

Zehntes Kapitel.

Vom Ausstecken eines Gebäudes.

§. 231.

Wichtige Gebäude vom größern Umfange steckt der Architect wohl meistens selbst ab. Mit Ausstecken verbindet man den Begriff, ein auf das Papier aufgetragenes Gebäude auf dem Bauplätze nach den Mauerdicken, und Zimmer- oder andern Abtheilungen abzustecken. Der Maurer muß daher mit einem richtigen Grundrisse versehen werden, auf welchen mit Zahlen alle Mauerdicken, die Länge und Breite der Behältnisse, wie dann auch die Höhen derselben aufgezeichnet seyn müssen, wie die 111. und 112. Fig. Tafel VII. zeigt.

§. 232.

Der Maurer hat kein anderes Instrument zum Ausstecken, als einen hölzernen rechten Winkel aus Latten, dessen beyde Schenkel wenigstens 8 bis 9 Schuhe lang seyn sollen, ferner eine Rolle, worauf eine Schnur etwa 30 Klafter lang aufgewunden ist, ein Paar Duzend kleine, etwa 1 Schuh lange, mit einer Spitze versehene, 2 bis 3 Zoll dicke Pfähle, dann eine einfache und eine doppelte Klafter, welche in Schuhe und Zolle genau getheilet ist. Ist der Bauplatz schon bestimmt, wie dieses meistens der Fall ist, so stehet es dem Maurer nicht mehr frey, seine Behältnisse winkelrecht anzulegen; er muß sich nach der Linie der Gassen und nach den angrenzenden Häusern richten. In diesem Falle schlägt er an beyden Enden mit dem Hammer einen Pfahl ein, spannet die Rebschnur in etwas an, damit dieselbe eine gerade Linie formire, legt an die Seite in dergleichen Flucht Breter nach dem Vorschusse des Fundamentes an diese Schnur an, und schlägt einige Pfähle an den Ranten zur Festhaltung derselben, sticht so fort einwärts die Dicke der Fundamente mit der hölzernen Klafter ab, ziehet auf dieser Seite wieder die Schnur, legt hiernach Breter, die mit Pfählen in der Richtung fest gehalten werden, zwischen welchen der freye Raum den Handlangern die Mauer anzeigt, worunter die Erde weggeräumt werden muß. Auf gleiche Weise verfährt der Maurer mit den übrigen Scheide- oder Untertheilungsmauern.

§. 233.

Hat aber der Maurer einen freyen Platz, und ist ihm nur die vordere Gassenlinie vorgezeichnet, wie wir in der 111. Fig. voraussetzen; so verfährt derselbe folgendermaßen. In dem Puncte a, als der einen Ecke des Gebäudes, schlägt der Maurer einen kleinen Pfahl ein, so wie bey b in der Flucht der Gasse; denn es wird hier voraus gesetzt, daß die Seite a b des Gebäudes in der geraden Linie mit der Gasse zu stehen kommen soll. An beyde diese Pfähle a und b bindet derselbe eine Nebschnur, und damit diese die gerade Linie vorzeichne, spannet er sie recht an, erhebt sie auf der Mitte, und läßt sie zu Boden fahren. Hernach nimmt er den hölzernen rechten Winkel a c d, passet den Schenkel a c so genau wie möglich an die Schnur a b an, und schicket einen andern Arbeiter mit einem Pfahle und einer andern Nebschnur, welche an den Pfahl a zuvor festgebunden worden ist, gegen den Punct e. Nachdem er das Gesicht gegen den Polierer, welcher das Gebäude abstecket, gedrehet hat, richtet er denselben mit der Hand so lange rechts und links, bis die Schnur a c mit dem Schenkel des Winkels a d in gleicher Flucht liegt, worauf der Arbeiter in e die Nebschnur wieder fest bindet. Nun ziehet der Polierer seinen Grundriß hervor, auf welchem nicht nur alle Mauern mit ihrer Dicke nach einem verjüngten Maßstabe aufgezeichnet, sondern auch ihre Längen genau an den Seiten mit Zahlen beschrieben seyn müssen, und nimmt, um sich keinen großen Differenzen auszusagen, die angeführte doppelte Klafter, mißt damit von a gegen b die ganze Länge der Mauer von 8 Klastern und 2 Schuhen, und bemerkt das Ende derselben mit einem hinein geschlagenen Pfahle f. An eben dieser Linie sticht er mit einem Zollstabe die äußere Mauerdicke a g ab, ferner von a gegen e die ganze Breite des Gebäudes mit 5 Klastern 1 Schuh und 6 Zoll, und schlägt am Endpuncte in b abermahl einen Pfahl. Von diesem Puncte sticht er wieder die Mauerdicke mit dem Zollstabe auf 2 Schuhe ab, und schlägt in i einen Pfahl ein. Hernach ziehet er die Schnur i g an. Eben so verfährt derselbe bey dem Puncte f, trägt von diesem mit dem Zollstabe 2 Schuh bis in k, und da er das nähmliche Maß auch aus a in l absticht, so ziehet er auch eine Schnur l k an. Durch diese Operation hat also derselbe die Mauer a f l k, und die Mauer g a i k nach ihrer wirklichen Länge und Dicke ausgesteckt. Längst der an diese Mauer angespannten Schnüre legt daher der Polierer von beyden Seiten Breter, befestigt dieselben mit kleinen Pfählen, daß sie sich nicht leicht verschieben können, stellt in den Zwischenräumen, welche diese Breter bilden, mit Schaufeln und Krampen Handlanger an, welche die Erde auf die erforderliche Tiefe, und zwar perpendicular, das ist schrotwichtig ausheben. Auf gleiche Weise steckt derselbe alle Untertheilungsmauern aus, wozu ihm der Grundriß die Anweisung gibt. Er braucht hiezu keine andern Werkzeuge, als die bereits angeführt worden sind. Ist das Fundament von allen Mauern ausgemauert, so schreitet er zur Anlage der Mauer außer dem Fundamente, wozu ihm wieder die Anfangs geschlagenen Nichtspähle und der Grundriß Fig. 112, worauf alle Längen und

