



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

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

Hoffstadt, Friedrich

Frankfurt am Main, 1840

II. Anwendung der geometrischen Grundfiguren auf die Grundformen des
Styls, und Auszug der letztern aus dem Grundriß in den Aufriß.

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

it dem andern Fuße
wird, so ist g der
ripherie.

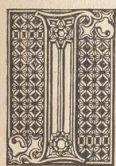
n c und d. Theile
reiche Theile von c
rige Kreisperipherie
d, so ist durch Zie-
vollendet. — Durch
Soll das Rechteck
nd b aus beliebig
ie a b in e durch-
kt des Kreises und

de mit einem ihrer
enttreffen, und ziehe
c berührt werden
d die Neuntheilung
die Zusucht nehmen
nach g oder von h
nten Theil um die
n, je nachdem ent-
e nachdem die fünf-

gsten vorkommende
struiren nach Anlei-
Mittelpunkt durch
m Zirkel die halbe
ken des Quadrats
eck des Quadrats,
nung Zirkelschnitte
ie Punkte m und

II. Anwendung der geometrischen Grundfiguren auf die Grundformen des Styles, und Auszug der letztern aus dem Grundriß in den Aufriß.

1. Anwendung geometrischer Grundfiguren überhaupt.



In der Einleitung wurden bereits als die vorherrschenden geometrischen Grundfiguren das Viereck mit dem aus ihm hervorgehenden Rechteck, und das Dreieck mit dem aus ihm entspringenden Sechseck und Zwölfeck bezeichnet. — Die Figur 1 versinnlicht, wie aus zwei über einander über 1. Eck gestellten Vierecken das in der Figur ad 1 dargestellte Vier- und Rechteck entstanden ist. — ad 1. Die Figur b ad 1 zeigt die Entstehung des in der Figur c ad 1 dargestellten Drei- Sechseck und Zwölfecks aus über einander über Eck gestellten Dreiecken. — Die Figur d ad 1 enthält zwei über einander über Eck gestellte Fünfecke, aus welchen das in der Figur e ad 1 dargestellte Fünf- und Zehneck hervorgegangen ist. — Die Uebersetzung der Grundfiguren ist ein wesentliches, dem gothischen Style eigenthümliches und in allen seinen Theilen wiederkehrendes Princip. Dasselbe ist eine doppelte, entweder die Uebersetzung der Grundfiguren über einander oder in einander. Aus beiden gehen, wie sich in der Folge zeigen wird, die wichtigsten Constructionen hervor. Die geometrischen Grundfiguren ad 1, c ad 1, und e ad 1, aus welchen die Grundformen der Figuren 2 bis 5 entnommen wurden, sind aus der in den Figuren 1, b ad 1 und d ad 1 gezeigten Uebersetzung der Grundfiguren über einander hervorgegangen. Bei der Anwendung dieser Grundfiguren auf die Grundformen ist in der Regel der einfachere Theil, also Viereck, Dreieck, Fünfeck als der Untersatz, der complicirtere aber, also Rechteck, Sechseck, Zehneck als der Aufsatz zu behandeln. So bildet beispielsweise das Viereck den Fuß oder Sockel von Schäften und das Rechteck den Schaft selbst, — das Viereck den Untersatz von Thürmen, und das Rechteck den oberen Theil, der sich auf das Viereck aufsetzt. — In den nun folgenden Figuren wird gezeigt, wie die Grundformen aus dem Grundriße ausgezogen, oder in Aufriß gebracht werden, und wie im Aufriß die als Untersatz und Aufsatz behandelten oder über einander gestellten Körper nicht bloß (wie dieß wohl in andern Stylen geschieht) winkelmäßig über einander gesetzt, sondern jedesmal durch Wasserschlüge*) mit einander verbunden werden. — Fast in allen Vorlegeblättern wurde die geometrische — der perspectivischen entgegengesetzte — Zeichnung angewendet, die den Zweck hat, die Maaße der dargestellten Körper in ihrer Länge und Breite, Tiefe und Höhe aus einem verjüngten, auf der Zeichnung angebrachten Maaßstabe mit dem Zirkel abnehmen zu können, zu welchem Behufe fingirt wird, es befänden sich sämtliche Theile jener Körper gerade in der Augenlinie, welche alle in sie fallenden Linien als horizontale oder wagerechte erscheinen läßt. Es giebt, strenge genommen, nur zweierlei Arten von geometrischer Zeichnung: die Zeichnung der Durchschnitte und die Zeichnung des Aufrißes. Die Durchschnitte aber sind wieder von dreierlei Art. Sie sind entweder wagerechte oder eigentliche Grundrisse, oder sie sind lothrechte oder eigentliche, nämlich solche Durchschnitte von Körpern, welche deren innere Einrichtung darstellen, oder sie sind endlich sogenannte Profile, nämlich solche Durchschnitte einzelner Vorsprünge von Körpern, bei welchen auf deren innere Beschaffenheit keine Rücksicht genommen ist. — Der Gegensatz der geometrischen und perspectivischen Zeichnung, welche letztere die Körper so vorstellt, wie sie uns in der Natur von einem gewissen Gesichtspunkte aus erscheinen, ist aus den Figuren 3 bis 9 des Vorlegeblatts VII ersichtlich.

*) Schrägungen oder schiefe Ebenen, von den Alten und noch jetzt an manchen Orten von den Verleuten Wasserfälle genannt, indem diese Theile am Außern von Gebäuden zum Abfließen des Wassers dienen.

