



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Vogelperspektive

Kolbenheyer, Gyula

Berlin, 1895

Perspektivische Grundfiguren

[urn:nbn:de:hbz:466:1-81572](#)

Um nun irgend eine ebene Figur, z. B. ein irreguläres Polygon, einen Kreis, eine beliebige Kurve *et c.* (fig. 6) perspektivisch zu zeichnen, hat man blos diese Figuren aus dem rechteckigen Liniennetz (fig. 6) in das perspektivische Liniennetz (fig. 7) einfach nach dem Augenmaße einzutragen.

Einer besseren Uebersicht halber und um sich namentlich beim Nachzeichnen der Figuren besser zu orientiren, ist es unbedingt nothwendig — je nach dem Größenverhältniß des angewendeten Maßstabes — in beiden Liniennetzen jede vierte oder fünfte Theilungslinie — als Haupttheilung — bedeutend stärker zu markiren.

Für eine möglichst genaue und korrekte Abbildung der Figuren ist selbstverständlich die „Dichte“ der beiderseitigen Liniennetze maßgebend, d. h. je dichter die Eintheilung der beiden Netze ist, um so genauer läßt sich eine ebene Figur aus dem rechteckigen Netz in das perspektivische Netz eintragen.

Man darf in dieser Hinsicht jedoch nicht zu weit gehen, weil sonst — besonders bei niedriger Lage des Standpunktes — der hintere Theil des perspektivischen Liniennetzes verschwommen und unklar ausfällt.

Man wird im Gegentheil — in den meisten Fällen — viel rascher zum Ziele gelangen, wenn man die Grundlinie nicht gar zu dicht eintheilt. Nach einiger Uebung wird man auch dann noch hinreichend genau arbeiten und sogar genauere Bilder erhalten, wie durch jede andere Methode.

Nach dem Vorhergesagten empfiehlt es sich also, die Grundlinie — der perspektivischen Verkürzung halber — in einem vergrößerten — der gewünschten Bildergröße entsprechenden — Maßstabe einzutheilen und den Horizont möglichst hoch über der Grundlinie anzunehmen, woraus also ersichtlich ist, daß sich diese Methode zum Konstruiren von sog. „Vogelperspektiven“ ganz besonders eignet. —

Dessenungeachtet kann man diese Methode auch für Bilder mit niederm Standpunkt (Parterreperspektive) ganz gut anwenden, nur ist dann das perspektivische Netz sammt Grundfigur in einer HülfsEbene zu bestimmen, welche — tief unter der Grundebene oder hoch über dem Horizont — parallel zur Grundebene angenommen wird.

Perspektivische Grundfiguren.

Ebene Figuren von komplizirtester Form — deren perspektivische Bestimmung auf jede andere Art höchst umständlich und zeitraubend ist, ja sogar in manchen Fällen fast zur Unmöglichkeit wird — können nach dieser Methode mit der größten Leichtigkeit und hinreichender Genauigkeit perspektivisch gezeichnet werden.

Nehmen wir als Beispiel (fig. 8) den Lageplan irgend eines Stadtheiles mit Parkanlage, öffentlichen Gebäuden, Plätzen und Straßen verschiedener Breite und Richtung *et c.* und bestimmen wir sodann den — für eine Vogelperspektive als Grundfigur dienenden — „perspektivischen Lageplan“ (fig. 9).

Der gegebene Lageplan (fig. 8) wird zunächst mit dem rechteckigen Liniennetz bedeckt, welches im Maßstabe des Lageplanes ($1:2500$) hergestellt wurde; dann wird jeder Baublock, jede Straße, jeder Parkweg *et c.* in das vorher konstruierte perspektivische Netz, nach Augenmaß möglichst genau eingetragen.

Man kann sich dabei auch der Fluchtpunkte mit Vortheil bedienen, indem man für mehrfach vorkommende parallele Richtungen die zugehörigen Fluchtpunkte im Horizont auftrefft.

