



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Vogelperspektive

Kolbenheyer, Gyula

Berlin, 1895

Praktische Beispiele

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

sodann die senkrechten Höhenlinien (Aren der beiden Körper) dort errichtet, auf welche man beim Kegel acht und bei der Pyramide elf Maßeinheiten, — nach den zugehörigen Lokalmaßstäben — aufzutragen hat.

Will man endlich auch den Schatten dieser Körpergruppe in der Perspektive (Fig. 17) bestimmen, so werden die Schlagschatten, welche die Körper auf die Grundebene werfen, als ebene Figuren aus dem Grundriß (Fig. 15) in das perspektivische Netz (Fig. 17) einfach eingetragen, während jene Schatten, welche auf benachbarte Körper *sc.* fallen, mit den betreffenden Körperflächen zugleich bestimmt werden können.

Praktische Beispiele.

Bei der Ausführung folgender praktischer Beispiele (Fig. 18 ... *sc.*) wird es sich nunmehr wesentlich darum handeln, das perspektivische Gerüst, d. h. Grundfigur und Höhenmaße der einzelnen Gebäude und Gebäudetheile, sowie aller im Bilde vorkommenden sonstiger Gegenstände, möglichst genau zu bestimmen, wofür nach Maßgabe des Vorhergesagten die nothwendigsten Anhaltspunkte bereits bekannt sein dürfen, und man nach einiger Uebung jedenfalls im Stande sein wird, selbst die komplizirtesten Aufgaben rasch und leicht zu lösen, ohne dabei irgend welche Fehler von Belang zu begehen.

Beim Auftragen der Grundrißfiguren ist es angezeigt, vorspringende Gesimse, Traufen, Erker und Balkons, Dachkanten, Firste und Schornsteine *sc.*, kurz alle jene Theile eines Bauwerkes, welche im Bilde voraussichtlich zur Erscheinung und Darstellung gelangen, gleich im Grundriß mit aufzunehmen, um später sämtliche Anhaltspunkte bei der Hand zu haben.

Hat man in diesem Sinne die perspektivische Grundfigur möglichst genau ermittelt, so wird man zunächst alle senkrechten Linien der verschiedenen Gebäudetheile, die Kanten der Risalite, der Thür- und Fensterlaibungen, der Pfeiler, Schornsteine *sc.*, sowie die Aren der Säulen, der etwa vorkommenden Thürme und sonstiger runder oder polygonaler Gebäudetheile, die Höhenlinien der Firste und Giebel *sc.* einzeichnen, und sodann die Höhen sämtlicher Gebäudetheile nacheinander auf vorbeschriebene Weise mit Hülfe der Lokalmaßstäbe bestimmen.

Um horizontale Gesimse, Traufen, Firste, sowie alle horizontalen Gliederungen und Reihen, möglichst rasch und genau darzustellen, sind die zugehörigen Fluchtpunkte (F' , $F_1' \dots$) im Horizont unbedingt aufzusuchen.

Das Einzeichnen architektonischer und dekorativer Einzelheiten kleineren Maßstabes kann natürlich auch hier blos empirisch geschehen, wobei gehörige Uebung, Augenmaß, Kenntniß der darzustellenden Formen und ein richtiges Formgefühl jedenfalls die Hauptrolle spielen wird. Das Konstruiren solcher Einzelheiten würde wohl — besonders im kleinen Maßstabe einer Vogelperspektive — zu viel Mühe und Zeit in Anspruch nehmen, und giebt

es überhaupt kein allgemein verwendbares Verfahren, um alle vorkommenden Details konstruieren zu können.

Als Beispiel sei zunächst — der Einfachheit halber — ein kleines Häuschen mit anschließender Grundstückumfriedigung nach Fig. 18, 19, 20, 21 vorgeführt. Die rechteckige Grundrissfigur (Fig. 18), sowie die beiden zur Herstellung des perspektivischen Bildes erforderlichen Ansichten (Seitenansicht Fig. 19 und Vorderansicht Fig. 20) sind in einem einheitlichen Maßstabe 1:500 dargestellt, während für das perspektivische Bild (Fig. 21) ein dreifach vergrößerter Grundmaßstab angenommen wurde.

