

25.11.2019 - 13:30 Uhr - Zeichensaal HIL G41

Seminar Zeichnen IV

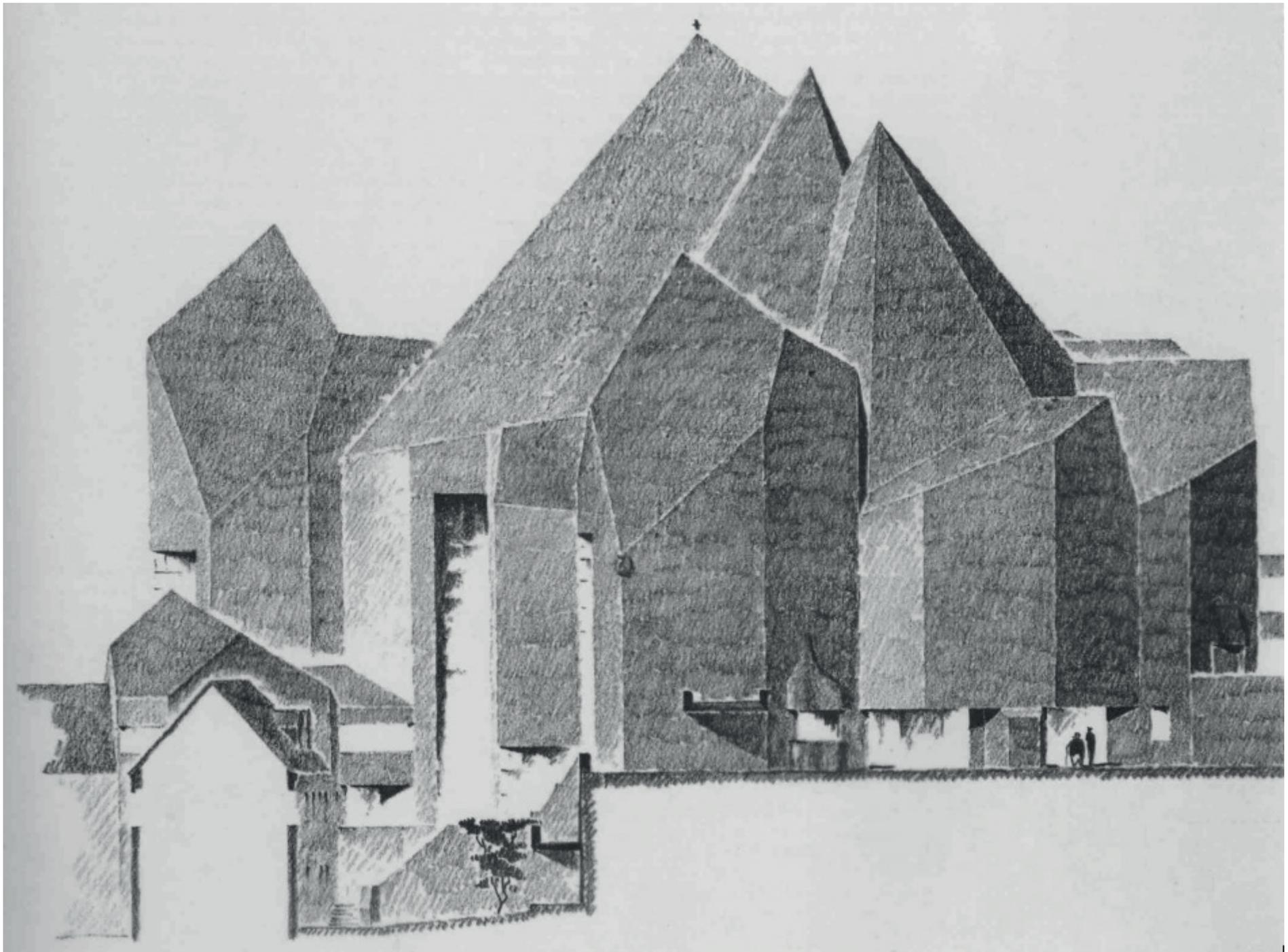
HANDZEICHNEN - ABC

- > DER VERRÄUMLICHTE SCHNITT V**
- > SCHNITTPERSPEKTIVE W**
- > ELEMENTE DER SCHNITTPERSPEKTIVE X - Z**
- >> ANWENDUNGEN UND ZUSAMMENFASSUNG**

V

SCHNITT VERRÄUMLICHT

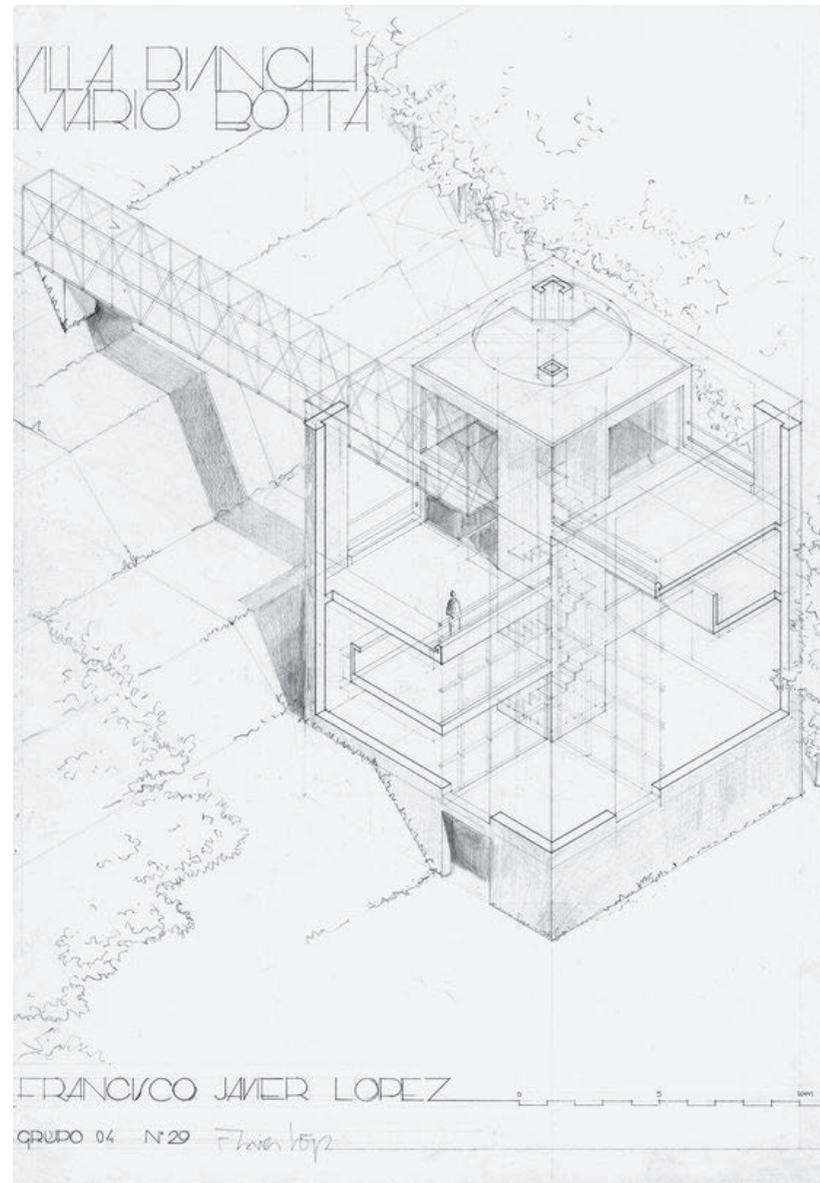
- > Verräumlichte Zeichnung: Schnitt mit Ansicht
- > Kombizeichnung: Schnittaxonometrie



Schnitt mit Aussenansicht - Gottfried Böhm, Mariendom Nevege, 1968



Schnitt mit Innenansicht - F. Berlanger, Theatre for the Comedie Italienne , 1776

