

die stehenden Vorgelege fast allgemein eingeführt, wenn man auch mit der Wasserradswelle nicht tief herunter zu gehen braucht, so legt man doch den Drehling a (Fig. 103.) unmittelbar unter das Stirnrad b. Die Wasserradswelle c wird dann über die Mühlengerüstschwelle d gelegt, wobei es übrigens durchaus gleichgültig ist, ob ober- oder unterschlächtige Wasserräder angeordnet werden, da dies keinen weiteren Einfluß auf die innere Anlage hat.

Vorläufige Dimension des Räderwerkes.

§. 75. Wir haben im vorigen Paragraphen die Maße für das Mühlengerüst gegeben; hier mögen einige Dimensionen des Räderwerkes folgen, damit man selbst beurtheilen lerne, wie groß das Räderwerk bei dem stehenden Vorgelege sein müsse. Da indessen sehr viel von der Wassermenge und dem Gefälle abhängt, so dürfen die folgenden Verhältnisse nicht absolut, d. h. nicht auf jedes Wasserrad von 17 bis 18 Fuß Höhe angewendet werden, vorausgesetzt, daß das Wasserrad 17 Umläufe pr. Minute mache; die Angabe dieser Dimensionen soll vielmehr nur als Schema dienen, dessen Berechnung in seinen Einzelheiten einem besonderen Kapitel vorbehalten bleibt.

Das Wasserrad A (Fig. 99. u. 100.) ist 18 Fuß hoch und unterschlächtig mit 4 Fuß Gefälle; das Stirnrad b hat 10 Fuß 6 Zoll im Durchmesser und die Getriebe sind 18 Zoll im Durchmesser groß; das Kammrad hat 7 Fuß, der Drehling dagegen 4 Fuß 1 Zoll im Durchmesser. Die Theilung des inneren Räderwerkes ist 3 Zoll, das Stirnrad b hat 132, das Kammrad f 88 Kämme; die Getriebe c haben 18 und der Drehling d 56 Zähne. Will man nun die Zahl der Umgänge des Läufers bei einem Umgange des Wasserrades wissen, so setzt man die Triebräder als Zähler, die Getriebe als Nenner und multiplicirt das Ganze mit 17, was $\frac{132 \cdot 88}{56 \cdot 18} \cdot 17 = 195\frac{1}{2}$ Umgänge des Läufers während einer Minute giebt. Da nach unserer Annahme die Steine 4 Fuß im Durchmesser haben, so ist auch die eben angegebene Geschwindigkeit als hinreichend zu betrachten.