

www.e-rara.ch

Versuch eines hüttenmännischen Berichts über einen sehr vortheilbringenden Prozess Silber und Blei aus ihren Erzen trocken zu scheiden

Müller, Johann August

Leipzig, 1825

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 27969

Persistent Link: <http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-65760>

Construction des Silberfeinbrenn-Flammenofens.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

Auf die Abtreibe-Arbeit folgt die

Feinbrenn-Arbeit.

Diese Silber-Raffinirung geschieht mittelst Zusatz eines Stückchen Bleies, welches geschmolzen einen sehr hohen Hitzgrad erhält und dadurch in Verbindung der, dem Silber adhären den heterogenen, Metalle auf der Oberfläche des Silbers oxydirt wird, in einem Flammenofen.

Construction des Silberfeinbrenn-Flammenofens.

Die drei Haupttheile desselben sind

- 1) der Rost,
- 2) die Feuerbrücke, und
- 3) das Testloch.

Die Feuerbrücke scheidet den Rost von dem Testloche. Auf dem Roste wird das Steinkohlenfeuer entwickelt. Die Flamme desselben wird, mittelst der Feuerbrücke, steigend gemacht und schlägt dann durch das Ofengewölbe konzentriert mit Macht in das Testloch, wo hinein der Aschetest mit dem Silber eingesetzt wird, dann hebt sich von hieraus die Flamme wieder allmählig und geht durch einen unter 25° inklinirenden Fuchs aus in eine seiger geführte Rauch- und Dampfesse. Der Rost liegt mit der Oberfläche des Testes in einem niveau.

Man denke sich einen parallelepipedischen Wind- ohne Gebläse von 6'9" Länge, 3'8" Breite und 4' Höhe. Der Rost ist 1'2" lang, 1'4" breit 1'5" von dem Feuer-

lochs-Gewölbe tief entfernt mit einem Zuge und Aschenfall, woselbst 10 eiserne Stäbe sich befinden, welche $\frac{1}{2}$ " von einander entfernt, und $\frac{3}{4}$ " stark sind. Der Aschefall ist $27\frac{1}{2}$ " in den Ofen hinein gebauet. Derselbe ist $1' 4''$ weit und $2' 7\frac{1}{2}$ " von der Sohle hoch. Das Testloch ist $2' 4''$ hoch und $1' 10''$ weit. Die Länge desselben beträgt den Durchschnitt der ganzen Ofenweite und zwar $3' 8''$. In seiner Mitte stehen $14\frac{1}{2}$ " hoch von der Sohle zwei eiserne, $1\frac{1}{4}$ " starke und $22''$ lange Stäbe, $16''$ von einander entfernt, auf welchen der Test ruhet

Das Feuerloch ist mit einer eisernen Thür versehen, welches vorne $1'$ lang, $11\frac{1}{2}$ " hoch und $6\frac{1}{2}$ " weit, hinten $6\frac{1}{4}$ " hoch und $5\frac{1}{2}$ " weit ist und weiter nach den Ofen hin schmal zuläuft.

Das Einsetzloch, wodurch das Silber im Test eingetragen und mit einer eisernen Thür verschlossen werden kann, ist $11\frac{1}{2}$ " lang, $10\frac{1}{2}$ " weit und $8\frac{1}{2}$ " hoch. In dem Ofen selbst aber ist die Öffnung $5\frac{1}{2}$ " hoch und $5''$ weit.

Die Feuerbrücke zwischen dem Roste und dem Testloche ist $16\frac{3}{4}$ " lang, $7''$ breit und $7\frac{3}{4}$ " hoch. Auf der entgegengesetzten Seite befindet sich der Fuchs, oder die Flammenöffnung, die $6''$ hoch und $7\frac{1}{2}$ " weit ist. Durch diese Öffnung wird die Flamme durch die in die Höhe gehende $3\frac{1}{4}'$ lange Ableitungsröhre in die daneben stehende Schlotte geführt.

Der Testrinke, welcher den Knochenaschetest in sich fasst, ist $2'$ lang, $1' 5''$ weit und $5''$ hoch.

Derselbe wird mit angefeuchteter Knochenasche gefüllt und selbige darin festgeschlagen.

Der Ort, wo der Test genau hineinpasst, ist ein ovales Gemäuer von 3 Seiten eingeschlossen und nur vorne am Einsetzloche offen.

Die Flamme über dem Teste hat $8\frac{1}{4}$ '' Spielraum und der zwischen dem Test und der Mauer bleibende Raum wird nach dem Einsetzen des Testes mit Lehm verstrichen. —

B e m e r k u n g e n .

Auf welche Art die Silberfeinbrenn-Teste geschlagen werden, ist bekannt, nur der Unterschied findet statt, dass auf der Friedrichs-Hütte lauter Knochenasche dazu angewendet wird. Zur Polirung des Testes wendet man eine messingene glatte Kugel an. Bevor man das Blicksilber einsetzt, wird der Test 2—3 Stunden lang abgewärmt. Hierauf wird das zuvor geführte und in Stückchen geschlagene Blicksilber auf den Test gesetzt. Von dem Anfange der Feuerung an bis zum Einschmelzen ist $\frac{1}{4}$ Stunde Zeit nöthig. Anfänglich wird stärkeres Feuer gegeben, als nachher. Die dem Silber heterogenen Metalle setzen sich schaumartig um das Silber. Die Kennzeichen der Silberfeine sind

- 1) wenn der Testrand eine spahngrüne Farbe annimmt,
- 2) wenn Gegenstände, über das flüssige Silber gehalten, sich spiegeln,