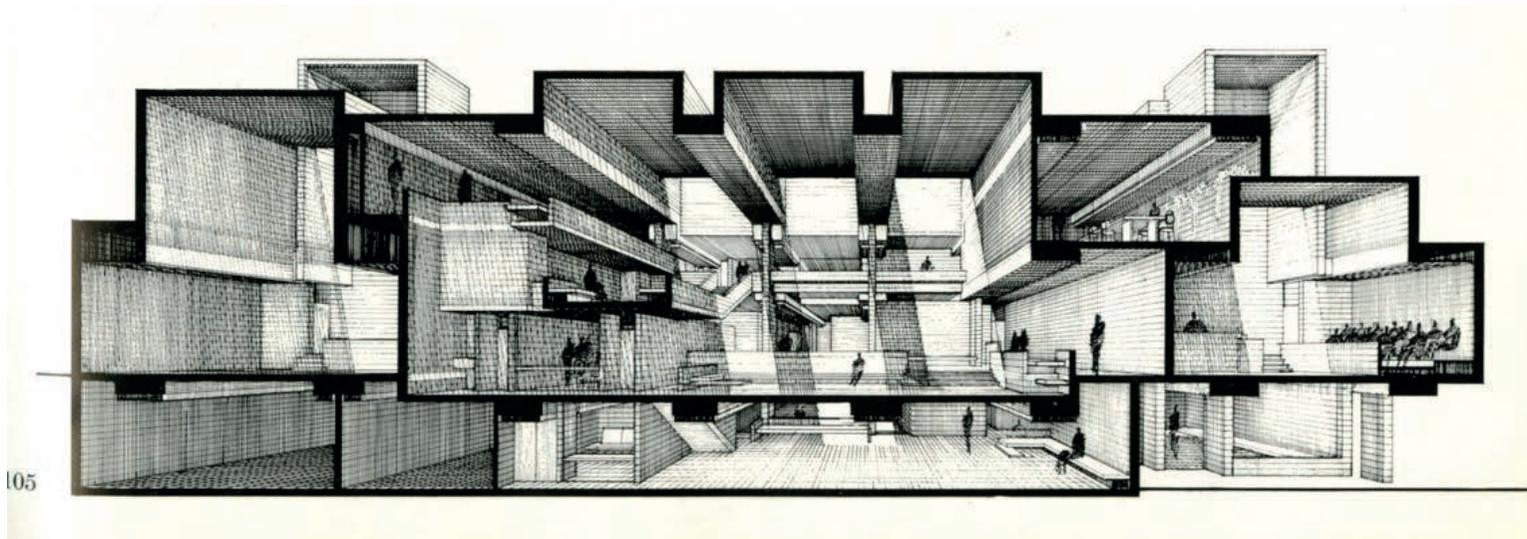
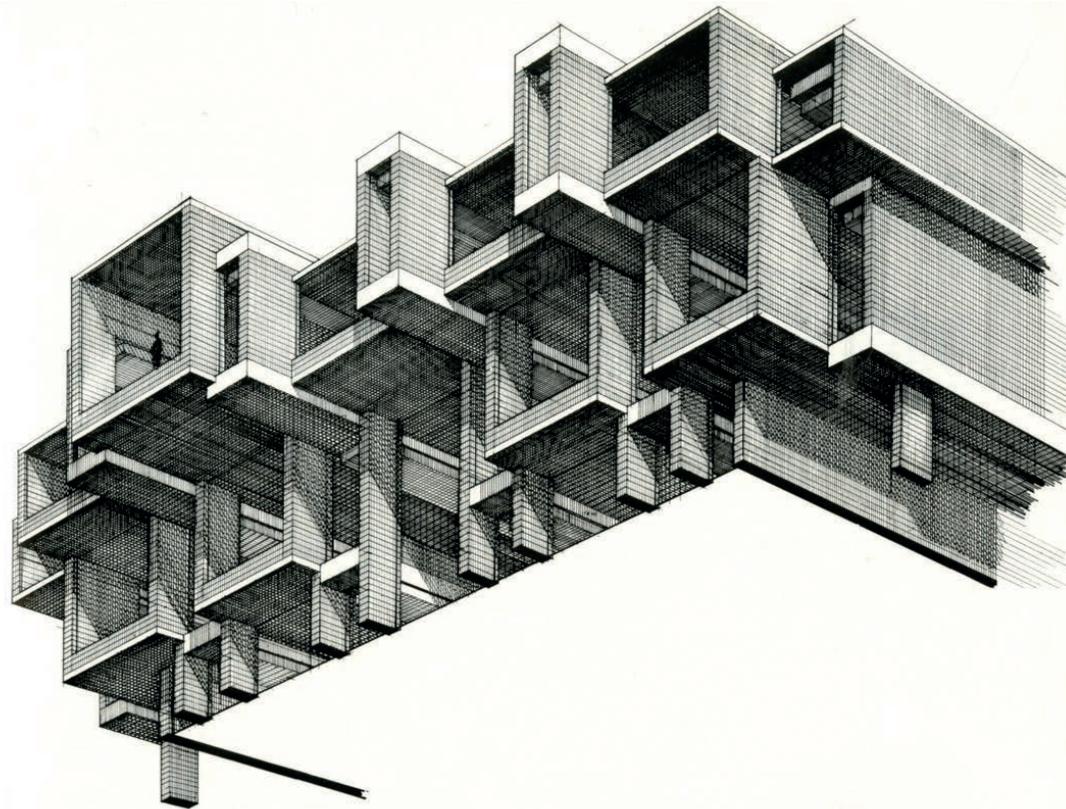


