

Inwiefern das Mühlengerüst fortzulassen und die Steine unmittelbar auf die Balken zu legen seien.

§. 76. Man ist bisher von der Ansicht ausgegangen, daß hinsichtlich des Mühlengebäudes das Mühlengerüst möglichst isolirt aufgestellt werden müsse, um die Wirkung der großen Erschütterungen zu vermindern. Allerdings bringen die gewöhnlichen deutschen Mühlenwerke bedeutende Erschütterungen hervor, wenn das Mühlengebiet nicht isolirt steht, um so mehr, wenn man, wie es gewöhnlich geschieht, sich der kleinen Getriebe von 8 bis 9 Zoll Durchmesser bedient. Bei einem solchen Werke kann freilich kein gleichförmiger Gang stattfinden, und das Gebäude leidet hierbei eine solche Erschütterung, daß oft die Mauern von oben bis unten Risse bekommen, ein Nachtheil, den man fast in allen derartigen Mühlen findet.

Bei einer Theilung dagegen, wo man den Rädern mehr Zähne und dem Getriebe 18 bis 20 Stöcke bei 20 bis 24 Zoll Durchmesser giebt, zeigt sich auch im Räderwerke ein ganz anderer Gang, der von dem der gewöhnlichen Einrichtung sehr verschieden ist, da die Erschütterung sich hier fast gar nicht äußert. Und so ergiebt sich auch hieraus, daß, wenn man das gehende Werk nach der neueren, besseren Räder-Construction baut, die Isolirung des Mühlengerüstes von den Wänden des Gebäudes nicht mehr bedingt sei, wodurch man bequemer und wohlfeiler baut, indem man das Räderwerk zur ebenen Erde (parterre) anbringt und im zweiten Stocke die Steine unmittelbar auf die Balken legt. Weil kein Mühlengerüst vorhanden ist, kann man überall frei herumgehen. Dies gilt auch von der zweiten Etage, wo die Mühlsteine in einer ebenen Fläche liegen, so daß man frei um die Steine herumgehen und das zu vermahlende Getreide aufstellen kann. Auch hinsichtlich der Beutellasten kann man hier in keine Verlegenheit kommen, da es völlig gleichgültig ist, wo dieselben stehen, indem sich der Raum immer wieder ersetzt. Wird hingegen das Mühlengerüst isolirt, so ist man gezwungen, von einer Treppe zur anderen zu gehen, um zu den Gängen auf dem Mühlengerüste zu gelangen, wenn man letzteres wie gewöhnlich baut. Da hier der Drehling a gleich unmittelbar unter dem Stirnrade b angebracht

wird, so würde man mit den inneren Docken i (Fig. 99.) in Verlegenheit kommen, und man kann in einem solchen Falle die Mahlgänge in die vier Ecken ee (Fig. 103.) und die Stege f für die Mühleisen nach der Diagonale legen, die mit ihren Enden in den Säulen gg sich auf und nieder bewegen. Auf diese Weise kann man sechs und noch mehrere Gänge anlegen, ohne eines großen Mühlengebäudes zu bedürfen, wenn man das Mühlenengerüst (Fig. 104.) sechs- oder achteckig anlegt, je nachdem es die Anzahl der Gänge erfordert.

### Vergleich der stehenden und liegenden Vorgelege.

§. 77. Vergleichen wir die stehenden Vorgelege mit den liegenden, so finden wir, daß die letzteren rücksichtlich der Zahl der Räder und Wellen nicht unbedeutende Nachtheile mit sich führen; denn wollte man z. B. mit einer Mühle von vier liegenden Gängen die Einrichtung eines Vorgeleges verbinden, so würden hierzu nach Fig. 95. zwei Wasserräder, zwei Stirnräder, vier Kammräder, vier Drehlinge und sechs Wellen, also zusammen zwölf Räder und sechs Wellen erforderlich sein, während eben diese Mühle mit einem stehenden Vorgelege nur ein Wasserrad, ein Kammrad, ein Stirnrad, einen Drehling und zwei Wellen, folglich nur vier Räder und zwei Wellen erfordert. Hieraus ersieht man, wie viel Wasserkraft durch die Ueberwältigung jener vielen Räder verloren geht, wenn man noch außerdem bei dem liegenden Vorgelege Ziehpansterzeug anwendet (Fig. 105.); denn das Pansterzeug erfordert für das erstere Werk zwei Ziehzeuge, bestehend aus zwei Ziehrädern w, zwei Ziehwellen g, zwei Kumpfen x, zwei Kumpfwellen und zwei Ziehscheiben v, also für das Ganze 16 Räder, incl. der Drehlinge, und 10 Wellen. Bei dem stehenden Vorgelege ist hingegen nur ein Vorgelege erforderlich (Fig. 104.), wenn man den langen Drehling d anwendet, so daß noch ein Drehling, eine Welle und ein Stirnrad, ferner ein Ziehstirnrad, eine Ziehwelle, ein Kumpf und dessen Welle und eine Ziehscheibe hinzukommen, für das Ganze mithin nur 5 Räder, 2 Drehlinge und 4 Wellen bedingt werden.