2. **I**n dem Viereck $a b c d$ liegt das Achteck $e f g h i k l m$, wie der Grundriss zeigt. Um letztern in Aufriss zu bringen, wird zuerst das Maaß des Vierecks $a b c d$, nämlich dessen Einheit $a b$, welche im Aufriss den Untersatz zu bilden hat, mit dem Zirkel genommen, und im Aufriss mit a und b angemerkt. Was nun die dem Untersatz zu gebende Höhe betrifft, so erhält ein gewöhnlicher Sockel, — wenn, wie hier, der Grundriss ein Quadrat bildet, — in der Regel die Einheit $a b$ des Grundquadrats, oder dessen Diagonale $a d$ zur Höhe. In der vorliegenden Figur wurde ersteres angenommen, und mithin die Distanz $a b$ von a nach n , und von b nach o in Aufriss gebracht. Um hierauf das den Aufsatz bildende Achteck des Grundrisses $e f g h i k l m$ in Aufriss zu bringen, werden die Punkte $e f g h$ des Grundrisses im Aufriss mit denselben Buchstaben in jener Höhe angemerkt, die der Aufriss des Achtecks erhalten soll, welches jedoch hier wegen Mangel an Raum als abgebrochen dargestellt werden mußte. Endlich werden sämtliche mit Buchstaben versehene Punkte vom Grundriss aus mit Linien ausgezogen, indem das Lineal an die sowohl im Grundriss, wie im Aufriss markirten Punkte angelegt wird. — An den Stellen aber, wo das Viereck in das Achteck übergeht, ist ersteres mit letzterem durch Wasserschlüge zu vereinigen, deren Kanten, wie im Grundriss ersichtlich, von den vier Ecken $a b c d$ aus an das Achteck aufsteigen. Es giebt aber zweierlei Arten von Wasserschlügen, nämlich solche, welche, wie in gegenwärtiger Figur, eine einzige Schrägung oder schiefe Ebene bilden, und solche, welche aus zusammengesetzten Schrägungen bestehen, was in den folgenden Figuren der Fall ist. (Von beiden Arten von Wasserschlügen kommen auch im Vorlegeblatte IV bei den Abfassungen Beispiele vor.) Was nun den Winkel betrifft, unter welchem die Wasserschlüge steigen, so hat dessen Bestimmung nach Graden an und für sich keinen höheren Werth, als die Bestimmung eines Entwurfs nach dem Fuß- oder Landesmaasse. So wie im Allgemeinen das Maaß eines Kunstwerks nicht nach dem Maaßstabe, sondern, wie schon oben bemerkt wurde, nach seiner eigenen ihm inwohnenden geometrischen Grundformation bestimmt werden soll, eben so muß auch im Besondern die Steigung der Wasserschlüge aus dem Grundriss gefunden werden. Die einmal gefundene Steigung aber soll in der Regel bei sämtlichen an einem Werke vorkommenden Wasserschlügen beibehalten werden. — Der Grundriss der Figur 2 enthält verschiedene Maaße für die Steigung der Wasserschlüge. Die Diagonallinie $a d$ des Vierecks $a b c d$ durchschneidet die eine Seite des Achtecks oder die Linie $e f$ bei p . Die Entfernung des Punktes p von der Linie (Seite des Quadrats) $a c$ oder $a b$, also die Entfernung von p bis zu den mit q und r markirten Punkten würde die niedrigste Steigung des Wasserschlügs geben. Eine höhere wäre jene nach der Entfernung von p nach e oder a oder f , und noch höher jene nach der Entfernung von a bis e oder f , welche hier im Aufrisse angewendet, und von n nach s , und von o nach t heruntergetragen ist, worauf die Punkte s und t mit den Kanten des Achtecks f und g bei den Punkten u und v durch Ziehung von Linien vereinigt werden. Die höchste Wasserschlügs-Steigung aber
- ad 2. würde jene nach der Entfernung von e bis f des Grundrisses sein. — Diese Steigung ist in der Figur ad 2 angewendet, welche im Uebrigen dieselbe, wie die vorige, nur über Eck dargestellt ist. — Was die im Grundriss der vorigen Figur enthaltenen Maaße für die Steigung von Wasserschlügen betrifft, so werden die beiden höchsten — hier bei den Aufrissen des Achtecks aus dem Vierecke angewendeten — am besten für die einfache Art von Wasserschlügen passen, dagegen die kleineren im Grundriss der Figur 2 enthaltenen Maaße bei Anwendung zusammengesetzter Wasserschlüge (wie in den folgenden Figuren) brauchbarer sein.

3. Grund- und Aufriss des Sechsecks innerhalb des Dreiecks.

- B**ei dieser und den folgenden Figuren wird bei Ausziehung des Aufrisses gerade so verfahren, wie eben bei Ausziehung des Achtecks aus dem Viereck gezeigt wurde. Die in den Grund- und Aufrissen mit den nämlichen Buchstaben bezeichneten Punkte geben genügenden Aufschluß. Die Höhe des Sockels im Aufriss ist nach der Entfernung eines der Ecken des Dreiecks, z. B. a (im Grundriss) von der gegenüberliegenden Seite $b c$, also von dem bei h markirten Punkte, der Fall oder die Höhe des Wasserschlügs aber
- ad 3. nach der Entfernung von i nach e oder f genommen. — Die höchste Steigung des Wasserschlügs giebt die Distanz $e f$ des Grundrisses, welche in der Figur ad 3 angewendet ist, die mit der vorigen Figur dieselbe, nur anders gestellt ist, und deren Sockelhöhe nach der Entfernung eines Ecks des Dreiecks vom andern, also z. B. von a nach b des Grundrisses genommen wurde. Aus der Vergleichung der Höhe der Wasserschlüge beider Figuren dürfte sich ergeben, daß deren Höhe wohl am passendsten nach der Entfernung von b nach i

(im Grundrisse der Figur 3), welche weder zu niedrig, noch zu hoch ist, genommen worden sein würde. Was übrigens die Construction der in diesen und den folgenden Figuren angewendeten zusammengesetzten Wasserschlüge im Allgemeinen betrifft, so sind bei derselben jedesmal von den äußersten Kanten, also im Grundrisse der Figur ad 3, von den Punkten a b c an Linien gegen das Centrum x zu ziehen, wodurch die Zusammensetzung der Wasserschlüge gebildet wird.