Schnittaxonometrie - Mario Botta, Villa Bianchi, Riva San Vitale 1973

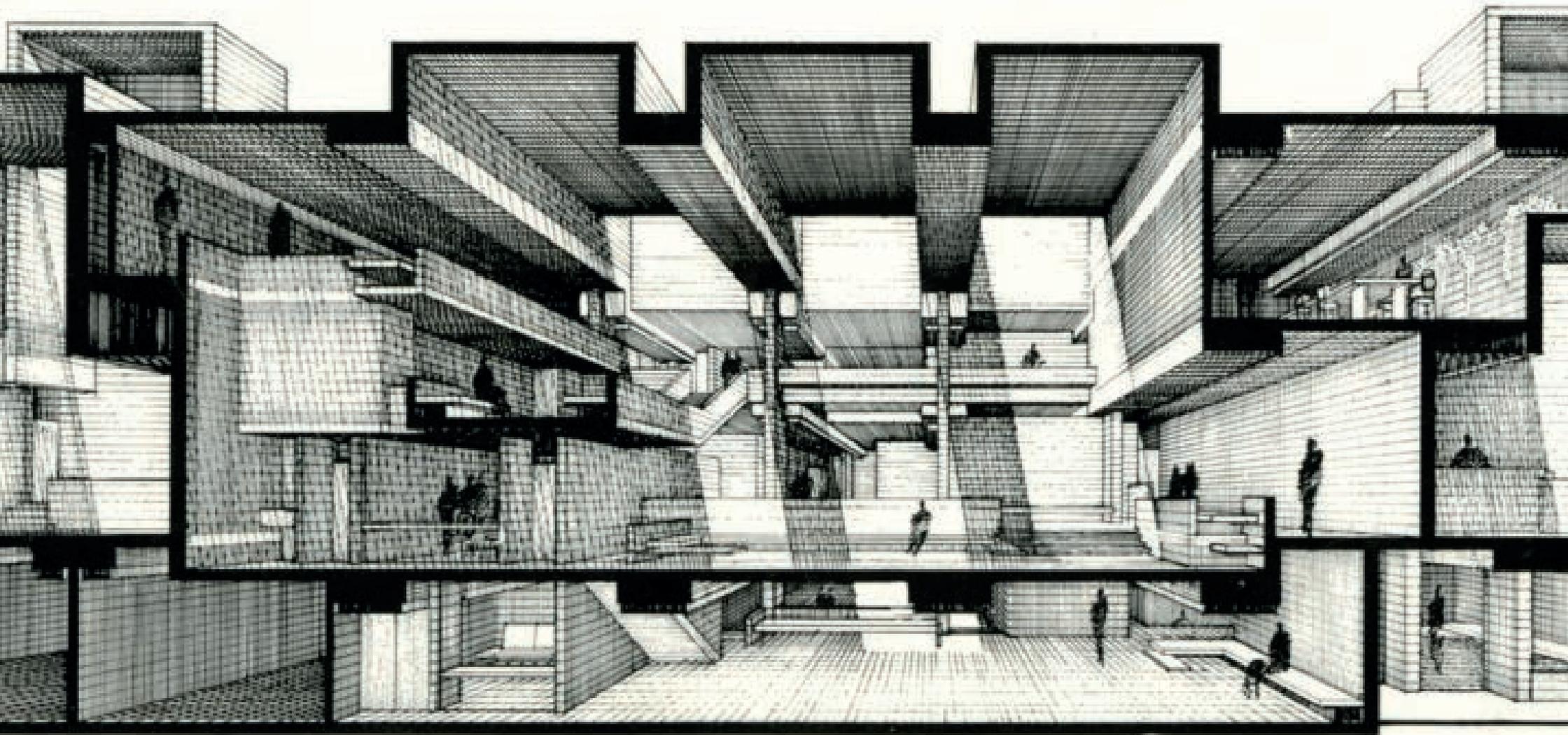
W

SCHNITT - PERSPEKTIVE

- > Kombizeichnung aus Schnitt und Perspektive (Innen-/ Aussenraum)**
- > Königsdisziplin: hohe Anschaulichkeit, hoher Informationsgehalt**



Isometrie und Schnittperspektive - Darstellung von äusserer Gestalt und des Innenlebens



Schnittperspektive - Paul Rudolph, Orange Country Center, New York 1969

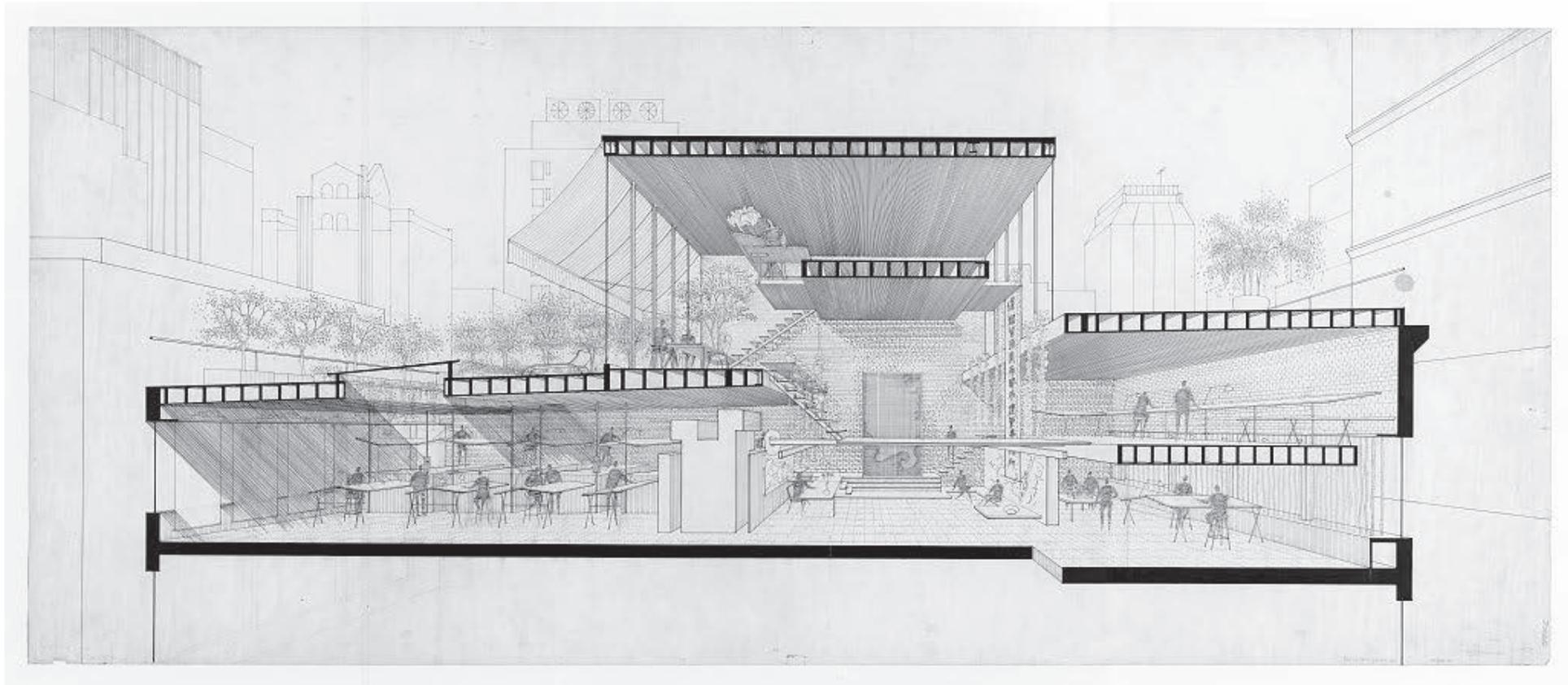
X

SCHNITT

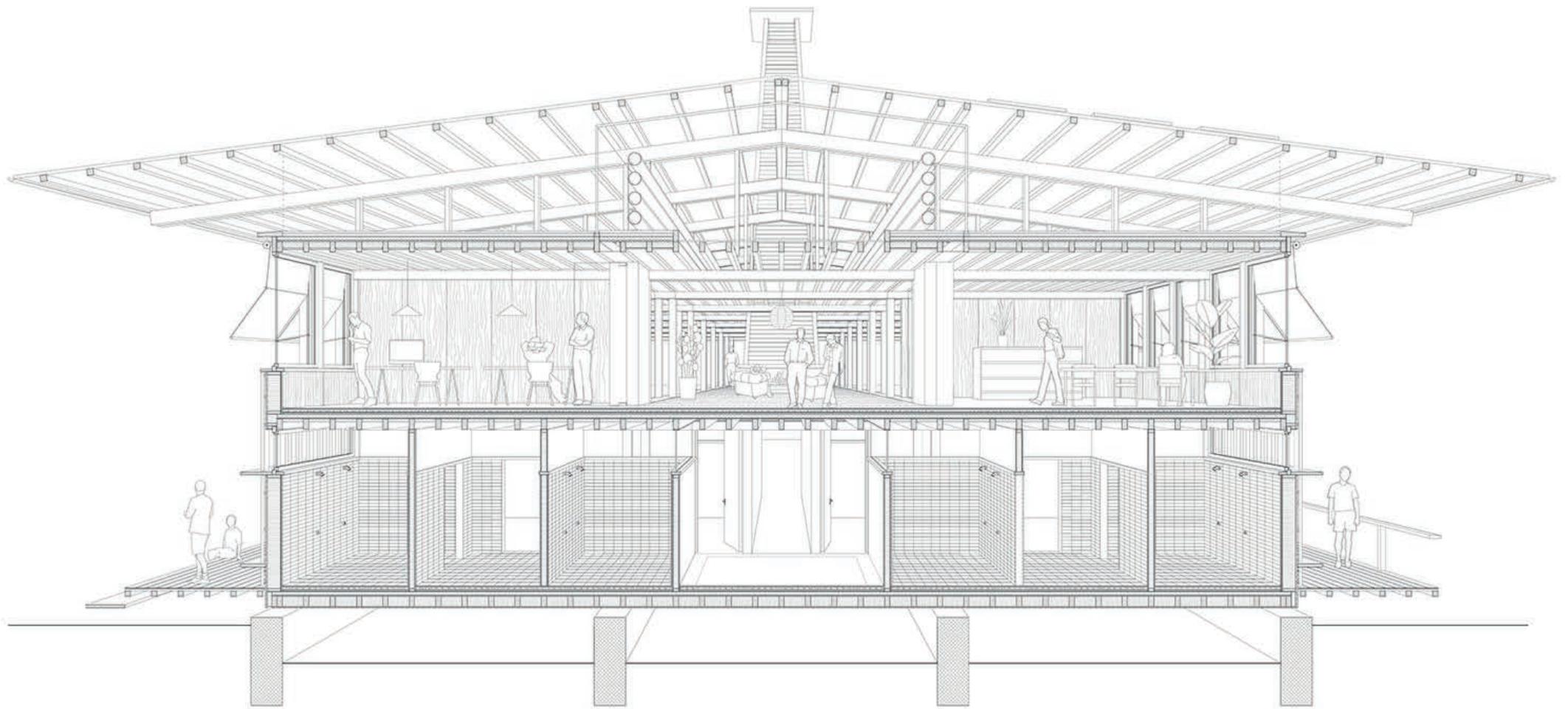
> Darstellung von geschnittenen Elementen:

