



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Gothisches A.B.C.Buch das ist: Grundregeln des gothischen Styls für Künstler und Werkleute

Hoffstadt, Friedrich

Frankfurt am Main, 1840

VII. Construction des Maaßwerks mit zusammengesetzter Gliederung;
dann Bildung der Abfasungen und Construction von Decken-Schäften.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-94938](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-94938)

Durch diese Construction entsteht in der Mitte ein viereckiges Feld, um welches sich vier dreieckige Felder bilden. Das mittelste Feld wird am besten mit einem spitzbogigen Vierbogen ausgefüllt, und die vier kleineren mit einfachen Spitzbögen. Ziehe vorerst die Diagonale durch das äußere Viereck von a nach c, und von b nach d; sodann durch das innere, viereckige Feld von g nach h, und von i nach k. Hierauf errichte in diesem Felde das Viereck l m n o über Eck, welches die Diagonalen in p q r s durchkreuzt, und ziehe aus letztern Punkten die Nasenbögen bis an den Kreis, der aus dem Mittelpunkte mit der nämlichen Zirkelöffnung construiert ist, mit welcher aus p q r s die Nasenbögen beschrieben wurden. Um die Spitzbögen in den vier dreieckigen Feldern zu construiren (siehe die Construction im Ecke a), öffne den Zirkel aus dem Mittelpunkte z bis t und mache mit dieser Zirkelöffnung aus der mit u bezeichneten Stelle der Kreislinie e e y einen Zirkelschnitt in v; öffne sodann den Zirkel aus dem Mittelpunkte z nach l, und ziehe mit dieser Zirkelöffnung aus v die Kreislinie w x. Sodann mußt du, stets mit derselben Zirkelöffnung, auf der Kreislinie w x jenen Punkt suchen, aus welchem der Zirkel mit seinem andern Fuße die Bogenlinie y y berührt. Dieser Punkt wird der Punkt a a sein, aus welchem der Zirkel mit seiner bisherigen Oeffnung die Bogenlinie y y bei c c berührt. Demnach wird aus a a der Bogen von v nach c c, und aus h h, wo sich nämlich die Bogenlinien w x und v c c kreuzen, der Bogen von v nach d d beschrieben. Zieht man endlich (siehe die Construction im Ecke b) durch die in der Richtung von a a nach h h befindlichen zwei Winkel des Dreibogens eine wagerechte Linie, und durch diese mittelst des auf den Enden dieser Linie in e e gezogenen Kreuzschnittes eine lothrechte Linie in den Spitzbogen f f, so wird mittelst beider Linien (siehe die Construction im Ecke c) die gewöhnliche Nasenconstruction, wie oben in Figur 5, errichtet, welche in Figur ad 12 des Vorlegeblatts III näher beschrieben wurde. Die Nasenconstruction, einmal errichtet, kann alsdann in den übrigen Ecken einfacher, wie im Ecke d geschehen, nur mit den Hauptlinien aufgezeichnet werden. — Die Figur ad 10 enthält die mit Plättchen und Hohlkehlen ausgeführte ad 10. Zeichnung der in Figur 10 entwickelten Verzierung.



VII. Construction des Maaßwerks mit zusammengesetzter Gliederung; dann Bildung der Abfassungen und Construction von Decken-Schäften.

1. Grundriß - Construction des Maaßwerks mit zusammengesetzter Gliederung.



Constructions zusammengesetzter Felder erheischen nur eine kleine Modification der in Figur 1, Vorlegeblatt VI (vergleiche auch Figur 18, Vorlegeblatt II) gegebenen Regel. Für diesen Fall ist nämlich die in der Figur 1, Vorlegeblatt VI im rechten Eck b gebrauchte, mit i k n o bezeichnete, Construction anzuwenden, und zwar die Mitte zwischen n o als die Theilungslinie des jedesmaligen Feldes anzunehmen. — Auf diese Art ist im Vorlegeblatte VII in der Figur ad 1 verfahren, und die eben bemerkte Mitte zwischen n o (der Figur 1, Vorlegeblatt VI) hier mit x bezeichnet, so daß zu beiden Seiten von x die vorerwähnte Profilirung i k n (der Figur 1, Vorlegeblatt VI) construiert wird. — Gesezt, es sei eine Wand in drei Felder einzutheilen, so construiere zuerst ein Quadrat, welches ein Drittel so groß sei, als der für die drei Felder bestimmte Raum: also das Quadrat Figur ad 1, und errichte sodann in diesem Quadrate die erwähnte Construction. Die Distanz von x bis x in dieser Figur enthält das Maaß für die drei Felder, und es werden also, — wie Figur 1 zeigt, drei solcher Quadrate 1. (deren Distanzen hier auch mit x bezeichnet sind) an einander gereiht, und mit der in der Figur ad 1 gegebenen Profilirung versehen. Nach dem Maaße dieser drei Quadrate, zusammen genommen, vom ersten bis zum letzten x, wird nun ein großes Quadrat so construiert, daß die drei kleineren Quadrate in die eine Seite des großen Quadrats (Figur 1) hineinpaffen. Mit dem großen Quadrate aber (welches wegen des beschränkten Raumes nur halb gezeichnet werden konnte) wird auf ähnliche Art, wie mit den kleinen Quadraten verfahren; zuerst werden die Diagonallinien aus den vier Ecken des Quadrats, und aus dessen Centrum ein Kreis innerhalb des Centrums gezogen, welcher die Diagonallinien in a durchschneidet. Aus a ziehe nun gegen

