

Der Kreuzverband.

§. 21. Der bereits oben erwähnte und zur Festigkeit des Mühlengebäudes zwischen den Säulen angebrachte Kreuzverband kann entweder einfach wie in Fig. 24. sein, wenn das Mühlengebäude nicht sehr hoch ist, oder man kann ihn auch doppelt wie in Fig. 26. anbringen, wenn das Gebäude und die Etagen hoch werden; ist ein Gebäude im Achteck für einen einfachen Kreuzverband zu hoch, für einen doppelten aber zu niedrig, dann bringt man den Verband auch so an, daß er sich überschneidet e (Fig. 26.); dabei muß er aber so angeordnet werden, daß in jeder Etage Thüren und Fenster angebracht werden können. Außer dem Kreuzverbande müssen die Säulen aber auch noch gut mit Riegeln e versehen werden, und zwar so, daß dieselben mit den Etagenhöhen übereinstimmen, damit die Enden der Zwischenbalken d darauf liegen können.

Das Dach oder die Haube.

§. 22. Soll, wie vorhin bemerkt, die Haube sich oben auf dem Achteck drehen, so kann dies nur auf einem Kreise geschehen, weshalb das Achteck oben in einen Kreis verwandelt werden muß, den man dann den Kranz oder die Sohle zu nennen pflegt. Dieser Kranz a (Fig. 22.) besteht aus einzelnen Stücken, die bündig (Fig. 27.) in die Balkenköpfe befestigt werden. Auf diesen Kranz kommt nun das Tafelment c, auch Flur genannt, zu liegen, das inwendig etwas höher als außen ist und etwa 13 Zoll breit gemacht wird, und auf diesen Flur wird der Rollring d (Fig. 27. u. 28.) gelegt, der aus einer etwa 13 Zoll breiten und 4 Zoll starken Bohle besteht. Dieser Rollring d ist mit Oeffnungen versehen, in welchen Rollen e befestigt werden, die nach dem Mittelpunkt zu sich konisch verjüngen, und die entweder von recht hartem Holze, oder, wie jetzt allgemein gebräuchlich ist, von Gußeisen gefertigt werden. In der Regel werden sie 8 Zoll im Durchmesser und eben so breit gefertigt, und 2 zu 2 Fuß weit von einander in dem Rollring befestigt, so daß eine solche Mühle oft an 30 bis 40 dergleichen Rollen erhält.

Auf diesen Rollen liegt nun der Oberring f (Fig. 27. und

29.), und da die Rollen verjüngt gearbeitet sind, so muß der Flur und der Oberring ebenfalls etwas verjüngt angefertigt werden; die Rollen tragen mithin auf ihrer Peripherie die ganze Last der Haube, weshalb der Rollring auch nicht fehlen kann und zwar schon deshalb nicht, damit die Rollen in ihrer gehörigen Lage bleiben. Auf den Oberring *f* kommen sehr starke Balken, die Fugbalken *g* zu liegen, welche die ganze Haube zusammenhalten. Wenn nun gleich der obere Theil der Haube mit dem Oberring auf den Rollen liegt und auf diese Weise für die Umdrehung der ersteren gesorgt ist, so würde doch das Ganze von dem geringsten Winde herunter geworfen werden, wenn nicht die Haube durch eine besondere Vorrichtung gegen den Seitenschub gesichert würde. Diese Vorrichtung besteht darin, daß man auf den Balkenköpfen, aber außerhalb der Rollen, einen Ring *h* (Fig. 27.) anbringt, den man den Rüppring zu nennen pflegt. Dieser Rüppring wird aus acht Theilen gefertigt, die stets von einem Balkenkopfe zum andern reichen müssen und auf welche sie mittelst Einkämmung oder durch Klammern mit einander befestigt werden; außerdem werden sie aber auch noch mittelst starker Bolzen *i* mit dem Unterring verbunden; weil aber der Oberring mit dem Rüppring sich nicht berühren darf, so bringt man oben auch noch Rollen an, die ebenfalls 2 zu 2 Fuß in den Rüppring befestigt werden; auch pflegt man statt der Rollen kleine Streichhölzer auf den Grad in denselben zu befestigen.

In wiefern die Balkenköpfe fort zu lassen sind.

§. 23. Gegenwärtig läßt man auch da, wo die Mühlen mit Rollen versehen werden, die Balkenköpfe ganz fort und legt das Tafelment *a* unmittelbar auf die Säulen *A* (Fig. 30.), auf welchen dasselbe mittelst Bolzen befestigt wird; die acht Theile des Rüppringes werden dann an den Flur durch starke Bolzen befestigt, wodurch die Balkenköpfe ganz überflüssig werden. Man geht jetzt schon so weit, selbst den Rüppring als überflüssig zu betrachten und bringt statt dessen auf der inneren Seite des Tafelments einen Klotz *h* (Fig. 29.) an, der bis zum Flur hinauf reicht und hier gut mit Bolzen befestigt wird. Anstatt der Klöße bringt man auch wohl, wie in Fig. 31., an den acht Säulen