

Vom Baugrunde überhaupt.

§. 50. Wenn der Grund und Boden, auf welchem man baut, überhaupt von großer Wichtigkeit ist, so ist dies ganz besonders bei dem Mühlengebäude der Fall; denn die Festigkeit und Dauer des Gebäudes hängt vorzüglich davon ab. Obgleich felsiger und steiniger Boden als der beste Baugrund angesehen wird, so findet man diesen doch höchst selten anderswo, als in Gebirgen. Bisweilen findet man groben Sand mit Thon schichtweise zusammen verbunden, den man in der Regel unter einem Lager von Letten anzutreffen pflegt, der aber davon entblößt werden muß, ehe man darauf bauen kann; und dann muß man doch immer noch dem Gebäude (nach Fig. 90. und Fig. 86. u. 87.) einen Streckrost legen, und außerdem die Wasserwand mit einer Spundwand e einfassen. Wenn aber, wie es bei oberflächlichen Mühlen der Fall ist, nur wenig Wasser vorbeifließt, so kann man zwar die Wände des Gebäudes mit breitem Fundamente auf den bloßen Grund setzen (Fig. 2. u. 4.); dagegen muß die Wasserwand entweder mit einem Streckrost und einer Spundwand, oder, wenn der Baugrund gut ist, bloß mit letzterer versehen sein. Diese Vorsicht ist bei Mühlen schon deshalb nothwendig, weil dieselben mehr Festigkeit als andere Gebäude erfordern, indem der Grund bei Mühlen durch das Wasser leicht erweicht und aufgelockert wird, was ganz besonders bei Torfgrund und Schwimmsand der Fall ist. Aus diesem Grunde wird man wohl thun, die Wasserwand immer und selbst dann noch mit einer Spundwand einzufassen, wenn ein Pfahlrost allein ausreichen würde. Setzt man, wie es bisweilen der Fall ist, das Fundament eines Mühlengebäudes theils auf die bloße Erde (Fig. 2. u. 4.), theils auf einen Streckrost (Fig. 87.), oder auf einen Pfahlrost (Fig. 89.), so muß man sehr vorsichtig zu Werke gehen, da sich das Gebäude bei dieser Bauart leicht auf eine Seite senkt. Man muß daher bei dem Legen des Streckrostes (Fig. 87.) darauf achten, daß man die Querschwellen b zuerst wagerecht legt (Fig. 90.) und auf diese die Längenschwellen c befestigt. Der übrige Raum d zwischen den Schwellen wird dann mit Stein- oder Mauerthutt fest ausgestoßen, oder noch besser: er wird ausgemauert und der

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-