

Visualisierung leicht gemacht

Wie heißt es doch so schön, ein Bild sagt mehr als tausend Worte. So wird in zunehmenden Maße von Architekten und anderen formgebenden Künstlern verlangt, dass sie ihre Visionen dem Kunden in einer für den Kunden überzeugenden Weise präsentieren. Und das natürlich möglichst schnell und kostengünstig. Genau hier setzt das Plug-in Spirit2C4D respektive CAD2C4D an. Es liefert Projektvorlagen und Automatismen, sodass man sich sehr viel Zeit sparen kann.

von Ronald Kissling

Heutzutage können die meisten CAD-Systeme 3D-Modelle an Visualisierungs-Programme weitergeben. Ab diesem Moment ist es die Aufgabe des Artists, die Vision des Architekten in ein ansprechendes Bild umzusetzen. Dazu muss der Künstler „bearbeitbare“ Projektstrukturen schaffen, sich um Licht, Materialien und Staffage kümmern.

Das bedeutet, das oftmals zeitintensive Tätigkeiten wie das zuweisen von Materialien, das Korrigieren der Mapping-Arten und anderer „Ballast“ im Projekt umstrukturiert werden muss. Des Weiteren muss das Licht, ein Boden, meistens ein ansehnlicher Rasen – überhaupt der Hintergrund sowie Pflanzen, Menschen, Autos sowie andere Staffageobjekte eingebracht werden, sodass aus einem reinen Gebäudemodell eine Visualisierung entsteht.

Gebäudemodellerstellung mit *SPIRIT*

Das Besondere an der Plan- und Gebäudemodellerstellung mit *SPIRIT* bei der hier geschilderten Aufgabe ist, dass der Hersteller bewusst einen ungewöhnlichen Weg bei der Erstellung der Architekturbauteile beschreitet. Es wird Großteils auf Bauteilgeneratoren verzichtet. Diese stellen immer wieder eine Einschränkung des Möglichen dar. Da die meisten Anwender das Zeichnen im 2D beherrschen, werden in *SPIRIT* die Architekturbauteile wie in 2D gezeichnet. Das bedeutet einen geringen Lernaufwand, lässt sich leicht anwenden, und ermöglicht vor allem dem Architekten die Umsetzung seiner Visionen. **„Architektur beginnt dort wo Parameter enden“** ist hier die Devise des Herstellers **SOFTTECH.** (www.softtech.de) Durch den Einsatz des *EPK* – das Eberle Productivity-Kit für *SPIRIT* (www.eberle-systeme.de/spiritepk) werden viele Arbeiten dem Planer bei der Erstellung seiner Pläne abgenommen. Durch die im *EPK* enthaltenen Bauteile (z.Z. über 1500) werden –

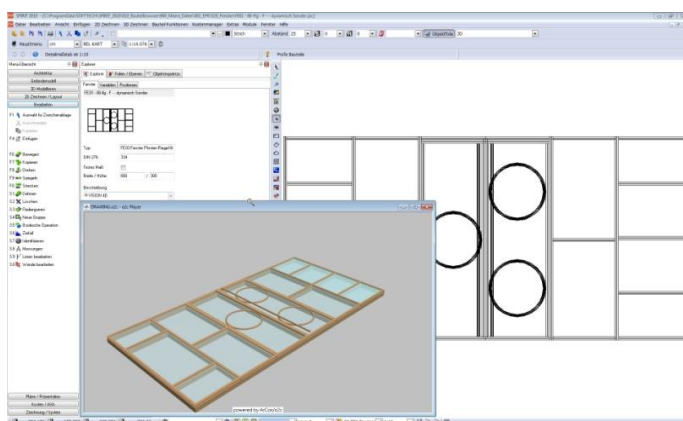


Bild 2:
"Architektur beginnt dort wo Parameter enden"

Kreatives Arbeiten:
Der Hersteller verzichtet bewusst auf Fenstergeneratoren, denn diese bedeuten immer eine Einschränkung des Möglichen.

ohne weiteres Zutun des Anwenders – automatisch bereits alle Einstellungen getroffen, die für die Erstellung eines Planes, einer Kalkulation und einer Visualisierung nötig sind.