Breiten, dann auch die Mauerdicken mit Zahlen bemerkt sind, den Vorschub geben. Nachdem über das Fundament die Nebschnüre an die zuerst geschlagenen Pfähle wieder angespannet werden, schiebt er von jeder äußern Seite 3 Zoll einwärts ab, um an den Hauptmauern 1' 6 Zoll, an den Scheidemauern 1 Schuh Dicke zu erhalten, markiret diese Dicke mit einem Striche auf dem bereits hergestellten Fundament-Mauerwerke mittelst eines dicken Bleystiftens, und läßt auf derselben längst der Schnur in kurzer Entfernung Nichtsteine S. 42 aufsetzen, die dann den übrigen Maurern die Flucht anweisen, wie sie zu mauern haben.

§. 234.

Dieses erst beschriebene Verfahren ist wohl nur von einem kleinen Gebäude zu verstehen, wie der vorgelegte Riß, der ein Landwirthshaus vorstellt, ist; größere Gebäude, als z. B. Kirchen, Palläste brauchen mehrere Aufmerksamkeit, welche man auch nicht ohne ein Astrolabium, welches Instrument ich zu diesem Behufe für das brauchbarste halte, mit Genauigkeit ausstecken kann. Solche Gebäude pflegen aber meistens die Baumeister oder Ingenieurs selbst nach den von ihnen entworfenen Rißen auszustecken, welche den nöthigen Unterricht in der Feldmessenkunst erhalten haben; daher übergehe ich die umständliche Beschreibung des Verfahrens hiebey, indem ich nur erinnere, daß das Astrolabium den rechten Winkel $a c d$ ersetze, indem mittelst desselben rechte, spizige, stumpfe Winkel, wie sie der Bau fordert, ausgesteckt werden können, und daß man sich statt der kurzen Pfähle gerader Stangen bedient; auch daß die Hauptsache darauf ankomme, vorerst den äußern Umfang nach dem Papiere genau nach den auf dem Plane gezeichneten Winkeln und Längen auszustecken, dann erst die innern Abtheilungen auszumessen, um jeden Fehler gleich zu entdecken, und denselben zeitlich genug verbessern zu können. Je größer das Gebäude ist, und je mehr kleine Untertheilungen sich darin befinden, um so viel mehrere Unterschiede werden sich in den einzelnen Vermessungen ergeben; daher müssen die einzelnen Längen und Breiten genau und schrotwichtig mit besonderm Fleiße gemessen werden. Zur Handanlegung an das Ausgraben der Erde bedient sich indessen der Maurer bey diesen größern Gebäuden keines andern Werkzeuges, als einer Schnur, an welche er an beyden Seiten wieder die Breter reihet, zwischen welchen dann die Erde von den Handlangern ausgehoben wird. Diese werfen die ausgehobene Erde rechts und links aus. Wird das Gebäude über den Erdhorizont erhöht, so bleibt dieselbe unferne bis zur gelegenen Zeit liegen; ist sie zu viel, so wird der Ueberfluß verführet.

§. 235.

Nichtig ausgearbeitete Grund- und Profilirisse sind zur Ausführung ein nothwendiges Bedürfnis. Die Werkleute sehen jeden Architekten oder Ingenieur für einen Pfuscher in der Kunst an, der erst während des Baues Abänderungen trifft, oder gar zur Darstellung seiner Bauidee ein Modell braucht. Daher muß derselbe auch über die einzelnen kleinen Theile besou-

bere Grundrisse, Profile und Aufrisse entwerfen, damit der Werkmann dieselben mit dem Zirkel messen könne. Am besten verfährt man hierbey, wenn man diese Zeichnungen mit Zahlen am Rande versieht, die alle Dimensionen des herzustellenen Gebäudetheiles anzeigen.

§. 236.

Nun hätten wir das, was von der Maurerarbeit zu wissen nothwendig ist, theilweise beschrieben; es gehört nur noch zum Zwecke dieses Werkes, in Betrachtung zu ziehen, wie der Werth dieser Arbeiten zu beurtheilen sey.

Fünftes Kapitel.

Von dem Werthe der Maurerarbeiten, was zu jeder an Materialien erforderlich ist, und wie Bau-Contracte beschaffen sind.

§. 237.

Nicht nur der Maurerarbeit, sondern einer jeden Sache Werth bestimmen

- a. die Materialien, welche zur Sache gehören;
- b. die Zeit, die nöthig ist, um die angegebene Arbeit zu verfertigen, und wie viel derjenige, welcher sich hiezu gebrauchen läßt, täglich verdienen muß, um sich nach Maß seiner Bestimmung zu ernähren.

§. 238.

Um die Uebersicht im Ganzen von den gewöhnlichsten Arbeiten zu erhalten, dienet solgendes Schema als ein allgemeiner Maßstab, wornach der Werth jeder Maurerarbeit beurtheilet wird, sobald der Betrag der erforderlichen Materialien bekannt ist, und in was der Taglohn der Arbeiter, welche hiezu gebraucht werden, und in was die Meistergebühr bestehe;