

L i t e r a t u r.

Von der Erzeugung und dem Gebrauche des Glases handelnde Schriften.

Memoires sur le prix proposé l'Academie R. des Sci. à Paris, quels sont les moyens les plus propres à porter l'economie a la perfection dans les verreries de France à Paris 1764 in 4to, Seite 51, de l'art de la verrerie où l'on apprend à faire le verre, le cristal, et l'email etc. par M. Haudicquer de Blancourt.

D. J. Krüniz Encyclopädie 18. Theil Seite 580 — 677.

Hallens Werkstätte der heutigen Künste, 3ter Band, Leipzig 1764 Seite 141.

P. N. Sprengels Handwerke und Künste in Tabellen, 10. Sammlung, Berlin 1773, S. 274 — 309.

F ü n f z e h n t e s K a p i t e l.

Vom Bleye, dessen Beschaffenheit und Verwendung.

§. 217.

Das Bley wird wenig geachtet, gleichwohl ist es zum menschlichen Gebrauche nützlich, vielleicht nach dem Eisen das nothwendigste Metall *). In der Baukunst dient es zu verschiedenem Gebrauche; als zur Bedeckung der Dächer, zu Dachrinnen, Wasserleitungsröhren, Einfassungen der Fensterscheiben, Verkittung eisener Klammern u. s. w. **). Der Kubik-Schuh wiegt 860 $\frac{1}{2}$ Pfund, und man unterscheidet gestrecktes und Rollenbley.

*) Das Bley bricht in Steyermark zu Feitfeld, in der Lokausch, Oberthal, Büchelhofen, Raabenstein, Roswar, Buchberg, Stubeck, Strübmung und Waldstein; in Kärnten zu Bleyberg, Königsberg und Pelsa; in Ungern zu Scharfa, Banya, Offenburg, Rodna, Klein Mundschel, Zernescht, Kleingrub und in Kaprik an u. s. w.

**) Das Bley hat aber auch schlimme Eigenschaften; bey Feuersbrünsten schmilzt es leicht, und erschweret das Löschen; daher braucht man es in jetzigen Zeiten viel seltener als sonst.

§. 218.

Man gießt aus diesem Metalle in den Bleyfabriken 6 bis 7 Arten Rollenbley, deren Größe und Dicke sich nach dem Gebrauche richtet. Die dicksten halten $\frac{1}{2}$ Zoll, die übrigen nehmen an Dicke allmählig ab. Sie werden auf Tischen mit einer Vorrichtung (Elevation), die man nach Belieben hoch oder niedrig richten kann, gegossen; die Beschreibung des Verfahrens hiebey liegt außer dem Zwecke dieser Schrift, daher übergeht man sie allhier.

§. 219.

Mit einer Rolle Bley, welche 12 Schuhe lang, und $2\frac{1}{2}$ Schuh breit ist, können 30 Quadrat-Schuhe Bedachungen oder andere Verkleidungen belegt werden; weil diese zusammen gelöthet werden, und keine Nieten bekommen. Nach Beschaffenheit der Arbeit muß man sich dickere oder dünnere Bleyplatten wählen.

§. 220.

Das Bley, welches man zur innern Verkleidung der Wasserbehälter gebraucht, wird gelöthet. Bey Wasserröhren aus Rollbley gehet die Löthung noch so ziemlich leicht von Statuten. Bey Verkleidungen der Bassins (Wasserbehälter) unterliegt sie mehrerer Schwierigkeit. Man bedient sich hiezu hölzerner Walzen, auf welche die Bleyrollen aufgewickelt, und deren Fugen mit einer Lötthe zusammengelöthet werden. Die Löthung geschieht folgendermassen. An dem Orte der Bleyrollen, wo die Fugen zusammenstoßen, reibt man dieselben mit einem Schabeisen, beschmiert sie sonach mit Harz, und Colosonium und schüttet die in einem eisernen Löffel geschmolzene Lötthe gleich darüber; oder man läßt die Lötthe mit einem heißen Löttheisen schmelzen, und bestreicht diejenigen Orte, wo die Lötthe nicht hinkommen soll, mit Kreide. Bey großen Röhren ist öfters nöthig, daß man sie von innen wärme. Diese Wärmung geschieht mittelst einer kupfernen Pfanne (Polaster); diese ist gewöhnlich 2 bis 3 Schuhe lang, 4 bis 5 Zoll breit, und eben so hoch. Man füllet dieselbe mit glühenden Kohlen, und schiebt sie in die Röhren.

§. 221.

Die Lötthe, deren sich die Bleygießer bedienen, wird aus Bley und Zinn zusammen gesetzt. Auf 2 Pfunde Bley rechnet man 1 Pfund Zinn. Um zu erfahren, ob die Mischung wohl gerathen habe, muß man auf eine Tafel etwas, ungefähr in der Größe eines Thalerstückes, gießen. Zeigen sich dann darin viele leuchtende glänzende Flecke, so hält man sie für gut.

§. 222.

Gegossene Wasserröhren sind dauerhafter, als gelöthete aus Nollenbley. Indessen weiß man aus Erfahrung, daß das Bley Arsenik mit sich führe; daher muß man das Quellwasser, welches durch bleyerne Röhren geleitet werden soll, wohl untersuchen, ob es nicht Salze, oder andere Säuren mit sich führe, welche das Bley auflösen, mit sich fortführen, und das Wasser für Menschen und Thiere schädlich machen.

§. 223.