Decken, Wände, Boden, Möbel

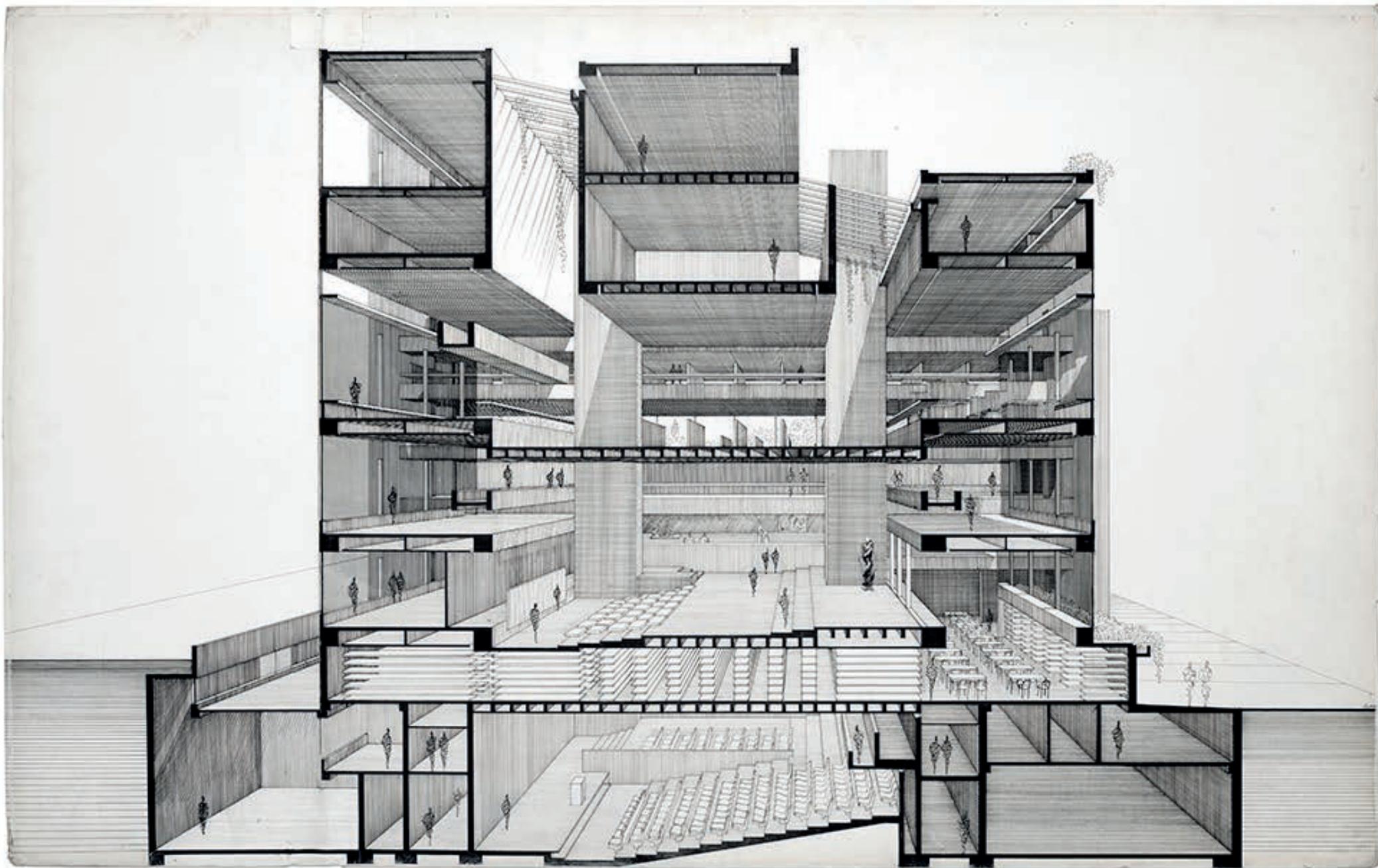
> Darstellung der Bauweise im Schnitt



Schnittperspektive - Paul Rudolph, Atelier in New York 1965



Schnittperspektive - Atelier Bow-Wow, House in Tokyo 2011

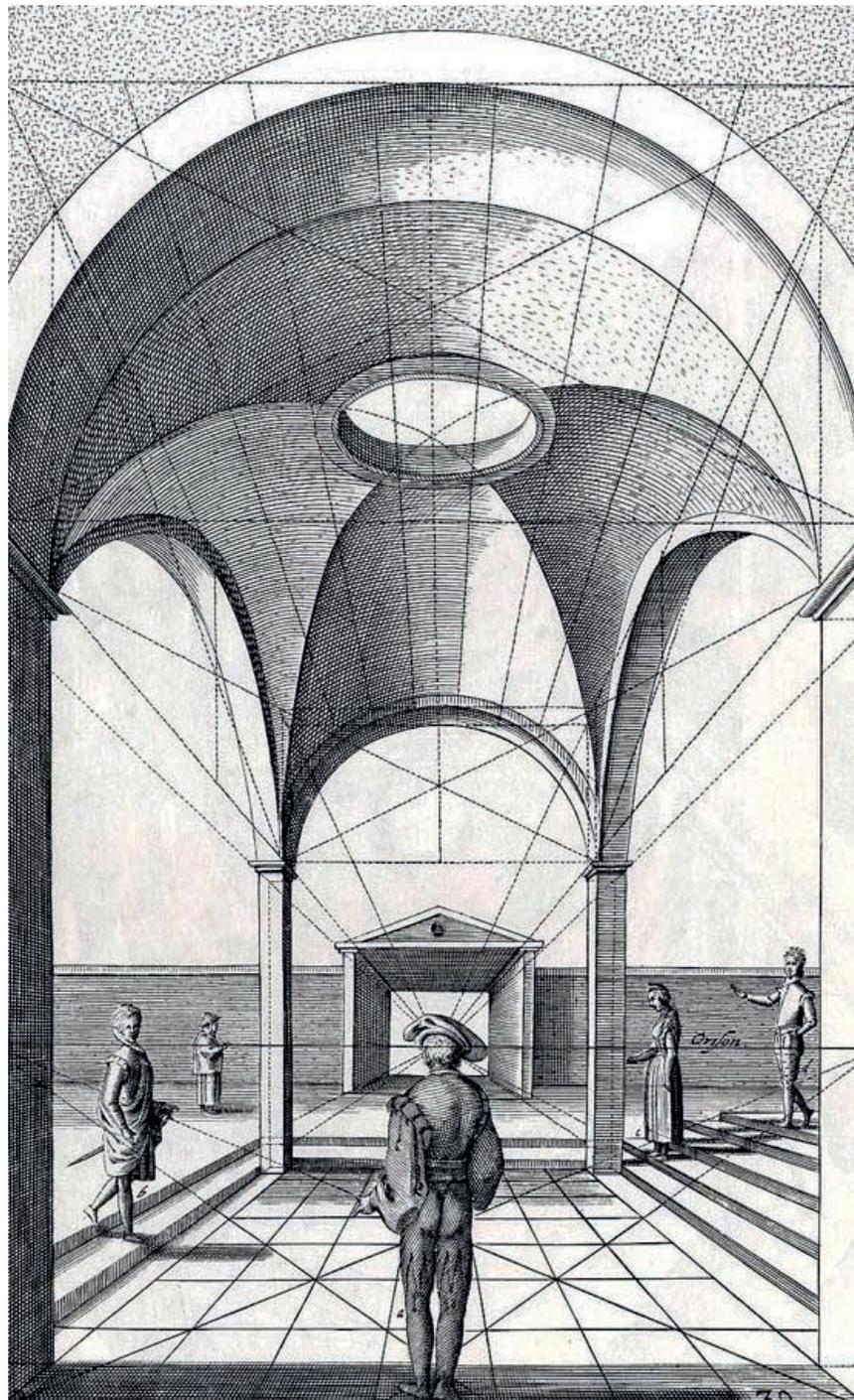


Schnittperspektive - Paul Rudolph, Yale University, New Haven 1964

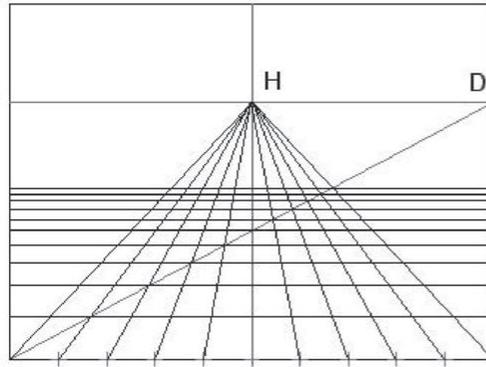
Y

ZENTRAL - PERSPEKTIVE

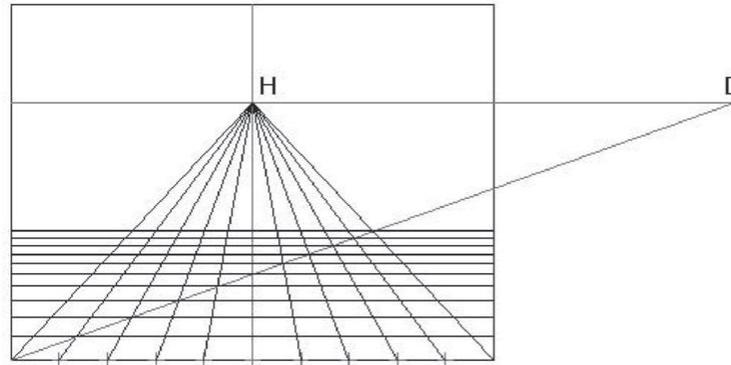
- > Konstruieren der perspektivischen Verkürzung aus Grundriss und Schnitt
- > Höhen und Längen sind senkrecht, Tiefen fluchten
- > Position des Augpunkts festlegen



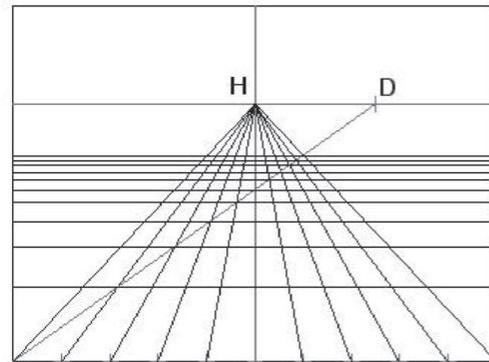
Zentralperspektive - Idealdarstellung in der Renaissance