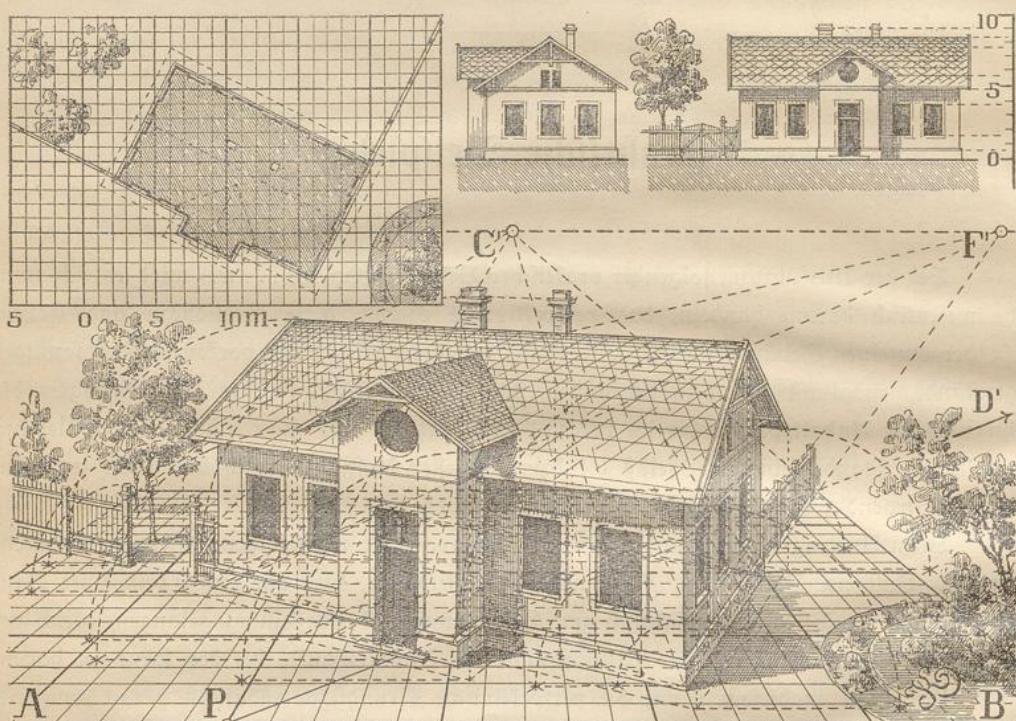


Fig. 18—21.

Um das befolgte Verfahren in diesem Beispiel möglichst ausführlich zu erläutern, wurden in die Grundfigur die Thür- und Fensteröffnungen, Traufen, Firste und Schornsteine gleichzeitig eingetragen. Für die Höhenbestimmung sind in den betreffenden Punkten der auf vorbezeichnete Weise ergänzten Grundfigur senkrechte Linien errichtet, worauf dann die verschiedenen Höhenmaße der Reihe nach mit Benutzung der zugehörigen Lokalmaßstäbe (mittels Kreisbogen) aufgetragen wurden. Die Höhe der Fenster ist im Sinne des Vorhergesagten blos einmal und zwar an der vordersten Mauerkante des Hauses aufgetragen und von dort aus mit Hilfe der beiden Fluchtpunkte F' und F'_1 auf die beiden Fensterreihen der Seiten- und Vorderfront übertragen.

Diese Fluchtpunkte lassen sich aber sehr leicht ermitteln, indem man die beiden Richtungen der sichtbaren Seiten des Gebäudes bis zum Horizont verlängert, wobei gewöhnlich

der eine Fluchtpunkt (in diesem Falle der zur Vorderfront gehörige F') außerhalb des Zeichenblattes fällt.

Es sei ferner als folgendes Beispiel nach dem Lageplan in Fig. 22 und einer im selben Maßstab (1:1500) dargestellten Vorderansicht Fig. 23 eine Kirche mit Kreuzschiff (Vierung) und Thurm, sowie eine kleine Denksäule, eine Baumreihe *et c.* perspektivisch zu zeichnen.

Nach genauer Eintragung der Grundfiguren in das perspektivische Liniennetz (Fig. 24) wird man das Hauptgewicht darauf legen, die vorkommenden verschiedenen Höhenmaße in der Perspektive möglichst genau zu bestimmen.

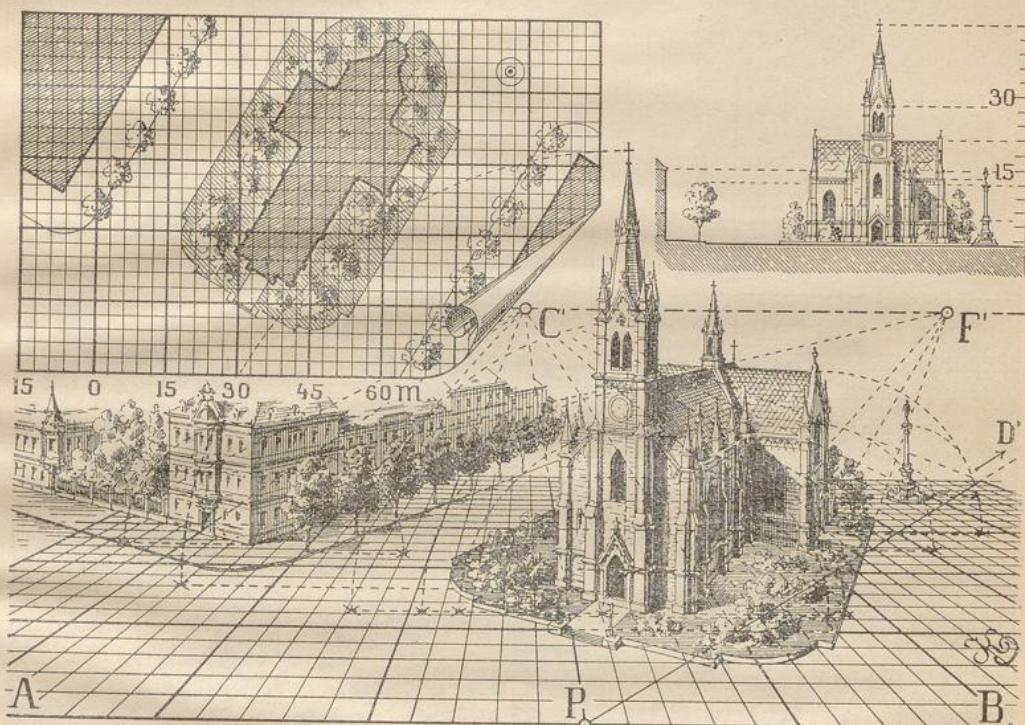


Fig. 22—24.

