



[01] ÜBERBLICK

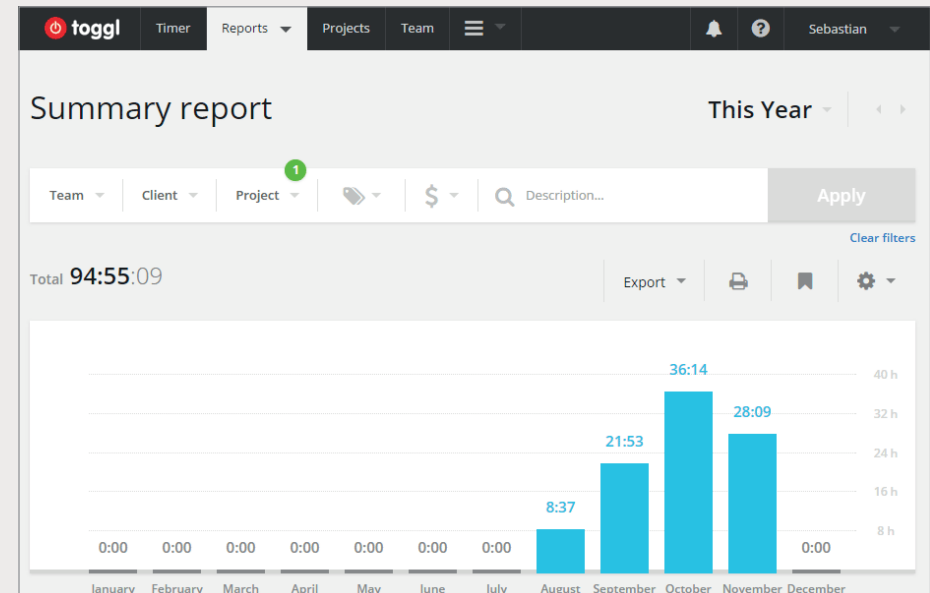
Ziel dieses Projekts war, neben einer möglichst fotonahen 3D-Umsetzung einer Innenraum-Szene bei vertretbaren Renderzeiten, eine intensivere Beschäftigung mit dem Programm Maya über einen längeren Zeitraum hinweg und die Dokumentation der Arbeitsschritte, um spätere 3D-Projekte besser einschätzen und bewältigen zu können. Der Fokus wurde dabei auf das Experimentieren mit den indirekten Beleuchtungsmöglichkeiten von Maya mittels Mental Ray gelegt.

[02] TASK- /ZEIT-MANAGEMENT

Die bevorstehenden Aufgaben wurden in Arbeitspakete geteilt und mithilfe der Google Docs Plattform verwaltet. Aus eigenem Interesse wurden die Arbeitsschritte ebenfalls zeitlich, mithilfe des Webservice Toggl, getrackt. Für mich, als wenig erfahrener, aber interessierter 3D-Designer, sind diese Statistiken nun eine wertvolle Stütze um künftige, vergleichbare Projekte besser einschätzen und planen zu können.

MDM_SS2015_Projekte										
Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Daten Tools Add-ons Hilfe Start timer Alle ... Kommentare Freigeben										
fx										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

Status	Neuer Task während Umsetzung	Geplante Zeit	Effektive Zeit	Task
		1:30		Research: Tutorials und Vorlagen
		0:30	2:00	Research: Referenz-Bilder für finalen Look suchen
		2:00	3:40	Modeling: Grundmauern
		1:00	1:00	Modeling: Fenster und Türen
		15:00	21:50	Modeling/Suche: Inneneinrichtung
		2:00	2:00	Research: Besseres Vorschau-Rendering innerhalb Maya
	X	1:00	3:00	Fenster + Glas
		0:30	2:00	Environment / IBL-Sphere aufsetzen



[03] RECHERCHE

Zu Beginn des Projekts wurden Referenz-Aufnahmen und mögliche Vorlagen gesucht und über den Webdienst Pinterest gesammelt.