Die Entfernung des Distanzpunktes vom Hauptpunkt entspricht der Hälfte der Bildbreite. Der zu große Blickwinkel von 90° führt zu deutlichen Verzerrungen. So werden die orthogonalen Kanten der unteren Quadratreihen, besonders zum Bildrand hin, viel zu lang. Auf keinen Fall dürfen sie größer ausfallen als die transversalen Seiten!



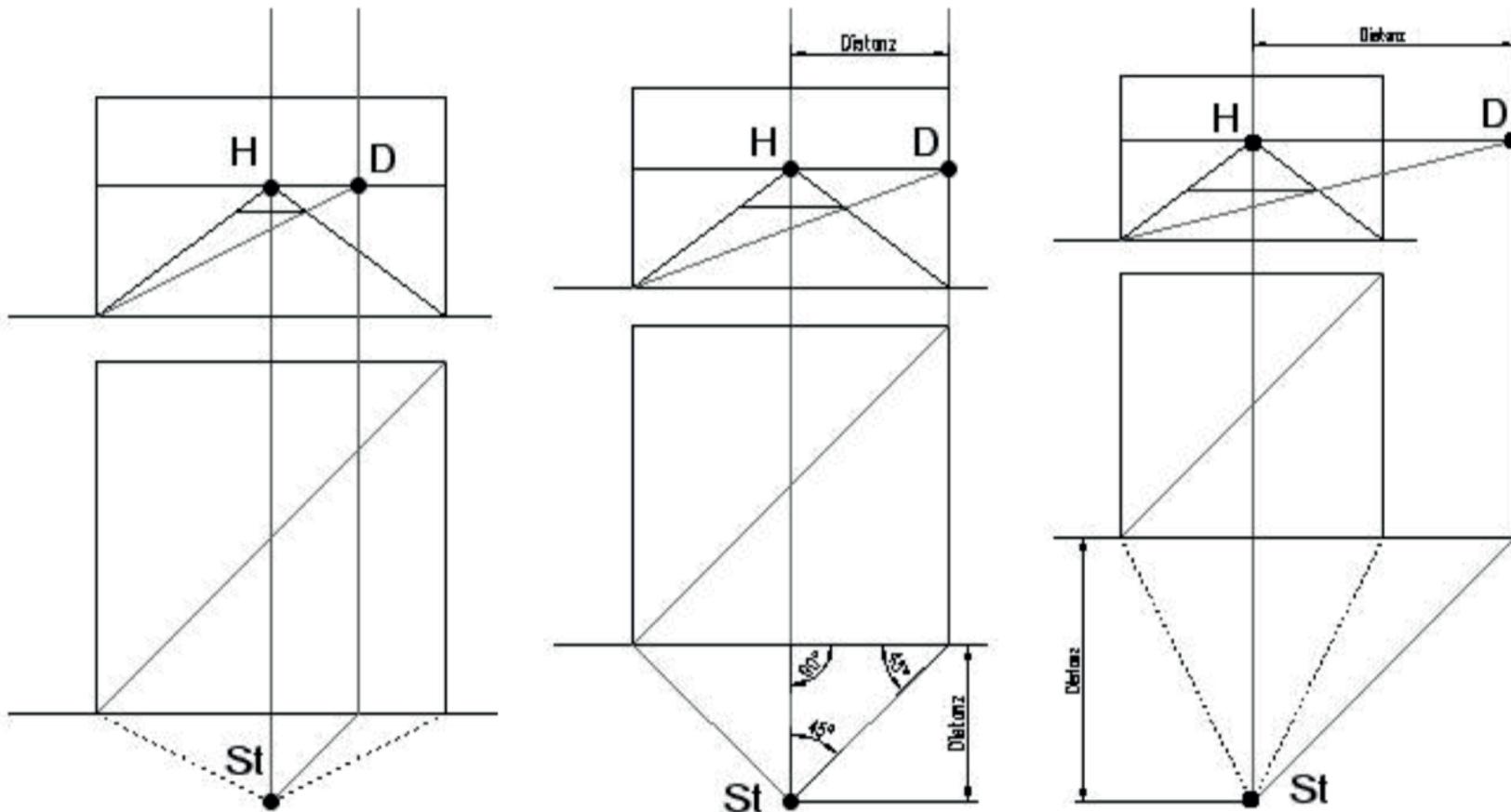
Die Entfernung des Distanzpunktes vom Hauptpunkt entspricht der Bildbreite. Der deutlich engere Blickwinkel von 53° verhindert Verzerrungen und zeigt auch bei der unteren Rasterreihe die orthogonalen Quadratseiten in angemessener Verkürzung, besonders auch an den beiden Seitenrändern.

