

Belag mit hölzernen Nägeln darauf befestigt. Man muß hier aber besonders darauf achten, daß die Ausfüllung recht fest und mit der Oberkante der Längenschwellen eben zu liegen kommt, damit der Belag durchweg aufliegen kann und der Krost von der Mauer gleichförmig gedrückt wird, indem sonst die Schwellen sich so tief in die Erde drücken, daß der Belag zuletzt auf der Ausfüllung aufliegt.

Die Spundwand e (Fig. 90.) darf aber mit dem Koste selbst in keiner Verbindung stehen (Fig. 87.), indem sich der Krost in der Regel mit dem darauf befindlichen Mauerwerk etwas senkt, die Spundwand aber nicht mit sinken darf. Den Holm x befestigt man am passendsten mit der ersten Schicht Steine (Fig. 87.) gewöhnlich mit eisernen Klammern und zwar deshalb, weil sich diese beim Senken der Mauer biegen. Die Spundwand selbst macht man nach Beschaffenheit des Grundes 4 bis 8 Zoll stark, und man thut am besten, wenn man sie einrammt, ehe der Krost gelegt wird. Man sieht aber hieraus, daß sich der Druck der Mauer auf der ganzen Fläche gleichförmig vertheilen muß, und es ist daher immer besser, dem Mühlengebäude an der Wasserseite einen Krost zu geben, statt dasselbe mit dem Fundamente auf die bloße Erde zu stellen, wo sich die einzelnen Theile der Mauer eindrücken und dadurch leicht Risse entstehen können.

Von den Pfahlrosten.

§. 51. Im Falle man nach Fig. 89. einen Pfahlrost anwendet, so werden die Pfähle i nach Verhältniß der Stärke der Mauer und nach Verhältniß der größeren oder kleineren Distanz der Schwellen 10 bis 12 Zoll stark genommen. Die Länge derselben richtet sich nach dem Boden. Die Entfernung der Pfähle beträgt in der Regel 3 bis 4 Fuß, wogegen die Schwellen nicht leicht über 4 Fuß weit von Mitte zu Mitte auseinander gelegt werden; man macht sie 9 bis 11 Zoll und die Zangen ff 8 bis 10 Zoll im Quadrat stark. Die Zangen legt man 3 bis 5 Fuß weit auseinander und kämmt sie 2 bis 3 Zoll tief in die Schwellen ein, so daß die übrige Stärke nach oben vorspringt. Der Belag g, der zwischen die Zangen gelegt wird, besteht aus drei- bis vierzölligen Bohlen und ist mit hölzernen Nägeln auf den Schwellen befestigt. Der Zwischenraum zwischen den Schwel-

len wird eben so wie bei'm Streckrost mit Steinen oder Schutt ausgestossen, auch nöthigen Falls ausgemauert. Diese Ausfüllung ist schon deshalb nothwendig, weil hierdurch das Ausspülen des Rostes verhindert wird.