"Koshino House by Tadao Ando, Japan" Not sure if I listed corridors & hallways - If not I will. S

Gepinnt von
archdaily.com



Digital art selected for the Daily Inspiration #2157

Gepinnt von
abduzeedo.com.br



20 Bathroom Designs With Vintage Industrial Charm

"20 Bathroom Designs With Vintage Industrial Charm" deas and inspiration for redesign your home and bathroom

flickr.com



von ArchiExpo.com Trends
Konzerthaus Blaibach by Peter Haimerl Architektur

Blaibach-peter-haimerl-1

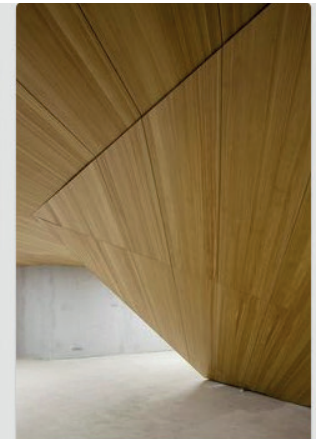
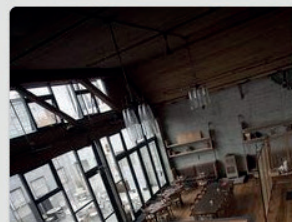
Gepinnt von
trends.archiexpo.com



von Bloglovin'
Industriel / Pastel à Copenhagen (ATELIER RUE VERTE le blog)

Industriel / Pastel à Copenhagen

Gepinnt von
bloglovin.com



von ArchiExpo.com Trends
Konzerthaus Blaibach by Peter Haimerl Architektur

Blaibach-peter-haimerl-22

Gepinnt von
trends.archiexpo.com

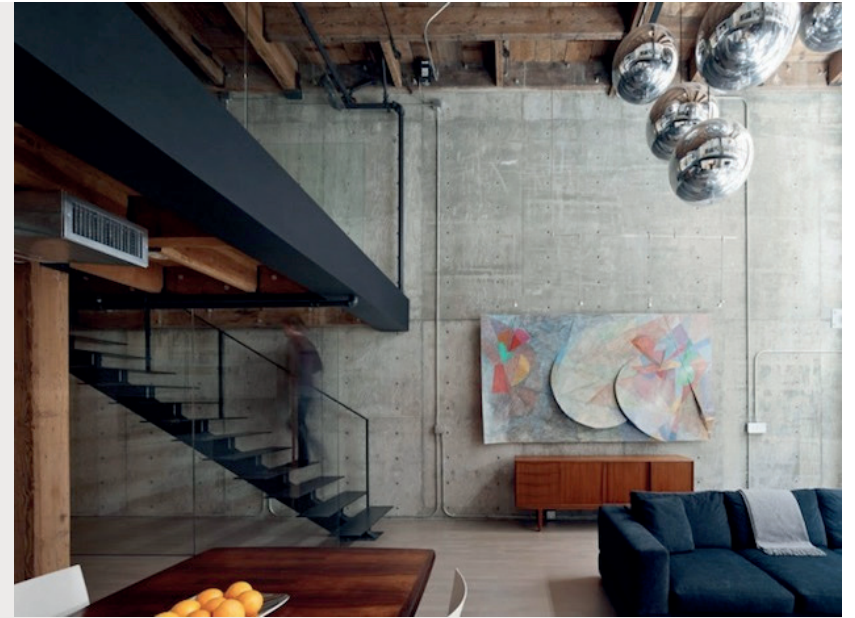


von Paperblog
La máxima expresión de los pensamientos: antonio mora

LIA Leuk Interieur Advies/Lovely Interior Advice

[04] VORLAGE

Die Wahl fiel schließlich auf einen wohnlichen Industrial-Look: Große, hohe Räume, riesige Fensterflächen, Betonwände, eher spartanisch-gehaltene Einrichtung. Wärme erhält der Raum durch immer-wiederkehrende Holzelemente. Farbe kommt durch Bilder und Einrichtungsgegenstände ins Spiel.



[05] RESEARCH: TUTORIALS, RENDERER, 3D-MODELS

Zu Beginn wurden Renderer abseits von Mental Ray in Betracht gezogen - allenvoran der GPU-beschleunigte ‚OctaneRender‘. Letztlich habe ich mich jedoch, trotz möglicher besserer Resultate bzw. kürzeren Renderzeiten, dafür entschieden, mich zuerst mit den Bordmitteln von Maya besser vertraut zu machen.

