

Rendering 5. 4. 2017

Rückfragen zur letzten Aufgabe

Pflanzen und Architektur – Bildbetrachtung & Diskussion

IBL (Image Based Lighting) & HDRI (High Dynamic Range Image)

Pause

Rekonstruktion einer Beleuchtungssituation via Bildtextur

Integration synthetischer Bildelementen in bestehende Fotos

Collage / Montage – die vielfältigen gestalterische Möglichkeiten

Tutorial: Architekturelemente manipulieren via Foto und 3D

Individuelles Arbeiten, eventuelle Fragen beantworten

Checkliste für die Arbeit mit Bildtexturen

Pflanzen-Mix – Verwende ich die korrekten Pflanzen?

Wachstumsphase – Passt sie zur Jahreszeit?

Beleuchtung und Wetterlage – Ist sie kompatibel zum simulierten Licht?

Aufnahmewinkel – Die Grenzen von Photoshop...

Abgebildete Fläche – Quadratmeter und Massstab

Bildauflösung – Mehr Pixel ist nicht automatisch besser

Rapport – Für das nahtlose Texture Mapping

Darstellungsform – fotografiert, gerendert, gezeichnet, gemalt

Abstraktionsgrad – Von der Fototapete zur generalisierten Textur

Farbigkeit – Hilft sie, die beabsichtigte Stimmung zu erreichen?

Bildkontrast – Führt er das Auge zu den relevanten Bildbereichen?

Rasen



Gras



Wiese



Gängige Fehler beim Einsatz von Bildtexturen

Die **Repetition** der Textur **lenkt ab** vom Entwurf des Gebäudes

Unsorgfältige **Skalierung** der Textur suggeriert **den falschen Masstab**

Verwendung von zu **bunten** oder zu kontrastreichen Texturen

Der Einsatz einer **ungeeigneten Pflanze** wirft Fragen auf

3D-Beleuchtung und **Beleuchtung** der Fototextur sind **ungleich**

Die Texturen sind **nicht eigenständig** – sie wurde **Online «gefunden»**

Die Materialisierung ist **zu spezifisch** für die **frühe** Entwurfsphase

Die Materialisierung ist **zu unspezifisch** für die **finale** Präsentation

Das Bump Map **Relief ist zu stark** ausgeprägt

Mutloser & naiver Einsatz von Texturen führt zu **verwechselbaren** Bildern

Flächendeckende Texturen führen **nicht** zwingend zu **Naturalismus**

Tips für Texturensammler

Fotografieren Sie eine relativ **grosse Fläche**, um Repetitionen zu vermeiden.
(Erstellen Sie in Photoshop **nahtlose** Bildkanten)

Je weicher und diffuser das Licht, desto besser die Textur – **flau ist gut!**
(Vermeiden Sie Schlagschatten, Glanzlichter und Helligkeitsgradienten)

Verwenden Sie nach Möglichkeit **eigenes Bildmaterial**.
(hohe Bildqualität, eigenständige Bilder, keine Lizenzgebühren)

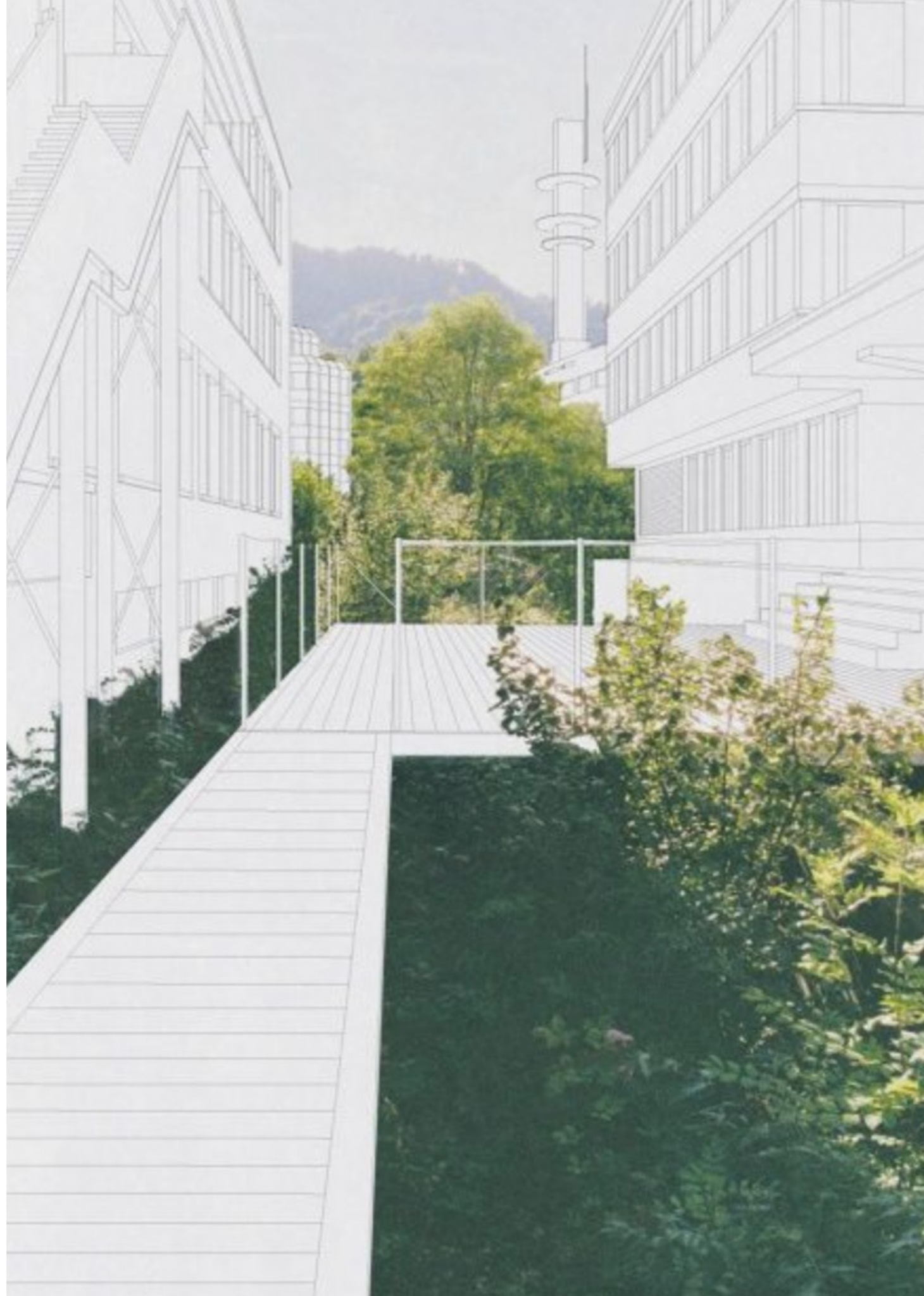
Fotografieren Sie, falls möglich, rechtwinklig zur Textur-Oberfläche
(So lässt sich die Perspektiven-**Verzerrung reduzieren**)