die mit *h e* bezeichnete Linie eine lothrechte Linie nach *d* und trage diese Distanz *a d* von der mit *e f* bezeichneten Linie lothrecht auf die mit ihr parallel laufende, mit *g g* bezeichnete Linie, wo sie gleichfalls mit *g* markirt ist. Ziehe ferner die Diagonallinien des großen Quadrats fort, bis die Linie *g g* in *h* berührt wird; theile die Linie *h e* in *i* in zwei Theile, und ziehe aus *i* mit der Zirkelöffnung von zwei jener drei Theilchen, in welche die Tiefe *h e* oder *e f* der Figur *ad 1* getheilt ist, einen Kreis, so ist die äußere Gewandung fertig, deren Platte *g h* nach der Distanz *h e* genommen ist. Eine reichere und größere Gewandung ergibt sich, wenn, wie im rechten Eck *l* der Figur *1* gezeigt ist, die Entfernung des Punktes *a* von der Linie *e f* oder die Distanz *a k* von *k* lothrecht abwärts getragen, und hiernach die mit der Linie *f f* parallel laufende Linie *l l* construiert wird. Alsdann werden die Diagonallinien des großen Quadrats verlängert, bis die Linie *l l* in *m* berührt wird. Die Distanz *h i* des linken Ecks wird im rechten Eck von *m* nach *n* getragen, und aus *n* mit der nämlichen Zirkelöffnung, wie aus *i*, ein Kreis gezogen, womit der Hauptbestandtheil der hier gebrauchten Profilierung gegeben ist, aus dem die übrigen Glieder sich leicht folgern lassen. Die äußere Platte *m l* aber ist dadurch gefunden, daß aus dem Centrum *z* des großen Hauptquadrats durch die vier Ecken desselben, also hier durch das Eck *f*, ein Kreis gezogen wird, dessen Abstand vom innersten Kreis mit *y z* markirt ist. Endlich zieht man aus dem Centrum *z* eine lothrechte Linie abwärts, welche mit der Linie *l l* winkelmäßig zusammentrifft, und durch ihre Verlängerung bis zum äußersten Kreise zugleich einen Anhaltspunkt für eine noch größere Tiefe des äußeren Gewandes enthält. Uebrigens ist die bisher gezeigte Grundrissconstruction der Pfosten nur für nicht durchbrochene Gliederung; wogegen in den Vorlegeblättern *XI* und *XIII B* Constructionen gegeben und nachgewiesen werden, welche für durchbrochene Gliederungen, nämlich Fensterpfosten (oder auch Gallerien) die allein richtigen sind, da sie den Pfosten jene Tiefe geben, welche unbeschadet ihrer Zierlichkeit und des schlanken Verhältnisses doch deren Festigkeit sichert. — Der, der Figur *1* beigelegte Aufriß der Profilierung enthält durch Ziehung von Linien vom Grundriß in den Aufriß die kürzeste Art des in Figur *ad 24*, Vorlegeblatt *IV*, gezeigten Verfahrens, wie das Eingreifen der Glieder in den Wasserschlag schnell in Aufriß gebracht werden kann, welches jedoch nur für die Fälle paßt, wenn die dem Wasserschlage der Gewandung zu gebende Höhe der Tiefe des Grundrisses der Gewandung gleich ist.

