

man den Zirkel — in Figur 12 — in  $g$ , öffne ihn gegen die Bogenlinien  $d e$  und  $f e$ , bis er diese berührt, <sup>12.</sup> und mache mit dieser Zirkelöffnung die Bögen, welche die Bogenlinien  $g h$  und  $g i$  in  $k$  berühren; trage die Distanz  $k g$  von  $k$  nach  $l$  und ziehe aus  $l$  dieselben Bögen, wie aus  $g$ . Auf diese Art ergeben sich spitze Nasenendigungen. Die stumpfen Nasenendigungen — Figur ad 12 — ergeben sich, wenn die Nasenbögen, wie <sup>ad 12.</sup> vorher aus  $g$ , jedoch über die Linien  $g h$  und  $g i$  gezogen werden, der Punkt  $k$  aber nicht da, wo die Bögen die Linien  $g h$  und  $g i$  durchkreuzen, sondern etwas weiter unten gesetzt wird, wodurch auch die Punkte  $l$  bei Uebertragung der Distanz  $g k$  von  $k$  nach  $l$  näher an die Basislinie  $d f$  kommen, und mithin, wenn dieselben Bögen, wie aus  $g$ , und aus  $l$  gezogen werden, stumpfe Nasen sich ergeben. Uebrigens erhalten die Nasenconstructions-Mittellinien  $k$  in den Figuren 12 und ad 12 ihre Richtung mittelst Anlegung des Lineals von  $k$  nach  $a$  und  $c$ . Diese Linien  $k c$  und  $k a$  erzeugen, je nachdem man solche in der Mitte der Bögen  $a b$  und  $a c$ , oder näher oder entfernter von der Spitze  $b$  annimmt, die verschiedensten Arten von Nasenconstructions. Die Construction nach Anleitung der Figuren 11 und ad 11 ist die ältere, und jene in den kleineren Theilen der Figuren 5, 6, 7, 8 und 10, so wie in den Figuren b ad 1, b ad 2 und b ad 3 des Vorlegeblattes V gegebene die neuere; durch die in den Figuren 12 und ad 12 gezeigte aber läßt sich jede beliebige Modification herbeiführen, wie es dem jedesmaligen Zwecke, d. h. der jedesmaligen höheren oder niederen Spitzbogenform am besten entspricht.

13. Construction des Spitzbogens aus dem gleichseitigen Dreieck und aus dem Quadrate.

Die beiden Hauptformen von Spitzbögen entsprechen den (bereits in der Einleitung erwähnten) beiden <sup>13.</sup> Hauptarten von Constructionen aus dem Dreieck und aus dem Viereck. Die vorherrschendste ist jene aus dem gleichseitigen Dreieck, deren Construction die einfachste ist, indem aus  $a$  der Bogen  $b c$ , und aus  $c$  der Bogen  $a b$  gezogen wird. Daß niedrigere Bögen im allgemeinen als unschöner erscheinen, leuchtet von selbst ein, und in Bögen, welche um vieles höher sind, lassen sich die Nasen weniger passend anbringen. Der Spitzbogen aus dem Quadrate läßt sich auf zweierlei Art construiren: der Spitzbogen  $a i c$  paßt genau in das Quadrat, denn seine Höhe ist seiner Breite gleich, und die Construction beruht auf der Eintheilung der Grundlinie  $a c$  in vier Theile,  $a e$ ,  $e d$ ,  $d f$ ,  $f c$ , und Uebertragung eines derselben von  $a$  nach  $g$ , und von  $c$  nach  $h$  (indem aus  $g$  der Bogen  $i c$  und aus  $h$  der Bogen  $a i$  gezogen ist). Die richtigere, mit der vorigen (bis auf eine unbedeutende in Figur 13 bei  $i$  ersichtliche Differenz) zu demselben Resultate führende, Construction ist jedoch die aus zwei sich durchkreuzenden Quadraten. Letztere konnten in Figur 13 wegen mangelndem Raume nur zur Hälfte hingezeichnet werden und sind mit  $k l m n o$  markirt. Der aus  $k$  und  $o$  gezogene Spitzbogen ist mit dem Spitzbogen  $a i c$  von fast gleicher Höhe. Höhere Spitzbögen sollen in der Regel nur zufällig sich ergeben, wie z. B. bei reich profilirten Portal-Bögen für die innersten Glieder Spitzbögen entstehen, welche im Verhältniß zu ihrer Breite weit höher sind, als das äußerste aus dem Dreieck oder Viereck construirte Glied. — Die Zusammenstellung einzelner Verzierungen zu einem Ganzen ist im Vorlegeblatte V gegeben.