Fototexturen (**Color Maps**) lassen sich in Photoshop via «Filter» > «3D» >
in **Bump Maps** (Graustufen) und **Normal Maps** (RGB) wandeln. (Relief Effekt)

formale und farbliche Kontraste

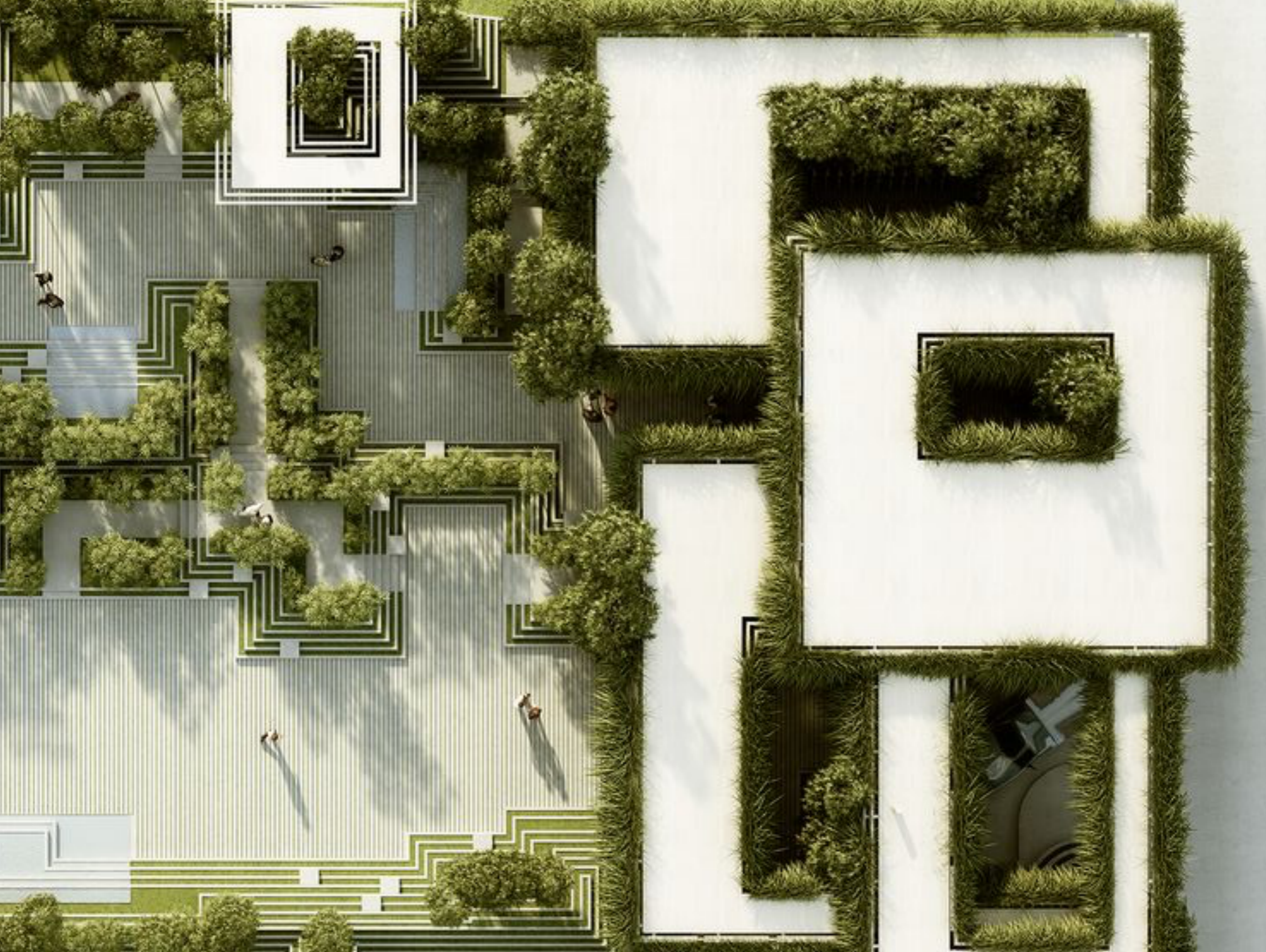






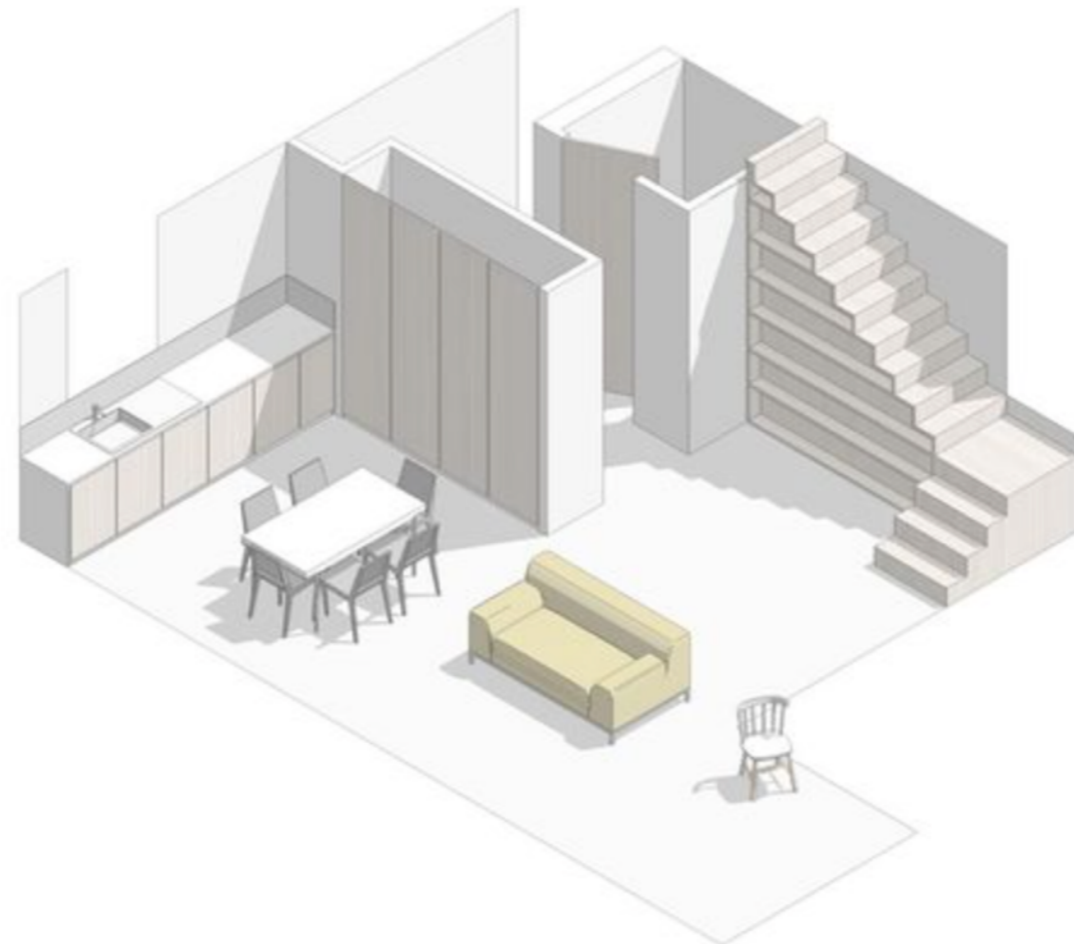
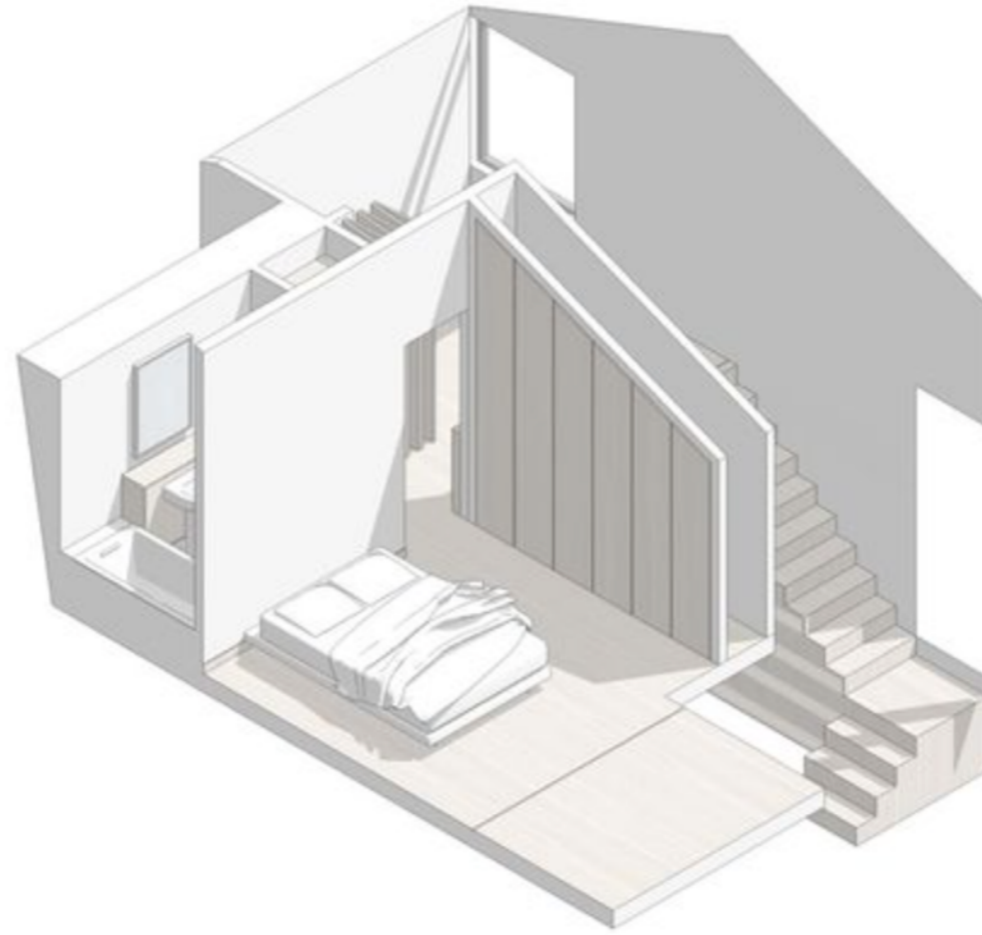