2. Maßconstruction für die Ausladung aufeinander zu stehender Theile.

2. **D**ie Figur *2* beruht mit der eben, so wie schon in Figur *1* des Vorlegeblatts *VI*, dann Figur *18* des Vorlegeblatts *II* gezeigten Grundrissconstruction für Gliederungen auf demselben Grunde, nur daß hier eine mehrfache Anzahl von Quadraten und Kreisen vermittelst der Diagonalen des Grundquadrats ineinander gestellt sind, indem in das erste Quadrat ein Kreis, in diesen ein Quadrat, in dieses wieder ein Kreis u. s. f. nach Maßgabe der Durchkreuzungspunkte gestellt wird, welche sich durch die von den Quadraten und Kreisen durchschnittenen Diagonallinien des Grundquadrats ergeben. Auf ähnliche Art kann man verfahren, wenn der Grundriß aus einem andern Vieleck gebildet ist, wie z. B. in der Grundrissconstruction der Sechsecke, Figur *h ad 5* und *6* des Vorlegeblatts *II* gezeigt wurde. Durch dergleichen Constructionen ergeben sich die Maße von selbst, wie aufeinander zu stehende und von einander abzuhängende Theile ausgeladen werden, was zunächst für die Sockel und deren Verbindung durch Wasserschläge anwendbar ist, eben so aber auch für die Ausladung von Kapitälern, Kragsteinen, Tabernakeln, Erkern u. s. w. benutzt werden kann.

3. Abfassung der Ecken und daraus folgende Profilierung, so wie Construction der Abfassung, wo solche in das Viereck, dem sie entnommen ist, wieder übergeht.

3. **N**immt man an einem Viereck ein Eck weg, so entsteht eine Fase, z. B. die Fase *a b* im Grundriß der Figur *3*. Das Wegnehmen der Ecken ist, wie schon oben bemerkt wurde, der Grund, auf dem alle Profilierung im gothischen Style beruht, da dieselbe aus dem weggenommenen Ecke oder der Fase (d. i. schiefen Platte) herausgebildet wird. So sind z. B. in Figur *1* zuerst die Fasen *h e* und *f m* gezogen, die den Grund zu den folgenden Gliedern bilden, indem man gewisse Theile der Fase stehen läßt, aus andern dagegen Hohlkehlen und Rundstäbe bildet. Dieses Verfahren ist jenem im antiken und modernen Style gerade entgegengesetzt, wo die Glieder der Fenster- und Thür-Gewände — wenigstens die äußersten Glieder — aus der Mauerfläche hervortreten (und, wo nicht mit gehauenen Steinen gebaut wird, in Stuckarbeit recht eigentlich auf die Mauer hinaufgeklebt werden), während die Glieder im gothischen Style in die Mauerfläche hineingearbeitet sind. — Die Gestaltung der Abfassungen ist übrigens sehr mannichfach, je nachdem, — wie in den Figuren *4*, *6*,

sonst 3, das weggenommene Eck oder die Fase allein stehen bleibt, oder, — wie in den Figuren 5 und ad 3, aus 5. ad 3. der Fase eine Hohlkehle gebildet ist, wobei der Zirkel, wie Figur 5 zeigt, im Eck c eingesetzt und mit der Deffnung bis a oder b die Hohlkehle a b gezogen wird, oder je nachdem, — wie in den Figuren 7 und 8, aus der 7. s. ursprünglichen ganzen Fase eine kleinere Fase nebst einer Hohlkehle gebildet wird, wobei die ganze Fase a b des Grundrisses (Figur 7) in drei Theile getheilt ist, von welchen einer der Fase verbleibt, und zwei der Hohlkehle angehören, — oder je nachdem endlich noch reichere Gliederung aus der abgefaseten Ecke gebildet wird, wie z. B. bei der Construction der Gewandung f n m l von Figur 1 geschah. — Die in den Figuren ad 3 bis ad 9 gegebene perspectivische Ansicht der geometrisch gezeichneten Figuren 3 bis 9 (womit zugleich, wie oben im Anfange des zweiten Abschnitts bemerkt wurde, der Gegensatz der geometrischen und perspectivischen Zeichnung gegeben ist), veranlaßt die Art dieser Abfassungen, namentlich den Uebergang der Abfassung in das, den Sockel bildende, Viereck deutlicher, als sich mit Worten hätte beschreiben lassen. Die Figur ad 3 weicht jedoch von Figur 3 darin ab, daß hier, statt der Fase, eine Hohlkehle gebraucht ist. Das Maaß des Wasserschlages, welcher die Gliederung mit dem Sockel verbindet, ist, wie schon im Vorlegeblatte II gezeigt wurde, dem Grundriß entnommen, indem dessen Distanz a b in den Figuren 3 bis 9 in die betreffenden Stellen des Aufrisses übertragen ist. Die Wasserschlage selbst sind theils einfache, wie in den Figuren 3, 4, 5 und 7, theils zusammenge setzte, wie in den Figuren 6 und 8. Uebrigens versteht es sich von selbst, daß auch das Maaß des als Sockel stehen gebliebenen rechtwinkligen Theiles (die Distanz b d in Figur 3), nach Maaßgabe des im Vorlegeblatte II gezeigten Verfahrens, gleichfalls aus einer Distanz des Grundrisses entnommen werden muß, was sich hier nicht nachweisen ließ, da wegen des beschränkten Raumes nur ein abgebrochenes Stück des Grundrisses dargestellt werden konnte. Das in den Figuren 3 bis 9 dargestellte Verfahren findet überall seine Anwendung, vorzugsweise bei Fenstergeränden (von Wohngebäuden) mit geradem Sturze, bei einfachen Thürgeränden, und läßt sich auch vortheilhaft bei allen Arten von Schreinerarbeiten gebrauchen, wodurch solche, auch ohne Aufwand von Verzierungen, ein gewisses stylgemäßes Aussehen erhalten.