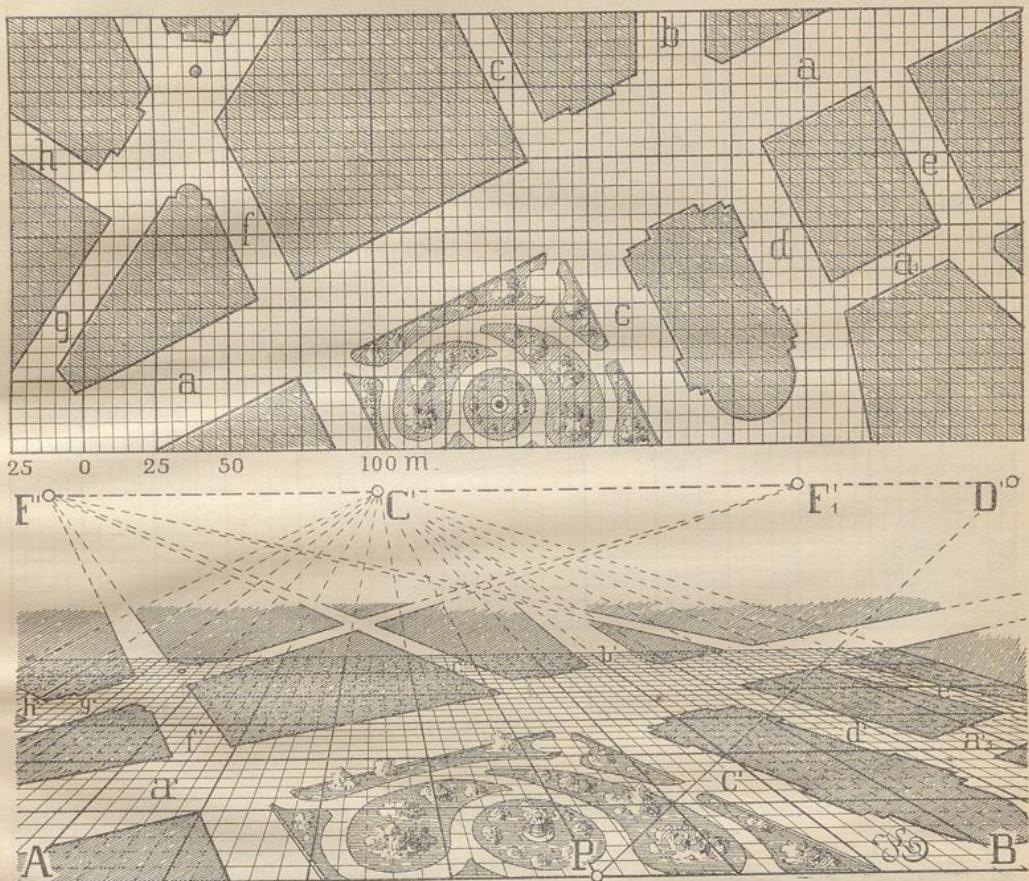


fig. 8-9.

Der Fluchtpunkt irgend einer — in der Grundebene liegenden — gegebenen Geraden wird aber in höchst einfacher Weise dadurch ermittelt, daß man zwei — möglichst weit von einander liegende — Punkte dieser Geraden im perspektivischen Liniennetz auftrefft, und dann die Verbindungslinie dieser beiden Punkte bis zum Horizont verlängert. Der gefundene Schnittpunkt (F') wird der gesuchte Fluchtpunkt sein, wo alle zur gegebenen Geraden parallel laufenden Linien im Bilde scheinbar zusammentreffen.

Ist eine gerade Linie, deren Fluchtpunkt gesucht wird, sehr kurz, so empfiehlt es sich, diese Gerade noch im geometrischen Lageplan — oder Grundriß — gehörig zu verlängern und erst dann in das perspektivische Liniennetz einzutragen.