Zu diesem Zwecke sind die Fußpunkte jener Höhenlinien, welche nicht in den Konturen der Grundfiguren bereits inbegriffen sind, — namentlich Thurmäße, Vierung *et c.*, im Grundriss vorerst zu markiren und sodann in das perspektivische Netz zu übertragen, um die Höhen der verschiedenen Gebäudetheile auf bekannte Weise bestimmen zu können. —

Nach Fig. 23 beträgt die Gesamthöhe der Kirche ca. 13 m, die Firsthöhe 21 m, die Höhe des Thurmes 45 m, die Höhe der Denksäule ohne Statue, sowie die Durchschnittshöhe der Baumreihe 12 m *et c.*

Die Bestimmung dieser hauptsächlichsten Höhenmaße wurde auch hier (Fig. 24) durch Einzeichnen von Kreisbögen ersichtlich gemacht. Die Grundebene, von wo aus die verschiedenen Höhenmaße abzutragen sind, befindet sich in diesem Beispiel im Niveau der niederen Kirchenterrasse.

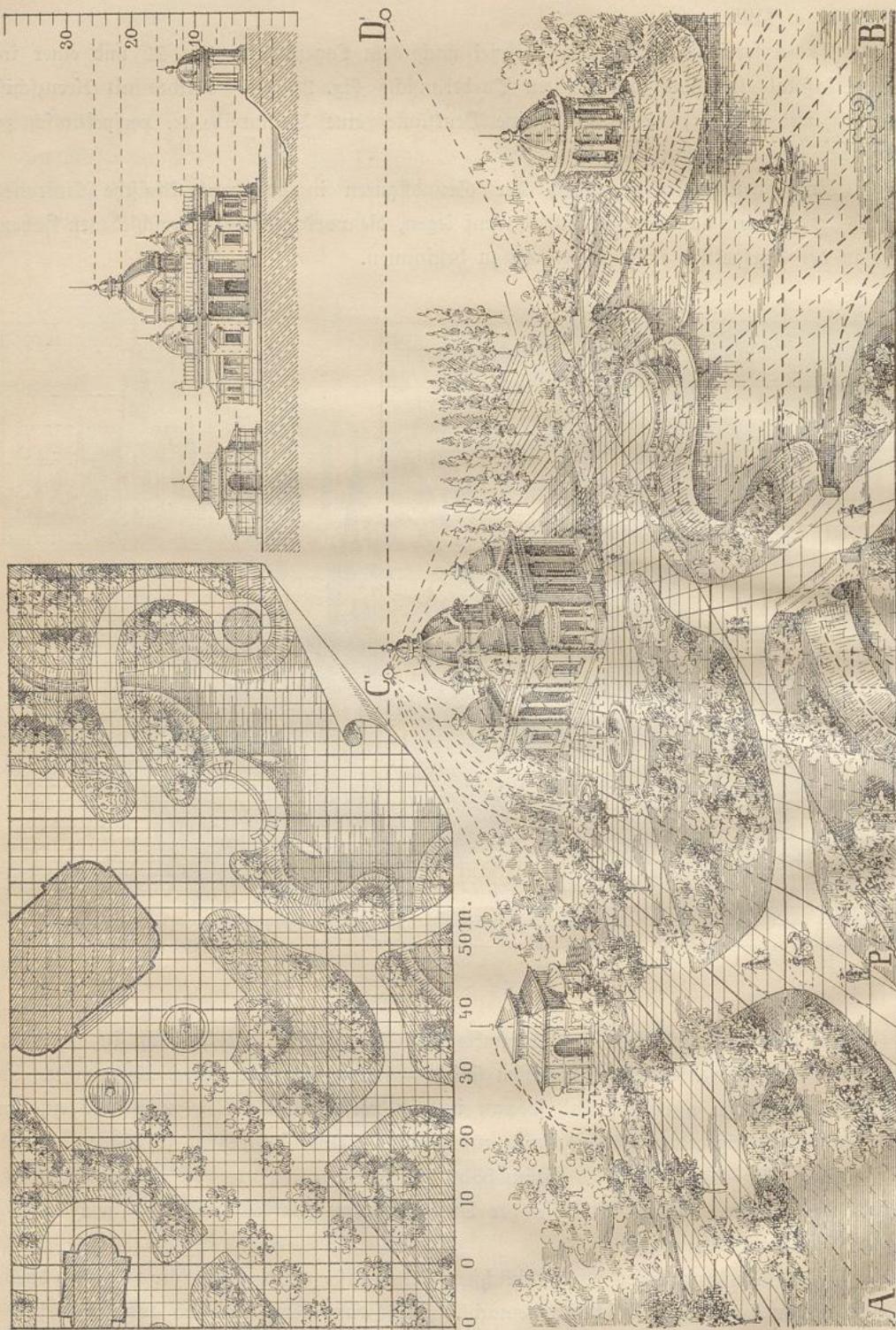


fig. 25—27.

