

gemäuer aus außerordentlich fein und schön gefügten trapez-, haken- und polygonförmigen Quadern. Der Fugenschluß an denselben ist musterhaft und vollendet schön ausgeführt; die Ansichtsflächen der Steine sind nach der Mitte zu sehr flach abgewölbt und, wie es der kurze muschelige Bruch des Gesteines mit sich bringt, nicht vollständig glatt. In der Größe sind die Steine sehr verschieden; sie gehen von nur einige Quadratcentimeter messenden, drei- und viereckigen Verzwickbrocken bis zu Blöcken mit 1^m Ansichtsfläche.

Die Lagerfugen sind durchweg horizontal; aber die Schichten greifen in einander über. Binder und Läufer wechseln ganz unregelmäßig in denselben, erstere bis 1½^m, letztere nur 25 bis 30^{cm} eingreifend. In den Stosfugen berühren sich die Steine nur wenige Centimeter; oft laufen sie in nicht empfehlenswerther Weise vollständig auf eine Schneide aus. Die Zwickel, welche die Steine nach rückwärts lassen, sind trocken, wie das ganze Gemäuer, mit kleinen Brocken ausgesetzt, an die sich wieder große roh gelassene Blöcke bis zur bestimmten Mauerstärke anschließen.

c) Fundamente.

Die ganze rechteckige Fläche, welche der Grundplan des Tempels einnahm, wurde vielfach, auch bei festem Baugrunde, der bei den meisten hellenischen Tempelbauten im gewachsenen Fels sich darbot, mit regelmäßig behauenen Kalksteinquadern im Verbandsbau, aber ohne Mörtel durchgeschichtet; dabei wurde die Baugrube nicht in Plan gelegt, sondern die Fundamente nach der natürlichen Lage des guten Grundes verschieden hoch aufgeführt, so daß z. B. am Parthenon die Nordostecke des Stylobates auf dem gewachsenen Felsen aufsitzt, während man an der Südseite 9 durchschnittlich 50^{cm} hohe Fundamentquaderschichten zählen kann, und an der Westseite 5 sehr verschieden hohe aus verschiedenen Materialien zusammengesetzte; auf 57^{cm} hohe Peiräusquader folgen dort 29 und 28^{cm} hohe Peiräus- und Marmorschichten. Binder- und Läuferfugen der Höhe nach und Binder und Läufer in der gleichen Schicht wechseln mit einander ab. Die Ansichtsflächen sind in den unteren Lagen nur abgeschlichtet bei wenig vollkommenem Fugenschluß; in den oberen Lagen haben sie Saumschläge mit Boffen oder Abplattungen mit ziemlich complicirten Veretzvorrichtungen an den Stosfugen. (Vgl. *ab* auf S. 50; die Boffen unter der Abplattung dienten wohl zum Ansetzen der Hebeisen oder als Handhaben beim Beirücken und sollten später abgearbeitet werden.) Das Fundamentgemäuer steht an der Westseite nur wenige Centimeter über die Stylobat-Stufe vor, während es gegen Süden um über 1½^m vorgerückt ist.

24.
Durchgeschichtete
Fundamente.

Bei dem Tempel in Phigaleia ist am Pronaos die Durchschichtung mit gleichartigem Mauerwerke aufgegeben; dafür sind an gewissen Stellen einzelne Quaderpfeiler aufgeführt und die Zwischenräume mit Bruchsteingemäuer (Emplekton des *Vitruv*, *Diamikton* des *Plinius*) gefüllt.

Auch am Heraion in Olympia ist ungleich tiefes Fundamentgemäuer verwendet und dieses noch auf ungleichartigem Baugrunde. Der Tempel sitzt zum Theil auf hartem Sandboden, zum Theil auf weichem Flußsand. Während die Osthalle statt jedes Fundamentes nur eine Unterschwelle hat, wachsen die Fundamente gegen Westen bis zu 2,60^m Tiefe, bei einer Breite von 3,68^m. Die Quaderschichten im Fundamente liegen nicht bündig, sondern stehen, nach unten breiter werdend, unregelmäßig über einander vor. Die Schicht unter dem Stylobat wird beispielsweise

schmäler als dieser, die in der Tiefe folgenden wieder breiter. Sowohl an diesem Monumente, als auch am Olympieion daselbst, wie auch am Brunnenheiligthum in Cadacchio ist das Säulenfundament vom Cella-Fundament getrennt und besteht bei letzterem nur aus wenigen (1 bis 2) in den Boden eingelassenen Quaderschichten, getreu der ägyptischen Weise, die keine Durchschichtung des Fundamentes kannte.

