

Auge, wie oben bemerkt, unendlich entfernt angenommen ist, weshalb die Sehestrahlen sich nicht in der Endlichkeit schneiden können.

Pfahl ist ein viereckiges oder rundes, an seinem untern Ende mit einer Spitze versehenes Stück Holz, welches zu verschiedenen Zwecken lothrecht oder schräg in die Erde geschlagen wird. Je nach ihrer Bestimmung erhalten die Pfähle auch verschiedene Benennungen. So ist z. B. der Zaunpfahl ein in die Erde gesetzter Pfahl, an welchem die Bretter eines Zaunes befestigt sind, Grenzpfahl ein Pfahl, der eine Grenze bezeichnet u. s. w. Am häufigsten kommen indes die Pfähle bei Aufertigung des Pfahlrostes (s. d. A.) vor. Auch werden den Pfählen nicht nur, wie es bei den angeführten Beispielen der Fall ist, nach ihrer Stellung, sondern nach ihrer Gestalt und Einrichtung besondere Namen gegeben. Dies ist namentlich bei dem Spundpfahl (s. d. A.) der Fall.

Pfählen für abpfählen (s. d. A.); das Markiren einer Richtung durch Pfähle.

Pfahlkopf. Der obere Theil oder die obere Fläche des Pfahls, auf welche der Rammkloß beim Einrammen der Pfähle wirkt.

Um die Pfahlköpfe gegen die Gewalt des Rammkloßes und das hieraus entstehende Absplittern zu sichern, werden sie bisweilen mit einem eisernen Ringe umgeben, den man den Pfahlring nennt.

Pfahlreihe. Eine Reihe dicht neben einander oder in gleichen Entfernungen von einander eingeschlagener Pfähle, wie dieselben bei Anlage eines Pfahlrostes vorkommen. Je nachdem zwei, drei oder mehrere Reihen Pfähle bei einem Roste neben einander vorkommen, sagt man: er bestehe aus zwei, drei oder mehreren Pfahlreihen.

Pfahlring, s. Pfahlkopf.

Pfahlrost. Die zur Fundamentirung in lockeren Boden eingeschlagenen Pfähle, die sie verbindenden Hölzer und der darauf befestigte Belag.

Der Pfahlrost bedient man sich nur, wenn der gute Baugrund erst in einer so bedeutenden Tiefe sich vorfindet, daß es unmöglich wird, oder doch mit sehr großen Kosten verknüpft wäre, den lockeren Boden herauszuheben, zumal wenn dieses noch außerdem ein Ausschöpfen des Wassers, Anlage von Spundwänden, Fangedämmen u. s. w. nöthig machte. Jeder Pfahl eines Pfahlrostes muß daher nicht nur den lockeren Boden durchdringen, sondern auch in dem festen so tief einstecken, daß er von der Last, welche er tragen soll, nicht tiefer eingedrückt werden kann. Nach dieser

Last wird also bestimmt, wie viel bei der letzten Hitze (s. d. A.) der Pfahl nur noch eindringen darf, und eingeschlagene Probepfähle werden dann am sichersten ergeben, wie lang die Pfähle überhaupt gewählt werden müssen. Solcher Probepfähle sind mehrere auf einer und derselben Baustelle einzuschlagen, weil sich oft, selbst in sehr geringen Distancen, die Tiefe des guten Baugrundes sehr verschieden zeigt. Da es übrigens besser ist, zu lange Pfähle abzuschneiden, als kurze durch Aufspießen (s. d. A.) zu verlängern, so hat man die Längen eher bedeutender, denn kürzer als der Probepfahl sie angab, zu wählen.

Der Pfahlrost muß sich unter allen Mauern des darauf zu setzenden Gebäudes befinden, und sollte man sich niemals verleiten lassen, bei einem Grund und Boden, der überhaupt einen Pfahlrost erheischt, einzelne Theile des Bauwerks, wenn sie auch noch so unbedeutend sind, ohne einen solchen anzulegen, weil das Setzen dieser Theile nur zu gewiß ist, und um so schädlicher wird, wenn die auf dem Rost stehenden Bautheile sich nicht gleichmäßig mitsetzen können.

Die Anzahl der Pfahlreihen, die man in ein und einen halben bis zweifüßiger Entfernung von Mitte zu Mitte einschlägt, richtet sich nach der unteren Breite des darauf zu setzenden Fundamentes. Die Entfernung der Pfähle selbst in jeder Reihe darf von Mitte zu Mitte nicht viel über drei Fuß betragen, weil sonst die auf die Pfähle gelegten Hölzer sich zwischen dieselben, durch die darauf gebrachte Last, einbiegen können.

Die Pfähle zweier oder mehrerer neben einander eingeschlagenen Pfahlreihen werden ferner so gesetzt, daß jeder Pfahl der einen Reihe die Zwischenweite des anderen trifft, welches man die Pfähle in Verband einschlagen nennt, und wodurch dieser Grundriß

0	0	0	0	0
	0	0	0	
0	0	0	0	0

gebildet wird.

Sind alle Pfähle eingeschlagen, so werden zuvörderst die der Umfassungs- und Mittelwände in einer horizontalen Ebene unter dem niedrigsten Wasserspiegel abgeschnitten und mit Zapfen versehen. Am leichtesten findet man die horizontale Ebene, wenn man das Wasser in die Baugrube treten läßt, und, wenn es ruhig steht, seinen Spiegel an jedem einzelnen Pfahl markirt. Auf die Rostpfähle werden die Rostschwellen verzapft, welche nach Richtung der Reihen über alle Pfähle hinweglaufen,