Folgende Tutorials wurden im Laufe des Projekts zu Hilfe genommen:
www.lynda.com:

- Rendering Interiors in Maya with Adam Crespi
- Exploring Case Studies of Texture Creation and Variation
- Creating Textures: Formed Concrete
- Rendering Exteriors in Maya
- Cinematography in Maya
- Up and Running with mental ray in Maya
- Creating Product Shots in Maya
- Photorealistic Lighting with Maya and Nuke
- Lighting and Rendering with mental ray in Maya
- Creating Game Environments in Maya and Photoshop
- Game Prop Creation in Maya

www.digitaltutors.com:

- Introduction to Mental Ray in Maya 2014
 - Rendering Flicker-Free Final Gather in Maya 2013
- Simply Maya - Exterior Lighting in Mental Ray

Weiters erwiesen sich diese Websites als gute Ressourcen bei auftretenden Problemstellungen:

- www.forums.cgsociety.org
- www.simplymaya.com
- www.antoniobosi.com
- elementalray.wordpress.com

Die 3D-Modelle der Szene entstammen, bis auf den Tisch und den Raum selbst, diesen Quellen und sind allesamt für nicht-kommerzielle Zwecke kostenlos verfügbar:

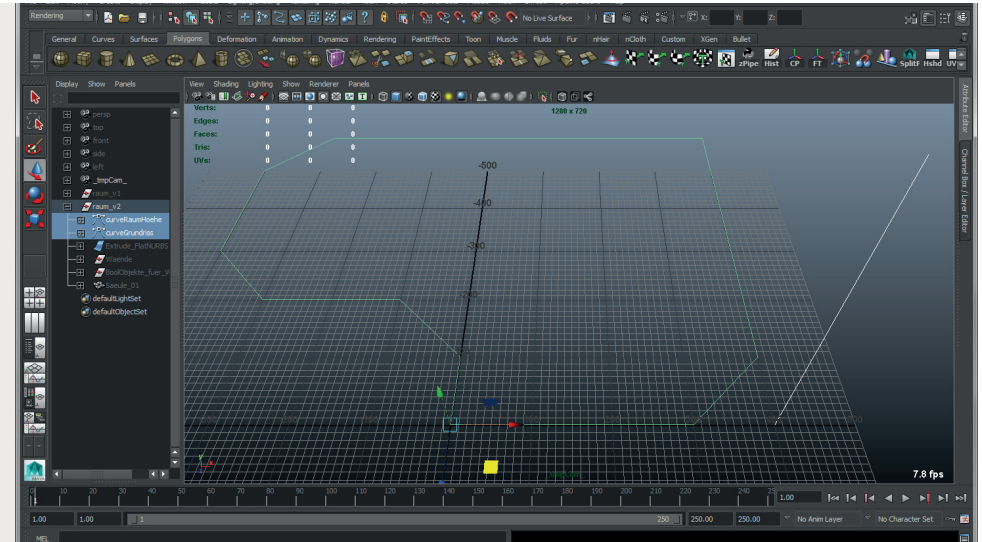
www.archibase.net

www.cadnav.com

www.turbosquid.com

[06] GRUNDRISS

Um die Abmessungen des Raums halbwegs flexibel zu halten, wurde der Grundriss als Spline gezeichnet und davon ausgehend die Wand-Flächen extrudiert.



[07] MODELING

Der Tisch wurde auf Basis eines Fotos nachmodelliert, etwas abgewandelt und in die Szene platziert.