Bei den aus edlen Materialien erbauten Tempeln besteht das Fundamentgemäuer gewöhnlich nicht aus dem gleichen, sondern aus weniger kostspieligem Stoff (vgl. Parthenon, Theseion), während bei den aus porösen Kalksteinen hergestellten der gleiche Stein im Tiefbau, wie beim Oberbau verwendet ist. (Vgl. Zeus-Tempel in Olympia, die sicilianischen Tempel etc.) — In der Folge wurden öfter auch die Felsterrains gemieden und fumpfige Niederungen als Bauplätze für Tempel ausgefucht (vgl. Ephesos, Magnesia a. M., Samos), um auf diesen, wie man glaubte, größere Sicherheit gegen die Wirkungen der Erdbeben zu haben — eine Mafsregel, welche die späteren Ereignisse doch zu Schanden machten.

Die Fundamentmauern der ägyptischen Werke wurden wenig dicker, als die entsprechenden Stockmauern angelegt und ruhen gewöhnlich auf dem gewachsenen Fels, Anordnungen, die auch die Griechen, wie gezeigt, beibehielten; nur einer Besonderheit ist man, bis jetzt wenigstens, auf hellenischem Boden noch nicht begegnet: der eingesenkten oder bogenförmigen Herstellung der Lagerflächen, etwa in der Art unserer Erdbogen, die sich auf der ganzen Frontausdehnung in gewissen Abständen immer wiederholt und für viele ägyptische Monumente charakteristisch ist. *Viollet-le-Duc* will in diesen leichten Einbiegungen der Schichtungen eine Schutzmafsregel gegen die schlimmen Wirkungen von Erdbeben auf die Gebäude erkennen.

25.
Grundmauern.

Die Strebepfeiler an den Unterbauten (Substructionen) will *Semper* nur als decorativ, nur als Parafaten, vergleichbar den Balkenköpfen der Scherwände der Schweizerhäuser, gelten lassen; indess scheint die Massenhaftigkeit des Materialaufwandes für die Herstellung derselben doch etwas zu bedeutend.

d) Stylobat.

Ueber dem Fundamentgemäuer erhebt sich in feinsten Fügung und Schichtung der Quader der Stylobat (Plinthus), ein mehrfach gegliederter Stufenbau, der das Haus des Gottes vom Erdboden trennt, über denselben erhebt und auf dem sich dasselbe, wie ein der Gottheit selbst dargebrachtes monumentales Weihgeschenk, darstellt. Den Säulen und der Cella dient er als Piedestal, das auf den eigentlichen Bau vorbereitet. Um den Säulenbau laufen die Stufen, die einzelnen Reihen gleichmäfsig ausladend und ringsum in gleicher Form, bald in schlichter Rechteckform des Querschnittes, bald an der vorderen Fläche durch Abplattungen reicher gestaltet, die Trittfäche stets zum Ablauf des Regenwassers kaum merklich nach vorn geneigt. Bei den älteren Tempeln ist der Stufenbau oft mächtig im Verhältnifs zur Säulenhöhe (man vergleiche die sicilianischen Tempel mit den athenischen); in der Blüthezeit tritt er in ein fein gestimmtes Verhältnifs zum ganzen Oberbau; 5 bis 6 Stufen, oft von ungleicher Höhe (vgl. Selinus und Akragas), führen meist bei den sicilianischen Tempeln zum Heiligthum hinan, bei athenischen 4, 3, auch nur 2, wie beim Theseion, welche letztere Zahl auch das alte Heraion in Olympia aufweist.

26.
Stufenbau.

Um bei den hohen Stufen, die schon wegen der Steigung von 36 und 60 cm