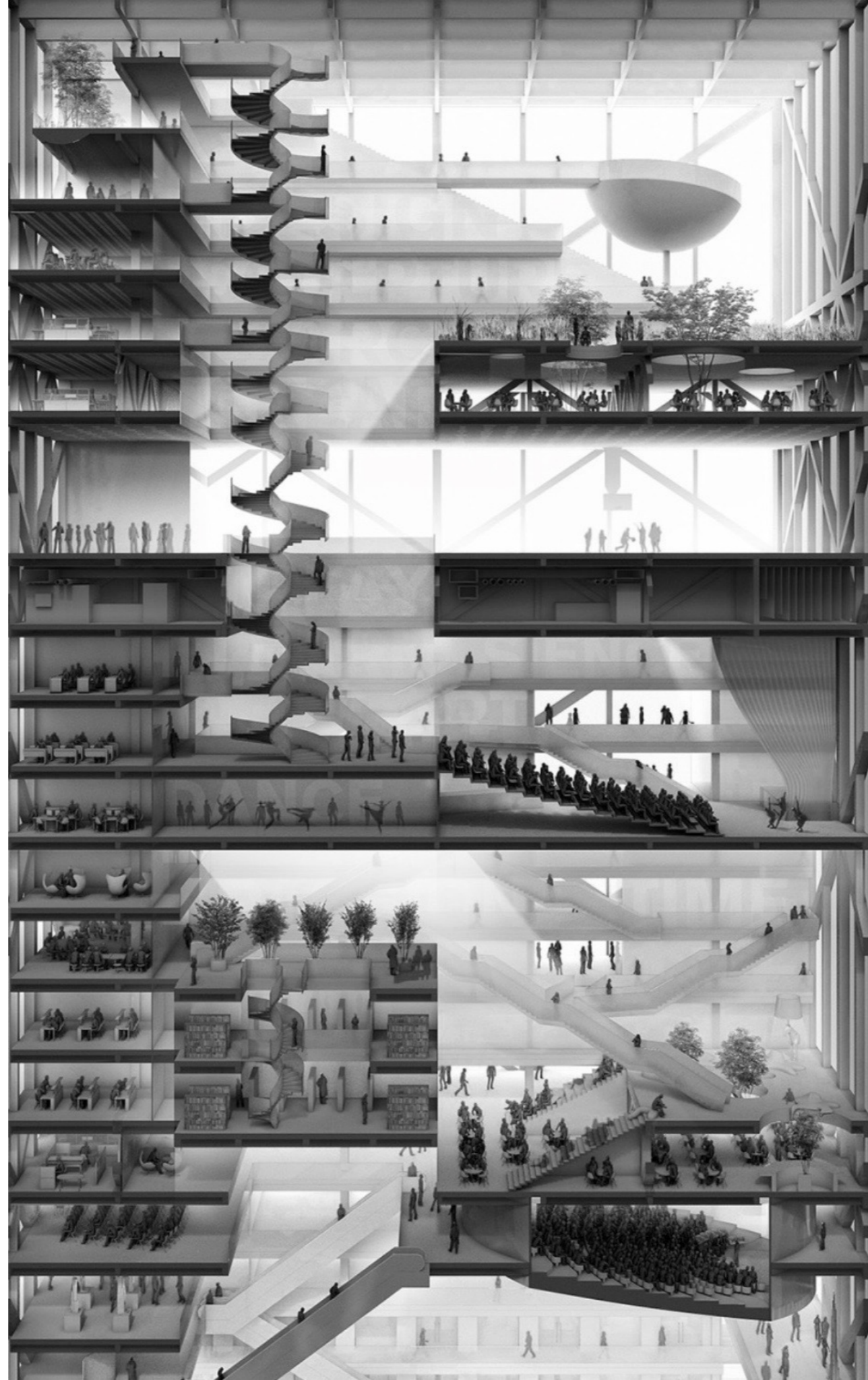




Helligkeitskontraste



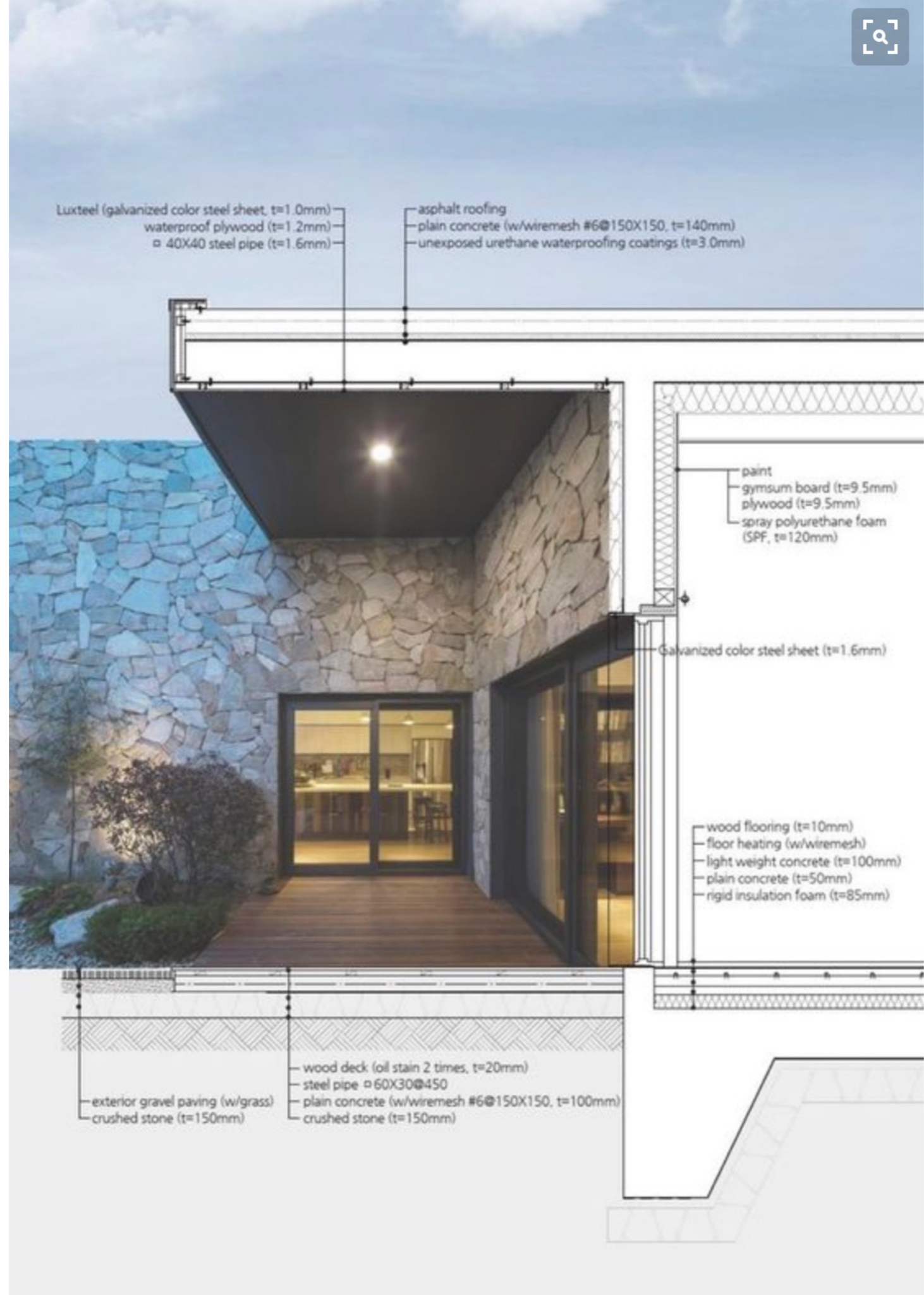




Mixed Media, Montage, Collage

Mehr Mut beim Sampling unterschiedlicher Bildelemente!





Luxsteel (galvanized color steel sheet, t=1.0mm)
waterproof plywood (t=1.2mm)
□ 40X40 steel pipe (t=1.6mm)

asphalt roofing
plain concrete (w/wiremesh #6@150X150, t=140mm)
unexposed urethane waterproofing coatings (t=3.0mm)

paint
gypsum board (t=9.5mm)