4. Construction von Decken-Schäften.

Schon oben wurde hinsichtlich der Figuren 12 und 13 des Vorlegeblatts II bemerkt, daß die Gewände zu den Theilen, denen sie angehören, nicht in rechten, sondern schiefen Winkeln stehen. Derselbe Grundsatz gilt auch für die verschiedenen Theile, welche aufeinander gesetzt werden sollen. Auch diese müssen durch Fasen, oder mit andern Worten durch Wasserschlage, mit einander verbunden werden, wie bereits wiederholt bemerkt wurde. — Wenn also, wie in Figur 9, auf einen Sockel ein oberer Theil aufgesetzt werden soll, so darf letzterer nicht, wie in dieser Figur gesehen ist, und im antiken und modernen Styl vorkommt, auf den Sockel bloß winkeltrecht aufgesetzt werden*), sondern er muß, — wie die Figur ad 9 zeigt, mit dem Sockel durch einen Wasserschlag verbunden werden, der durch Wegnahme oder Abfassung der vier obern Kanten des Sockels da, wo er mit dem Aufsatze verbunden werden soll, entsteht. Die Distanz, um welche der Aufsatz vom Untersatz oder Sockel abzusetzen ist, ergibt sich aus der in Figur 2 gegebenen Construction, welche hier in den Figuren 9 bis 14 angewendet wurde, und die Distanz des Abstandes a b (Figur 9 im Grundrisse) des Untersatzes vom Aufsatze, so wie in dieser Distanz zugleich auch die Bestimmung für die Steigung des Wasserschlages der Sockel enthält. Diese Steigung geht nach dem rechten Winkel, welche als die natürlichste erscheint, und weder zu flach, noch zu hoch ist. Höhere Steigung würde der Wasserschlag erhalten haben, wenn er nach der, den Diagonallinien des Grundrisses angehörenden Distanz c d construirt worden wäre. Nach den Maaßen durch die Diagonallinien des Grundquadrats ist in Figur 15 die Höhe der Wasserschlage genommen, wie auch schon oben in Figur 19 des Vorlegeblatts II geschah. — Die Figuren 10 bis 15 incl. (dann 1, 2 und 3 im Vorlegeblatte VIII) enthalten verschiedene Arten von Decken-Schäften, welche im gothischen Style die Stelle der Säulen im antiken Style, jedoch im antiken Sinne nur da vertreten, wo sie als Unterstüßung wagerechter Lasten erscheinen, was in der kirchlichen Architectur nicht vorkommt, indem selbst in den ältesten Kirchen mit wagerechter Bedeckung durch flache Holzdecken**) letztere keineswegs unmittelbar von Schäften, sondern von den über Schäfte gewölbten Mauern getragen werden. Flache Holzdecken in weltlichen Gebäuden hingegen werden durch ihr Gebälke unmittelbar von Schäften getragen, welche in der Regel, gleich den Decken selbst, von Holz, bei

*) Was sich besonders bei Sockeln von größeren, öffentlichen Gebäuden sehr unansehnlich ausnimmt, und bei unserm Klima auch nur ein Beförderungsmittel für das Eigenbleiben des Wassers ist.

**) Die Bezeichnung „flache“ Holzdecke ist nicht überflüssig, da im gothischen Style auch gewölbte Holzdecken vorkommen, welche sich wieder von den eigentlichen Holz-Gewölben wesentlich unterscheiden, worüber weiter unten bei den Gewölben das Nähere vorkommen wird.