Dass so erstellte Gebäudemodell kann über die Collada-Schnittstelle schnell und Fehlerfrei nach CINEMA 4D übergeben werden. Das ist leider nicht bei allen CAD-Systemen der Fall. Öfters werden Öffnungen wie Fenster, Türen oder Wanddurchbrüche nur teilweise geöffnet übergeben. Die Besonderheit liegt aber nicht in der funktionierenden Schnittstelle. Davon geht man heute eigentlich aus.

Über **Datei / Export / Collada** werden nicht nur Einfamilienhäuser, sondern auch realistische Projekte in angenehmer Zeit exportiert. Das auf Seite 26 unten gezeigte Projekt benötigt auf dem Notebook des Autors (Q9300 2,53 GHz) 40 Sekunden für den Export.

Projektbearbeitung mit Cinema 4D

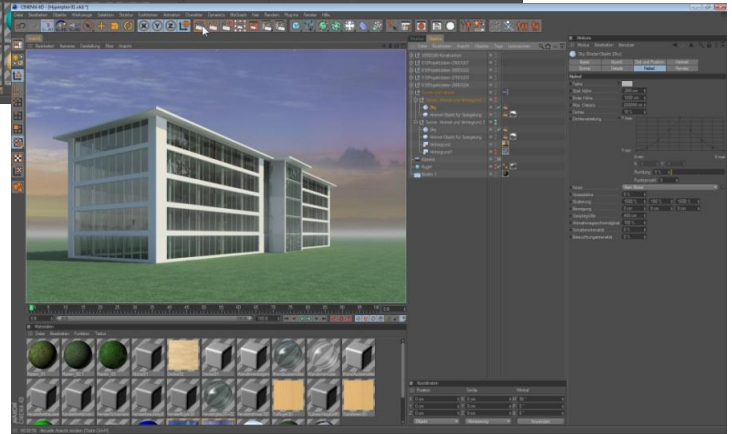
Die Zielsetzung der SPIRIT(CAD)toC4D-Edition ist, dem Anwender das Leben so einfach wie möglich bei der Erstellung einer Visualisierung zu machen. Nach der Installation, die durch ein Setup ausgeführt wird, und der Freischaltung durch einen Lizenzschlüssel müssen noch einige Einstellungen durchgeführt werden. Diese Einstellungen sind in einem beiliegenden PDF beschrieben. Danach kann es losgehen. Zu Beginn eines Projektes wird also nicht mehr alles selber gemacht, sondern zuerst aus dem Content-Browser eine Grundszene geladen. Diese Szene enthält:

- ein komplettes Lichtsetup,
- mehrere Himmel, die durch einen Schalter auswählbar sind,
- einen annehmbaren Rasen,
- eine Beleuchtung, die mit dem Sky von MAXON (Bestandteil des Advanced Renderers) erstellt wurde,
- einen weichen Übergang zwischen Himmel und Boden,
- ein Objekt, welches Spiegelungen im leeren 3D-Raum ermöglicht, sodass verwendete Metalle glänzen,



Bild 3: Ergebnis nach 35 Sekunden Importzeit und 10 Sekunden für das Rendering

Bild 4: 25 Sekunden für die Änderungen durch SPIRIT2C4D und 58 Sekunden für die Berechnung des Bildes ergeben dieses Ergebnis



- mehrere Rendersettings für: Schnellberechnung, mittlere Qualität und finale Berechnung.

In eine so vorbereitete Situation wird nun das zu illustrierende Projekt hinzu geladen.

Durch das hinzufügen des CAD-Exports wird in CINEMA 4D nun das Gebäudemodell und die im CAD verwendeten Farben angelegt. Genau darin besteht nun aber das Problem. Der Architekt denkt beim Zeichnen seines Projektes im allgemeinen nur an seine Pläne, nicht aber an die zu erstellende Visualisierung. Falls der Architekt mit SPIRIT und dem EPK gearbeitet hat ist alles bereits erledigt da bereits die Farbnahmen für alle Bauteilbestandteile korrekt vergeben wurden. Hat er mit einem anderen CAD gearbeitet müssen dort die richtigen Farbnamen eingegeben werden oder in Cinema 4d Korrigiert werden.