plywood (t=9.5mm)
spray polyurethane foam (SPF, t=120mm)

Galvanized color steel sheet (t=1.6mm)

wood flooring (t=10mm)
floor heating (w/wiremesh)
light weight concrete (t=100mm)
plain concrete (t=50mm)
rigid insulation foam (t=85mm)

exterior gravel paving (w/grass)
crushed stone (t=150mm)

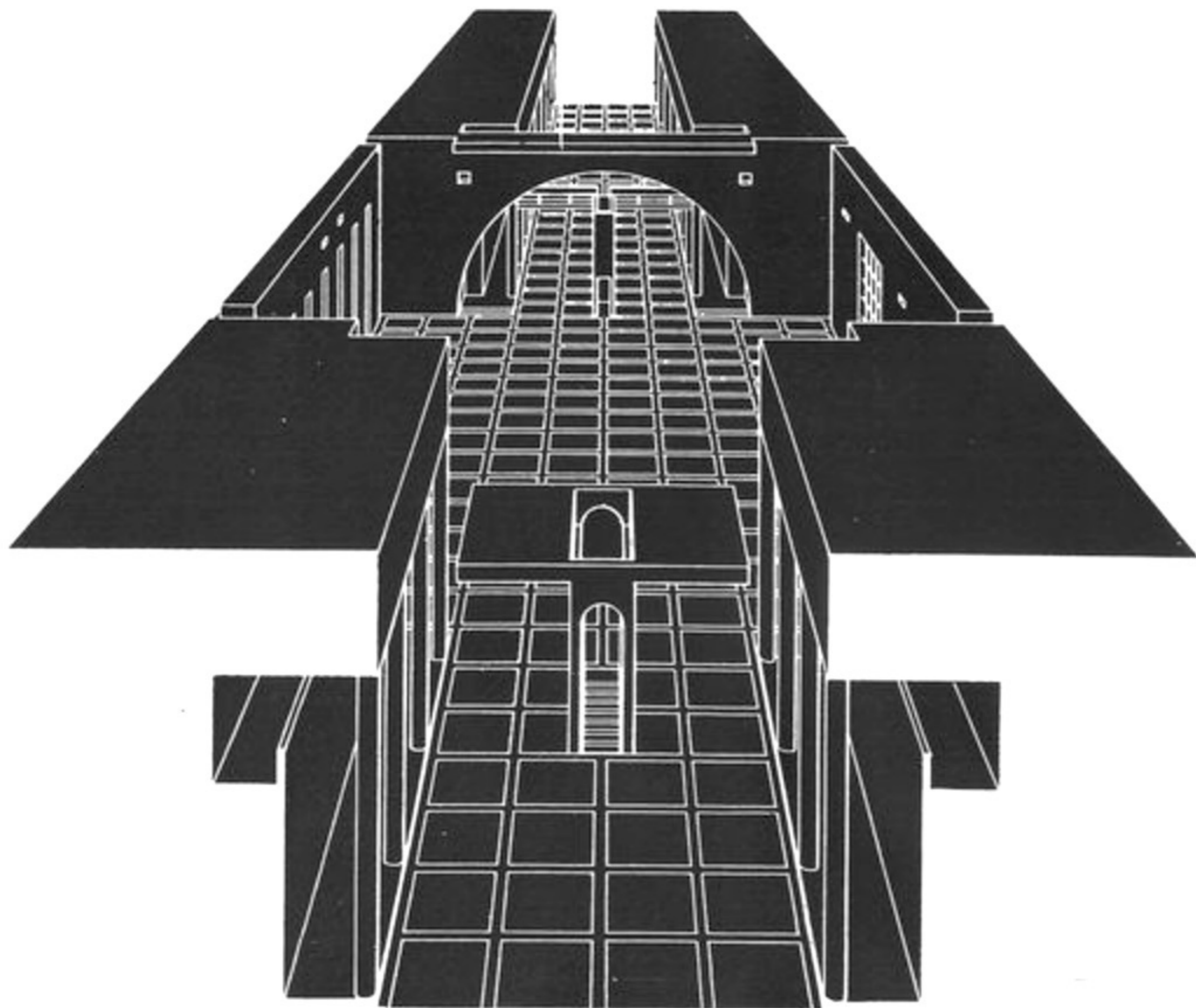
wood deck (oil stain 2 times, t=20mm)
steel pipe □ 60X30@450
plain concrete (w/wiremesh #6@150X150, t=100mm)
crushed stone (t=150mm)