- großen, reichdecorirten Sälen hingegen öfter auch von Stein sind. Diese Schäfte haben gewöhnlich einen viereckigen, besonders achteckigen, Durchschnitt, während viereckige und runde Schäfte als Stützen von Gewölben (und zwar die viereckigen vorzugsweise) in nicht kirchlichen Gebäuden vorkommen. Wo, in der spätern gothischen Periode, Holzschäfte in (meist kleineren) Kirchen vorkommen, erscheinen sie gleichwohl als Ausnahme, jedenfalls aber als Stützen flacher Holzdecken, indem sie unter Emporen, unter Musikhören und dergleichen angebracht sind. Hier läge der Keim zur Entfaltung einer eigenthümlichen und reichen Holzarchitectur für Emporbühnen, welche in kleineren Kirchen oft unentbehrlich sind. — Die Sockelhöhe der Figuren 10 bis 14 ist von den Diagonalen der Grundquadrate genommen. Das Maaß für die Abfasung der vier Kanten in Figur 10 ist durch die Distanz des Abstandes des Aufsatzes vom Untersaße (Sockel) gegeben, indem diese, im Grundrisse der Figur 9 mit a b, und im Grundrisse der Figur 10 mit d e bezeichnete, Distanz an den vier Ecken der Grundrissfigur 10 von a nach b getragen wird. Was aber die Wasserschläge betrifft, welche die abgefaseten Kanten mit dem Viereck des Schaftes verbinden, so sind in Figur 10 unten zusammengelegte, und oben einfache Wasserschläge angewendet, für welche letztere die Distanz a b des Grundrisses (welche auch im Aufrisse angemerkt ist) zur Höhe genommen wurde. Das im Aufrisse dieser Figur gegebene, viereckige Kapital oder vielmehr Gesimsstück ist nach den Distanzen c d und d e des Grundrisses gebildet, welche in den Aufriss getragen, und dort mit denselben Buchstaben angemerkt sind. Die Distanz d e, welche das Maaß des Wasserschlages ist, bildet also zugleich auch das Maaß für die Profilirung des Kapitals, welche in drei Theile getheilt, einen Theil für die Fase und zwei für die Hohlkehle giebt. Die Entfernung vom Sockel bis zur Linie, wo die Abfasung der Kanten des Vierecks beginnt, welche Distanz auch vom Ende dieser Abfasung bis zum Anfange des Kapitals beibehalten ist, wurde nach der Distanz f g des Grundrisses bestimmt, und ist im Aufrisse mit denselben Buchstaben angemerkt. Diese Figur zeigt übrigens nur, wie ein gewöhnliches Quadrat, dem gothischen Style gemäß, zu behandeln ist; doch ist es gerade für den Werkmann die praktische Seite, gegebenes Material auf die einfachste Art stylgemäß bearbeiten zu können. Der Uebergang des Quadrats in das regelmässige Achteck *) ist zunächst in den Figuren 11 bis 14 dargestellt, für welche übrigens, da sie alle achteckige, wieder in das Viereck übergehende Schäfte haben, statt des Kapitals eine viereckige Ausladung, gleich der in Figur 10 gegebenen, passen würde, die jedoch reicher profilirt sein könnte, z. B. wie in den Figuren 14 und 15. — Im Aufrisse der Figur 11 ist die Distanz h a vom Sockel bis zum Uebergang des Vierecks in das Achteck, welche auch für die (nach einer geschweiften Linie gebildeten oder spitzbogigen) Distanz a b vom Endpunkte der Wiedervereinigung des Achtecks mit dem Vierecke bis zum Anfange des Kapitals beibehalten wurde, nach der Breite einer Seite des (im Grundrisse gleichfalls mit a b bezeichneten) Achtecks genommen. Was aber die Steigung der zusammengefügten Wasserschläge betrifft, durch welche der achteckige Theil des Schaftes sich mit seinem viereckigen Untertheile verbindet, so ist diese nach derselben Linie bestimmt, welche auch der Steigung der Wasserschläge des Sockels ihre Höhe giebt, welcher letztere nämlich die Distanz c d, und erstere die Distanz d e des Grundrisses zur Höhe haben, — ein Verfahren, was auch in den Figuren 10 und 13 bei den nämlichen Theilen auf ähnliche Art angewendet ist. — Vom Grundriß der Figur 12 ist zu bemerken, daß das innere Achteck keineswegs, wie es scheinen könnte, willkürlich, sondern gleichfalls nach den bisher gezeigten Regeln durch die Durchkreuzungspunkte a b c d der Diagonallinien und des innern Kreises construiert ist, wie denn überhaupt im Grundrisse der Figur 12 die ganze, oben in Figur 2 gegebene, Constructionsnorm angewendet wurde. Die Höhe des auf dem Sockel ruhenden viereckigen Aufsatzes (Aufriss a e), so wie die Höhe des obersten, viereckigen, (auch mit a e bezeichneten) Schlusses des Schaftes ist nach dem Halbmesser des innwendigen Kreises im Grundrisse, und das Maaß für den Uebergang des achteckigen Schaftes in das Viereck (Aufriss f g) nach einer Seite des achteckigen (im Grundrisse gleichfalls mit f g bezeichneten) Schaftes genommen. — In Figur 13 sind die Wasserschläge nach geschweiften Linien gebildet, wobei zu bemerken ist, daß, wenn man die geschweifte Form einmal wählt, dieselbe sämmtlichen Wasserschlägen eines und des nämlichen Werkes gegeben werden soll. Auch die Achtecke der Schäfte selbst könnten aus — wiewohl sehr flach — geschweiften Linien bestehen, was man, wie auch bei sonstigen, vieleckigen Durchschnitten von Formen, z. B. bei Kapitalen, in der spätern Periode des gothischen Styles antrifft, und was, wenn es auch nicht im allgemeinen empfohlen werden soll, doch den Formen eine unbestreitbare Leichtigkeit und Zierlichkeit gewährt, welche besonders bei kleineren, für sich bestehenden Monumenten, wohl angebracht ist. Die Höhe des auf den Sockel gestellten, viereckigen Aufsatzes (Aufriss a b),

