

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