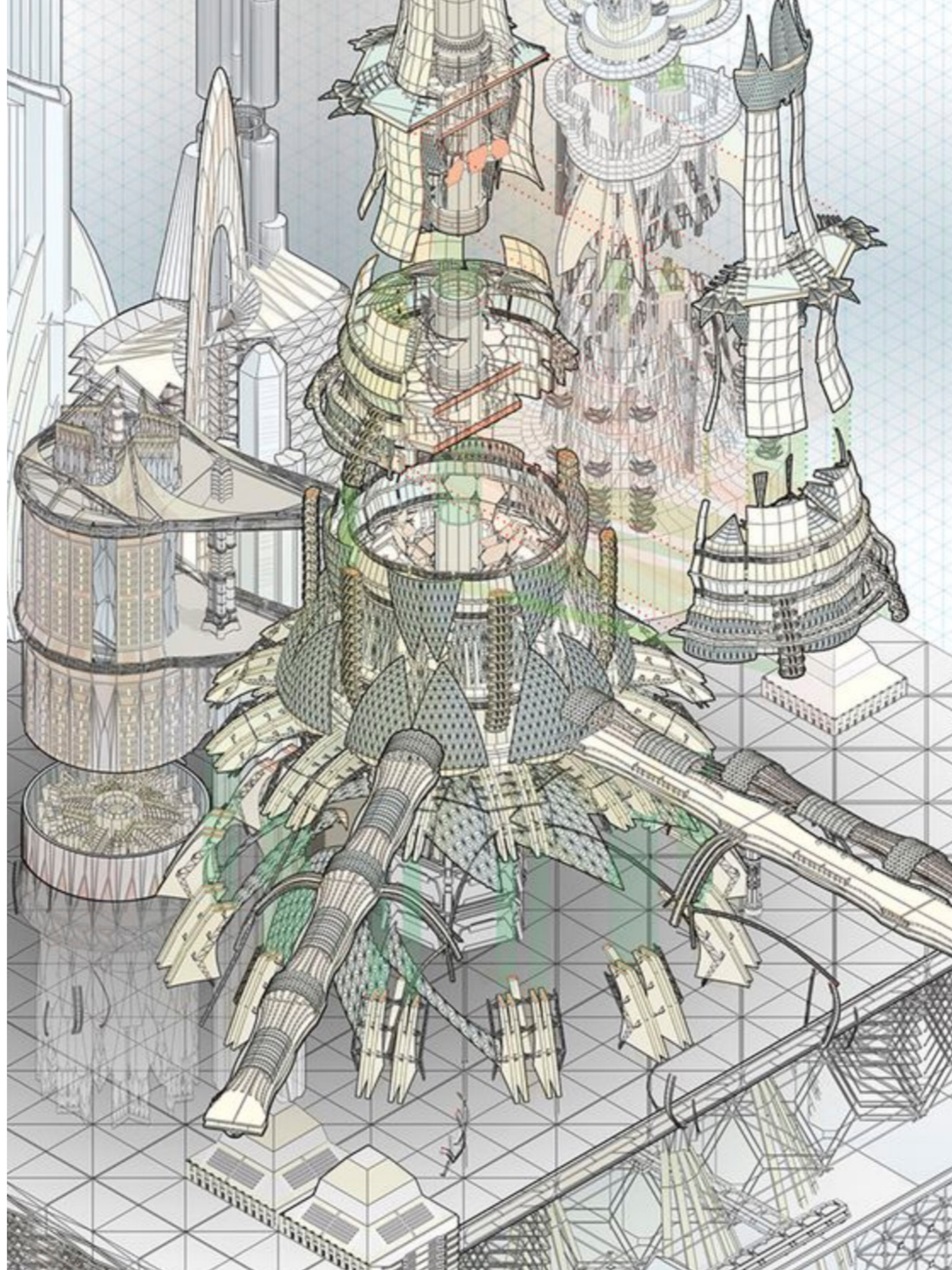




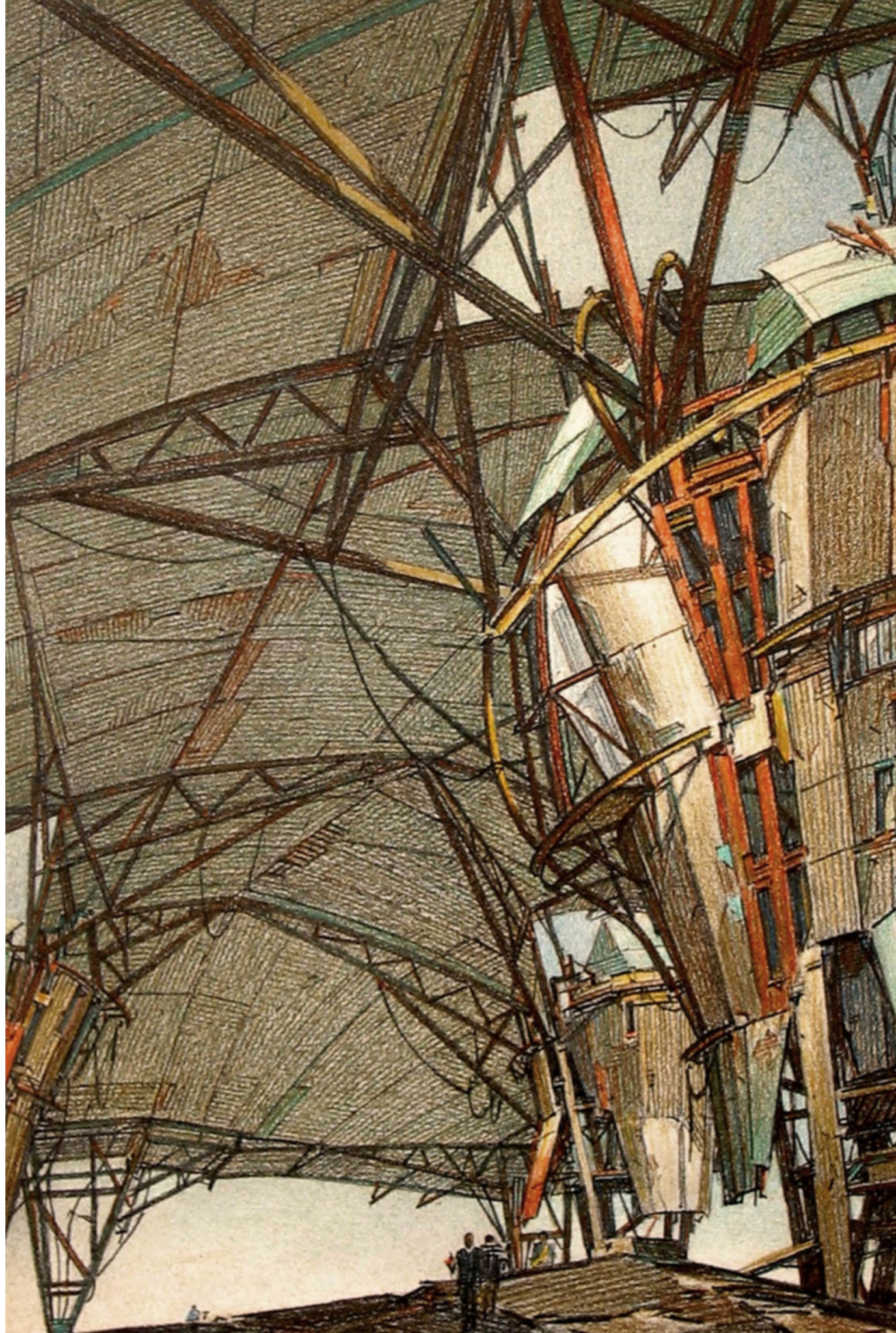


lineare Darstellungen – gerendert & gezeichnet













Einsatz von Bildtexturen / Reflektionstexturen