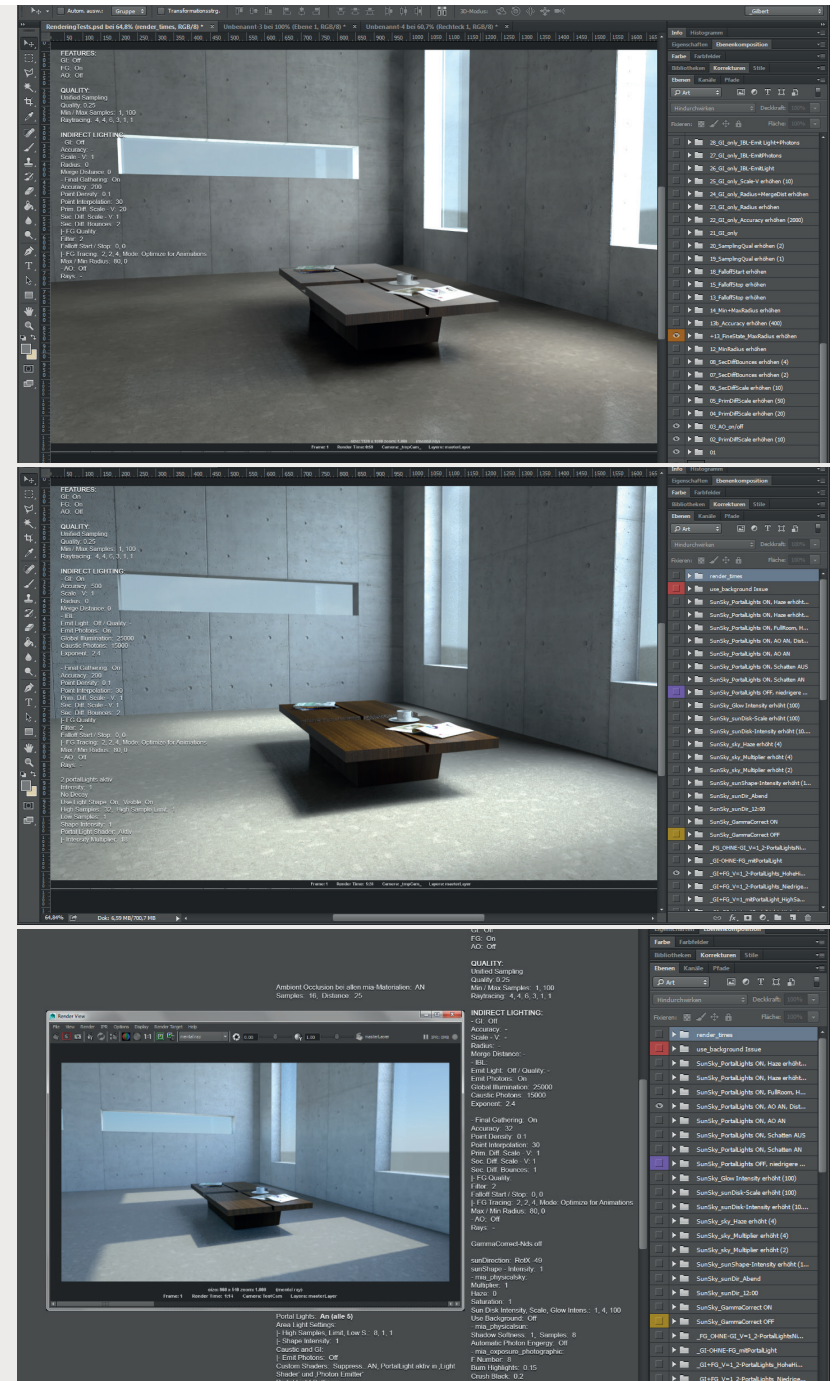


[08] BELEUCHTUNG

Nach einer ersten groben Texturierung der Szene, began ich mit der Beleuchtung der Szene zu experimentieren; beginnend mit der Image Based Lighting-Methode und aktivem Final Gathering. Die jeweiligen Render-Ergebnisse, -Zeiten und dazugehörigen Settings wurden in einem Photoshop-Dokument festgehalten.

Nach zahlreichen Tests mit der IBL-Sphere, Global Illumination und Final Gathering, habe ich schließlich das Physical Sun and Sky - System getestet. Die Ergebniss gefielen hier auf Anhieb besser. Darum wurde diese Variante weiter ausgebaut.

Als äußerst problematisch stellte sich die Verwendung der ‚Use Background‘-Option des Phys. S & S Systems heraus, da sie sich in meiner Szene nicht erwartungsgemäß verhielt. Für das finale Compositing war sie jedoch sehr wichtig, deshalb wurde hier viel Zeit investiert. Eine, über den `mib_lookup_spherical`-Shader gesetzte Hintergrund-Grafik, wurde grundsätzlich nicht gerendert. Ein Leerlassen des Feldes hatte nicht zur Folge, dass der Himmel rein-schwarz dargestellt wurde. Nach etlichen Experimenten konnte ich einen Zusammenhang mit den Glas-Flächen der Fenster und den davorliegenden Portal-Lights ausmachen. Blendete ich diese Elemente aus, funktionierte die Hintergrund-Option erwartungsgemäß. Ein Anpassen der Final Gathering Tracing-Settings (Reflections, Max Trace Depth, etc.) brachte keinen Erfolg.



[09] RENDER PASSES

Für die Kameraeinstellung nahe über dem Tisch wurde ein Depth-Pass generiert um später, in der Postproduktion, die Schärfe im Bild verlagern zu können.

Für die letzte Einstellung wurde ein ID-Pass generiert, insbesondere um die Fensterflächen im Nachhinein bearbeiten zu können.

