



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die natürlichen Anschauungsgesetze des perspektivischen Körperzeichnens

Stüler, Friedrich

Breslau, 1892

Das Quadrat in frontaler Stellung.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-76277](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-76277)

Zeichnung wird die Rahmenbreite in je halber geometrischer Grössenabmessung auf der verlängerten Mittellinie von $c'd'$ nach aussen aufgetragen. Durch den gewonnenen Eckpunkt f' legt man alsdann Parallelen mit den inneren Seiten des Dreiecks, welche in den Gehrungslinien zusammentreffen.

Die Rahmendicke der axonometrischen Darstellung Fig. 17b wird lotrecht von den äusseren und inneren Eckpunkten nach unten gleichmässig angetragen. Vergl. Fig. 16b.¹

Das Quadrat in frontaler Stellung.

Das Quadrat besitzt die besondere Eigentümlichkeit, dass die Diagonalen ac und bd gleich sind und sich rechtwinklig schneidend halbieren. Fig. 18a, 18b, 19 (20a, 20b, 21) Tafel III und IV. Ist die Richtung einer Seite des Quadrates horizontal, so ergibt sich die axonometrische Zeichnung desselben unmittelbar durch das Antragen zweier paralleler Seitenlinien an die Endpunkte der gegebenen Horizontalen unter einem Winkel von 30° und mit einer Länge gleich der Hälfte der gegebenen Seite.

Das Quadrat in der Übereckstellung.

Falls die Seite des Quadrats unter 45° gegen die Horizontale gerichtet ist (Fig. 22a und 22b, Tafel IV), wird die eine Diagonale eine horizontale Lage, die andere eine hierauf senkrechte Richtung haben; das Quadrat wird aber durch diese beiden Diagonalen in 4 kongruente, rechtwinklig-gleichschenklige Dreiecke geteilt, deren Kathetenlängen sich zu den Grössen der entsprechenden Hypotenusen sehr nahe wie 5 : 7 verhalten.

Anmerkung. Da $5^2 + 5^2 = 50$, unserer Annahme zufolge aber $5^2 + 5^2 = 7^2 = 49$ sein soll, so beträgt der hierbei begangene Zeichenfehler $\frac{1}{50}$ s.

Ist nur die Seite des Quadrates für die axonometrische Darstellung desselben in der Übereckstellung gegeben, Fig. 23a und 23b, Tafel IV, so wird man dieselbe auf einer Horizontalen rechts und links von einem gegebenen Eckpunkte a antragen, diese Längen in 7 gleiche Teile zerlegen und von dem je fünften Teilpunkte aus unter einem Winkel von 30° zwei parallele Hilfslinien antragen, deren Längen $2\frac{1}{2}$ Teile*) der Seite betragen; durch die Verbindung der Endpunkte dieser Hilfslinien mit dem ur-

*) Die gegebene Quadratseite ist hier zunächst in 5 gleiche Teile zu zerlegen, die Hälfte derselben beträgt demnach $2\frac{1}{2}$ Teile.