4. Grund- und Aufriss des Sechsecks innerhalb des Fünfecks.

Die Höhe des Sockels ist hier nach der Entfernung eines der Ecken des Fünfecks (im Grundrisse), 4. z. B. nach der Entfernung des Ecks a von der gegenüber liegenden Seite c m, nämlich von dem bei n markirten Punkte, und der Fall oder die Höhe des Wasserschlages nach der Entfernung von h (des Grundrisses) nach f oder g genommen. Die Entfernung von k nach f oder g würde eine geringere Wasserschlagessteigung gegeben haben; — die höchste aber nach der Entfernung von f nach g ist in der Figur ad 4 an- ad 4. genommen, deren Sockelhöhe nach der Entfernung zweier über Eck von einander liegender Ecken des Fünfecks, z. B. nach der Entfernung von a nach c oder d (des Grundrisses) bestimmt ist. — Es kommt in Uebereinstimmung mit der oben angeführten Regel, — nach welcher der einfachere Theil, also z. B. das Dreieck, den Untersatz, und der complicirtere, wie das Sechseck, den Aufsatz zu bilden hat, — auch vor, daß der schwerere Theil auf dem leichteren ruht, wie bei den Figuren 5 bis 8 und überhaupt bei den Füßen, Sockeln, oder Untertheilen verschiedener Gestaltungen, z. B. bei Ertern, wenn solche mit Füßen versehen sind, in welchem Falle die eine Seite des Dreiecks, z. B. die Seite a c — in den Figuren ad 5 und b ad 5 — mit der Wand des Gebäudes selbst eine Fläche bilden würde (wie durch die bei a und c verlängerte Grundrisplinie angedeutet ist), und im Aufrisse die Seiten a b und b c beider Dreiecke verhältnismäßig weiter nach unten fortgeführt, und daselbst mit einem Sockel (wie die auf Vorlegeblatt VII in den Figuren ad 9 bis 14 dargestellten Schäfte) versehen werden müßten. Auch für Füße von Leuchtern oder Gefäßen, z. B. Pokalen, Kelchen oder Monstranzen könnten diese Figuren die Grundformen abgeben, in welchem Falle das Dreieck den zur Handhabe bestimmten, und alsdann mit Wegnahme der drei scharfen Ecken (wie in Figur 5 bei h i k) zu behandelnden Theil bilden würde, der sowohl unten im eigentlichen Fuße, als wie im obern Theile in das Sechseck übergehen müßte, wobei es sich jedoch von selbst versteht, daß sämtliche Theile mit Verzierungen zu versehen wären, da die hier gegebenen geometrischen Grundfiguren nur zu den einfachsten Grundformen dienen. Noch kann hier bemerkt werden, daß Drei- und Sechseck wegen ihrer symbolischen Bedeutung als besonders schickliche Grundformen für Gegenstände, welche dem religiösen Cultus angehören, erscheinen, während andere, wie die vorerwähnten Pokale, passender nach dem Vier- und Achteck gebildet würden. — Uebrigens können die in den Figuren 5 bis 8 gegebenen Formen sowohl aufgeführt, wie sie hier stehen, als auch umgekehrt angewendet werden, in welcher letztem Falle sie z. B. als Sockel drei- und fünfeckiger Schäfte anwendbar sind, womit zugleich, — wie auch in Figur 19 ersichtlich, — eine Ausnahme von der obigen Regel gegeben ist, da alsdann der complicirtere Theil den Untersatz, und der einfachere den Aufsatz bildet.

5. Grund- und Aufriss des Sechsecks außerhalb des Dreiecks.

Der in den Figuren 5 bis 8 dargestellte Untertheil kann nicht als für sich fertig gelten, sondern müßte eigentlich, wie in dem Vorhergehenden angedeutet worden, nach unten in der Regel verlängert, auf jeden Fall aber mit einem Sockel versehen werden, wobei, was den Untersatz der Figuren 5, ad 5 und b ad 5 betrifft, die Abfassung der Kanten des Dreiecks nach unten eben so, wie hier nach oben geschehen ist, mittelst Wasserschlügen zu beendigen wäre. Inzwischen wurde hier auch bei den, den Untersatz bildenden, Theilen (welche vollständig zu geben, der Raum gebrach) ein bestimmtes Maas angenommen, um die Auffindung des legtern aus dem Grundrisse nachweisen zu können, wobei zu bemerken ist, daß die vorerwähnte Verlängerung des Untersatzes nach unten durch Verdopplungen des hier bestimmten Maases desselben bewerkstelligt werden würde, in welchem Falle, da hier das Dreieck die Grundfigur ist, das Untersatz-Maas drei- sechs- neun- oder zwölftmal genommen werden könnte, und zwar nicht nur nach der in Figur 5 angewendeten Grundrisstdistanz a e, sondern auch nach jener a b oder a g oder a f. — Die Höhe des Untersatzes 5. ist nach der Entfernung von einem der Ecken des Sechsecks (des Grundrisses) nach dem gegenüber liegenden Ecke, z. B. von a nach e, und die nach unten gehende Steigung der Wasserschlüge des Sechsecks nach der

Entfernung von d nach f des Grundrisses genommen. Was die bei dieser Figur im Untersage angewendete — dem gothischen Style so eigenthümliche — Abfassung oder Wegnahme der Kanten betrifft (wovon ausführlicher beim Vorlegeblatt VII die Rede sein wird), so ist dieselbe auf folgende Art construiert. Setze den Zirkel mit dem einen Fuße in den Mittelpunkt des Dreiecks g, und öffne ihn, als wolltest du innerhalb des Sechsecks einen Kreis ziehen; alsdann durchschneide mit dieser Zirkelöffnung die von den drei Ecken a b c nach dem Centrum g gezogenen Linien mit dem andern Zirkelfuße in h i k, und bilde diese Zirkelschnitte h i k in gerade Linien um, so ist die, ein gleichseitiges Dreieck bildende, Abfassung oder Wegnahme der drei Ecken vollendet, welche hierauf in Aufriss gebracht wird. Diese Abfassungen aber müssen mit dem Dreieck des Untersages ebenfalls durch Wasserschlüge vereinigt werden. Ist nun der Untersag mit dem Aufsatze, wie hier, durch zusammengefügte Wasserschlüge verbunden, so müssen auch die Abfassungen des Untersages sich diesem durch zusammengefügte Wasserschlüge anschließen, deren Steigung nach einer der drei gleichen Seiten des weggenommenen Ecks (im Grundriss) bestimmt ist. Die Wasserschlüge der Abfassungen des Untersages sind übrigens gerade auf der nämlichen Linie a b c des Aufrisses angebracht, auf welcher die Wasserschlüge, die den Untersag mit dem Aufsatze verbinden, aufhören. — Der Grundriss der Figur 5 zeigt, daß das Sechseck sich sehr weit über das Dreieck ausladet. Wo solch' weite Ausladung statt findet, vereinigt man den Aufsatze mit dem Untersage besser

