

so bedarf man mindestens zwölf Pferde. Es ergibt sich hieraus, daß, wie schon erwähnt, eine Rossmühle immer eine zu theure Kraft erfordert, weshalb man sie auch nur in wasserarmen Gegenden und auf großen Landgütern anlegen wird. Denn wenn eine durch zwei Pferde getriebene Rossmühle den ganzen Tag hindurch im Gange ist, so bereitet sie in dieser Zeit doch nicht mehr als drei Scheffel Getreide zu sehr mittelmäßigem Mehl. Geht das Werk Tag und Nacht, also 24 Stunden, so kann es höchstens 8 bis 10 Scheffel zu Mehl bereiten. — Zum Mehlmahlen werden sie, wie bereits bemerkt, weniger als vielmehr zum Branntweinschrotten benutzt, und da hat die Erfahrung gelehrt, daß sie in derselben Zeit fünf Mal so viel Branntweinschrot fördern, als feines Mehl; so daß also bei zwei Pferdekraft in 13 bis 14 Stunden 15 bis 16 Scheffel Mehl, dagegen in derselben Zeit und bei der nämlichen Kraft neun Mal so viel Braumalz gefördert werden kann. Vergleicht man das Kapital zur Erbauung einer solchen Rossmühle, sowie die Unterhaltungskosten des Werkes und der Pferde, mit den Leistungen, so ergibt sich, daß kaum die Unterhaltungskosten für die Pferde, noch viel weniger die Zinsen des Kapitals für die Erbauung der Mühle selbst erschwungen werden.

Bau der Rossmühlen.

§. 50. Bei'm Bau der Rossmühle kommt es, wie natürlich, viel auf die Localität an, weshalb sie auch sehr verschieden gebaut werden. Am einfachsten und zweckmäßigsten würde man nach Fig. 65. u. 64. construiren. Das große Stirnrad A hat 19 Fuß 7 Zoll im Durchmesser mit 246 Zähnen und greift in das kleinere Rad B, das nur 3 Fuß 10 Zoll Durchmesser und 48 Zähne hat; das an der nämlichen Welle befindliche liegende Steinrad C ist 7 Fuß 8 Zoll im Durchmesser groß, hat 96 Zähne und greift in das Getriebe D, welches nur 8 Stöcke oder Zähne hat. Sämmtliches Räderwerk erhält 3 Zoll Theilung und bringt den Stein bei einem Umgange des Göpels

$61\frac{1}{2}$ Mal herum; denn: $\frac{246}{48} \cdot \frac{96}{8} = 61\frac{1}{2}$ Mal.

Der Umkreis E, worin die Pferde gehen, ist 32 Fuß im Durchmesser groß, weshalb die Wand a b (Fig. 64.) zwischen

der Mühle und dem Rosswerk unten durchbrochen werden muß, damit die Pferde noch in der untersten Etage herumgehen können. Ein Mühlengerüst ist hier nicht weiter nothwendig; es bedarf vielmehr nur auf jeder Seite einer geschlizten Säule c (Fig. 64.), damit sich der Steg Behufs seiner Stellung darin auf und nieder bewegen kann. Die Steine kommen auf die Dachbalken zu liegen. Die übrige Anordnung ist die nämliche wie bei andern Mühlen, wir haben deshalb hier weiter nichts zu wiederholen.

Das Anspannen der Pferde bei Rossmühlen.

§. 51. In Betreff des Anspannens der Thiere bei Rossmühlen werden verschiedene Systeme beobachtet, es dürfte daher hier nicht am unrechten Orte sein, ein Paar Worte darüber zu sagen. Hat nämlich das Göpelwerk (Fig. 67.) 30 bis 36 Fuß Durchmesser, so ist der Arbeiter im Stande, immer nur ein Pferd antreiben zu können, während die anderen nicht zu arbeiten brauchen, wodurch aber die Maschine einen ungleichförmigen Gang annehmen wird. Solche Arten von Anspannungen sind daher ganz zu vermeiden. Besser ist dagegen die Anspannung Fig. 66., wo die Göpel, wenn zwei, drei oder vier Pferde angespannt werden sollen, neben einander und zwar in solcher Entfernung befestigt werden, daß immer zwischen jeden Göpel ein Pferd gespannt werden kann, wodurch die Thiere alle zugleich angetrieben werden können und der Gang der Maschine gleichförmig bleibt. Zwei Pferde neben einander zu spannen ist schon deshalb nicht anzurathen, weil das Thier, was nach außen geht, weit stärker als das nach innen angespannte laufen muß und daher weit eher ermüden wird.