in der Fotomontage



Victor Enrich





Park Plaza
ORCHID HOTEL

Victor Enrich



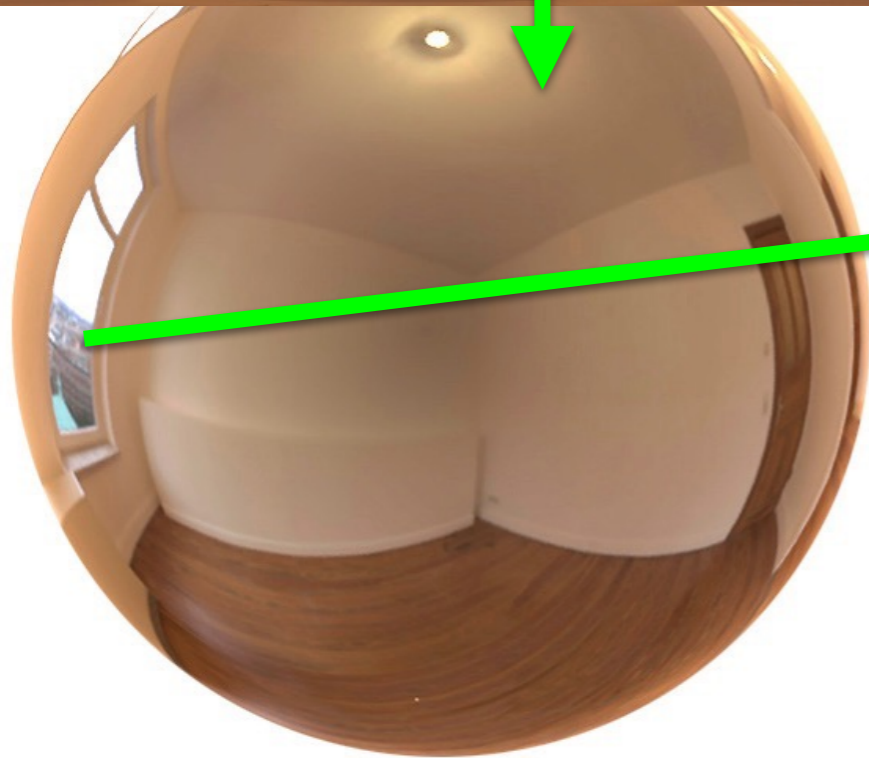
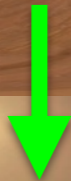
Victor Enrich