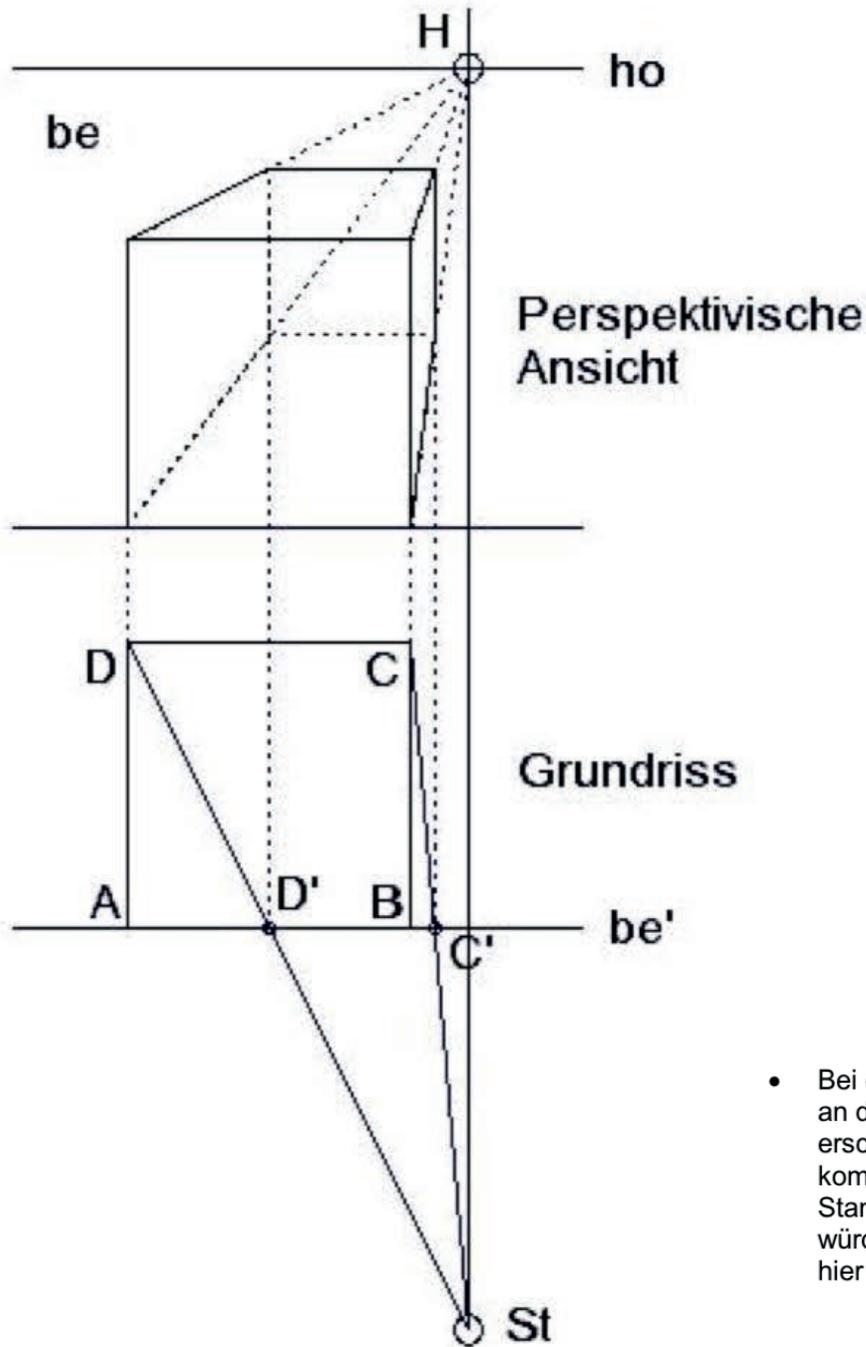


Zentralperspektive - Bestimmung des Distanzpunktes

Die Lage des Distanzpunktes und seine Auswirkung auf das perspektivische Bild

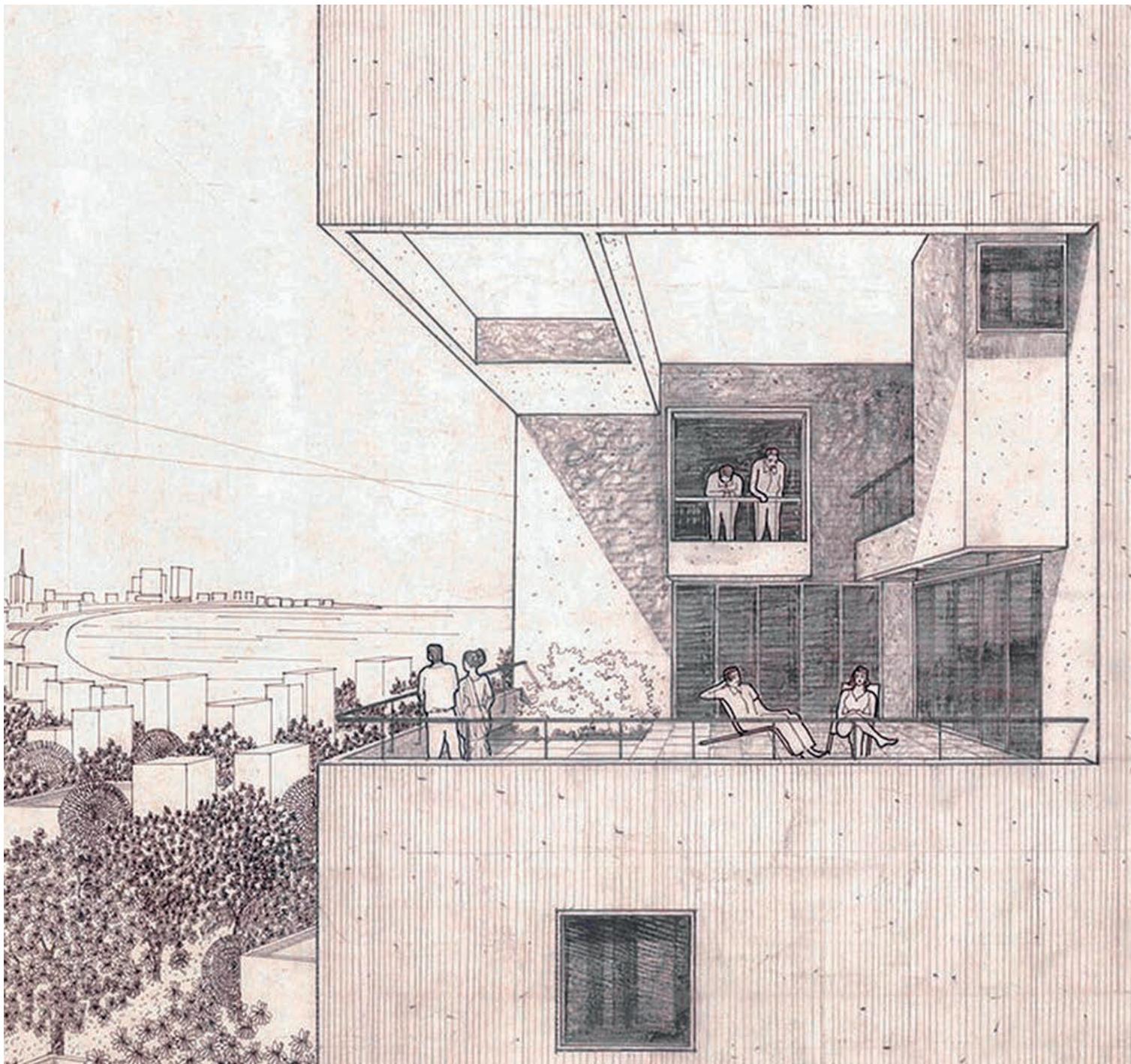
Je weiter der Distanzpunkt nach außen verschoben wird, desto enger wird der Blickwinkel und desto flacher sehen wir auf das Quadratraster.