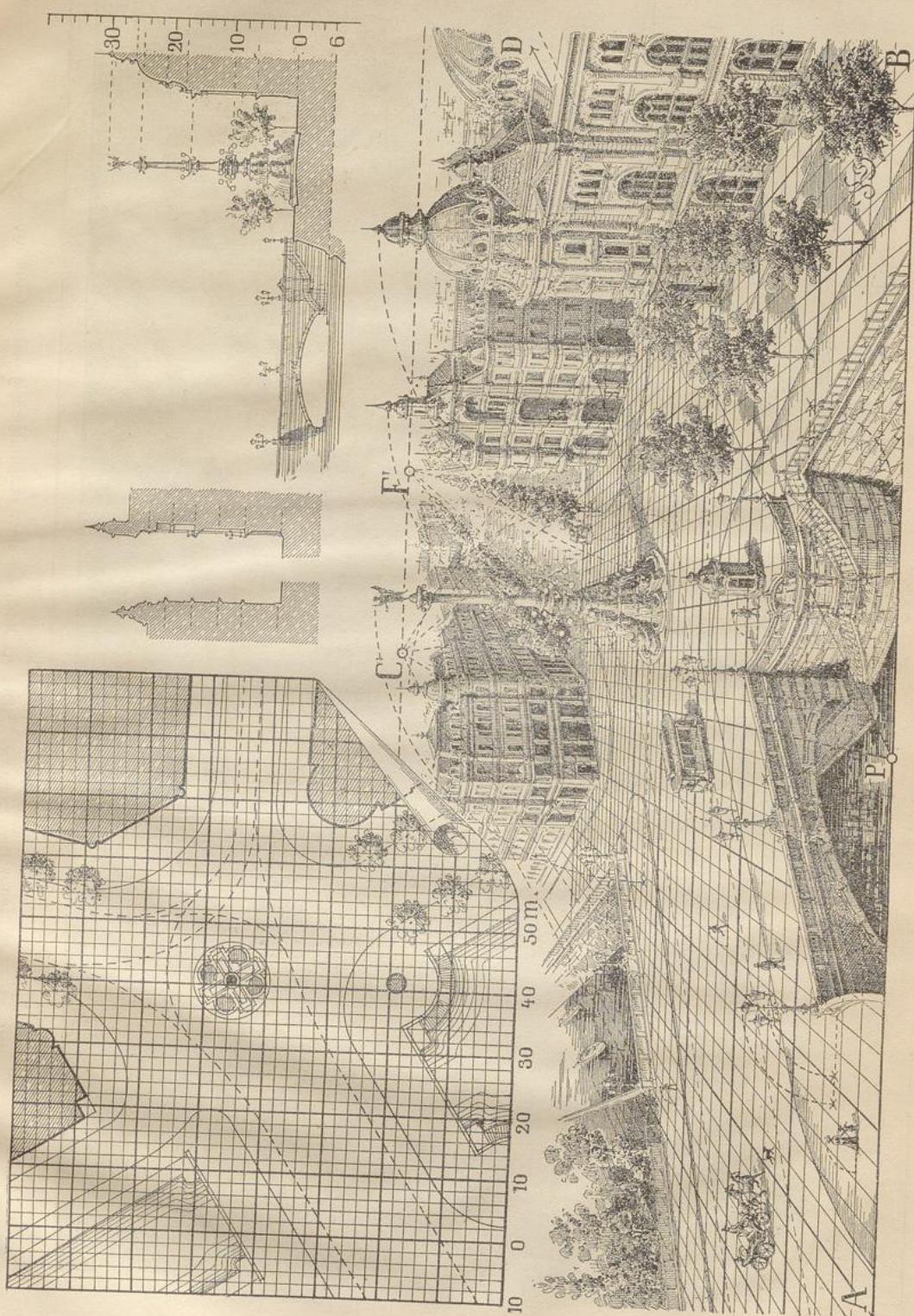


fig. 28—30.