Das Bley wird ferner zur Befestigung des Eisenwerks, der Regel, der Klammern, u. s. w. in Stein gebraucht. Die Löcher, worin die Spizen eingesetzt werden, müssen von innen weiter, und die Spizen selbst geschrópft (hie und da eingehauen) werden. Auf einen Zentner einzukittendes Eisen werden 36 Pfund Bley gerechnet. Eine Mittelkammer kann mit $\frac{3}{4}$ Pfund Bley, eine größere mit einem Pfunde eingekittet werden.

§. 224.

Das Bley, welches die Glaser gebrauchen, ist entweder gemeines oder Karnißbley; das letztere bestehet aus zwey Streifen, welche zusammen gelöthet in der Mitte eine Höhlung lassen, durch welche das Windeisen gesteckt wird. Zu 3 Theilen wird ein Theil des englischen Zinns genommen. Diese Mischung oder Materie wird in einen eisernen Einguß gegossen, nachher auf der Ziehmaschine, oder dem Bleyzuge zu Bändern, oder Streifen gestreckt, und zuletzt mit dem Klemperkolben gelöthet. Das Karnißbley wird gleich beym Ziehen überzinnit. Das gemeine erhält die Verzinnung erst, wenn das Glas in dem Bley schon liegt, und zwar mit dem sogenannten Bergährungskolben.

§. 225.

Zu Bedachungen kann man Nollenbley von verschiedener Dicke brauchen. Es leuchtet von selbst ein, daß gar zu dünne Platten auch nur geringe Dauer versprechen. Ich meines Orts würde hierzu nie geringere Platten nehmen, als wovon der Quadrat-Schuh 4 Pfund wiegt. Hiernach wären auf eine Quadrat-Klafter Bedachung 144 Pfunde nöthig. An Dekerlohn muß man wenigstens für das Pfund 1 fr. rechnen, ferner 1 Pfund Lötthe, und 300 Stück Nägel.

§. 226.

Der Preis der Wasserröhren und Bleyplatten fällt, und steigt; doch richtet man sich hievon nach dem größern oder geringern Gewichte. Z. B. von einer Röhre, wovon die Klafter 50 Pfund wiegt, kostet das Pfund 15 fr. Von einer andern aber mit geringern

Kaliber, wovon die Kaster nur 10 Pfund wiegt, kostet das Pfund 16 kr. Eben so verhält es sich mit den Bleyplatten. Von einer Platte, wovon der Quadrat-Schuh 18 Pfund wiegt, kostet das Pfund 11 kr., von einer andern aber, wovon der Quadrat-Schuh nur $11\frac{1}{2}$ Pfund wiegt, 12 kr. Man verfertigt in der hiesigen Bleyfabrike folgende Röhren, und Platten:

Wasserröhren.

	Durch- messer	Bley- dicke	Im Gewichte.
	Soll.	Linie.	Pfund
Eine Kaster Länge in	3	2	50
— — — — —	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	70
— — — — —	2	$1\frac{1}{2}$	32
— — — — —	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	22
— — — — —	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	18
— — — — —	1	$1\frac{1}{2}$	16
— — — — —	$\frac{3}{4}$	1	10

Bleyplatten.

Ein Quadrat-Schuh	—	4	$18\frac{1}{2}$
— — — — —	—	$3\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{2}$
— — — — —	—	3	$13\frac{1}{4}$
— — — — —	—	$2\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{4}$
— — — — —	—	2	$9\frac{1}{4}$
— — — — —	—	$1\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$
— — — — —	—	1	$4\frac{1}{2}$
— — — — —	—	Strich	—
— — — — —	—	11	4
— — — — —	—	10	$3\frac{1}{3}$
— — — — —	—	9	$3\frac{1}{5}$
— — — — —	—	8	3
— — — — —	—	7	$2\frac{2}{5}$
— — — — —	—	6	$2\frac{1}{4}$
— — — — —	—	5	$2\frac{1}{15}$
— — — — —	—	4	$1\frac{1}{3}$

§. 227.

In den meisten Fabriken treiben sie die Platten bis auf die Dicke von einem Strich oder Punct, von welcher Dicke zur Einballirung des Tobaks auch die hiesige Josephstädter Fabrik verfertigt. Die Dehnbarkeit des Bleyes ist beynähe so groß, wie jene des Goldes. Wirklich macht man allhier aus einem $\frac{1}{2}$ Pfunde 1000 Stück Platten zum Tobakeinwickeln.

§. 228.

Die Bley-Fabricanten geben ihren aus gewalztem Bleye verfertigten Röhren den Vorzug vor den gegossenen. Nach ihrem Vorgeben bestehen die wesentlichen Vorzüge dieser Röhren hierin:

a. Daß dieselben im Gewichte viel geringer, mithin auch wohlfeiler, als die gegossenen ausfallen.

b. Daß sie vom besten, ganz gereinigten Bleye gemacht werden müssen.

c. Daß sie vor ihrer gänzlichen Ausbildung durch den Schlag und Pfünhammer passieren müssen, und dadurch ihre Consistenz compacter gemacht, und die durch den ordinären Guß sich häufig ergebenden Pori und Ungänze beseitiget werden.

d. Daß selbe von inwendig, so wie außen, ganz rein und glatt, gleich den Flintenröhren, aus der Arbeit kommen; mithin das durchfließende saliterige Wasser nicht so leicht Absätze machen, und das Bley auflösen könne.

e. Daß sich die Röhren, ohne dadurch beschädigt zu werden, schlangennäßig biegen lassen. Die 1 Linie dicken Platten werden verschieden lang verfertigt, ihre Breite übersteigt aber nie 3 Schuhe; was jedoch noch dünner gewalzen werden muß, erhält höchstens $2\frac{1}{2}$ Schuh Breite.

§. 229.

Der Zentner Kärntnerisches Bley kostete zu Villach früher 14 fl., indessen blieb es nicht immer bey diesem Preise.