*) Seltene Ausnahmen abgerechnet, kennt der gothische Styl kein anderes Achteck, als das reguläre, nach welchem alle achteckigen Theile, als Kirchenthore, Thürme, Schäfte u. s. w. construiert sind; durch den in Figur 10 dargestellten Schaft, welcher nicht als achteckig, sondern nur als Schaft mit abgefaseten Ecken bezeichnet werden kann, soll nur gezeigt werden, wie das Maaß zur Abfasung aus dem Grundrisse genommen wird.

so wie die Höhe des obersten viereckigen Schlusses des Schaftes (auch a b bezeichnet *) ist nach einer Seite des (im Grundrisse gleichfalls mit a b bezeichneten) Achtecks, und das Maaß für den Uebergang des achteckigen Schaftes in das Viereck (Aufriß b a) nach der nämlichen Seite a b des Achtecks genommen. Der Schluß des vom Achteck wieder in das Viereck übergehenden Schaftes der Figur 13 ist der nämliche, wie in Figur 12, nur gewährt Figur 13, weil sie über Eck gestellt ist, eine andere Ansicht. Die Bestimmung der Höhenverhältnisse der Schäfte selbst (also nicht bloß der Sockel, der einzelnen Wasserschlüge u. s. w.) aus dem Grundquadrato und dessen Diagonalen, so wie aus der Diagonale des Kubus (welche in den Grundriß von Figur 14 gezeichnet ist, und auch für den Grundriß der, das nämliche Maaß haltenden, Figur 15 gilt), konnte bei den Figuren 10 bis 14 wegen Mangel an Höhen-Raum nicht gezeigt werden. Die Figuren 14 und 15 enthalten nur reichere Ausführung der schon in Figur 19 des Vorlegeblatts II gegebenen Schaft-Grundform. — In 14. Figur 14 ist die Diagonale a b des Grundquadrats zur Höhe des untersten Theiles des Sockels (Aufriß a b) genommen, jedoch ausschließlich des Wasserschlags, während bei den Figuren 10 bis 14 diese Diagonale für den Sockel mit Inbegriff des Wasserschlags angewendet wurde. Auf den untersten Theil des Schaftsockels a b ist der Wasserschlag d e nach der Distanz c d des Grundrisses aufgesetzt, und auf diesem erheben sich die vieleckigen, sechszehnteiligen Sockeltheile, welche aus der Durchkreuzung der zwei Quadrate im Grundrisse entstehen, und deren Höhenmaaß c e nach dem Maaße einer Seite des Grundquadrats, die Höhe der Wasserschlüge e f dieser vieleckigen Theile aber nach der Distanz d g des Grundrisses genommen ist. Die sechzehn Seiten dieser acht Sockeltheile sind nach der im Vorlegeblatte II, Figur 11 gegebenen und in Figur 18 construirten Form verziert, für welche das Maaß von einer Seite dieser Ecktheile, z. B. h i des Grundrisses, genommen und darnach das Quadrat h i k l errichtet wird, innerhalb dessen alsdann durch die schon mehrfach, namentlich in Figur 18 des Vorlegeblatts II, gezeigte Construction der Durchkreuzung der Diagonallinien des Quadrats durch den innerhalb des letztern errichteten Kreis die richtigen Maaße zu den einzelnen Bestandtheilen der Verzierung dieser Seiten, nämlich zu den Plättchen und spitzbogig geschlossenen Hohlkehlen gefunden werden. Die volle Höhe konnte dem Schaft wegen Mangel an Raum nicht gegeben werden; dieselbe ist aber hier nach der Diagonale b m des Kubus des