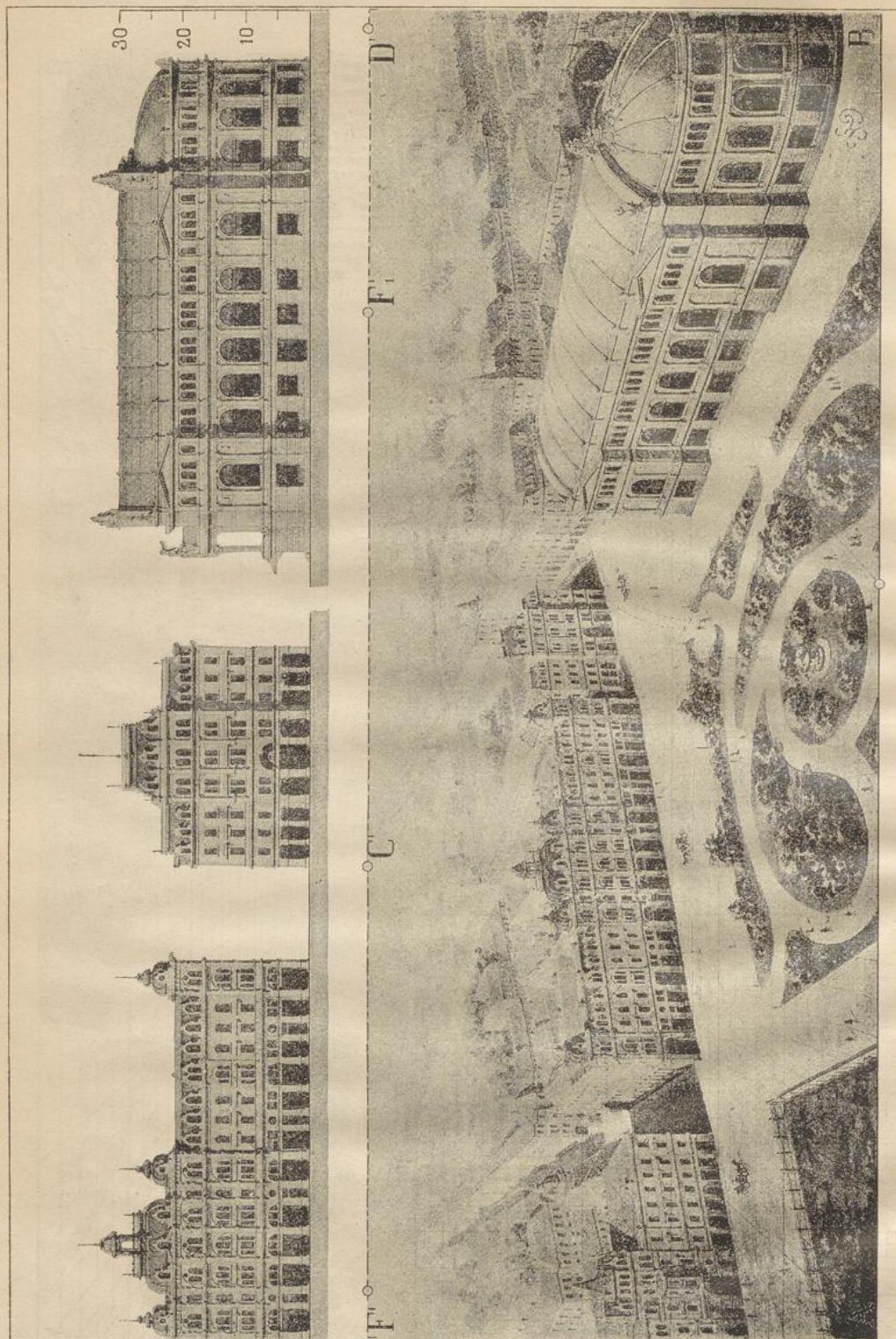


fig. 31—34.
(Als Beispiel seitlicher Vergrößerung des Bildes bei Zunahme einer verhältnismäßig geringen Distanz.)