ad 5. auf die in der Figur ad 5 gezeigte Art. Ziehe zuerst von den Ecken d, e und f aus Linien in der Richtung nach dem Centrum g bis an das Dreieck a b c und theile dieselben bei h, i und k in gleiche Hälften. Ziehe ferner von den Ecken a b c aus Linien in das Centrum g, setze den Zirkel mit dem einen Fuße in dasselbe, öffne ihn bis h oder i oder k und mache mit dieser Zirkelöffnung auf den Linien a g, b g und c g Zirkelschnitte bei l, m und n. Ziehe nun von h gegen m und l, von i gegen m und n, und von k gegen n und l Linien bis an das Dreieck a b c, welches sie bei r s t u v w berühren werden, so ist der Grundriss fertig. — Die Höhe des Untersages (im Aufrisse) besteht hier aus der Hälfte einer Seite des Dreiecks (im Grundriss) z. B. aus dem Theile o b oder o c, dreimal in den Aufriss getragen (und zwar dreimal, weil das Dreieck die Grundform ist), wodurch sich die Höhe von a bis p, und von c bis q ergibt. Die von der Linie p q beginnende, abwärts gehende Schrägung der Wasserschlüge ist nach der Linie d h des Grundrisses genommen, und im Aufrisse mit p r und q r bezeichnet. Nach der in der Figur ad 5 gebrauchten Construction können die zusammengefügten Wasserschlüge nicht auf einen Punkt zusammenlaufen, sondern es bildet sich durch die Punkte h m i n k l des Grundrisses ein kleineres Sechseck, vielmehr entstehen an den drei Seiten des Dreiecks a b c wieder drei kleinere Dreiecke r h s, t i u und v k w, deren Höhe im Aufrisse nach den Entfernungen im Grundriss von r nach s (oder t nach u, oder v nach w) genommen und gleichfalls mit r und s im Aufrisse bezeichnet ist. Von der Linie s s (des Aufrisses) an sind aber die im Grundriss mit r h s und t i u bezeichneten dreieckigen Theile durch Wasserschlüge nach unten beendigt, deren Schrägung nach der Linie h o des Grundrisses genommen wurde, welche gleich ist der Entfernung von d nach h, oder gleich der Schrägung der Wasserschlüge von p nach r und q nach r des Aufrisses. Was endlich die abgefasste Kante h des Grundrisses betrifft, so ist diese Abfassung durch den bei m (auf die in der vorigen Figur gezeigte Art) vorgenommenen und in eine gerade Linie zu verwandelnden Zirkelschnitt gegeben, wodurch im Grundriss ein gleichseitiges Dreieck entsteht, dessen eine Seite zum Maßstabe der Schrägung des zusammengefügten Wasserschlages genommen ist, durch den sich im Aufrisse die Abfassung an das Dreieck a b c anschließt, und welcher auf der nämlichen Linie ange-

b ad 5. bracht ist, auf welcher die von der Linie s s an abwärts gehenden Wasserschlüge aufhören. — Die Figur b ad 5 stellt ein ähnliches Drei- und Sechseck, nur von einer andern, nämlich jener Seite dar, durch welche im Aufrisse die Ausladung des Sechsecks über das Dreieck sichtbar wird. Die Verbindung dieser Ausladung mit dem Dreiecke des Untersages ist hier auf eine andere Art als in der vorigen Figur bewerkstelligt. Die im Grundriss mit a d h (oder h e c) bezeichneten, den Aufriss bildenden, ausgeladenen Theile sind mit dem Dreiecke des Untersages durch zusammengefügte, nach unten gehende Wasserschlüge von höherer, nämlich nach der Distanz von h nach b oder a (des Grundrisses) genommener Schrägung, welche im Aufrisse gleichfalls mit h b markirt ist, vereinigt. Diese Wasserschlüge werden nun mit Gliedern, z. B. wie hier, mit einer einfachen Hohlkehle, unterbrochen, deren Formation gleichfalls aus dem Grundriss construiert wird. Solche Gliederung könnte übrigens auf mannichfache Weise, wie noch später vorkommen wird, reicher angeordnet werden, so wie auch statt der hier angenommenen Schrägung h b andere Maße aus den Grundrisslinien, z. B. den Linien a d oder a g, a b des Grundrisses Linien nach dem Centrum f, stelle den Zirkel mit einem Fuße in dasselbe, öffne ihn so weit, als wolltest du einen Kreis innerhalb des Sechsecks beschreiben, mache mit dieser Zirkelöffnung Zirkelschnitte

Unterfage angewendete —
betrifft (wovon ausführ-
lich konstruirt. Setze den Zirkel
in innerhalb des Sechsecks
Ecken a b c nach dem
Zirkelschnitte h i k in gerade
drei Ecken vollendet, welche
des Unterfages ebenfalls
sind, durch zusammengelegte
Linien durch zusammengelegte
abgenommenen Ecken (im
übrigen gerade auf der
den Unterfag mit dem
sich sehr weit über das
mit dem Unterfage besser
Linien in der Richtung
in gleiche Hälften. Ziehe
in einen Fuß in dasselbe,
g, h g und e g Zirkel-
nd von k gegen n und l
ft der Grundriß fertig. —
des Dreiecks (im Grund-
dreimal, weil das Dreieck
Die von der Linie p q
s Grundrisses genommen,
kten Construction können
es bildet sich durch die
a drei Seiten des Dreiecks
nach den Entfernungen im
mit r und s im Aufriß
t r h s und t i u bezeich-
der Linie h o des Grund-
er Schrägung der Wasser-
o des Grundrisses betrifft,
genommenen und in eine
schiefseitiges Dreieck entfällt,
ges genommen ist, durch
der nämlichen Linie ange-
ren. — Die Figur b ad 5
durch welche im Aufriß
efer Ausladung mit dem
erkfelligt. Die im Grund-
le sind mit dem Dreieck
nämlich nach der Distanz
gleichfalls mit h b markirt
einer einfachen Hohlkehle,
Liederung könnte übrigens
en, so wie auch statt der
Linien a d oder a g, a b
uren, von den sechs Ecken
aasselbe, öffne ihn so weit,
Zirkelöffnung Zirkelschnitte

mit dem andern Zirkelfuße auf den Linien b f, e f, e f, g f, a f und d f, und vereinige die Punkte sämtlicher Zirkelschnitte durch Linien, welche jedoch das innere Dreieck nur berühren, nicht durchschneiden dürfen, wodurch sich ein kleineres Sechseck innerhalb des größeren, vielmehr drei kleine Dreiecke bilden. Sodann setze den einen Zirkelfuß abermals in das Centrum f, öffne den Zirkel so weit, als wolltest du innerhalb des eben konstruirten kleineren Sechsecks einen Kreis beschreiben, und mache mit dieser kleineren Zirkelöffnung abermals Zirkelschnitte mit dem andern Zirkelfuße auf den Linien b f, e f, e f, g f, a f und d f, welche Zirkelschnittspunkte gleichfalls, wie vorher, durch Linien vereinigt werden, und so das innerste, kleinste Sechseck, vielmehr die innersten drei Dreiecke bilden. Werden nun die Entfernungen des Grundrisses von h nach i und von h nach k im Aufriß da, wo der Wasserschlag angebracht ist, nämlich von der oben und unten mit h bezeichneten Linie aus gegen die Wasserschlagslinie h l übertragen, so wird letztere bei i und k markirt werden, weil hier die einzigen Stellen sind, wo die mit dem Zirkel aus dem Grundriß genommenen Distanzen h i und h k in die Linie h l von der Linie h b aus einpassen, und wird gleicherweise bei den Wasserschlagslinien m p, n p und o p verfahren, indem die Entfernungen des Grundrisses von q und r nach t und s (welche letztere durch Ziehung lothrechter Linien von den Punkten u und v aus sich ergeben) mit der Zirkelöffnung von q nach t und von r nach s in den Aufriß übertragen werden, so müssen die Distanzen des Grundrisses q t und r s in die Wasserschlagslinien des Aufrisses m p und o p bei den gleichfalls mit q t und r s markirten Stellen genau einpassen, und durch Linienziehung von i nach h und q nach t, dann von k nach h und r nach s wird die Gliederung der Wasserschläge in Aufriß gebracht sein. Man hätte hier aber kürzer verfahren können, da die Construction der Wasserschlagsprofilirung schon durch die an der Wasserschlagslinie h l vorgenommenen Maaßbestimmungen gegeben ist, indem die hier von i nach h und von k nach h gezogenen Linien nur in derselben Richtung fortgesetzt zu werden brauchen, um die Linien q t und r s von selbst zu ergeben. Da übrigens aus dem Aufriß ersichtlich ist, daß die auf der Wasserschlagslinie h l enthaltenen Distanzen h i und i k mit den Distanzen des Grundrisses h k und k d vollkommen gleich sind, so wäre das allerkürzeste Verfahren gewesen, die Grundrissdistanzen h k und k d auf der Aufrißlinie h l von h nach i und von i nach k zu tragen, und von i und k aus wagerechte Linien innerhalb der Linien h l und h b, dann m p und o p zu ziehen. Allein es war zum Verständniß überhaupt, wie bei solchen Constructionen verfahren werden kann, nothwendig, diese verschiedenen Methoden anzugeben. Wie der Aufriß zeigt, ist die auf der Linie h l befindliche Distanz i k das Maaß für die hier angebrachte Hohlkehle. Die Abfagung des Unterfages ist, wie Grund- und Aufriß zeigen, eben so wie in der vorigen Figur konstruirt.