Grundquadrats bestimmt, welche viermal, (da die Grundformen aus Vierecken bestehen) von n nach o, von o nach p, von p nach q, und von q nach r getragen wird. Die Höhe s t der Schaftausladung (ohne deren Profilirung) ist nach der Hälfte einer Seite des Grundquadrats, und der Raum für die Profilirung des Vorsprungs r s des Kapitals nach der Distanz c d des Grundrisses genommen. — Der in Figur 15 über Eck gestellte Schaft enthält genau dieselben Verhältnisse und Maaße wie die in Figur 19, 15. Vorlegeblatt II, gegebene Grundform, welche hier nur weiter ausgeführt und verziert ist. Die Höhe b d des untersten viereckigen Theils des Sockels ist nach der Hälfte b d einer Seite des Grundquadrats, die Höhe d e des darauf gestellten, achteckigen Sockeltheils nach einer Seite des Grundquadrats, z. B. b c, die Höhe e f der sechszehnteiligen Sockeltheile nach der Diagonale a c des Grundquadrats, die Höhe des Schaftes nach der viermal (von k nach l, von l nach m, von m nach n, und von n nach o) getragenen Diagonale des Kubus des Grundquadrats, die Höhe o p des Kapitals (dessen Umfang nach dem Umfange des achteckigen, glatten Sockeltheils genommen wurde), einschließlich der Profilirung, nach der halben Diagonale des Grundquadrats, die Höhe o q der ganzen Profilirung (welche sich auch einfach dadurch bestimmen läßt, daß man eine Seite des achteckigen Kapitals demselben zur Höhe giebt, wodurch dessen Seiten jedesmal Quadrate bilden und der noch übrig bleibende Raum sich für die Profilirung von selbst ergibt) nach einer Seite des achteckigen Schaftes, und die Höhe o r derselben bis zum Wasserschlag nach einer der sechzehn Seiten der acht Ecken des Sockels, also z. B. nach der Seite e g, genommen. Trägt man endlich die Distanz o r der Profilirung der Schaftausladung von q abwärts, so ergibt sich die Linie s des Rundstabs, womit die Hauptbestandtheile der ganzen Profilirung gegeben sind. Die Höhe der Wasserschlüge ist (wie in Figur 19 des Vorlegeblatts II) nach den Diagonallinien des Grundquadrats genommen, nämlich die Wasserschlughöhe des untersten viereckigen Sockeltheils nach b e des Grundrisses, jene der acht Ecken des Sockels nach e f des Grundrisses, und jene (zwischen beiden befindliche) der acht Seiten des Sockels nach g h des Grundrisses. Diese Wasserschlüge, so wie jene des Kapitals sind nach einer geschweiften Linie gebildet, und die übrigen profilirt; der oberste durch Unterbrechung des Wasserschlags mittelst einer Hohlkehle, und der unterste nach Art der in Figur 17 des Vorlegeblatts II gegebenen Form. Die schon in Figur 15 des Vorlegeblatts II enthaltene, und ebendasselbst, Figur 18, construirte Verzierungsform ist hier in Figur 15 sowohl für die sechzehn Seiten der acht Sockeltheile,

*) Die mit a bezeichnete, waagrechte Linie sollte (was bei der Correctur der Lithographie übersehen wurde) an zwei Stellen, wo sich zwei Seiten des Schaftes an sie anschließen, unterbrochen sein, indem diese beiden Seiten des Schaftes mit dem Sockeltheile a b eine Fläche bilden.