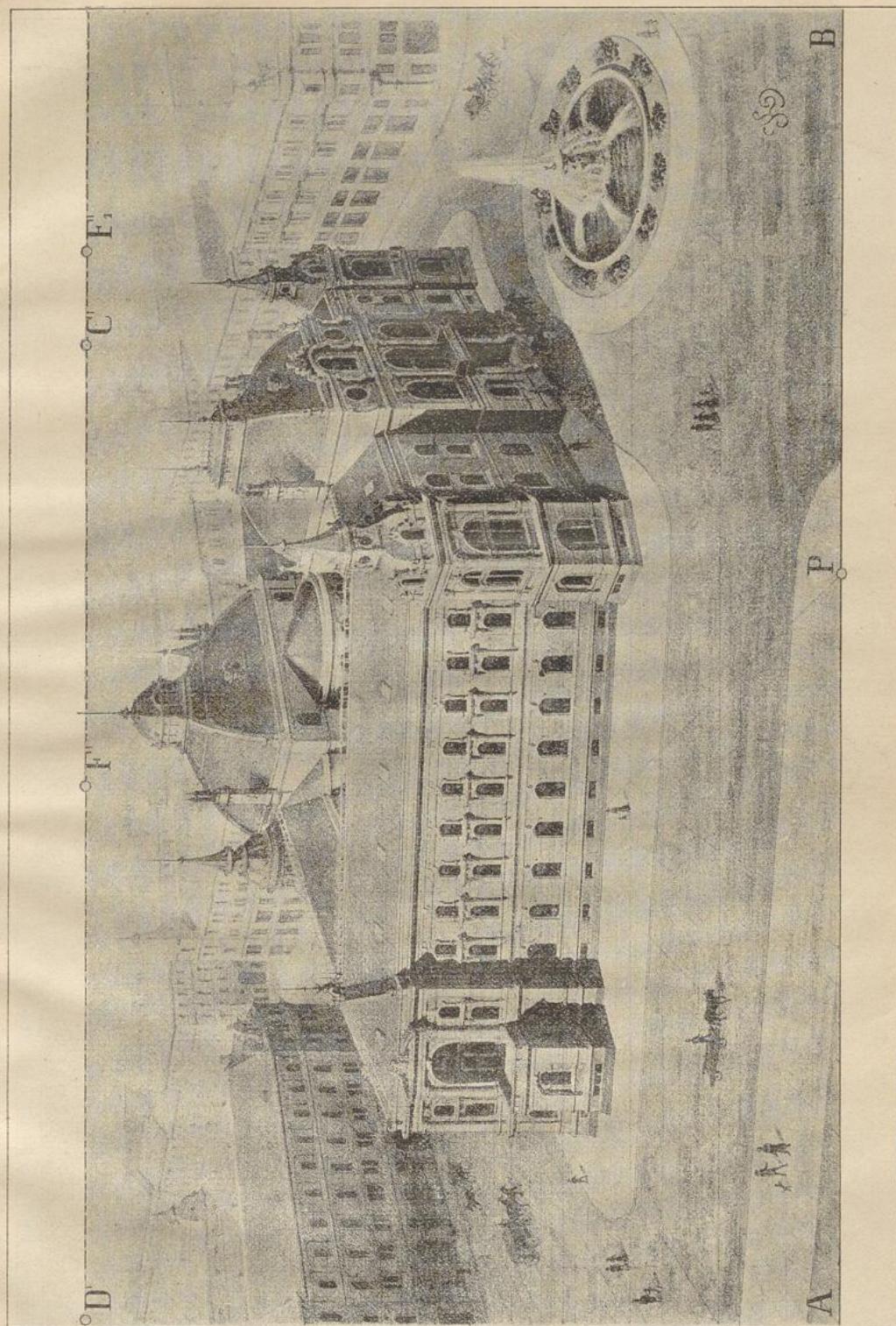


fig. 35.

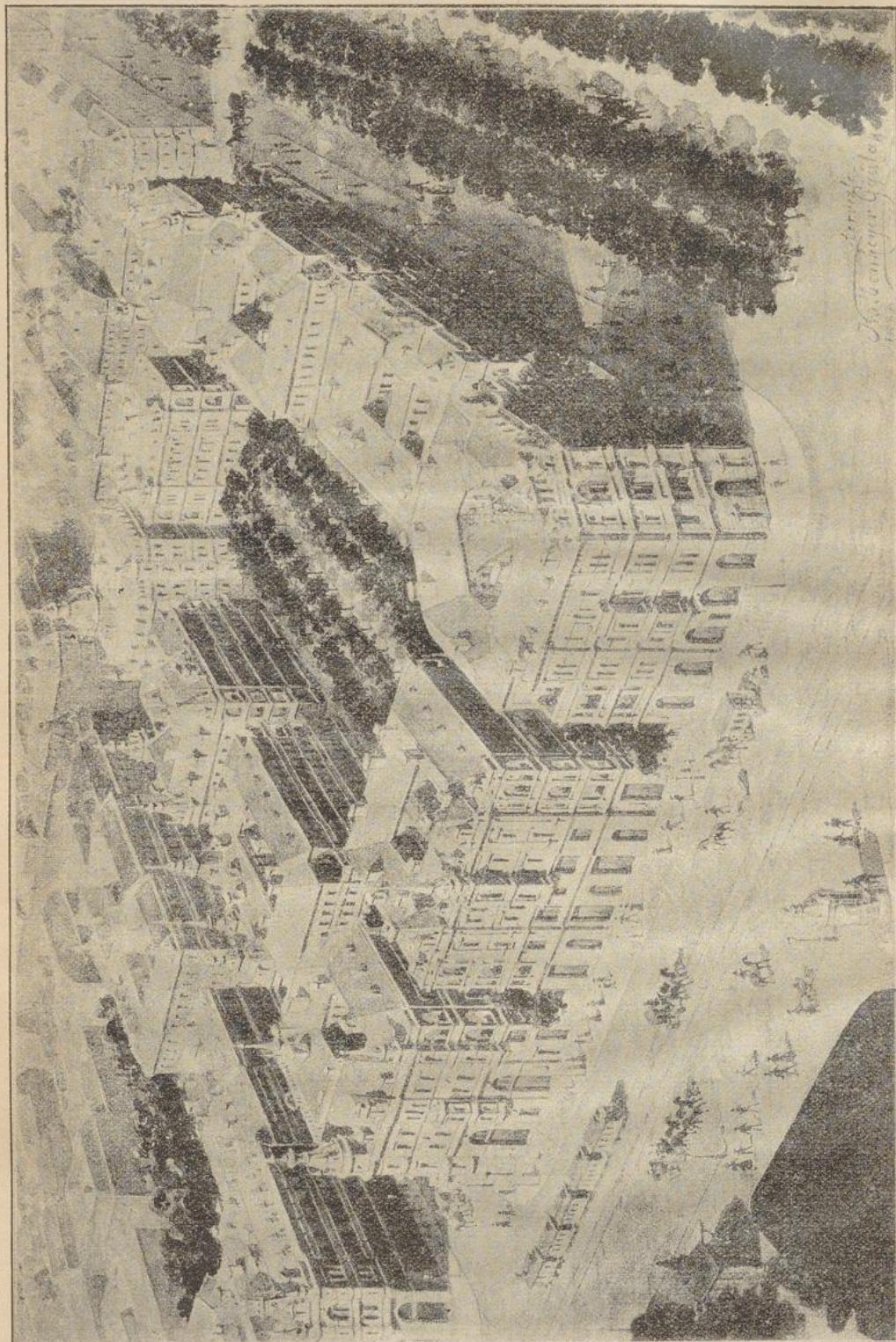


Fig. 36.

