

- Vorlegeblatte X, Figur 3 enthalten. Indes wurde die spitzige Nasenendigung in den folgenden Stylperioden mit Recht verlassen: denn da die Nasenspitzen, je weiter sie vorstehen, sich desto zierlicher ausnehmen, dieses aber bei der spitzigen Nasenendigung (Figur 4) nicht möglich, weil eine so feine Ausarbeitung in Stein nicht ausführbar, oder doch zu wenig haltbar ist, so blieb nur der Ausweg übrig, die Endigung der Nasen stumpfer ausgehen zu lassen, wovon die Figuren 3, 5 oder ad 10, 6, 7, und 8 vier verschiedene Arten enthalten. —
6. Die nämliche Construction, wie in Figur 4, ist der Figur 6 zu Grunde gelegt, nur daß hier noch außerdem durch die Berührungspunkte der beiden in einander gestellten Vierecke ein Kreis gezogen wird, welcher die Diagonallinien in  $l m n o$  durchkreuzt, und daß die Distanz  $lg$  in  $p^*$ , und  $pg$  in  $q$  in gleiche Hälften getheilt wird, woraus die mit  $q$  bezeichneten Punkte als jene hervorgehen, aus welchen die Nasenbögen gezogen werden. — Eben so wird in den Figuren 7 und 8 verfahren, wo die Punkte für die Bogenziehungen gleichfalls mit  $q$  bezeichnet sind. Was die Endigung der Nasen in den Figuren 6 und 7 betrifft, so ist in beiden mit der nämlichen Zirkelöffnung, mit welcher aus den Punkten  $q$  die Nasenbögen gezogen wurden, aus dem Mittelpunkte  $x$  ein Kreis gezogen, welcher die innersten Nasenbögen in den Punkten  $r$  berührt. Parallel mit der Richtung der Diagonallinien des größern Vierecks werden nun aus den verschiedenen, mit  $r$  bezeichneten Punkten Linien gegen die in der nämlichen Richtung gegenüberstehende Punkte  $r$  gezogen, bis solche in den mit  $f$  bezeichneten Punkten zusammenstoßen, in Figur 7 aber sind die bei je einer Nase befindlichen, mit  $r$  bezeichneten zwei Punkte noch durch eine Linie mit einander verbunden. Der Unterschied beider Nasenendigungen stellt sich in den beigegeführten Durchschnitten der Figuren 6 und 7 noch deutlicher dar. — Die Endigung der Nasen in Figur 8 ist gleichfalls durch den aus  $x$  mit dem nämlichen Maaße (wie in den Figuren 6 und 7) gezogenen Kreis bestimmt, nur daß hier aus den mit  $r r$  bezeichneten, mit einer Linie verbundenen, Berührungspunkten des Kreises und der Nasenlinien die Spitze statt gegen den Mittelpunkt des Kreises  $x$ , vielmehr rückwärts nach den mit  $f$  bezeichneten Punkten getragen ist. — Was die Construction der Nasen der Figur 5 betrifft, so beruht dieselbe auf der nämlichen Regel, welche schon in Figur ad 12 des Vorlegeblatts III gezeigt wurde. — Der Nasendurchschnitt in der Figur ad 5 ist auf die nämliche Art, welche in Figur 2 gezeigt wurde, nach den Distanzen der Linie  $f a$  genommen, welche im Aufrisse (Figur 5) wie im Durchschnitte (Figur ad 5) mit den nämlichen Buchstaben  $f e d c b a$  bezeichnet sind. Die Nasendurchschnitte der Figuren 4, 6, 7 und 8 sind durch die Linien, welche von den Punkten der Durchschnitte zu jenen der Aufrisse gezogen sind, ziemlich leicht zu verstehen, und es wird hier nur noch, was schon vorher beim Durchschnitte Figur ad 2 erwähnt wurde, wiederholt, daß nämlich die Tiefe dieser Durchschnitte nach der Tiefe des Grundrisses der Figur 1 genommen wird.

### 3. Nasenconstruction innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks.

9. **D**urch die Berührungspunkte zweier über Eck in einander gestellter Dreiecke wird ein Kreis, und aus den drei Winkeln des äußern Dreiecks werden Linien in die Winkel des innern Dreiecks gezogen, so daß diese Linien mit dem Kreis sich in  $a$ , und mit den Linien des inneren Dreiecks in  $b$  kreuzen. Theile die Distanz von  $a$  bis  $b$  in  $c$  in gleiche Theile, so ist  $c$  der Punkt, aus welchem spitzige Nasen gezogen werden. Theile ferner die Distanz  $a c$  in  $d$ , und die Distanz  $d c$  in  $e$  in gleiche Hälften, so ist  $e$  der Punkt, aus welchem stumpfe Nasen gezogen werden. Auf ähnliche Weise wird verfahren, wenn Nasen innerhalb eines ungleichseitigen Dreiecks construirt werden sollen. In diesem Falle wird aus dem ersten gefundenen Constructionspunkte ein zweites inneres, ungleichseitiges Dreieck, von der nämlichen Gestalt wie das äußere, zur Auffindung der beiden andern Constructionspunkte errichtet.

### 4. Aufrißconstruction einer Maaßwerkverzierung für viereckige Felder.

10. **N**icht selten kommt die Hauptform der in Figur 10 dargestellten Maaßwerkverzierung in alten Werken vor. Deren Construction beruht lediglich auf dem Maaße der Einheit des Quadrats, indem der Zirkel in ein Eck des Feldes, z. B. in  $a$  eingesetzt, bis an das nächste Eck, z. B.  $b$ , geöffnet, und aus diesem Eck die Bogenlinie in der Richtung gegen das Eck  $d$  gezogen, eben so aber in den übrigen Ecken verfahren wird. Man markirt zuerst in jedem Eck das Maaß der (hier aus Plättchen und Hohlkehle bestehenden) mit  $e$  und  $f$  bezeichneten Profilirung. Setze sodann den Zirkel in das Eck  $a$  und ziehe aus  $e$  und  $f$  im Eck  $b$  Kreislinien gegen das Eck  $d$ ; ziehe ferner mit Einsetzung des Zirkels im Eck  $b$  aus  $e$  und  $f$  im Eck  $c$  Kreislinien gegen das Eck  $a$ , dann mit Einsetzung des Zirkels im Eck  $c$  aus  $e$  und  $f$  im Eck  $d$  Kreislinien gegen das Eck  $b$ , und mit Einsetzung des Zirkels im Eck  $d$  endlich aus  $e$  und  $f$  im Eck  $a$  Kreislinien gegen das Eck  $c$ .

\*) Bei der Lithographie der Figur 6 wurde übersehen, die mit  $p$  bezeichnete Stelle mit einem Striche eben so zu markiren, wie es auf der Linie  $q$  geschehen ist.



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 spitzbogigem Bierbogen 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 construirt 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 cc 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 muß 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 Deffnung die Bogenlinie y y bei c c berührt. Demnach wird aus a a der Bogen von v nach c c, und aus b b, 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 b b 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 <sup>ad 10.</sup> Zeichnung der in Figur 10 entwickelten Verzierung.



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

### 1. Grundriß - Construction des Maaßwerks mit zusammengesetzter Gliederung.

**C**onstructionen 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 <sup>ad 1.</sup> 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) construirt wird. — Gesezt, es sei eine Wand in drei Felder einzutheilen, so construire zuerst ein Quadrat, welches ein Drittheil 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 <sup>1.</sup> (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 construirt, daß die drei kleineren Quadrate in die eine Seite des großen Quadrats (Figur 1) hineinpassen. 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