

die Balken u 4 bis $4\frac{1}{2}$ Fuß, bei der geringen Tiefe des Gebäudes, von Mitte zu Mitte entfernt liegen können, zumal sie noch durch einen Unterzug v unterstützt werden. Da, wo das Sehrad m zu liegen kommt, trumpsst man einen Balken b aus, der bisweilen noch mehr nach einer Seite gelegt wird, damit die Getriebe an der Sehwelle C die nöthige Räumlichkeit finden. Die Dachbalken können noch weiter als die der ersten Etage auseinander gelegt werden, weil der Boden doch zu nichts benutzt wird. Da sich nun an der vorderen Seite keine Wand befindet, so ist es nothwendig, die Balken w (Fig. 252.) überall wo es thunlich ist, gehörig mit Bändern zu versehen. Ebenso dürfen auch in der unteren Etage I dergleichen Bänder am Zapfengerüst (Fig. 249.) nicht fehlen. Befindet sich an der einen Seite die Brücke Q (Fig. 250.), so muß diese Wand ebenfalls so weit offen sein, um durch diese Oeffnung die Blöcke N bringen zu können. Ist das Gebäude nicht zu lang, so sind einfache Bänder hinreichend, weil der Balken in der Mitte durch B unterstützt und außerdem noch durch einen verzahnten Träger gehalten wird. Da man zu dem Rahmen w selten ein Stück Holz von 60 Fuß Länge und der erforderlichen Stärke bekommen kann, so muß dieser auf dem Stiel B zusammengesetzt werden, indem man ihn entweder aufkämmt, oder mit einer Klammer verbindet; eben so müssen aber auch die Saumschwellen mit den Ecksäulen gut verankert werden.

Die Brücken zum Aufwinden der Blöcke.

§. 198. Werden die Blöcke zum Giebel hereingebracht, wie man dieses häufig an großen Flüssen findet, namentlich da, wo viel Wasserholz geschnitten wird, so zieht man sie mittelst einer Winde a (Fig. 253.) herein, welche durch die Maschine in Bewegung gesetzt wird. In Fig. 253. ist a die Windewelle, auf welche das Tau sich aufwindet. Auf dieser Welle befindet sich ein Winkelrad b, welches in ein anderes c an der stehenden Welle d greift, die bis in die unterste Etage I geht und hier ebenfalls wieder mit einem Winkelrade e versehen ist, welches in ein anderes f auf der Wasserradswelle befestigtes greift. Diese ganze Vorrichtung muß aber so eingerichtet werden, daß man sie ein- und ausrücken kann.

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 Klinten 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