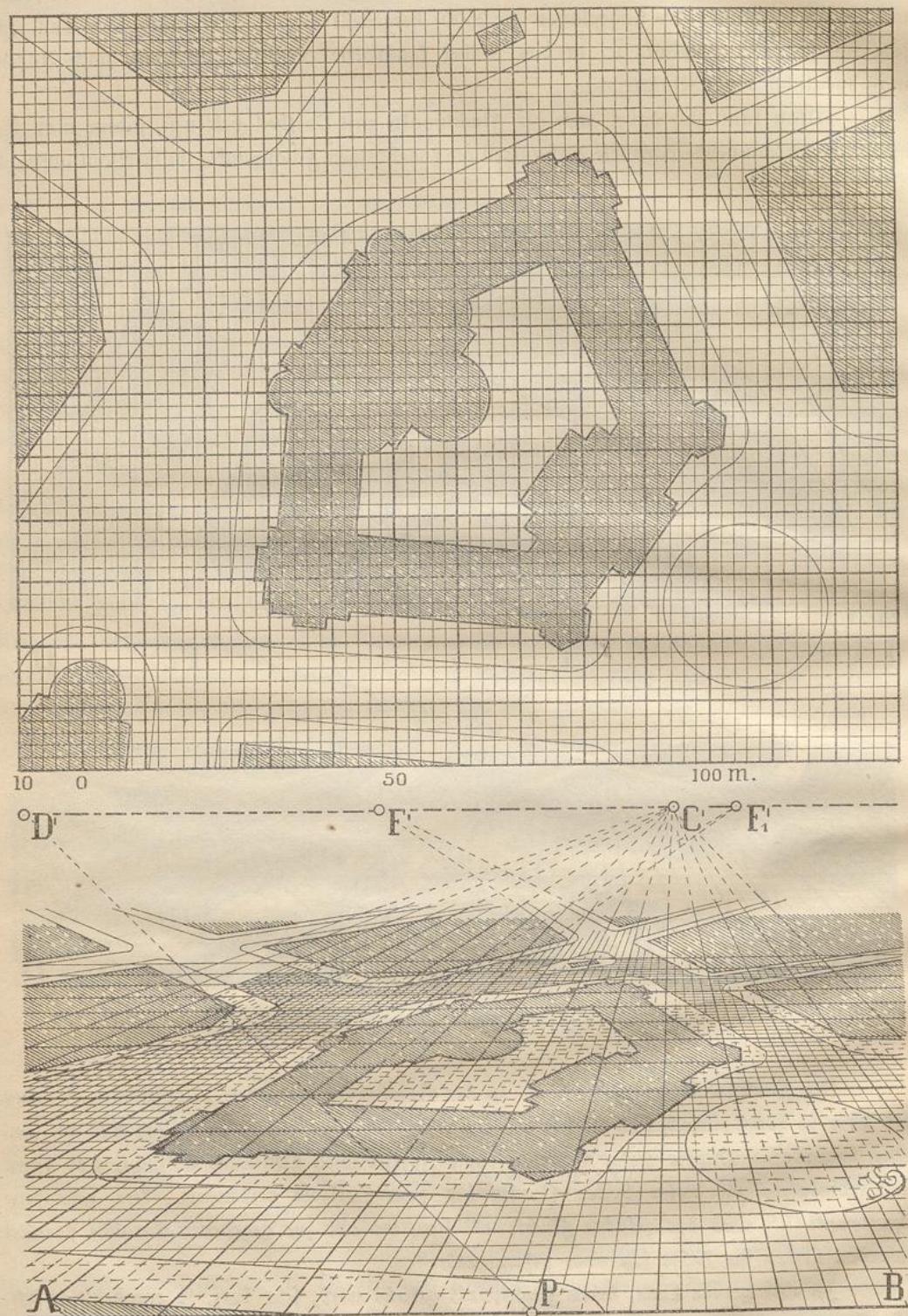


Fig. 10-11.