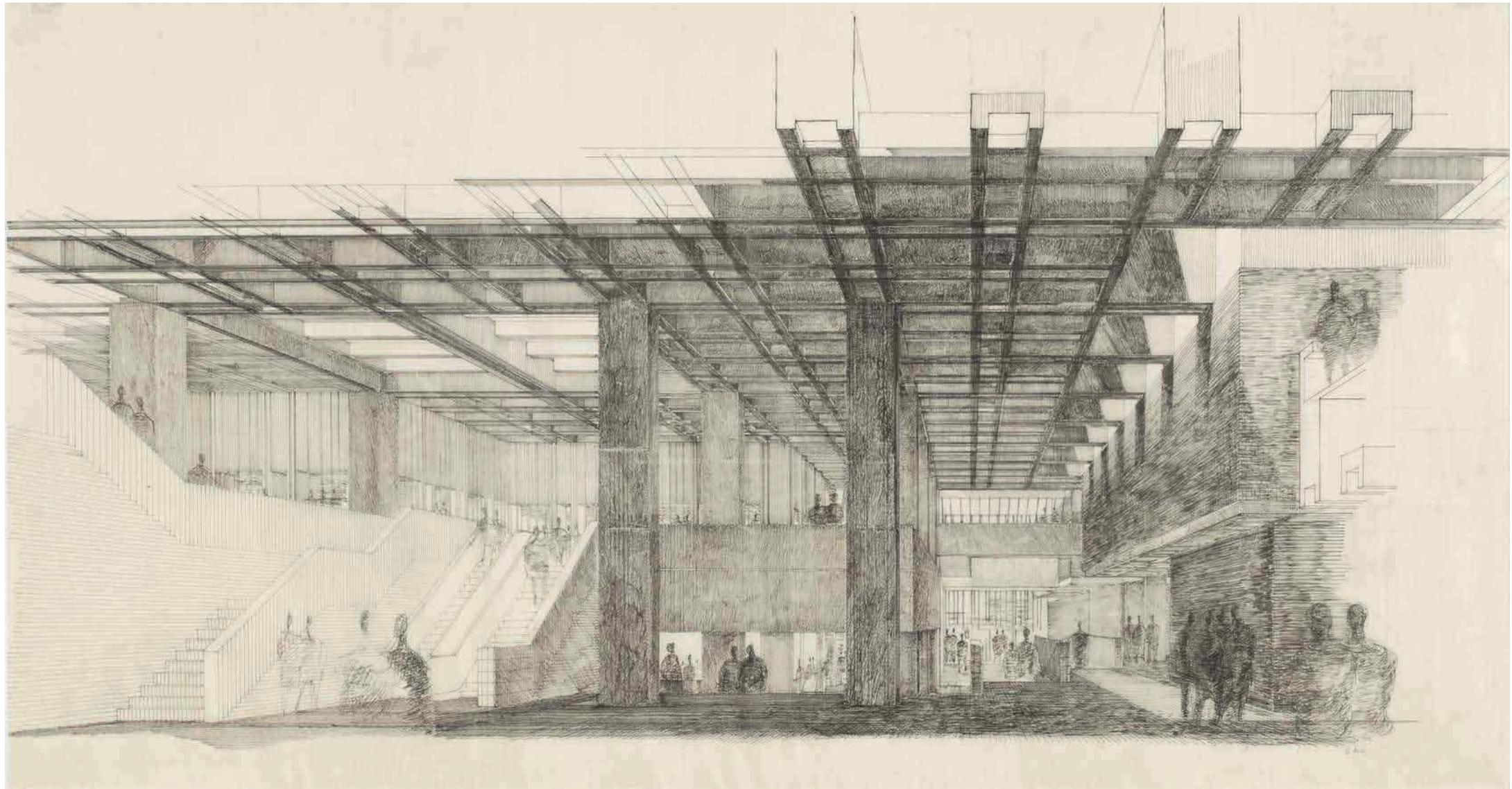


- Bei dieser Methode gehen wir zunächst vom Grundriss aus, dessen vordere Seite hier direkt an die senkrecht stehende Bildebene (be') gelegt wurde. Die wahre Länge dieser Seite erscheint dann im Bild unverkürzt, ein besonders bei der maßstäblichen Darstellung komplizierterer Körper wichtiger Vorteil. Die hinteren Punkt C und D verbinden wird mit dem Standpunkt St und erhalten auf der Bildebene deren Projektionen D' und C' (in der Praxis würde die Konstruktion eines Punktes genügen, der besseren Verständlichkeit wegen sind hier aber beide dargestellt).

Zentralperspektive - Konstruktion ausgehend von Grundriss und Bildebene



Zentralperspektive in der Zeichnung - Charles Correa, Kanchanjunga Apartments, Mumbai 1983



Innenraum - Zentralperspektive - Kallmann MCKinnell et al. Boston City Hall, 1968

Z

SCHATTENWURF

- > Woher kommt das Licht, welches und wieviel?
- > Schatten konstruieren
- > Schatten als Stimmungsträger

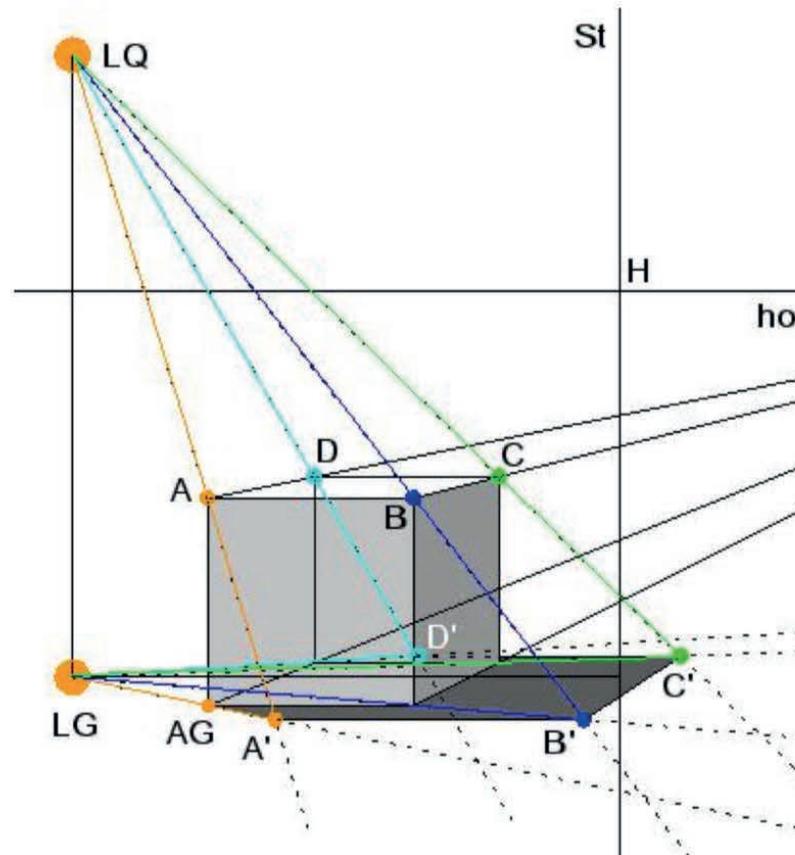
Schattenkonstruktion: Punktlicht

Das Punktlicht geht von einer allseits ausstrahlenden Lichtquelle, z.B. einer Kerze, Fackel oder nackten Glühbirne aus, bezogen auf das einzelne Objekt auch von einem Strahler ö.a. Dieses eher seltene Bildlicht wirft Schlag- und Körperschatten nach allen Richtungen.