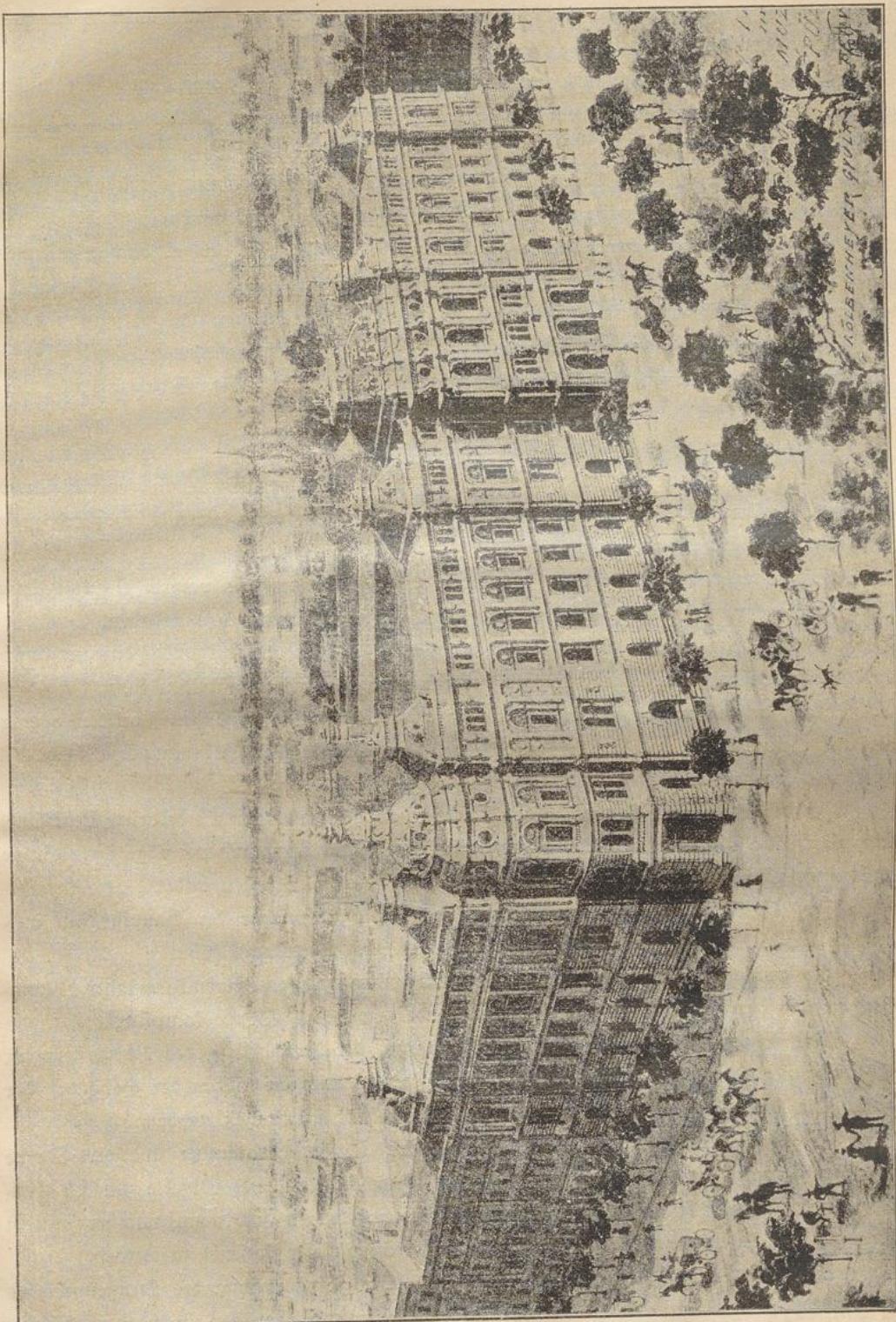


fig. 37.

5*

Es ist wohl selbstverständlich, daß man bei Bestimmung der Gesimse, Strebepfeiler, Fialen, Fenster *et c.*, sowie aller gleichhohen Gebäudeteile sich der Fluchtpunkte F' *et c.* mit Vortheil bedienen wird.

Nachdem der Fluchtpunkt der Kirchenfront und des Kreuzschiffes auch hier außerhalb der Bildfläche liegt, so können die dahin gerichteten Gesimse *et c.* mittelst des Perspektiv-Lineals gezeichnet werden.

In Fig. 25 ist der Lageplan (1:1000) einer Parkanlage mit Gebäuden, Teich, Baumreihen *et c.* gezeichnet, während Fig. 26 die Ansichten der vorkommenden Gebäude und die Tiefenlage des Wasserspiegels *et c.* ersichtlich macht. — In das perspektivische Linienetz (Fig. 27) sind die Grundfiguren der Gebäude, sowie alle Parkwege *et c.* mit größter Leichtigkeit einzutragen, als auch die vorkommenden Höhen ohne besondere Schwierigkeit zu bestimmen. —

Es dürfte hier blos die Abbildung des (um 2 m) tiefer gelegenen Wasserspiegels, sowie der auf einen kleinen Hügel stehenden runden Säulenhalle, einige Schwierigkeiten verursachen.

Die Grenzlinie des Wasserspiegels wird zunächst als Hülfslinie in das perspektivische Netz (Fig. 27) eingetragen und sodann mittelst — an verschiedenen Stellen angebrachten und nach abwärts gerichteten — senkrechten Tiefenlinien um 2 m tiefer versenkt, wodurch man zugleich das Bild der Uferböschung erhält.

Ebenso wird die kreisrunde Grundfigur des Säulenpavillons vorerst als Hülfslinie (Ellipse) in die Grundebene eingezeichnet und dann entsprechend um 2 m gehoben.

