“ Schmiede 1821 durch Anbauten betriebsnaher Lagermöglichkeiten, z.B. für Holzkohlen und eine Erweiterung des Magazinbereiches Verbesserungen vorgenommen. Dies deutet darauf hin, dass unter der Regie des Königlichen Bergrats in Stuttgart Maßnahmen zur Rentabilitätsverbesserung getroffen wurden.



**Bild 21 Plan der Neuen Hammerschmiede 1860**

Aus den darauffolgenden Jahrzehnten sind keine besonderen Nachrichten über den Sektor Schmieden bekannt. Möglicherweise galt in dieser Zeit der Entwicklung der Hartgusswalze das besondere Interesse. Erst durch die Produktionszahlen 1856/57 wurde wieder von einem ausgesprochenen Rekordjahr gesprochen (H 48). Auch das gute Ergebnis der Stabeisen-, der Nagel- und der Drahteisenproduktion findet dabei Erwähnung und konnte einen Preisaufschlag auslösen (H 49). Dies hat sicher die Planung für einen Neubau des sogenannten Neuen Werks ausgelöst, das 1860 dann realisiert wurde. Die Bauzeichnung aus dieser Zeit (Bild 21) zeigt uns das Hammerwerk, wie wir es in seinen Grundzügen heute noch kennen.

Es wurden unter teilweiser Nutzung früherer Betriebseinrichtungen folgende Anlagen installiert: 4 Frischfeuer mit 3 Hammergerüsten und 3 Kleinfeuer mit 2 doppelten Hammergerüsten. Die Großfeuer waren so eingerichtet, dass ihre Abhitze zwei Kesselanlagen beheizten, die ihren Dampf an eine neu installierte Dampfmaschine von 5-6 PS abgaben. In diesem Bericht ist aber auch zu erkennen, dass mit der, zwar hier nur zur Aushilfe eingesetzten Dampfkraft, die Zeit der Unabhängigkeit von der Wasserkraft angebrochen war.

## **Ende der Schmiedefertigung in Königsbronn**

Auch die Einführung von Steinkohle brachte bezüglich der Eisenverhüttung und der Schmiedeeisenerzeugung eine bedeutende Standortverlagerung. Die Folge war, dass kleinere, an Flussläufen gelegene Hammerwerke gegen die aufkommende, nahe der Kohlenbergwerke aufgebauten Großindustrie, nicht mehr konkurrenzfähig waren. Beides Faktoren, die damals für den Standort Königsbronn zutrafen. Der 1864 erfolgte Eisenbahnanschluss Königsbronns, brachte zwar eine gewisse Verbesserung, aber keine wesentliche Entlastung in dieser prekären Situation. Positiv war allerdings damals die mit Holzkohle erreichte bessere Qualität. Als aber 1880 das Thomasverfahren und der basische Martinofen zur Schmiedeeisenerzeugung aufkamen, war der Frischfeuerbetrieb im Hammerwerk an der Brenzquelle nur noch mit großen Einschränkungen zu halten und musste 1885 eingestellt werden (F 406). Nach einer stetigen Reduktion der Schmiedeaufträge im ganzen Jahrzehnt kam im Jahr 1889/90 auch das letzte Kleinfeuer außer Betrieb und damit das Ende der Schmiedefertigung in Königsbronn.

Im gleichen Jahr folgten auch die Stilllegung und der Abriss der 1779 gebauten und 1821 erweiterten Alten Hammerschmiede. Das Kohlenmagazin und das Laborantenhaus wurden damals aufgegeben und das Gelände um die Brenztopfquelle in den heutigen Verhältnissen angelegt.

### **Schlussbetrachtung**

Die Brenzquelle hatte während eines Zeitraumes von ca. 500 Jahren der Königsbronner Hammerschmiede ihre Kraft gegeben. Dieser zusammenfassende Bericht soll die bekannten Fakten über die Schmiedeeisenerzeugung festhalten und den interessierten Mitbürgern entsprechende Informationen übermitteln. Während dieser Zeit hatte sich diese Schmiede unter den jeweiligen Besitzern ein respektables Ansehen erworben.

Der Bericht gibt aber auch ein gutes Beispiel dafür, wie die vorhandenen Bedingungen und deren Entwicklung die Ertragslage von Betrieben beeinflussen konnten. Die Kraft der aufkommenden Dampfmaschine konnte die naturbedingten Eigenschaften der Wasserkraft ergänzen oder gar ersetzen. Dieselbe aber umgewandelt in elektrische Energie, wie sie 1890 durch die Installation einer Wasserturbine mit Generator im Anbau an die Hammerschmiede realisiert wurde, machte die örtliche Lage einer Fertigung gänzlich unabhängig. Aber auch die ursprüngliche Energiequelle zum Heizen der Schmiedefeuer, die Holzkohle, war gegenüber der Steinkohle Ende des 19. Jahrhunderts für einen wirtschaftlichen Betrieb zu teuer geworden.

Die Königsbronner Bevölkerung kann dankbar sein, dass die sog. „Neue Schmiede“ erhalten blieb. In ihrer schönen Lage an der Brenz, ihrer ansprechenden gut restaurierten Architektur, ist die Gemeindehalle „Hammerschmiede“ ein Mittelpunkt der Gemeinde geworden.



**Bild 22 Im linken Bereich ist die Alte Schmiede, rechts sind das Laborantenhaus und Lagerhütten dargestellt, die im Jahre 1889/90 abgerissen wurden**

Stand: 1. Dezember 2020, Erich vomhoff

Literatur:

- |     |                          |                                                                    |
|-----|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| B   | Belschner, C.            | Ludwigsburg im Wechsel der Zeiten                                  |
| H   | Heusel, Wilhelm          | Königsbronn - Das Kloster und die Eisenwerke 1936                  |
| J   | Johannsen, Otto          | Geschichte des Eisens 1925                                         |
| F   | Fliegau, Uwe             | Die Schwäbischen Hüttenwerke zwischen Staats- und Privatwirtschaft |
| FIB | Fleischhauer, Werner     | Barock im Herzogtum Württemberg                                    |
| FIR |                          | Renaissance im Herzogtum Württemberg                               |
| S   | Schiefer, J. u. Grün, E. | Darstellung des Schmiedeeisens                                     |
| T   | Thier, Manfred           | Geschichte der Schwäbischen Hüttenwerke 1965                       |

Bildmaterial:

Überwiegend aus eigenem Archiv.

Die Einzelbilder zu Bild 14 stammen von Werner Mayer (GD), die von Josef Seibold „montiert“ wurden.