

wollte für seine Herzlosigkeit, hat sie ihm, wenn sie ihm ja eine Lust noch gönnte, gewöhnlich Baulust geschenkt, damit sein Liebling, Metall, durch ihn dahin zurückgebracht wird, wo sie zum Wohle der Menschheit die Metalle verbarg, in den Schoß der Erde. „Der Geizige vergräbt sein Geld.“

Die am Ende dieser Notiz gegebene Preistabelle der vollen und der hohlen eisernen Stangen läßt mit einem Blicke die Ersparungen überschauen, die man bei letzterem machen kann.

Man wird sagen, daß die hohlen eisernen Stangen weniger dauerhaft sind, weil sie mehr vom Roste zu leiden haben. Allein die hohlen eisernen Stangen haben vom Roste an ihre räußeren Oberfläche nicht mehr zu leiden, als die vollen, und können an ihrer inneren Oberfläche mit demselben Mittel gegen Rost geschützt werden, mit welchem man sie an der äußeren Oberfläche gegen die Zerstörungen desselben schützt: mit einem Anstriche von Mennig ²²⁾.

Man kann überdieß die innere Höhlung derselben mit einem Ritt ausfüllen, der fest an den Wänden derselben anhängt, und, während er dieselbe gegen allen Rost schützt, zugleich auch die Festigkeit einer eisernen Röhre noch um ein Drittel vermehrt. Dieser Ritt kommt, wie die Tabelle zeigt, nicht theuer, und die Hrn. Gaudillot und Roy zu Besançon, welche sich auf die Verfertigung dieser hohlen Eisenstangen ein Patent ertheilen ließen, haben diesem Ritt den höchsten Grad von Vollkommenheit gegeben.

Man sagt, obschon mit noch wenigerem Grunde, daß die hohlen eisernen Stangen schwächer sind als die vollen. Um diesen ungegründeten Einwurf zu widerlegen, darf man nur die Stärke einer hohlen Eisenstange mit jener einer vollen, die bereits allgemein bekannt ist, vergleichen.

Es ergab sich aus einer Reihe von Versuchen, daß eine eiserne Röhre, deren Wand-Dike den 13ten Theil ihres Durchmessers beträgt, (eine Dike, die wir als Norm bei unseren Berechnungen annehmen) bei einem Durchmesser von 10 Linien eben so stark ist als eine volle viereckige eiserne Stange von 8 Linien Dike. Wenn diese hohle Röhre überdieß noch mit Ritt ausgefüllt ist, so ist eine solche hohle, mit Ritt ausgefüllte Röhre von 10 Linien im Durchmesser ebenso stark als eine viereckige volle eiserne Stange von $8\frac{1}{3}$ Linien Dike, oder, allgemein ausgedrückt: wenn man zu dem verlangten Durchmesser der vollen eisernen Stange auf 109 noch 12 zusetzt, so erhält man eine hohle

22) Besser wäre es, um sie gegen Rost zu schützen, wenn man sie mit einer schwachen Auflösung von Kupfer, mit Cäment-Wasser, überkupferte. N. d. U.

Dingler's polyt. Journ. Bd. XXXIII. S. 1.