Die für den praktischen Perspektivzeichner so wichtigen Eigenschaften der Fluchtpunkte sind übrigens auch aus diesem Beispiel schon theilweise ersichtlich. Es haben nämlich die Bilder c', d', e', f' (Fig. 9) der in Wirklichkeit zu einander parallelen Straßen (c, d, e und f Fig. 8) ihren gemeinschaftlichen Fluchtpunkt in F'; da ferner die Straße b zur Grundlinie rechtwinklig angenommen wurde, so befindet sich der Fluchtpunkt ihres Bildes b' im Hauptpunkte C', und weil endlich die Straßen a, g, h verschiedene Neigungswinkel zur Grundlinie haben, so liegen die Fluchtpunkte F₁' usw. ihrer Bilder a' g' h' an verschiedenen Stellen des Horizontes.

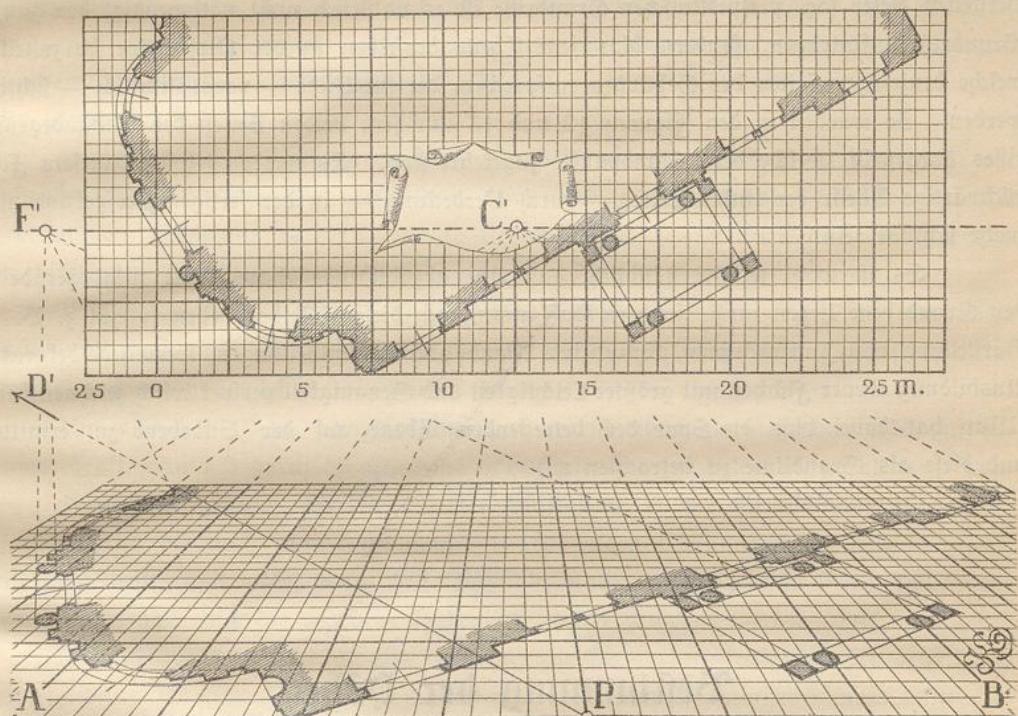


Fig. 12—15.

Ganz auf dieselbe Art lassen sich auch die komplizirtesten sog. „perspektivischen Grundrisse“ bestimmen; d. h. Konturen von Gebäudegrundrissen der komplizirtesten Form perspektivisch zeichnen, welche beim Konstruiren von Gebäudeperspektiven als Grundfiguren für das aufzubauende perspektivische Gerüst der Konstruktion dienen.