Nach 35 Sekunden Importzeit und 10 Sekunden Renderzeit habe ich auf meinem Notebook genau das, was ich nicht haben möchte: Ein Projekt, bei dem ich mich noch um alle Materialien selber kümmern muss! (Siehe Bild 3)

Arbeiten mit dem SPIRIT2C4D-Plugin

Genau hier setzt das SPIRIT2C4D Plug-in an. Durch das Ausführen desselbigen werden alle im Projekt enthaltenen Objekte diversen Analysen unterzogen und Veränderungen vorgenommen. Nach weiteren 25 Sekunden für die Änderungen, die das SPIRIT2C4D-Plugin am Projekt benötigt und 58 Sekunden für die Berechnung des Bildes auf meinem Notebook erhält man ein Ergebnis, wie es in Bild 4 oben auf dieser Seite zu sehen ist. Falls der Architekt Änderungswünsche haben sollte, benötigt man wiederum nur diese Zeit, um das gezeigte Ergebnis nach einem Import zu erzielen. Bedenkt man die vielen nachträglichen Änderungswünsche, die oft noch im Nachhinein an den Artist herangetragen werden kommen, ist diese Arbeitsweise sicherlich zeitsparend. Natürlich kann der Anwender auch die Arbeitsweise des Plugin an seine Bedürfnisse anpassen.

Finden statt suchen

Häufig ist es so, dass man doch noch Änderungen an der Geometrie durchführen muss. Leider gehört zu diesem Arbeitsschritt, dass man zuerst einmal die Objekte, die man bearbeiten möchte, aus dem Rest der Objekte extrahiert. Das heißt: Wenn man alle Innenwände, Stützen, oder Decken bearbeiten will, dann muss man in allen Geschossen getrennt nach diesen Objekten suchen. (Bild 5) Erst dann können

