

Construction und Größe des Hammers.

§. 184. Ein jeder Walkhammer ist nach einem Bogenstücke zu arbeiten, dessen Mittelpunkt im Zapfen z (Spillen s. §. 169.) des Armes sich befindet; der Radius zum äußeren Bogen des Hammers A (Fig. 234. u. 217.) beträgt, bei den gewöhnlichen deutschen Walkmühlen, in der Regel 12 Fuß, die Länge des Bogens $a y$ des Walkhammers 7—8 Fuß, wobei jedoch die Beschaffenheit der Tuche gewisse Modificationen zuläßt. Die Breite des Hammers beträgt genau so viel, daß die beiden in einem Loche arbeitenden Hämmer die Breite des Loches ausfüllen, und es darf nur ein sehr kleiner Zwischenraum verbleiben, der kaum $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Zoll beträgt, so daß, wenn das Walkloch 18 Zoll lang wäre, das dazu gehörige Paar Hämmer $17\frac{3}{4}$ Zoll und jeder einzelne $8\frac{7}{8}$ Zoll stark sein muß. — Was das Material betrifft, welches zu den Hämmern verwendet wird, so fertigt man sie gern von Kiehnholz an; doch nimmt man auch häufig gut ausgelaugtes Eichenholz. Zu den Armen nimmt man entweder Eichen- oder auch Kiehnholz. Nimmt man zu den Hämmern die zuletzt genannte Holzart, so fertigt man sie gern so an, daß sie aus einem von der harten nach der weichen Seite des Baumes getrennten Stücke Holz zugerichtet werden, weil sie in diesem Falle eine vollkommen gleiche Schwere erhalten. Die in Fig. 235. und 238. dargestellten Hämmer wiegen gewöhnlich $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Centner, wonach sich mithin auch ihre Länge richtet.

Verzahnung der Hämmer.

§. 185. Wie oben erwähnt liegt der Mittelpunkt zur Abrundung des Hammers im Mittelpunkte seines Armes, der nie weniger als 7 Fuß über dem Fußboden aufgehängt werden darf, weil sonst die Arbeiter, die beständig darunter beschäftigt sind, leicht verletzt werden könnten. Will man daher die Bahnfläche eines Walkhammers verzeichnen, so verfährt man auf folgende Weise: Man zieht durch die Mitte des Aufhängepunktes n (Fig. 236.) die Horizontale nm , trägt hierauf von n nach m 2 Fuß 6 bis 7 Zoll ab und fällt die lothrechte Linie mk . Hierauf beschreibt man aus n , aus dem Aufhängepunkte des Armes, mit einem Radius von 6 Fuß 5 bis 6 Zoll die äußere Krümmung

k h und die innere Ausrundung o p des Hammers, so ist der Durchschnittspunkt k die Schärfe des ersten Zahnes (des Treibzahnes) des Hammers. Hierauf theilt man die Stärke o k des Hammers in fünf gleiche Theile, macht k l gleich 10 Zoll oder, was dasselbe ist, gleich $3\frac{1}{2}$ solcher Theile, und zieht den Radius l n; hierauf macht man l q = 3 solcher Theile oder = 9 Zoll, so bleiben für den obersten Zahn q s noch 6 Zoll oder = 2 solcher Theile übrig; q r wird $5\frac{1}{2}$ Zoll lang gemacht und man giebt dem Punkte r = 1 Zoll, nach welchem von k aus die Linie k r gezogen wird, um den Treibzahn zu bestimmen, in der Regel wird er bei r und k 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll abgestumpft, damit der Zahn um 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll von der tiefsten Stelle des Loches entfernt bleibe, d. h. wenn der Hammer gefallen ist und die Hebelatte auf der Leiste aufliegt. Was die Länge des ganzen Hammers k h betrifft, so muß diese so sein, daß sie das Gewicht nach §. 184. von $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Centner zeigt.

§. 186. Die Arme, durch welche das Heben der Hämmer bewirkt wird, können von hartem oder von Kiefernholze sein und in das Ende des Hammers mittelst Keilen a (Fig. 238.) dergestalt befestigt werden, das erforderlichen Falls ein Stellen desselben möglich ist. Der Hammer muß nämlich über die in §. 185. beschriebene, nach demselben Bogen geformte Rücklehne in einem genauen Abstände von etwa $\frac{1}{8}$ Zoll hinstreichen, weshalb das Stellen des Armes nothwendig ist. Die Hebelatte d wird ebenfalls mittelst Keilen b mit dem Hammer verbunden, die man noch durch Unterlagen von eisernen Platten c gegen das Abarbeiten der Däume schützen kann. Da nach §. 185. der erste Zahn k, der Treibzahn genannt, nach seinem vollen Einfall nicht die tiefste Stelle des Loches erreichen darf, sondern in einer Entfernung von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll zurückbleiben muß, so ist bei dem Einlegen des Armes und der Hebelatte hierauf Rücksicht zu nehmen.

Verzahnung des Waschhammers.

§. 187. Die Verzahnung der Waschhammer (Fig. 237.) weicht von derjenigen der Balkhammer (Fig. 236.) ab, und zwar nach der tiefsten Lage des Treibzahnes k (Fig. 237.) ist der Mittelpunkt des Aufhängepunktes n, des Hammerarmes in