Es ist daraus ersichtlich, daß man nach dieser Methode Hügel und Berge *et c.* durch perspektivische Bestimmung gegebener Horizontalkurven ganz genau abbilden kann.

Ganz analog wurde in Fig. 30 ein von drei Seiten mit Gebäuden flankirter offener Platz auf Grund des Lageplanes (Fig. 28) und der Profile und Höhenangaben (Fig. 29) perspektivisch dargestellt.

In der Mitte des Platzes erhebt sich eine mit Wasserfällen *et c.* dekorirte Denksäule, welche gleichzeitig als Kandelaber für elektrisches Bogenlicht dient und vermöge ihrer Größe das Straßenschlussbild für die dort konzentrisch einmündenden Straßen bildet.

Im Vordergrunde befindet sich eine den Gesamtverkehr der Hauptstraßen aufnehmende breite Brücke, welche über einen schmalen Schiffahrtskanal führt.

Es wurde diese Aufgabe noch durch Straßenbahngleise, Brückenkandelaber, Baumreihen *et c.* und durch eine unter die Brücke führende gewundene Treppe komplizirt.

Das Einzeichnen der Gebäude, Grundfiguren, der Bahngleise, der Bürgersteige *et c.* wird auch hier leicht von statthaften gehen, ebenso können auch die Höhen der Gebäude, der Denksäule *et c.* aus Fig. 29 ohne weiteres in die Perspektive übertragen werden.

Es könnte höchstens die Darstellung der Brücke, der Quaimauer und der Treppe noch einige Aufmerksamkeit erheischen, indem die Grundfiguren dieser Objekte zunächst teilweise als Hülfslinien in das perspektivische Netz einzutragen sind, um nachher mittelst Entnahme und Bestimmung der Tiefenmaße, entsprechend tiefer versenkt zu werden.

Will man endlich das perspektivische Bild durch Einbeziehung des Straßenverkehrs noch beleben, so hat man die Höhen der an verschiedenen Stellen der Grundebene sich be-

findlichen Personen, Pferde, Straßenbahnwagen und sonstiger Fuhrwerke ebenfalls mittelst der zugehörigen Ortsmaßstäbe zu bestimmen.

In Fig. 34 ist das Bild eines Stadttheiles vorgeführt, welchem der bereits in fig. 9 auf Seite 13 perspektivisch dargestellte Lageplan zu Grunde lag. Es sind diesem Bilde, in den Figuren 31, 32 und 33, die Aufrisse der hauptsächlichsten Gebäude — namentlich ein Theil der Vorderansicht der langen Häusergruppe links, dann die Ansicht des zwischen den Straßen c und b gelegenen Hauses, sowie eine Seitenansicht des öffentlichen Gebäudes rechts — beigegeben. Die Bestimmung der Höhen wurde hier blos an den Ecken der Gebäude durch Kreisbögen angedeutet. Da in diesem Beispiel eine verhältnismäßig kurze Distanz angenommen wurde, so machen sich am Rande des Bildes, namentlich an der Apsis des Gebäudes rechts, schon ganz bedeutende Verzerrungen bemerkbar, welche jedoch ganz verschwinden müssen, wenn man das Bild vom richtigen Standpunkte aus, d. h. in einer Entfernung von C'D' (Sehaxe) mit einem Auge betrachtet.

Ebenso wurde auf Grund des bereits in fig. 11 auf Seite 14 perspektivisch dargestellten Lageplanes die Vogelperspektive fig. 35 eines freistehenden Gebäudes gezeichnet.

Obwohl sich die angeführte Methode hauptsächlich für Aufgaben mit komplizirten und irregulären Grundfiguren am besten eignet, so kann man dieselbe Methode auch für rechteckige und symmetrische Baugruppen — namentlich bei schräger Stellung der Gebäude zur Bildebene — mit Vortheil anwenden und dabei viel Mühe und Arbeit ersparen.

So wurde z. B. in fig. 36 die Vogelperspektive eines rechteckigen Baublockes mit freistehenden Wohnhäusern auch nach derselben Methode konstruiert. Ebenso wurde zur Konstruktion der in fig. 37 vorgeführten Vogelperspektive dieselbe Methode angewendet.

Ausführung perspektivischer Bilder.

Damit perspektivische Bilder einen möglichst günstigen und der Wahrheit entsprechenden Eindruck hervorrufen, hat der praktische Perspektivzeichner hauptsächlich darauf zu achten, daß der Standpunkt, die Distanz und namentlich die zur Bildebene bezügliche Lage oder Stellung des abzubildenden Objektes möglichst günstig angenommen werde.

Man hat sich ferner dabei wohl zu hüten, auf Kosten der Wahrheit und im Interesse eines zu erzielenden besseren Effektes halber, im Bilde etwaige Abänderungen vorzunehmen, ohne solche — namentlich bei Abbildung auszuführender Gegenstände — in die geometrischen Ausführungspläne zu übertragen, da sich jede Unwahrheit oder absichtliche Effekthafterei gerade in solchen Fällen nachträglich recht bitter rächen kann.

Ueber die Annahme des Standpunktes und der relativen Größe der Distanz wurde im Vorhergehenden (auf Seite 5) das Nothwendigste bereits gesagt.

Es wäre hier blos noch zu bemerken, daß es durchaus nicht gleichgültig ist, von wo man ein perspektivisches Bild betrachtet, sondern daß es vielmehr nothwendig sei, das Auge