Sei zunächst ein Objekt gegeben, so ermitteln wir in der Grundebene den Fußpunkt (LG) der Lichtquelle (LQ), die senkrecht über diesem platziert wird.

Bei einem auf der Grundebene stehendem Würfel wird der Schlagschatten wie folgt konstruiert:

Zu jedem Schatten werfenden und die Konturlinie bestimmenden Punkt (z.B. A) suchen wir den zugehörigen Punkt in der Grundebene (z.B. AG). Vom Fußpunkt der Lichtquelle aus wird dieser von einer Geraden unbestimmter Länge angepeilt. Die durch den Schatten werfenden Punkt A geführte Gerade schneidet die erstere in Punkt A', dem Schattenpunkt von A. In analoger Weise werden die Schattenpunkte zu B, C und D konstruiert und miteinander verbunden. So erhalten wir die Konturlinie des Schlagschattens.

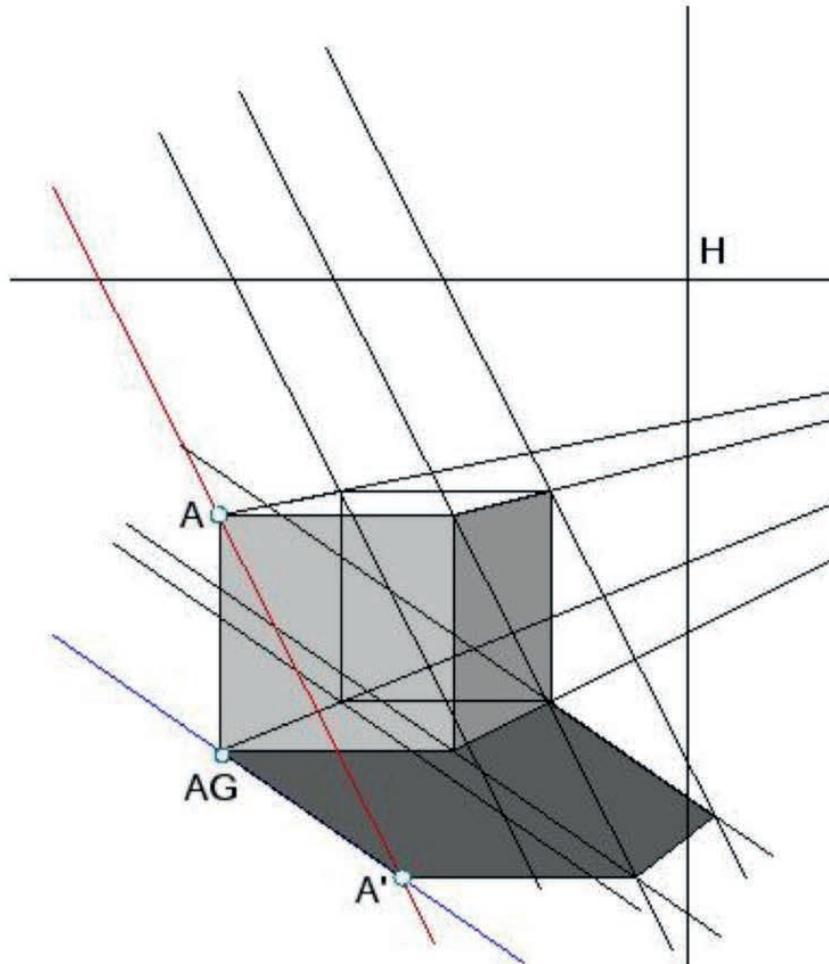


Schatten in der Perspektive - Punktlicht setzen

Schattenkonstruktion: Sonnenlicht

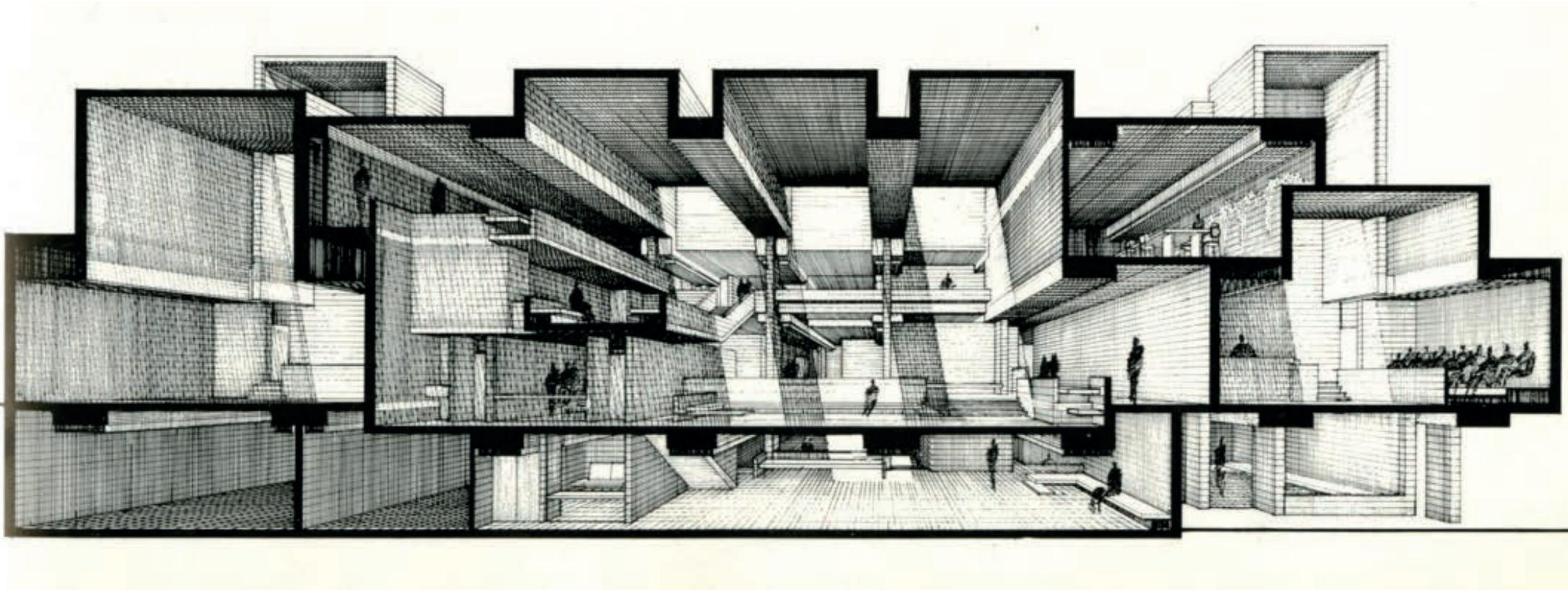
Das Licht der weit entfernten Sonne lässt sich auf Grund der großen Entfernung der Lichtquelle als Schar paralleler Strahlen annehmen.

Die Schattenpunkte (z.B. A') ergeben sich aus den Schnittpunkten der parallelen Fußlinien (Richtung) durch die Ebenenpunkte (z.B. AG) mit den ebenfalls parallelen Neigungslinien (Exposition) durch die schattengebenden Punkten (z.B. A).





Ansicht mit Verschattung - - Paul Rudolph, Yale University, New Haven 1964



Schnittperspektive mit Verschattung - Paul Rudolph, Orange Country Center, New York 1969



ANWENDUNGEN & ZUSAMMENFASSUNG

> Wofür Handzeichnen?

Verstehen was der Computer macht

Festigen der Fähigkeiten im Freihandzeichnen

Entwicklung von eigenem zeichnerischem Ausdruck

> Ausblick FS 2020