6. Grund- und Aufriß des Sechsecks und Zwölfecks außerhalb des Dreiecks.

Die Höhe des Unterfages, so wie die Ausladung des Sechsecks und dessen Verbindung mit dem dreieckigen Unterfage durch profilirte Wasserschläge sind eben so, wie in der vorigen Figur konstruirt. Hier ist aber von der Linie des Aufrisses a f b an aufwärts in einer Höhe, welche nach der Entfernung des Centrums des Dreiecks im Grundriß von einem seiner Ecken a, b oder c genommen, und im Aufriß mit a x bezeichnet wurde, über das Sechseck noch ein Zwölfeck aufgesetzt, welches mit ersterem durch Wasserschläge vereinigt wird. Um nun die oben aufgestellte Regel, daß die verschiedenen Wasserschläge eines Werkes dieselbe Steigung haben sollen, zu beobachten, verfähre wie folgt. Nehme im Grundriß die Ausladungsweite e i oder g k des Zwölfecks und trage solche auf die Ausladungslinie f h des Sechsecks, wo sie die Distanz f l bilden wird. Da nun die Ausladungslinie f h dieselbe ist, wie die Ausladungslinie h m im Aufriß der Figur b ad 5, so trage die Distanz f e des Grundrisses von Figur 6 auf die Distanz h m des Aufrisses von Figur b ad 5, wo f e gleich sein wird mit h x. Von x abwärts führt eine lothrechte Linie auf i, und die Distanz x i oder h i ist somit auch die Höhe der Steigung für die Wasserfälle des Zwölfecks in Figur 6, wo solche gleichfalls mit x i und h i bezeichnet ist.

7. Construction des Zehneckes außerhalb des Fünfecks.

Die Höhe des Unterfages ist nach der Entfernung eines Ecks des Fünfecks von der gegenüberliegenden 7. Seite, z. B. vom Eck b (im Grundriß) nach der bei f markirten Seite genommen und im Aufriß gleichfalls mit b f bezeichnet, und die Steigung der Wasserschläge ist nach der Distanz b g oder b h des Grundrisses in den Aufriß übertragen und dort die Steigungshöhe gleichfalls mit b g markirt. — Die Figur ad 7 ist die nämliche wie die vorige, nur anders gestellt, und mit anderer Bestimmung der Höhe des

Untersages, nämlich nach der Entfernung des Eckes f des Grundrisses von den gegenüberliegenden Ecken h oder i . Diese Distanz $f h$ ist im Aufrisse gleichfalls so bezeichnet. — In den Figuren 8 bis 11, dann 17 ist die Uebereckstellung der Grundfiguren in einander, von welchen vorzugsweise die in einander über Eck gestellten Vierecke wegen der aus ihnen hervorgehenden, sehr wichtigen Constructionen bedeutend sind, dargestellt. In der Regel bildet der in dem einen Körper über Eck liegende andere den Aufsaß des andern, den Untersaß abgebenden, wenn nicht ausnahmsweise ein umgekehrtes Verhältniß statt findet, was der Fall wäre, wenn z. B. die Figur ad 8 umgekehrt würde, und alsdann das äußere Viereck als Aufsaß, z. B. Kapitol, und das innere als Untertheil, z. B. Schaft, angewendet werden sollte.

8. Ineinander- Uebereckstellung der Vierecke.

8. **D**er Untersaß enthält im Grund- wie im Aufrisse ein regelmäßiges Quadrat. Indessen ist es, wie sich aus der Ansicht der folgenden Figur ad 8 ergibt, welche im wesentlichen die nämliche, nur über Eck gestellt ist, oft vortheilhafter, dem Untersaße eine größere Höhe zu geben, z. B. nach der Diagonale ad des Grundquadrats $abcd$ von Figur 8. Die Steigung der Wasserschlänge ist nach der Distanz $i f$ oder $i b$ oder $i g$ des Grundrisses genommen. Da aber die Ausladung des einen Vierecks über das andere groß ist, so erscheint es passender, die Wasserschlänge auf die in der Figur b ad 5 gezeigte Art mit Gliedern zu versehen, wie solches in der Figur 17 auch angewendet ist; oder man kann statt dessen die Vereinigung der beiden in einander über Eck gestellten Vierecke auch auf ähnliche Art, wie in Figur ad 5 gezeigt wurde, bewerkstelligen. —
- ad 8. Ziehe nämlich (Figur ad 8) im Grundrisse von den vier Ecken $a b c d$ des äußern Vierecks Linien gegen das Centrum n des innern, über Eck gestellten Vierecks, nämlich die Linien $a i$, $b k$, $d l$ und $c m$; setze den einen Zirkelfuß in das Centrum n , öffne den Zirkel bis an eines der vier Ecken $e f g h$ des innern Vierecks, und mache mit dieser Zirkelöffnung auf den Linien $a i$, $b k$, $d l$ und $c m$ Zirkelschnitte in $o p q$ und r , und verbinde letztere Punkte durch Linien (welche jedoch das innere Viereck nur berühren, nicht durchschneiden dürfen). Die Distanz $a o$ oder $b p$ oder $d q$ oder $c r$ bildet nun die Steigung für den ersten, vom Untersaß ausgehenden Wasserfall im Aufrisse, von welchem aus die im Grundrisse, so wie im Aufrisse mit $o i$, $s t$ und $l q$ bezeichneten Theile in einer Höhe ausgezogen werden, welche nach den Distanzen des Grundrisses $i a$, $i f$ oder $i e$ genommen ist. Die zweiten, diese Theile schließenden Wasserschlänge aber erhalten ihre Steigung nach den Distanzen $o i$ oder $p k$ oder $q l$ oder $r m$ des Grundrisses.

