

die zum Zweck haben, den Erdboden zu befestigen, damit die Erde nicht ausgewaschen und die eingerammten größern Pfähle dadurch lose werden.

Die Füllpfähle kommen nur bei einem sehr aufgelockerten Baugrunde, oder bei einem solchen, der von Quellen stark durchzogen ist, zur Anwendung, da sie die Kosten eines Pfahlrostes bedeutend vermehren.

Füllsteine. Kleine Mauersteinstücke, welche man in der Fülle (s. d. A.) anwendet. Dann werden aber auch, wenn zur äußeren Verblendung bessere Mauerziegel als zur Fülle genommen werden, die minder guten die Füllsteine genannt, während die anderen die Verblendungssteine heißen.

Füllung. Ein von Rahmstücken eingefasstes Brett. Jede eingefasste Arbeit (s. d. A.) besteht aus solchen Brettern, die mit den Rahmhölzern verbunden oder von ihnen umgeben werden. So z. B. besteht eine Thür aus zwei, vier oder mehr Füllungen, die von Rahmen eingeschlossen oder durch sie getrennt werden.

Auch gebraucht man statt Fülle (s. d. A.) bisweilen das Wort Füllung.

Füllwerk. Ein Gemäuer, welches nicht durch seine ganze Dicke aus regelrecht geschichteten Steinlagen besteht, sondern gleichsam aus zwei schwachen Mauern zusammengesetzt ist, deren Zwischenraum mit Steinstücken und Mörtel angefüllt wurde. Vergl. Fülle und polnischer Verband.

Fundament. Der in der Erde befindliche stärkere Theil einer Mauer, auf welchem dieselbe steht, und der daher immer bis zum guten Grunde herabreichen muß. Die ersten Schichten eines solchen Fundaments heißen Banquet (s. d. A.), und werden, so wie die Fundamente, in der Regel aus Kalk- oder Bruchsteinen angefertigt.

Die Höhe eines Fundaments hängt lediglich von der Tiefe ab, in welcher sich der gute Baugrund befindet, indem es bei jedem Gebäude zum Grundsatz dienen muß, bis zu diesem hinabzugehen. Auch führt man wohl das Fundament noch 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß über das Terrain, um Feuchtigkeit vom Gebäude selbst abzuhalten. Dies ist bei Fachwerkbauten besonders sehr wichtig, wogegen man sich hier wohl eher erlauben kann, nicht bis zum absolut guten Baugrund hinabzugehen.

Die obere Breite der Fundamente richtet sich nach der Stärke der Mauern, die sie tragen sollen, indem man sie außen 2 bis 3 Zoll, innen aber 5 bis 6 Zoll stärker macht, so daß sie also im Ganzen 7 bis 9 Zoll stärker als die darüber stehenden Mauern werden. Die untere Breite der

Fundamente folgt aus ihrer Höhe, und kann man annehmen, daß bei je 3 Fuß Tiefe ein Absatz, der nach beiden Seiten 5 bis 6 Zoll vortritt, angelegt werden muß.

Weit ausgedehnte Bauten erheischen, wie für jede Etage, auch für das Fundament eine besondere Zeichnung, bei welcher besonders zu berücksichtigen ist, daß kein auch noch so kleiner Theil des Gebäudes ohne dasselbe bleibe.

In dem Grundrisse, welcher das Fundament zunächst unter der Stagenmauer oder der Mauer über der Erde angiebt, werden durch eingezeichnete Linien auch die Stärken angegeben, mit welchen die verschiedenen Absätze vorspringen. Die Höhen derselben sind dann noch durch besondere Quersprofile zu versinnlichen.

Zum richtigen Entwurf, vornehmlich aber auch zum richtigen Veranschlagen eines Fundaments ist es ein Haupterforderniß, genau ermittelt zu haben, in welcher Tiefe sich der gute Baugrund befindet; außerdem wird man aber wohl daran thun, immer noch auf Kosten zu rechnen, welche unvorhergesehene Fälle erheischen.

Bei Ermittlung der Tiefe ist auch zu beurtheilen, ob und in welcher Ausdehnung die Fundamente in Wasser zu liegen kommen, weil dies ein Ausschöpfen erheischt, wodurch sich die Kosten höher stellen.

Kommen einzelne Stellen des Fundamentes tiefer als andere zu liegen, so muß dies durch ein treppenartiges Hinabsteigen, nicht aber dadurch, daß man die untere Fläche schräge legt, bewirkt werden.

Auch ist es ein wesentliches Erforderniß, daß die Fundamente nicht unmittelbar nach ihrer Vollendung mit Erde hinterfüllt werden, sondern daß ihnen die nöthige Zeit zum Trocknen verbleibe, weil dies nach geschehener Hinterfüllung unmöglich wird.

Fundamentgraben ist ein Graben, welcher bis zum guten Baugrund an der Stelle, wo ein Fundament gelegt werden soll, hinabgeführt wird. Bei großer Tiefe der zu legenden Fundamente müssen diese Gräben nicht nur dosirt, sondern mit Brettern und Bohlen gehörig ausgefetzt und abgesteift oder abgeschragt werden, damit die Erde nicht nachfalle. Dies ist auch da nöthig, wo ein feuchter Boden im ersten Augenblicke es nicht zu erheischen scheint; denn bald wird die Luft die Feuchtigkeit austrocknen und ein Herabstürzen bewirken.

Die untere Breite eines Fundamentgrabens muß immer einige Fuß bedeutender sein als die untere Breite des Fundamentes selbst, damit die