

Daß der Filter *f* in einem separaten Kasten angebracht ist, hat den Vorteil, daß man erstens den Lauf bei schon vorhandenen Gängen (falls er dicht und stabil genug ist) beibehalten kann; dann aber ist der Filterkasten hier noch so eingerichtet, daß der abgekloppte Flug nicht wieder in den Gang und zwischen das Schrot gelangt, sondern seitlich aus einer selbstschließenden Klappe herausfällt und in einem Faß oder dergleichen aufgefangen werden kann.

Das von dem ventilierenden Luftstrom mitgeführte Flugmehl, welches sich an dem Filter ansetzt, besteht hauptsächlich aus zerrissenen Membranen, feinen Schalen und totgemahlener Stärketeilchen; es ist kein Mehl, sondern Holzfaser — Staub — Schmutz — eine matte graue, ganz unbackfähige Masse, so daß man durch solche Anordnung noch eine Menge leichter Teile aus dem Schrote herauszieht, welche das Mehl grau und stippig machen würden.

Die feuchte, warme Luft entweicht durch den Filterkasten und das möglichst weite Blechrohr, welches letztere senkrecht durch das Dach geführt wird und zugleich als eine Art Schornstein saugend wirkt. Will man eine stärkere Ventilation, so kann sich bei *g* auch die Saugrohrleitung eines Exhaustors anschließen.

§ 33.

Ringförmige Mühlsteine.

Fig. 2, Taf. XII, zeigt eine ältere Konstruktion von Gosme, bei welcher das aufgeschüttete Getreide über die schräge Fläche *d* zur Mahlbahn geführt wird.

Fig. 3 der vorgenannten Tafel ist der Mahlgang vom Mühlenbau-meister Haase, bei welchem die Steine die Form von ca. 20 cm breiten Mahlkränzen haben. Diese Kränze *m* bestehen aus einzelnen Stücken (als Material wird französischer Stein genommen, man hat dazu auch poröse Porzellanmasse empfohlen), welche in gußeisernen Ringen durch Vergießen befestigt werden, von denen der untere festliegt, der obere mit Haue und Treiber versehen ist. *h* ist die vierflügelige Haue, *t* der gleichfalls vierflügelige Treiber, *o* der mit der Haue verbundene Streuteller, *s* die Mühlspindel auf deren stehenden Zapfen die Haue sich dreht. Die vier Flügel der Haue sind in Schuhen *n* durch Blei vergossen; die Schuhe selbst sind an dem innern Rande *k* des Kapselringes *r* verstellbar, wenn die gußeisernen Zwischenstücke *x* entsprechend dem erfolgten Abmahlen des obern Kranzes entfernt werden. Die Belastung des Läufers erfolgt durch Einlegen gußeiserner Gewichtplatten in die Kästchen *r₁* des Kapselringes. Am Treiber sind Flügel *a* angebracht, behufs Zuführung des Mahlgutes an die Mahlbahn.

Die Leistung dieser ringförmigen Mühlsteine wird empfohlen, auch mahlen dieselben kühler als die gewöhnlichen Steine.

§ 34.

Mahlgang mit stehendem Vorgelege.

Der **Fig. 2, Taf. XXXVII,** gezeichnete Mahlgang ist, wie aus **Fig. 2, Taf. XXXVIII,** zu ersehen, mit noch drei andern um eine stehende Welle herum aufgestellt.

Der Motor ist ein unterschlägiges Wasserrad, dessen schmiedeeiserne Welle ein konisches Rad *r* trägt, im Eingriff mit dem Getriebe *s* auf der stehenden Welle, auf welcher gleichzeitig ein Stirnrad *t* mit 216 Holzkämmen angebracht ist, in welches die 4 Getriebe (38 Zähne) *e* eingreifen, wodurch die vier Mahlgänge betrieben werden. Die Steine haben 1,30 m Durchmesser und machen 125 Umdrehungen pro Minute.

Das Mühleisen *a* läuft mit Stahlzapfen auf Stahlpfannen, die in dem gußeisernen Cylinder *b* liegen. Diese Cylinder ruhen in ihrer Verlängerung auf den schmiedeeisernen Hebeln *c*, durch welche in Verbindung mit den Schrauben *d* das Zusammenlassen der Mahlflächen erzielt wird. Die obere Lagerung der Mühleisen geschieht in einer im Bodenstein befestigten gußeisernen Steinbüchse mit Lagerbacken von Birkenholz.

Die Getriebe *e* können durch eine Brille *f*, die durch Gestänge mit der Schraube *g* in Verbindung steht, ausgerückt werden.

Der Bodenstein liegt auf einem gußeisernen Dreieck, das an seinen Spitzen schmiedeeiserne Muttern enthält, die mit den Schrauben *h* in Verbindung zum Heben desselben dienen. Der Käuferstein ist balanciert.

Die kegelförmige Büchse *i* hat nämlich eine Traverse mit Stahlspur, die auf dem oben am Mühleisen hervortretenden Stahlstift aufliegt. Diese Traverse überträgt durch eine am Mühleisen festgekeilte Klaue mitgenommen, die Umdrehung desselben an den Käufer. Bedeckt ist diese Klaue durch eine Tellerform, welche zugleich zur Sohle der Zentrifugaleinsührung dient. Das Zuführungsröhr kann mittels der Traverse *k* und den daran angebrachten Stellschrauben genähert oder entfernt, und so die Einführung reguliert werden.

Fig. 2a, Taf. XXXVII, zeigt die Befestigung des Aufschüttrumpfes für den Mahlgang in den darüber liegenden Stagenbalken.

§ 35.

Mahlgang mit Friktionsbetrieb bei stehendem Vorgelege.

Bei der in **Fig. 4, Taf. XII,** gezeichneten Anordnung ist der Mahlgang, ebenso wie im Beispiel des vorigen Paragraphen, mit drei andern um eine stehende Welle gelagert, deren großes Stirnrad mit Holzkämmen mit den Mählgetrieben in Eingriff ist.

Auf einem gemauerten Fundament liegt die gußeiserne Sohlplatte *A*, auf welcher die gußeisernen Säulen *B* stehen. Dieselben werden durch entsprechende Muffen auf der Sohlplatte gegen seitliche Verschiebung gehalten und durch Schraubenbolzen mit dem Fundament befestigt. Auf die Kapitäl dieser Säulen sind die Mählgebietplatten *C* aufgesetzt und damit verbunden. In diesen Platten sind die Bodensteine *M* gelagert, welche durch Schrauben *s* und *s'* nach horizontaler wie vertikaler Richtung abgelenkt werden können. An die eisernen Gebietplatten schließt sich das Balkenwerk der Etage.

Das Mählgetriebe *f* sitzt aber nicht ohne weiteres auf dem eigentlichen Mühleisen *m*, welches den Käufer trägt, sondern mit einem Keil befestigt auf der Spindel *m'*. Auf derselben Spindel sitzt lose, d. h. ohne Keil, eine Hülse *h*, deren Konus in den konisch ausgedrehten Rand des Mählgetriebes paßt, und in dem obern Teil dieser Hülse steckt das Mühleisen *m* mit einer Feder, also fest. Wird nun das Rädchen, welches auf dem mit