9. Ineinander- Uebereckstellung der Dreiecke.

9. **H**ier ist ähnliches Verfahren, wie bei der Ineinander- Uebereckstellung der Vierecke angewendet. Ziehe von den drei Ecken $a b c$ des Grundrisses Linien gegen das Centrum des innern Dreiecks $d e f$, nämlich die Linien $a g$, $b h$ und $c i$. Theile dieselben bei k , l und m in gleiche Theile, und verbinde die Punkte $k l m$ durch Linien (welche jedoch das innere Dreieck nicht durchschneiden dürfen). Die Höhe des Untersages im Aufrisse ist nach den Distanzen $a e$ oder $b f$ oder $c d$ des Grundrisses genommen, die Steigung des ersten Wasserschlages über dem Untersaße nach der Distanz $m c$ oder $m i$ des Grundrisses, die Höhe der auf dem Wasserfalle stehenden Theile nach den Distanzen $a g$ oder $b h$ oder $c i$ des Grundrisses, und die Steigung der diese Theile schließenden zweiten Wasserschlänge nach den Distanzen $k g$ oder $l h$ oder $m i$ des Grundrisses. — Die meisten dieser Figuren, wie jene von 8 bis 11 und von 2 bis 5, sind als Schäfte mit ihren Sockeln, oder, wenn man sich diese Figuren in umgekehrter Gestalt denkt, als Schäfte mit ihren Kapitälern anwendbar, da das Kapitol in seiner einfachsten Gestalt eben so wie der Sockel beschaffen sein kann. — Die Figur ad 9 ist die nämliche, wie die vorhergehende, nur von einer andern Seite dargestellt, und mit dem Unterschiede, daß im Aufrisse die Höhe der im Grundrisse mit $g h$ und $i k$ bezeichneten Theile nach einer der drei Seiten des innern Dreiecks, oder nach den Distanzen $d e$, oder $e f$, oder $f d$ des Grundrisses genommen ist.

10. Ineinander- Uebereckstellung der Fünfecke.

10. **D**a hier ganz auf die nämliche Art, wie im vorhergehenden gezeigt wurde, verfahren worden ist, so kann die nähere Nachweisung darüber, wie die Maaße des Aufrisses aus den Durchkreuzungspunkten der Grundrislinien entnommen sind, füglich übergangen werden, und die Auffindung dieser Maaße zur Aufgabe dienen. Uebrigens könnten die ziemlich umfangreichen Wasserschlänge der Figur 10 füglich, wie in der Figur b ad 5 gezeigt worden, und in Figur 17 auch angewendet ist, mit Gliederung versehen werden.

ist die Aufgabe, die einzelnen Seiten der vorbeschriebenen Figuren mit Gliederung, und die obere Endigung dieser Seiten mit geometrischer Verzierung zu versehen, z. B. die vier Seiten des Schaftes der Figuren 8 oder ad 8, so kann solches auf verschiedene, in den folgenden Figuren gezeigte, Arten geschehen. — Das Grundquadrat $a b c d$, welches in den Figuren 11 bis 17 den Grundriß bildet, und im Aufriß die eine Seite darstellt, ist von der nämlichen Größe wie das innere über $E F$ gestellte Quadrat $e f g h$ der Figuren 8 und ad 8. Die Höhe des Auftrisses der Figuren 11 bis 17 ist wegen Mangel an Raum nur nach der, bis zum Anfange des für die geometrische Verzierung bestimmten Raumes, oder bis zur Linie $x y$, zweimal (bei e und f) übertragenen Diagonale $a d$ des Grundquadrats $a b c d$ (Figur 11) genommen. In der Regel kommt solche geringe Höhe selten vor, wohl aber ausnahmsweise auch noch bedeutendere, wenn Theile, wie jene in der Figur 19 mit $e i o f p k g$ bezeichneten (welche auch in den Figuren 8 bis 10, ad 10, dann ad 5 und ad 17 vorkommen), verziert werden sollen, für welche Fälle sich die in den Figuren 13 bis 17 enthaltenen Verzierungen gut eignen. — In der Figur 11 ist die einfachste Verzierungswiese dargestellt, welche selten, und höchstens für Theile, wie die in der Figur 19 mit $e i o f p k g$ bezeichneten, oder, wie von den Alten geschehen, als Verzierung der Seiten von in ganz kleinem Maassstabe gehaltenen Nialen (z. B. bei Altären) anwendbar ist, in welcher letzterem Falle auch rundbogiger Schluß dieser Form bei Werken der spätern gothischen Periode vorkommt. Im Vorlegeblatt VII ist diese Form in Figur 14, und bei dem im Vorlegeblatte XXXV dargestellten Momente ist sie gleichfalls als Verzierung der Nialenseiten gebraucht. Insofern erscheint solche praktisch, als sie bei Ausführung wirklicher Werke die am wenigsten kostspielige Verzierungsform ist, da sie nur in einer einfachen Hohlung, in einer mehr oder weniger flachen Hohlkehle besteht, deren, wie der folgenden Figuren spitzbogiger Schluß in den Constructionen des Vorlegeblatts III näher erklärt werden wird. Die Construction des Grundrisses der in dieser und den folgenden Figuren angewendeten Gliederung ist in der Figur 18 gezeigt. — Aus der Figur 12 ist ersichtlich, wie eine Flächenvertiefung nicht beschaffen sein darf, was allerdings der Anführung bedurfte, weil hierin so häufig gefehlt zu werden pflegt. Die Vertiefung darf nämlich nicht, wie der Grundriß zeigt, einen rechten Winkel bilden, oder die Distanz $a b$ darf zu der Distanz $b c$ in keinem rechten, sondern nur, — wie im Grundrisse der Figur 13 ersichtlich ist, in einem schiefen Winkel stehen. Die weitere Ausbildung dieser Gliederung ist — im Grundrisse der Figur 14 enthalten, deren Schluß im Aufrisse statt des gewöhnlichen, einen geschweiften Spitzbogen enthält. — Die Figur 15 aber zeigt die vollendetste Form, indem die Fasen oder schiefen Plättchen $a b$ des Grundrisses von Figur 14 in die Hohlkehlen $a b$ umgewandelt sind. — Die Figur 16 enthält dieselbe Form, nur mit anderm Schlusse des Auftrisses. Die nähere Entwicklung der geometrischen Verzierungsweise und die Construction deren einzelner Theile ist in den Vorlegeblättern III und VI enthalten. — Die Figur 17 ist die nämliche wie Figur 8, nur daß deren vier Seiten des innern Quadrats, wie Grund- und Aufriß zeigen, nach der eben entwickelten Art mit Gliederung versehen ist. Dieselbe beginnt oberhalb der hier (im Gegensatz zu Figur 8) gegliederten Wasserschlüge in einer Entfernung vom Schlusse der Wasserschlüge, welche nach der Distanz $a b$ des Grundrisses genommen ist. Die Gliederung der Wasserschlüge ist auf eine ähnliche Art, wie in der Figur b ad 5 gezeigt wurde, im Grundrisse construiert. Der Zirkel wird in dem Punkte c des Grundrisses eingesetzt, und so weit geöffnet, als wollte man innerhalb des Dreiecks $a d e$ einen Kreis beschreiben, worauf mit dieser Zirkelöffnung auf der Linie $d e$ mit dem andern Zirkelfusse ein Zirkelschnitt in f gemacht wird, woraus sich, wenn in den Dreiecken $e h i$, $i k l$ und $l m a$ eben so verfahren, und die sich ergebenden Punkte $f n o p$ mit Linien verbunden werden, kleinere Dreiecke bilden, also im Dreiecke $a d e$ das kleinere Dreieck $b f q$. Die beiden innerhalb des Dreiecks $b f q$ liegenden Dreiecke aber werden gefunden, wenn innerhalb des Dreiecks $b f q$ — und hierauf innerhalb des aus diesem zu findenden Dreiecks — eben so, wie innerhalb des äußersten Dreiecks $a d e$ verfahren wird. Die so gefundenen Dimensionen aber werden eben so in Aufriß gebracht, wie in der Figur b ad 5 gezeigt worden ist. — Die Figur ad 17 ist die nämliche wie die vorige, ad 17, nur daß die Vereinigung des Untersages mit dem Aufsatze auf die in der über $E F$ gestellten Figur ad 8 dargestellte Art bewerkstelligt ist.