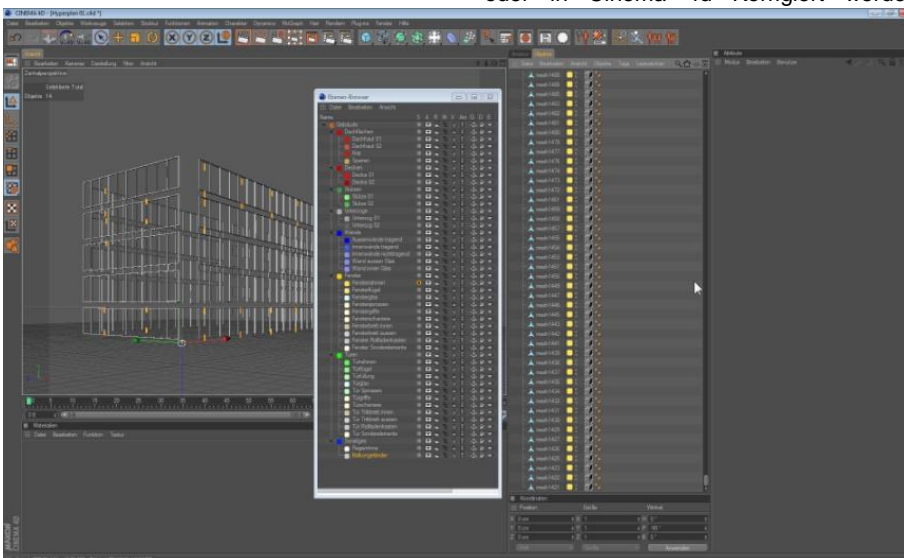


Bild 5: Gefiltert nach allen Fensterrahmen

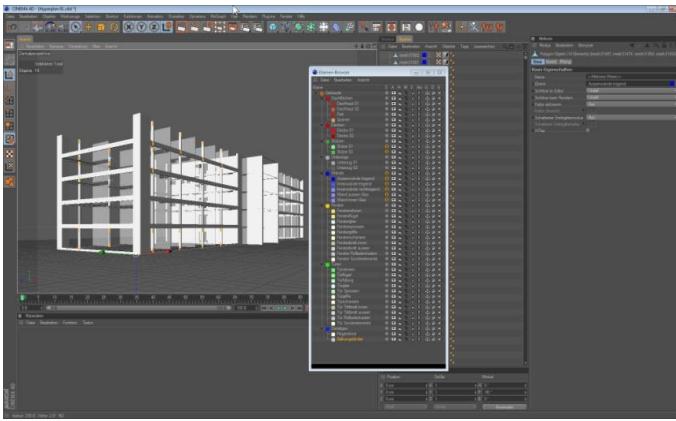


Bild 6: Gefiltert nach allen Wänden

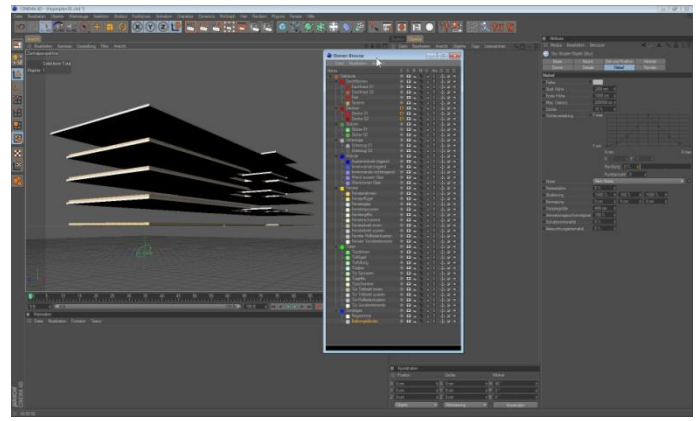


Bild 6: Gefiltert nach allen Decken

diese bearbeitet werden. Deshalb wird die Ebenen-Funktionalität von MAXON zur Lösung herangezogen.

In meinen Schulungen, die ich für CINEMA 4D gebe, stelle ich auch bei gestandenen Anwendern immer wieder fest, dass der Ebenen-Funktionalität viel zu wenig Beachtung geschenkt wird. Das ist teilweise verständlich, schließlich muss der Anwender allen Objekten das Ebenen-Tag I zuweisen wenn er die Vorzüge nutzen will. Das Ebenen-Tag in CINEMA 4D ist ein "globales" Kriterium. Einem Objekt (auch Material) zugewiesen, lässt sich das Tag dazu verwenden, um unter anderem die Sichtbarkeit zu steuern. Das SPIRIT2C4D-Plug-in analysiert beim Durchlaufen des Projektes die Struktur und weist den Objekten ein solches Ebenen-Tag zu. Dadurch ist es möglich, ohne weiteres Zutun nach allen Projektinhalten zu filtern. (Siehe Bild 4,5,6) Diese Struktur lässt sich vom Anwender erweitern und auf seine Belange anpassen. So existieren neben der standardmäßig ausgelieferten Architektur-Struktur noch weitere.

Staffage und Co

Für das zu visualisierende Objekt muss die Umgebung noch mit Menschen, Autos und vor allem Pflanzen ausgestattet werden. Die dringend benötigte Pflanzen gehören ebenfalls zum Lieferumfang der SPIRIT2C4D-Edition. Der Kunde erhält die VB-Visual-Exteriors-Pflanzensammlung, die circa 200 Pflanzen enthält. Diese werden in zwei Auflösungen für Vordergrund und Hintergrund geliefert. Ebenfalls ist es möglich mit dem Jahreszeiten-Umschalter seine bevorzugte Jahreszeit zu wählen.

Weitere Informationen zu den Paketen und den darin enthaltenen Lieferbestandteilen erhalten Sie unter den unten aufgeführten Links.

www.vision4d.de/shop/spirit2c4d

www.eberle-systeme.de/spirit2c4d

www.eberle-systeme.de/spiritepk



Dipl.-Ing Ronald Kissling beschäftigte sich bereits während des Studiums der Elektrotechnik mit Anwendungen im Bereich CAD, Visualisierung- und Kalkulation von Gebäuden. Seit 1992 erstellt er Visualisierungen, 2002 übernahm er den C4D-Vertrieb und seit 2007 ist er als Distributor für SPIRIT tätig.



SPIRIT2C4D Plug-In

Das SPIRIT2C4D-Plug-in umfasst:

1. das Plug-in
2. zur Zeit 410 Materialien für Cinema 4D
3. mehrere Grundszenen mit
 - a. unterschiedlichen Beleuchtungs-Setups für Standard und GI-Beleuchtung
 - b. 360°-Beleuchtung für die Filmerstellung
 - c. schaltbare Hintergründe
 - d. voreingestellten Render-Settings
4. kleine Symbolausstattung für den Garten
5. Installationsanleitung
5. Anpassungsanleitung zur persönlichen Erweiterung

Je nach Bedarf gibt es mehrere Varianten, abhängig vom Bedarf des Kunden.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.vision4d.de/shop/spirit2c4d

www.eberle-systeme.de/spirit2c4d

www.eberle-systeme.de/spiritepk