Was endlich die Spundwand h betrifft, so wird diese an der äußeren Schwelle (Fig. 89.) eingerammt und mittelst eines daran gelegten Holzes i und durch starke eiserne Nägel k mit dieser verbunden. Bisweilen setzt man sie auch nach Fig. 92. A. unter die Schwelle, wo sie dann statt der Grundpfähle benutzt wird. In diesem Falle müssen die Spundpfähle aber 6 bis 9 Zoll stark sein, wogegen sie im ersteren Falle nur aus drei- bis vierzölligen Bohlen bestehen können. Damit das Holz nicht so leicht faule, legt man den Streckrost (Fig. 87.), oder auch den Pfahlrost (Fig. 89.) wenigstens 1 Fuß unter den Wasserspiegel, weil gerade die Pfähle an denjenigen Stellen, wo sie abwechselnd der Nässe und der Trockenheit ausgesetzt sind, am leichtesten faulen. Man wäre daher gezwungen, neue Pfähle unter zu ziehen, wodurch das ganze Gebäude leiden würde, weil man mit den neuen Pfählen zugleich auch neue Wände unterziehen müßte; daher giebt man selbst Mühlen mit hölzernen Wänden in der Regel ein Fundament von Steinen (Fig. 93.). Ist man jedoch aus verschiedenen Ursachen genöthigt, die hölzerne Wasserwand auf Pfähle zu setzen, so muß sie nach Fig. 92. construirt werden, indem man zwei Reihen Pfähle a a einrammt und diese durch die Holme b verbindet, auf welche die Schwellen c der Wasserwand gelegt werden. Für die Schwellen des Mühlengerüsts müssen aber noch besondere Pfähle e gestossen werden. Es sind in Fig. 92. e die Grundpfähle des Mühlengerüsts, f die Holme, g die Zangen, welche wieder beide Holme zusammenhalten; h sind die Grundschwellen des Mühlengerüsts und k die Docken. Die Grundpfähle e müssen hier aber noch besonders mit Streben m versehen werden, damit das Mühlengebäude durch die Erschütterung nicht schwanke. Diese Bauart der Mühlengebäude ist schon deshalb nicht anzurathen, weil, wie man leicht einsehen wird, die Pfähle an den Stellen, wo sie abwechselnd der Nässe und Trockenheit ausgesetzt sind, sehr leicht faulen, und daher häufig durch neue Pfähle ersetzt werden müssen, was mit vielen Schwierigkeiten verknüpft ist. Dies ist der

Grund, warum man den Mühlengebäuden wenigstens ein Fundament von Stein giebt (Fig. 93.).

Tiefe des Fundamentes.

§. 52. Was endlich die Tiefe des Fundamentes betrifft, so ist in dieser Beziehung keine bestimmte Regel anzugeben, weil sich diese nach der Beschaffenheit des festen oder lockeren Grundes richtet. Bei Mühlen, wo das äußere Terrain unter dem Mehlsflur etwas tiefer liegt, und wo dasselbe festen Grund hat, kann man das Fundament 3 bis 4 Fuß tief legen. Liegt hingegen der Mehlsflur tiefer, so muß auch das Fundament um so tiefer gelegt werden. Die Wasserwand und ein Stück der daran stoßenden Seitenwände legt man 2 bis 3 Fuß unter das Grundbette des daran wegfließenden Unterwassers. Wenn aber auch der Grund gut ist, so ist es doch immer anzurathen, das Fundament an der Wasserseite mit einer Spundwand (Fig. 87.) einzufassen (§. 49.), wobei aber nicht erforderlich ist, daß man mit dem ganzen Fundamente des Gebäudes durchweg gleich tief gehe; man kann es vielmehr nach Umständen mehr oder weniger tief legen, wenn man nur darauf achtet, daß es horizontal gelegt und die dabei verminderte Tiefe in Banquettes abgesetzt werde (Fig. 89.). Setzt man hingegen das Gebäude auf einen Streckrost (Fig. 87.), so muß dieser so tief gelegt werden, daß er wenigstens 1 Fuß unter dem niedrigsten Unterwasserspiegel liegt, damit das Holzwerk beständig feucht erhalten werde. Beim Pfahlrost bestimmt schon die Höhe des Unterwassers die Tiefe des Fundamentes, und es ist hinlänglich, wenn man ihn so legt, daß bei'm kleinsten Wasserstande das Holzwerk, wie oben, feucht bleibe. Wendet man jedoch die weiter unten dargestellten stehenden Vorgelege an, so bietet das Fundament keine Schwierigkeiten dar, weil man in diesem Falle den Mehlsflur ganz nach eigener Wahl legen kann.

Stärke des Fundamentes und Materialien zu demselben.

§. 53. Die Stärke des Fundamentes richtet sich wieder nach der darauf zu setzenden Mauer, und man macht die obere Breite des Fundamentes immer 6 bis 8 Zoll stärker, als die