- D**iese Construction beruht auf dem innerhalb des Grundquadrats errichteten Kreise und dessen Durchkreuzung durch die Diagonallinien des Quadrats. Sie trifft zusammen mit der Uebereinander-
Uebereckstellung zweier Quadrate innerhalb des Grundquadrates, wie solche im Grundriss der Figur
19 ersichtlich ist, denn die daselbst in der Entfernung des Centrum v von dem Punkte i enthaltene Distanz
18. ist ganz dieselbe, wie jene der Entfernung des Centrum e (Figur 18) von dem Punkte f . — Nach Construc-
tion des Grundquadrats $abcd$ vereinige die vier Ecken $a b c d$ durch die im Centrum e sich kreuzenden
Diagonallinien $a d$ und $c b$. Setze den einen Zirkelfuß in das Centrum e und beschreibe mit dem andern
Zirkelfuße innerhalb des Vierecks $a b c d$ einen Kreis, welcher die sich kreuzenden Diagonallinien $a d$ und
 $b c$ in f, g, h und i durchschneiden wird. Durch diese Durchschneidungspunkte f, g, h und i ist die Tiefe
der Gliederung gegeben, indem durch diese Punkte Linien gezogen werden, welche das Grundquadrat in $k l$,
 $m n$, $o p$ und $q r$ berühren. Theile hierauf die Distanz von l nach f in drei gleiche Theile. Nehme mit dem
Zirkel von l aus zwei solcher Theile, und trage sie von l nach s und von m nach t , oder kürzer, wenn
sämmliche vier Seiten des Quadrats also behandelt werden sollen, mit der Zirkelöffnung von a nach s
(11.) zugleich von a nach u , von b nach t und v , von d nach w und x , und von c nach y und z . — Um nun
die in Figur 11 angewendete Hohlung zu finden, so errichte vom Centrum e des Grundquadrats aus eine
lothrechte Linie, welche die Linie $k n$ in $i i$ durchkreuzt; setze den Zirkel in das Centrum e , öffne ihn so weit,
als nöthig war, um den Kreis innerhalb des Grundquadrats $a b c d$ zu beschreiben, mache mit dieser Zirkel-
öffnung von $i i$ aus einen Zirkelschnitt in $k k$, und beschreibe von $k k$ aus mit der nämlichen Zirkelöffnung
(13.) eine Kreislinie, welche genau von l nach m durch $i i$ gehen und mithin die gesuchte sein wird. — Um den in
Figur 13 gebrauchten Grundriß herzustellen, so ziehe von n nach q eine Linie, desgleichen eine von v gegen u ,
welche sich in $a a$ durchkreuzen werden. Eben so verfähre am andern Ecke des Quadrats bei o , wodurch sich
der Punkt $b b$ ergeben wird, und ziehe endlich von $a a$ nach $b b$ eine Linie, so ist die Construction von b ,
(14.) $n, a a, b b, o d$ vollendet. — Soll die Grundrißconstruction von Figur 14 gebraucht werden, so benutze die
von n nach q gezogene Linie und ziehe eine andere in der Richtung von y nach s von der Linie $n q$ an,
welche in $c c$ berührt werden wird, bis an die Linie $r o$, welche in $d d$ berührt werden wird; eben so aber
verfähre am andern Ecke d des Quadrats bei p , wodurch sich die Punkte $e e$ und $f f$ ergeben, und die
(15. 16.) Construction von $c, q, c c, d d, e e, f f, p, d$ vollendet ist. — Soll endlich die in den Figuren 15 bis 18
(17.) gebrauchte Grundrißconstruction entworfen werden, so ziehe von s und t aus in der Richtung nach y und x
Linien bis an die Linie $k n$, welche in $g g$ und $h h$ berührt werden wird, und ziehe von s und t aus mit
der Zirkelöffnung von s nach l und von t nach m Bögen bis an die von s nach $g g$ und von t nach $h h$
gezogenen Linien, so ist diese Construction vollendet. Welche innere Nichtigkeit dieselbe in sich trägt, zeigt sich,
— abgesehen davon, daß, wie oben bemerkt wurde, diese ganze auf der Durchkreuzung des Kreises durch die
Diagonalen des Quadrats beruhende Construction mit jener durch die Uebereinander- Uebereckstellung zweier
Quadrate innerhalb des Grundquadrats zusammentrifft, — auch darin, daß, wenn man, wie hier geschehen,
von k nach p eine Linie zieht, diese Linie die von u gegen v , und von x gegen t gezogenen Linien genau
in denselben Punkten durchkreuzt, in welchen diese Linien auch von den von u und x aus (mit der Zirkel-
öffnung von u nach k und von x nach p) gezogenen Bögen berührt werden. Die weitere Entwicklung dieser
Constructionsweise folgt unten beim Vorlegeblatte VI Figur 1, und bei den Figuren 1 bis 3 des Vorlege-
blatts VII.

