

Mauer der Wand stark ist. Der unteren Breite giebt man in der Regel $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{4}$ der Höhe des Fundamentes zu; doch richtet sich dieses nach dem festeren oder lockeren Grunde; man läßt das Fundament in der Regel nach außen 1 Zoll und das Uebrige nach innen vorspringen. Daß man zu dem Fundamente der Mühlengebäude festes Material wählen müsse, versteht sich wohl von selbst, und besonders muß man solche Steinarten hierzu wählen, welche in der Masse ausdauern. In der Regel nimmt man Feld- und Bruchsteine, oder auch gut gebrannte Ziegelsteine, und wenn man es haben kann, zu der Wasserwand Werkstücke.

Stärke der Umfassungswände.

§. 54. Die Stärke der Umfassungswände richtet sich wieder nach der Höhe des Gebäudes und nach der Größe des Werkes, und wenn sie massiv aufgeführt werden, müssen sie wenigstens $2\frac{1}{2}$ Steine stark werden. Zu der Wassermauer nimmt man gern 3 bis $3\frac{1}{2}$ Steine.

Von der Construction der hölzernen Mühlengebäude.

§. 55. Was die übrige Construction eines Mühlengebäudes betrifft, so ist es auch üblich, sie zuweilen aus Holz aufzuführen; dann ist es aber nöthig, daß man zu den Wänden besonders starkes, gesundes und reifes Holz wähle, und daß es so viel als möglich vom Splinte befreit sei. Hat man ein gemauertes Fundament, so müssen die Schwellen (Fig. 93.) jedesmal auf die breite Seite gelegt werden, und die Stiele nicht über 4 Fuß weit von Mitte zu Mitte auseinander stehen. Auch müssen sie in jeder Etage zwei Mal verriegelt und die Riegel nicht überschritten, sondern eingezapft werden. Die Wandstiele dürfen auch nicht durch beide Etagen durchgehen und die Balken auf die Riegel aufliegen, sondern die Wände jeder Etage müssen besonders verbunden werden. Die Stiele der Längswände werden unten mit einem Rähm und die oberen mit einer Saumschwelle versehen; auf dem Rähm aber werden die Balken und auf die Balken die Saumschwellen aufgekämmt. Wird die Wasserwand auf Pfähle gesetzt (Fig. 92.), so muß man die Schwelle c besonders stark wählen; man kann sie dann

auf die hohe Kante legen und 2 Zoll tief auf die Joche b aufkämmen. Wenn der Mehlflur nicht so tief zu liegen kommt, daß man den Sackboden über die Klümpfe weglegen kann (Fig. 93.), so kann man an der Wasserwand die Stiele im Ganzen durch beide Etagen durchführen, selbst dann noch, wenn auch die Gänge an der Giebelseite zu liegen kommen sollten, man muß nur die Eckstiele mit dem Rähmstücke und der Saumschwelle gut verzapfen, nöthigenfalls auch verankern. In der Gegend des Mühlengebiets, wo keine Balken zu liegen kommen, werden nur zwischen das Rähmstück und die Saumschwelle Balkenköpfe gelegt, um dadurch den Mangel der Balken zu ersetzen.

Sind die Gebäude aber tiefer, als die Mahlgänge Raum erfordern, so wird die Wasserwand, wie gewöhnlich, mit durchgehenden Balken verbunden und die Stiele der beiden Etagen in diese abgesetzt. Man legt dann zwischen den Giebelbalken und den durchgehenden Balken des Staubbodens Wechsel ein, in welche die Stichbalken gesetzt werden; im Uebrigen aber bleibt der Verband wie gewöhnlich, nur muß man noch die Balken mit den Wechseln gut verankern.

Wenn es gleich üblich ist, die Mahlgänge gern an die Giebelseite zu legen, so kann es sich doch treffen, daß diese an die Längenseite gelegt werden müssen; dann hat man aber nicht nöthig, der Wasserwand eine andere Verbindung zu geben, als den Stiel mit dem Rähm und der Saumschwelle abzusetzen und zwischen beide, wegen der ausgeschnittenen Balken, kurze Balkenköpfe zu legen, zumal die Balken hier nur selten über 16 Fuß ausgeschnitten werden, ist noch kein Ausbiegen der Wand zu befürchten, wenn man nur, wie oben erwähnt, sie gut mit Eisen verankert und die Rähme in die Stiele mit einem Schwalbenschwanz einsetzt. Kommen hingegen an einer Längenwand mehrere Mahlgänge zu liegen, wo die Balken auf einer größeren Weite ausgeschnitten werden müssen, so können die Stiele der Wasserwand im Ganzen durch beide Etagen durchgehen.

§. 56. Nach dem Vorhergehenden sieht man aber, daß hier durchaus keine bestimmte Regel anzugeben ist; es muß vielmehr dem Wissen und Gutachten des Baumeisters überlassen bleiben, wie er mit dem innern Raum und mit der Construction des ganzen Gebäudes verfahren kann. Nur sei

hier noch so viel bemerkt, daß man die Schwellen, die man auf Pfähle legt, 11 bis 13 Zoll hoch, 9 bis 10 Zoll breit macht, werden sie aber auf gemauerte Fundamente gelegt, so nimmt man sie 10 bis 11 Zoll breit und 6 bis 8 Zoll hoch. Dagegen werden die Eck- und Bundstiele 9 bis 10 Zoll im Quadrat stark gemacht; die Mittelstiele können schwächer, ungefähr 8 bis 9 Zoll stark und 9 bis 10 Zoll breit genommen werden, und das Rahmstück von eben der Stärke; die Riegel sind 8 bis 9 Zoll stark und 8 bis 9 Zoll breit, und die Wandstreben sind eben so stark zu nehmen. Alle diese Hölzer zur zweiten Etage können um einen Zoll schwächer sein.

Das Ausmauern der Fächer.

§. 57. Was die Ausmauerung der Fächer betrifft, so ist diese zu bekannt, als daß es nöthig wäre, sie hier zu beschreiben, und ich bemerke nur noch, daß die mit gebrannten Ziegeln ausgemauerten Fächer vor anderen Füllungen den Vorzug verdienen, zumal die gestakten und gelehnten Füllungen gänzlich zu verwerfen sind, weil der Lehm durch die Erschütterung nicht allein abfällt, sondern auch, wenn er bei'm Trocknen geschwunden ist, Ritzen veranlaßt, durch welche die Masse von außen eindringen kann. Ebenso ist die Ausfüllung mit Luftsteinen nicht anzurathen.

Die Bekleidung der Wasserwände.

§. 58. Die äußeren Wasserwände, so weit sie von den Rädern bespritzt werden können, werden von außen mit Brettern verkleidet und die Fugen derselben mit Latten vernagelt. Um diese Verkleidung bei massiven Gebäuden anzubringen, mauert man entweder starke Latten oder schwaches Kreuzholz ein (Fig. 2.), die man noch mit eisernen Ankern in die Mauer befestigt. Diese müssen aber so angebracht werden, daß man die Latten, wenn sie von der Masse schadhaft geworden sind, nach Belieben wieder erneuern kann; deshalb werden sie in der Regel mit einem Splinte versehen.

Die Kammgruben und deren Tröge.

§. 59. Da die Wasserradswelle dem Fußboden sehr nahe