

Die Brücken, auf welche die Blöcke heraufgezogen werden, findet man häufig gebielt und mit Walzen versehen, damit der Block um so leichter fortbewegt werde. Allein diese Anordnung ist um so mehr zu verwerfen, als sich die ablösende Borke häufig in die Fugen der Brücke setzt, wodurch das Herausziehen erschwert wird. Aus diesem Grunde läßt man die Rollen lieber fort, indem man für den Fall, daß die Blöcke nicht unmittelbar auf der Brücke fortgezogen werden sollen, einen zweiräderigen Wagen anwendet, der mit einer Deichsel versehen ist, an welcher sich das Windetau befindet.

Die Einrichtung der Winde läßt sich wesentlich vereinfachen, wenn man gegen das Stirnrad B (Fig. 248.) eine mit einem Drehlinge versehene Welle x legt. Von dieser Welle, die mittelst einer Rückstange erforderlichen Falls ein- und ausgerückt werden kann, geht das Tau bis auf die Balkenlage über eine Rolle nach dem Block. Auch kann man da, wo die Brücke nicht sehr lang ist, die Winde nach Fig. 254. mittelst zweier Klinken a durch das Sägegatter D bewegen lassen.

Befindet sich die Brücke an einer Seite des Gebäudes (Fig. 250.), die, wenn das Gebäude nicht an einem Abhange liegt, sehr steil wird, so daß man nicht im Stande ist, durch sie ohne eine besondere Vorrichtung den Block in die zweite Etage zu schaffen, so wird, in der gegenüber stehenden Wand, in einem Ausbau D eine Windewelle mit einem Ziehrade H angeordnet, um welche sich eine Kette oder ein Tau M wickelt, dessen eines Ende um den Block N genommen und mit dem darin befindlichen Haken in eine Oeffnung des Fußbodens eingehakt wird. Ist die Brücke sehr lang und steil, so gehören hierzu mehrere Menschen, weshalb es zweckdienlicher ist, die Winde durch die Maschine bewegen zu lassen.

Das Gatter.

§. 199. Das Gatter (Fig. 255.) besteht aus den zwei Gattersäulen a a, welche oben und unten durch die Riegel b fest verbunden und mit Zapfen und Versagung in die Säulen eingelegt und befestigt sind. Das Ganze muß so leicht als möglich sein, weshalb auch die Säulen a von Kiefern- oder Tannenholz 5 Zoll im Quadrat stark genommen werden; die

Riegel b indeß fertigt man von Eichenholz 5 Zoll stark und 8 Zoll hoch an, und zwar deshalb, weil zwischen ihnen die Säge c stark angespannt wird. Dieses Gatter bewegt sich in den sogenannten Laden d, Gatterladen genannt, bestehend aus zwei Säulen d, die zu dem Ende einen starken Pfalz haben, worin sich das Gatter a bewegt. Sie hängen oben in einem Balken e, durch welchen die Zapfen f gehen und hier verriegelt sind; unten aber sind sie mit zwei Wechseln g in die Balkenlage der zweiten Etage eingekämmt und verkeilt.

Gewöhnlich bewegen sich die Gatter ohne Weiteres in den Laden; allein diese Einrichtung veranlaßt eine zu große Reibung, und es ist daher besser, wenn man in den Falzen theilweise Holz d stehen läßt (Fig. 256.), indem sich die Gatter dann selbst kühlen und auch die Schmiere sich weit bequemer zwischen das Gatter und die Lade bringen läßt. Haben sich diese theilweise stehen gebliebenen Theile des Holzes abgenutzt, so werden Sohlstücken von weiß- oder rothbüchenem Holze mit hölzernen Nägeln wieder angenagelt — ein Verfahren, welches auch bei den Gattersäulen in Anwendung gebracht wird.

Es ist sehr vortheilhaft, die Gatter in den Laden frei spielen zu lassen, zu welchem Behufe zwischen dem Gatter und der Lade ein Spielraum von 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll gelassen wird: man bringt dann in den Gattersäulen Knaggen a (Fig. 257.) an, mit welchen sie auf die Fläche b streichen, die dann mit Rothbüchenholz versehen sind, oder man belegt sie auch wohl mit eisernen Schienen.

Die Gatterladen müssen so lang sein, daß das Gatter bei seinem Auf- und Niedergehen stets in den Falzen bleibe. Um das Herausfallen des Gatters nach vorn zu verhindern, werden eiserne oder hölzerne Knaggen e (Fig. 255.) in die Laden so befestigt, daß sie mit dem Bug das Gatter vor dem Ueberschlagen sichern. Obgleich das Gatter in der Regel lothrecht in die Schloßlade befestigt wird, so muß diese doch besonders im Dache in den Balkenlagen so hängen, daß man sie nöthigen Falls in eine solche Lage bringen kann, daß sich das Gatter vertikal über der Kurbel befindet, was mittelst der Keile f geschieht. — Man hat indeß auch Gatter, welche nicht im Gatterladen, sondern frei in der Luft und nur auf dem Fenster ruhen, weshalb sie auch

fliegende Gatter genannt werden (Fig. 258.). Damit dasselbe sich auch frei bewegen könne und nicht umfalle, werden hinter dem Gatter zwei schwebende Riegel a a durch zwei Streben b verbunden, die man noch der stärkeren Verbindung wegen, mit einem Kreuz versteht. — Diese Vorrichtung ist der zuerst erwähnten in jeder Hinsicht nachzustellen, und zwar deshalb, weil sie einen sehr geübten Arbeiter erfordert, der geschickt genug ist, ein Brett zu schneiden, das überall gleich stark ist, weshalb man diese Einrichtung auch nur sehr selten anwendet.

Die Kappe.

§. 200. In die Mitte jedes Riegels b (Fig. 255.) des Gatters wird ein starker eiserner Ring h, die Kappe genannt, gelegt, der nach Innen aufgeschlitzt ist, um in ihm die Säge befestigen zu können. Die obere Kappe h ist so weit, daß noch über dem Riegel b durch dieselbe eiserne oder hölzerne Keile i gesteckt werden können. Häufig bringt man auch statt der Keile Schraubenbolzen an, mittelst welcher die Säge angezogen wird.

Die Säge.

§. 201. Die Säge C (Fig. 255.) ist ungefähr 6 Fuß lang, wonach sich die Länge des Gatters bestimmt. Die Breite beträgt 8 bis 10 Zoll (Fig. 258.). Die Zähne derselben sind nach Verhältniß des Blattes $\frac{7}{4}$ bis 2 Zoll lang und stehen 1 bis $\frac{5}{4}$ Zoll vor, wobei uns die Erfahrung lehrt, daß je schneller sich die Säge bewegt, um so kürzer die Zähne derselben sein müssen.

Der Lenker.

§. 202. Der Lenker A (Fig. 255.), der in dem Riegel b des Gatters a beweglich ist und die Säge auf und nieder zieht, darf nie kürzer als 5 Fuß gefertigt werden. Er ist unten 6 bis 7 Zoll breit, 5 Zoll stark und erhält oben eine Stärke von 4 bis 5 Zoll im Quadrat. Es ist einleuchtend, daß je länger der Lenker gemacht wird, desto kleiner der Winkel sein muß, den derselbe beschreibt, folglich muß sich dann auch das Gatter um so leichter auf und nieder bewegen. Daher pflegt man die untere Etage der Schneidemühle so hoch zu machen, daß der Lenker