13. Construction von Grundformen für Schäfte aus dem Grundquadrato und dessen Kubus.

- D**iese Construction beruht auf zwei innerhalb des Grundquadrats übereinander über Eck gestellten
Quadraten, welche mit der vorher gezeigten Construction, wie schon bemerkt wurde, dem Wesen
nach zusammentrifft, indem auch hier das Grundquadrat mit seinen Diagonallinien durchkreuzt ist,
und ein von diesem Durchkreuzungspunkte oder vom Centrum v aus innerhalb des Grundquadrats beschrie-
bener Kreis die Diagonallinien genau in den Punkten $i k l m$ durchkreuzen würde, welche hier durch die
19. Uebereinander- Uebereckstellung der beiden Quadrate entstanden sind. Construire das Grundquadrat $a b c d$
und dessen Kubus $b c w$ nach Anleitung des Vorlegeblatts I, Figur 2. Ziehe von den vier Ecken $a b c d$
des Grundquadrats die sich im Centrum v durchkreuzenden Diagonallinien $a d$ und $c b$. Stelle in das
Grundquadrat ein anderes über Eck, nämlich das Quadrat $e f g h$, und über dieses ein anderes Quadrat

von gleicher Größe über Eck, welches auf folgende Art construirt wird: setze den Zirkel mit dem einen Fuße in das Centrum v, öffne ihn bis e, f, g oder h, mache mit dieser Zirkelöffnung von v aus auf den sich kreuzenden Linien a d und b c mit dem andern Zirkelfuße Zirkelschnitte in i k l m, und verbinde letztere Punkte mit Linien, so entsteht das Quadrat i k l m, welches das Quadrat e f g h durchkreuzt. Endlich aber verbinde die Punkte e i f k g l h m durch Linien, so entsteht das Achteck e i f k g l h m, welches die beiden vorher construirten, sich durchkreuzenden Quadrate e f g h und i k l m umfaßt. — Der Aufriß beginnt mit dem Viereck a b c d, welches den untersten Theil des Sockels bildet. Auf diesem steht das Achteck e i f k g l h m, und auf diesem der sechszehnteilige Körper e n i o f p k q g r l s h t m u, welcher sich an den achteckigen Schaft n o p q r s t u anschließt. Der Raum gestattet nicht, den Schaft mit einem Kapital zu schließen, das nach der unverzierten Art des Ganzen ein einfaches, über den Schaft nach der Entfernung der Distanz der Linie i m von der Linie a c des Grundrisses ausgeladenes, Achteck sein könnte. Die Steigung sämmtlicher Wasserschläge ist durch die Diagonallinie a d des Grundquadrats bestimmt. Die Steigung der Wasserschläge des untersten viereckigen Sockeltheils ist nach der Distanz a i des Grundrisses, und die Steigung der am Ende des Sockels an den achteckigen Schaft sich anschließenden Wasserschläge nach der Distanz i x genommen. Um nun auch die Steigung der Wasserschläge zu finden, welche den unter'n, achteckigen Sockeltheil mit dem darauf gesetzten sechszehnteiligen Sockeltheile verbinden, so trage entweder die im Grundriß mit o bezeichnete Kante des achteckigen Schaftes auf die Diagonallinie a d über, wo sie gleichfalls mit o markirt ist, oder ziehe von der Kante o aus eine mit der Diagonallinie a d parallel laufende Linie bis an die Linie i f, welche in a a berührt werden wird; die Distanz i o oder a a o bestimmt alsdann die Steigung der Wasserschläge. Die übrigen Höhenverhältnisse sind auf folgende Art construirt. Die Höhe des untersten, viereckigen Theils des Sockels ist nach der Hälfte einer Seite des Grundquadrats, oder nach der Distanz f a oder f b, die Höhe des dann kommenden achteckigen Theils nach einer Seite des Grundquadrats, oder nach der Distanz a h, die Höhe des darauf folgenden sechszehnteiligen Theils nach der Diagonale c b des Grundquadrats, und die Höhe des Schaftes selbst nach der Diagonale w h des Kubus genommen, welche, da die Grundform im Quadrate besteht, viermal übereinander, nämlich bei x, y, z und z z, in Aufriß gebracht ist. Endlich die Höhe des Kapitals könnte — nach Abrechnung der Ausladung, deren Tiefe zu ihrer Höhe genommen würde, — nach dem untersten Theile des Sockels oder nach der Hälfte einer Seite des Grundquadrats (Distanz f a oder f b), oder auch nach der Hälfte der Diagonale des Grundquadrats, oder endlich nach der Distanz v a oder v d bestimmt werden. — Diese ganze Figur ist auf das allereinfachste gehalten, und soll nur die Art der Construction an und für sich, namentlich in Bezug auf das oben gesagte, wo von dem Grundquadrate und dessen Kubus nebst den übrigen Durchkreuzungspunkten der Grundrißlinien als Maastab für die Höhenverhältnisse die Rede war, klar machen. Wenigstens zeigt diese Figur, wie nicht nur der ganze Grundriß aus sich selbst herausgesponnen wird, indem aus dem Grundquadrate und der Uebereckstellung der Quadrate übereinander das Achteck und das Sechszehneck sich entwickeln, sondern auch, wie in den Durchkreuzungspunkten der Grundrißlinien und dem Kubus des Grundquadrates zugleich die Maasse zu allen Höhenverhältnissen enthalten sind. Letztere lassen sich übrigens aus dem Grundrisse auch noch auf andere Weise, als hier geschehen, entwickeln und ausziehen, wie sich z. B. bei dem in Figur 14 des Vorlegeblatts VII enthaltenen Schaft von fast ganz gleichem Grundrisse zeigen wird, und wie auch bereits aus den Figuren 2 bis 11, dann 17 und ad 17 hervorgeht, indem ein und derselbe Grundriß mannichfache Maasse für die Höhenverhältnisse enthält, woraus eben erhellt, daß die strenge geometrische Grundlage des gothischen Styles der künstlerischen Freiheit doch noch genug Spielraum übrig läßt. — Wie solche Schäfte mit Gliederung und Verzierung versehen werden können, ist in den Figuren 14 und 15 des Vorlegeblatts VII dargestellt.

