



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

**Principien der Perspektive und deren Anwendung nach
einer neuen Methode**

Seeberger, Gustav

München, 1897

Tafel III.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-79636](#)

Tafel III. Aufgabe. Die gegebene perspektivische Breite $a b$ des Bogens soll in horizontaler (unverkürzter) Lage der Linie $a B$ gleich sein. Horizont und Augpunkt ist bekannt, das zur Zeichnung nothwendige soll gefunden werden.
Da hier $a b = a B$, so ist auch der Theilungspunkt (Tr.) der Richtungslinie $a b$ schon bekannt. (Siehe Fig. 37.)

Bestimmung des rechten Winkels.

Wie in Fig. 37 wird aus dem Augpunkt die kurze Linie $b e$ gezogen und auf c eine Senkrechte von unbestimmter Höhe gestellt (oder gefällt). Durch den Bogen $B d$, dessen Mittelpunkt a ist, wird die Senkrechte in d geschnitten. Die beiden Dreiecke $a d B$ und $a b B$ sind wieder einander gleich, ersteres ist geometrisch, das andere perspektivisch.

Wird nun an die Linie $a d$ bei d ein geometrisch rechter Winkel gesetzt, so erhält man auf der horizontalen Linie $a e$ den Punkt e .

Die Vereinigung des Punktes e mit b durch eine Gerade ist die perspektivisch rechtwinklige Richtung zu $a b$, weil jetzt wieder die beiden Dreiecke $a d e$ und $a b e$ einander gleich sind.

Die weitere Ausführung dieser Zeichnung kann auch ohne Anwendung der Hilfspunkte bewerkstelligt werden, wenn man nur die Tiefe $b f$ der Bögen kennt oder nach Gutdünken angenommen hat.

Der Vollständigkeit halber sind sie aber doch angegeben. Von der Distanz hat hier nur der vierte Theil Raum und der Diagonalpunkt fällt zufälliger Weise genau mit $D/4$ zusammen, was aber nicht weiter beachtet zu werden braucht, da es ohne alle Bedeutung ist.

Die konstruirten Parallellinien nach beiden Seiten werden ohne Erklärung aus der Tafel selbst ersichtlich sein. Die verlängerten Linien $a\ b$ und $e\ f$ bilden mit Berücksichtigung des Horizontes die Grundlage der Theilung, welche überall hingetragen und nach Bedürfniß vermehrt werden kann.

Das Antragen des zweiten Bogens und der Pfeiler geschah hier durch den zufälligen Theilungspunkt x und zwar der Deutlichkeit wegen oberhalb der Bögen auf der Linie $p\ n$.

Senkrecht über den Punkten a , b und g sieht man dieselben auf der Linie $p\ n$ in a' , b' und g' , welche wie unten die Bogen- und Pfeilerbreite darstellen.

Zieht man nun durch einen dieser Punkte, z. B. b' eine Horizontale und wählt sich auf dem Horizonte einen beliebigen, passend gelegenen Punkt x , so kann man dahin von a' nach h und von g' nach i Linien ziehen. Die dadurch auf der Horizontalen erhaltenen Theile sind nun maßgebend. Die Weite $i\ k$ wird gleich $b'\ h$ und $k\ l = b'\ i$, ebenso auch $h\ m = b'\ i$ gemacht und von den neu erhaltenen Punkten k , l , h und m abermals nach und aus x Linien bis an die perspektivische $p\ n$ gezogen.

Von den Schnittpunkten n , o und p werden schließlich Senkrechte bis an die gültige Stelle zu den Bögen herabgezogen. Der Anfang des Bogens links ist nicht mehr sichtbar.

Will man auch die Mitte der beiden Bögen genauer bestimmen, so halbiert man den Raum von $i\ k$ und $b\ h$ und verfährt dabei wie vorher.

Soll die Tiefe $b\ f$ des Bogens in unverkürzter Größe gezeigt werden, so zieht man aus $T/21$ durch f bis q eine Linie. Die Größe $b\ q$ ist dann die halbe und $b\ r$ die ganze Tiefe.

Die Breite des oberen Fensters müßte mittelst des andern Theilungspunktes $T\ r$ gemessen werden. Die Linie $s\ t$ wäre hier die unverkürzte Breite.

Tafel IV. Auf dieser Tafel ist die Lage des rechten Winkels von der Art, wie sie in Fig. 38 und 39 erwähnt wurde. Die Hauptgebäude nebst dem Thurm linker Hand stehen mit einer Seite parallel zur Tafel, weshalb die andere Seite nach dem Augpunkt gerichtet sein muß. Der Erker aber, sowie der Thurm rechts stehen diagonal zu ersteren und deshalb fallen ihre Verschwindungspunkte auf die Distanzpunkte. Man sieht bei A den perspektivischen Grundriß des Erkers, worin auch die beiden Consolen angedeutet sind, um zu wissen, wie sich dieselben an die Wände des Hauses anschließen.

Das in dem Thurm zur Linken punktierte Quadrat wurde nach Gutdünken angenommen und daraus der dritte Theil der Distanz abgeleitet.

Es ist in dem Grundriß bei A zu sehen, daß die Dreiecke a b c und a d e halbe Quadrate, sowie die Vierecke a b c f und a d e f ganze Quadrate sind.

Will man aber die Linien c b und b d ziehen, so wird a c in g halbiert und die nach dem Augpunkt laufende Diagonallinie g b mittelst D/s gleich g c gemacht. Das Gleiche geschieht mit der andern Hälfte der Diagonale g f, um das ganze Quadrat a b c f zu bekommen, woraus das zweite Quadrat a d e f sich von selbst ergibt. Durch senkrechte Linien, welche man aus dem Grundriß herab fällt, kann der Erker selbst an seinem Platze ausgeführt werden und es ist nur noch zu zeigen, wie sowohl hier, als auch an dem Thurm die Linien nach den beiden Distanzpunkten zu ziehen sind.

Wenn an den Punkt h die Richtungslinie h i und h l angegeben werden sollen, so ziehe man in beliebiger Entfernung

Seegerger, Perspektive.