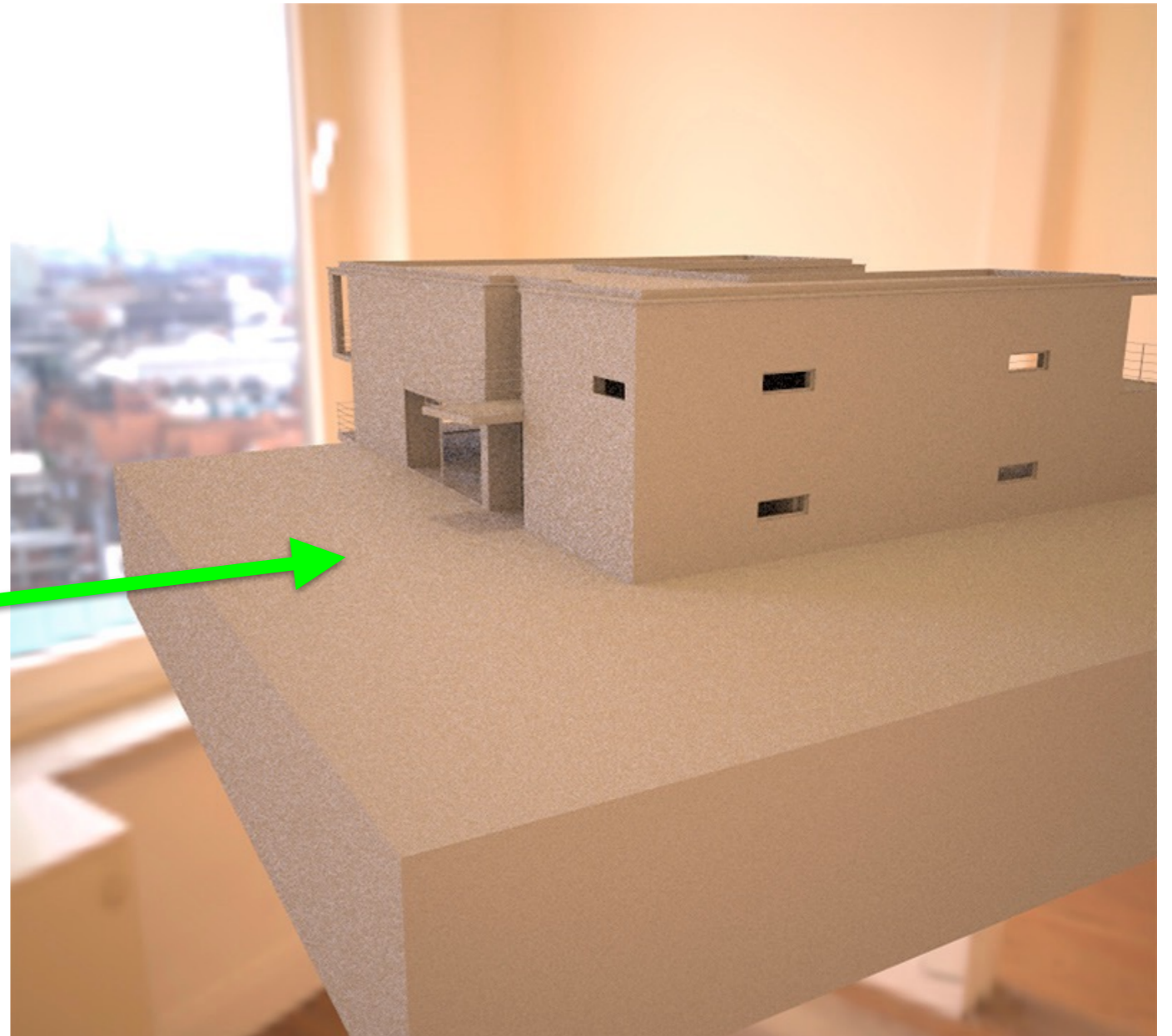
Victor Enrich

Beleuchtungssituation mittels Panoramabild einfangen / rendern

IBL – Image Based Lighting (Reflection Map / Environment Map)



sphärisch «gemappter»
image-based environment



Resultat

Bild der Umgebung mittels spiegelnder Kugel oder per Panorama-Funktion fotografieren (mit einem Stativ ist es präziser)

Mittels Belichtungsserie in Photoshop eventuell in ein High Dynamic Range Image (HDRI) wandeln, um den ganzen Helligkeitsumfang als 16 bit/32 bit Farbbild zu speichern (hdr, tif, .exr). Zur Not tut es aber auch ein JPEG.

Sphärisch verzerrte Foto entzerren (falls noch kein Panoramabild)

Photoshop: Filter > Verzerren > Polare Koordinaten

Entzerrtes Bild in den Maxwell Render Settings laden

Render Setting: Maxwell Render > Environment > Image Based > Background Texture aktiviert Reflection- Refraction-, und Illumination Texture

Gewünschte Lichtmenge mit dem «Intensity Multiplier» steuern

Render Setting: Maxwell Render > Environment > Image Based > Intensity Multiplier: (je nach Textur bis zu Faktor 1000)

Umgebungslicht mit «Scale U/V» und «Offset U/V» bewegen

... Environment > Image Based > Background > Scale/Offset U/V

IBL Image Based Lighting mit Maxwell



Umgebungstextur als «IBL»
Image-Based Environment «innen.hdr»/tif/png



Die durch die Textur beleuchtete Szene