als für die acht Seiten des Schaftes angewendet. Eben so, wie in der vorigen Figur 14 (Quadrat h i k l), ist auch in Figur 15 nach einer Seite i g des Achtecks das Quadrat i g t u errichtet, und mit der ihm inwohnenden Construction (nach Figur 18, Vorlegeblatt II) ausgeführt, wodurch sich die an der Seite t u sichtbare Maaswerkverzierung ergibt, welche hierauf an sämtlichen acht Schaftseiten angebracht wird, was im Grundriß von Figur 15 deshalb fehlt, weil derselbe als unmittelbar unter dem Kapitäl durchschnitten dargestellt ist. Ein ähnliches, kleineres Constructionsquadrat muß für die Verzierung der 16 Sockeltheile an einer Seite derselben (vergleiche Figur 14, Quadrat h i k l) errichtet werden, was jedoch in Figur 15 weggelassen wurde, um die Zeichnung des Grundrisses nicht zu sehr zu verwirren*). Die beiden untersten Theile des Sockels und das achteckige Kapitäl sind glatt gelassen, weil, wenn alle Theile verziert sind, sie weniger gute Wirkung hervorbringen, als wenn, wie schon früher bemerkt wurde, verzierte mit nicht verzierten Theilen abwechseln. Wäre der achteckige Schaft glatt, so würde das Kapitäl passender verziert sein, z. B. nach Art des Kapitäls Figur 2 des Vorlegeblatts VIII; oder es könnten die viereckigen Felder des Kapitäls mit vertieft liegenden, viereckigen oder runden, Rosetten verziert sein, von welchen die Vorlegeblätter XXII und XXIII Muster enthalten. Endlich könnte ein achteckiger Schaft auch mit einem Laubkapitäl geschlossen sein, nach Art des in Figur 35 des Vorlegeblatts VIII gegebenen Beispiels, wiewohl die mit Laub zu verzierende Ausladung eines vieleckigen Schaftes mehr im Charakter eines Laubgesimses, als eines Laubkapitäls gehalten werden muß, wovon beim Vorlegeblatte VIII noch näher die Rede sein wird.



VIII. Fortsetzung der Construction von Decken-Schäften; dann Construction von Gewölbe-Schäften und Diensten**), Gewölbansätzen und Kragsteinen, so wie Säulen.

1. Decken-Schäfte verschiedener Art, von Stein oder Holz, mit und ohne Bügen.



Bei der Constructionslehre von Decken-Schäften kann deren Zusammenhang mit der Holzdecke selbst nicht umgangen werden. Diese Verbindung der Schäfte (wie solche im Vorlegeblatt VII, Figur 10 bis 15 incl. dargestellt wurden) mit dem Durchzugbalken der Holzdecke ist in den Figuren 1 bis 9 incl. dargestellt. Schon oben wurde angeführt, daß die Deckenschäfte entweder von Stein, oder Holz sein können. Die hölzernen Schäfte aber sind entweder nach Art der steinernen Schäfte, d. h. ohne Bügen gebildet, und in diesem Falle höchstens bei kleinen Räumen, oder vielmehr nur als Unterstüzung einzelner Theile solcher Räume (z. B. eines Musikchores in einem kleinen Sale) angewendet, oder sie sind eigentliche Holzschäfte im engeren Sinne, nämlich Bügen-Schäfte, d. i. solche Schäfte, welche mit den durch sie gestützten Balken durch Bügen (in neuerer Zeit auch Bänder genannt) verbunden sind. Die Bügenschäfte haben, wenn sie (bei kleineren Räumen) nur einen Durchzugbalken stützen, auf zwei Seiten Bügen, dagegen auf vier Seiten Bügen, wenn sie (bei größeren Räumen) zwei sich kreuzende Durchzüge tragen. Die im Vorlegeblatte VII, in den Figuren 10 bis 15 incl., dann im Vorlegeblatte VIII in den Figuren 1 und 2 dargestellten Schäfte können Stein- oder Holz-Schäfte sein, was vorkommenden Falls von der Beschaffenheit der größern oder kleinern Lokalität, der Höhe, u. s. w. abhängt. Durch diese Verhältnisse wird zugleich stärkere oder schwächere Ausladung der Sockel und Kapitäl bedingt. Sehr schlanke Schäfte, wie Figur 15, werden, wenn sie von Stein sein sollen, am besten aus Granit oder Marmor gemacht; von diesem Material findet man sie auch häufig in mittelalterlichen Sälen. Ein solcher, eine getäfelte Holzdecke tragender, achteckiger Marmorschäft befindet sich in Burg Tragsberg im Innthale in Tyrol, an welchem statt der in Figur 15 des Vorlegeblatts VII dargestellten, solche Eckpfosten angebracht sind, deren Hauptglieder

*) Uebrigens ist an der, auf der Grundrisslinie u i befindlichen, einen Seite der sechzehn Sockeltheile die Grundrissprofilirung dieser Seite zu lithographiren übersehen worden.

**) „Dienst“ ist — im Gegensatz zur Gesamtmasse des Schaftes — der alte technische Ausdruck für die einzelnen schlanken (runden oder vieleckigen) Halbschäfte, welche zur Unterstüzung der Gurten oder Rippen des Gewölbes dienen, und welche man in neuerer Zeit Gurträger genannt hat.