

## 2. Grund- und Aufriß des Achtecks innerhalb des Vierecks.

2. In 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  $b$  angemerket. 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 angemerket, 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 Wasserschläge 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 Wasserschlägen, 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 Wasserschlägen kommen auch im Vorlegeblatte IV bei den Abfassungen Beispiele vor.) Was nun den Winkel betrifft, unter welchem die Wasserschläge 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 Wasserschläge aus dem Grundrisse gefunden werden. Die einmal gefundene Steigung aber soll in der Regel bei sämtlichen an einem Werke vorkommenden Wasserschlägen beibehalten werden. — Der Grundriß der Figur 2 enthält verschiedene Maaße für die Steigung der Wasserschläge. 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 Wasserschlags 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 Wasserschlags-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 Grundrisse der vorigen Figur enthaltenen Maaße für die Steigung von Wasserschlägen betrifft, so werden die beiden höchsten — hier bei den Aufrissen des Achtecks aus dem Vierecke angewendeten — am besten für die einfache Art von Wasserschlägen passen, dagegen die kleineren im Grundrisse der Figur 2 enthaltenen Maaße bei Anwendung zusammengesetzter Wasserschläge (wie in den folgenden Figuren) brauchbarer sein.

## 3. Grund- und Aufriß des Sechsecks innerhalb des Dreiecks.

3. Bei 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 Grundrisse) von der gegenüberliegenden Seite  $b c$ , also von dem bei  $h$  markirten Punkte, der Fall oder die Höhe des Wasserschlags aber

ad 3. nach der Entfernung von  $i$  nach  $e$  oder  $f$  genommen. — Die höchste Steigung des Wasserschlags 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 Wasserschläge 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 Wasserschläge 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 Wasserschläge gebildet wird.

#### 4. Grund- und Aufriß des Zehneck's innerhalb des Fünfeck's.

Die Höhe des Sockels ist hier nach der Entfernung eines der Ecken des Fünfeck's (im Grundrisse), z. B. nach der Entfernung des Eck's a von der gegenüber liegenden Seite c m, nämlich von dem bei n markirten Punkte, und der Fall oder die Höhe des Wasserschlags nach der Entfernung von l (des Grundrisses) nach f oder g genommen. Die Entfernung von k nach f oder g würde eine geringere Wasserschlagssteigung gegeben haben; — die höchste aber nach der Entfernung von f nach g ist in der Figur ad 4 angenommen, deren Sockelhöhe nach der Entfernung zweier über Eck von einander liegender Ecken des Fünfeck's, 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 leichtern ruht, wie bei den Figuren 5 bis 8 und überhaupt bei den Füßen, Sockeln, oder Untertheilen verschiedener Gestaltungen, z. B. bei Erkern, wenn solche mit Füßen versehen sind, in welchem Falle die eine Seite des Dreieck's, 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 Grundrisßlinie angedeutet ist), und im Aufrisse die Seiten a b und b c beider Dreiecke verhältnißmäßig 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 Grundform 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 vorerwähnte Pokale, passender nach dem Vier- und Achteck gebildet würden. — Uebrigens können die in den Figuren 5 bis 8 gegebenen Formen sowohl aufgekehrt, wie sie hier stehen, als auch umgekehrt angewendet werden, in welchem letztern 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 Sechseck's außerhalb des Dreieck's.

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 Abfasung der Kanten des Dreieck's nach unten eben so, wie hier nach oben geschehen ist, mittelst Wasserschlägen 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 letztern aus dem Grundrisse nachweisen zu können, wobei zu bemerken ist, daß die vorerwähnte Verlängerung des Untersatzes nach unten durch Verdoppelungen des hier bestimmten Maas desselben bewerkstelligt werden würde, in welchem Falle, da hier das Dreieck die Grundfigur ist, das Untersatz-Maas drei-, sechs-, neun- oder zwölfmal genommen werden könnte, und zwar nicht nur nach der in Figur 5 angewendeten Grundrisßdistanz a e, sondern auch nach jener a b oder a g oder a f. — Die Höhe des Untersatzes ist nach der Entfernung von einem der Ecken des Sechseck's (des Grundrisses) nach dem gegenüber liegenden Ecke, z. B. von a nach e, und die nach unten gehende Steigung der Wasserschläge des Sechseck's nach der