Es ist dabei vortheilhaft, die Fluchtpunkte der verschiedenen Richtungen der Gebäudetheile gleichzeitig zu bestimmen, welche später — namentlich beim Einzeichnen der Gesimse usw. — wohl kaum zu entbehren sind. (Liegen Fluchtpunkte außerhalb der Bildfläche, so kann man sich des bekannten „perspektivischen Lineales“ mit Vortheil bedienen.)

In Fig. 10 und 11 wurde zunächst die äußere Grundrisskontur eines freistehenden Gebäudes sammt nächster Umgebung zur Darstellung gebracht. Es ist aus diesem Beispiel klar ersichtlich, daß bei Anwendung unserer Methode gleichwohl runde, polygonale und schiefe-

winklige Grundrisspartien, sowie die Saumlinien der Trottoir's sich mit großer Genauigkeit in der Perspektive wiedergeben lassen.

Sind perspektivische Grundrisse detaillirter darzustellen, wie dies namentlich beim Darstellen im größeren Maßstabe nothwendig wird, so sind im Grundriss die am Außenzen des Gebäudes vorkommenden Thür- und Fensteröffnungen, Säulen, Pfeiler, Stufen, Treppen, Rampen ic. auch einzuziehen.

Ein einfaches Beispiel dieser Art wurde in Fig. 12 und 13 vorgeführt. Risalite, runde Grundrisstheile, Säulen und Pfeiler ic. sind auch hier ohne jede Schwierigkeit aus dem geometrischen Grundriss Fig. 12 in das perspektivische Liniennetz Fig. 13 übertragbar. Beim Herstellen dieser sog. perspektivischen Grundrisse ist es natürlich nicht nothwendig, den ganzen Grundriss aufzutragen, sondern blos jene Theile desselben in der Perspektive darzustellen, welche denjenigen Seiten des Gebäudes entsprechen, die im Bilde — voraussichtlich — sichtbar werden. So wurden in den Figuren 12 und 13 nur jene beiden Seiten des Gebäudegrundrisses dargestellt, welche dem Standpunkte zugekehrt sind. (Es werden selbst in diesem Falle rückwärtige Theile der linken Seite — durch Verdeckung — in der fertigen Perspektive nicht mehr sichtbar sein.)

Es ist wohl selbstverständlich, daß eine abzubildende ebene Figur nicht gerade in der Grundebene liegen muß, sondern daß man nach dieser Methode eben so gut z. B. bei Darstellung von Innenräumen, komplizirte Wand- oder Deckentheilungen, sowie jede dekorative Ausbildung ebener Flächen mit größter Leichtigkeit und Genauigkeit perspektivisch zeichnen kann. (Man hat dabei blos die Spur der betreffenden Ebene auf der Bildebene zu ermitteln und diese als Grundlinie zu betrachten ic.)

Bestimmung der Höhen.

Nachdem das perspektivisch-konstruktive Gerüst eines darzustellenden Gegenstandes sich hauptsächlich aus der Grundfigur und den verschiedenen Höhen zusammensetzt, so ist es von großer Wichtigkeit, ein Verfahren in der Hand zu haben, wonach die Höhen rasch und sicher bestimmt werden können, da gerade in dieser Richtung vielfach Fehler begangen werden, indem die meisten Perspektivzeichner in Ermangelung einer einfachen und sicheren Methode — namentlich bei komplizirten Aufgaben — die Höhen blos empirisch nach dem Augenmaße bestimmen resp. annehmen. Bei Anwendung unseres Liniennetzes wird jede Höhe direkt bestimmt, d. h. mittelst eines zugehörigen Maßstabes unmittelbar gemessen, wobei größere Fehler überhaupt garnicht vorkommen können, weil man die Höhenmaße jederzeit leicht kontrolliren und nachmessen kann; auch lassen sich dann die im Bilde etwa nothwendig gewordenen Höhenkorrekturen aus der Perspektive in die geometrischen Ausführungspläne leicht übertragen.