



L'Avenue
Digital Media
Urbanisme

Didier **Waldmeyer**
Associé
Vente et Marketing

3D Visualisierung und 3D Simulation zum Dienst des städtischen Projektes





Einleitung

Erkenntnis

- 2050 – 9 Milliarden Bewohner auf der Erde
- Sehr grosse Lebensfragen ergeben sich aus dieser Tatsache
- Werden verpflichtet wirksame Mittel in unseren Lebensweisen zu finden
- Auf der Ebene der Raumplanung hat es eine Lösung: die Smart City





Einleitung

Erkenntnis

Ziele des ADM im Bereich Städtebau

Um ein (zukunfftliches) Städtebauliches Projekt zu schaffen

- Die 3D ersetzt das Zeichnen (ermöglicht die Demokratisierung des Verständnis)
- Das digitale Modell – Schöpfung einer lebenden Gesamtheit, die studiert werden will (zb. Viertel, Stadt, usw.)- ersetzt das physikalische Modell (Möglichkeit zahllose Simulationen mit einem wichtigen Wirtschaftsgewinn auszuführen)
- Integration von Anwendung und Verhalten der Menschen in einem städtischen Umfeld (Mobilität, Energie, Bau, Gesundheit, usw.)
- Kooperativen Plattformen mit ein zentrales Element: das digitale Modell
- Benutzung des 3D als Werkzeug für Konzeption, Verständnis und Entscheid
- Analysen des «**big data**» (Sensoren um die Verschmutzung zu messen, usw)
- Beteiligung der Politik, des Bürgers in einer Demokratie
- Intervention der technische Berufe zum Dienst der Stadt, die Durchführungen anbieten



A. 1 Das digitale Modell, Geometrie eines Ortes

In der Mehrheit benutzt

- Innerhalb des Stadtplanungsdienste
- Im Rahmen von Architekturwettbewerbe
- Als Kommunikationsmittel für die Bevölkerung, die Politiker, usw.
- In der Geschäftsführung der Gegensätze

A.2 Vorteile

- Werkzeug für Konzeption, Verständnis und Entscheidung
- Visualisierung und Simulation von verschiedene Konfigurationen
- Demokratisierung des Verständnisses
- Schöpfer von Skalen
- Element der partizipative Demokratie



B. Urbel3D / Um zu visualisieren und simulieren muss man Modell bauen ;
Zwischen Automatisierung und Handwerk

The screenshot shows the 'Type de géométrie' screen in the Urbel3D software. On the left, a 3D model of a multi-story building with a brown roof and balconies is displayed. Below the model, five buttons labeled U1, U2, U3, U4, and U5 are shown. U4 is highlighted with a green checkmark, indicating it is the selected geometry type.

On the right, a summary table displays the following information:

| | |
|---------------------------|---------|
| Frais administratifs | 500.- |
| Géométrie | |
| U4 : 700.00 x 25 = | 17500.- |
| Total géométrie : 17500.- | |
| Compatibilité logiciel | |
| Blender | 0.- |
| Total logiciels : 0.- | |



B. Urbel3D /Ergebnis unserer 3D-Modell-Generator





B. Urbel3D / Auswahl des gewünschten Qualitätsniveaus





C. Beispiel 1 / Gemeinde von Pully VD





C. Beispiel 1 / Gemeinde von Pully VD

Erstellung eines 3D-Modells, insbesondere aufgrund

- des Willens, innerhalb der Stadtplanung die Planungsweise künftiger Projekte zu modernisieren
- von signifikanten Veränderungen in der urbanen Landschaft seit 2010

2080 Gebäude (U1) und 120 Gebäude (U3)

Lieferung des 3D-Modells auf mehreren Ebenen der Schichten und nicht-hierarchischen Subschichten





Beispiel 2 / Spital von Lausanne (CHUV)





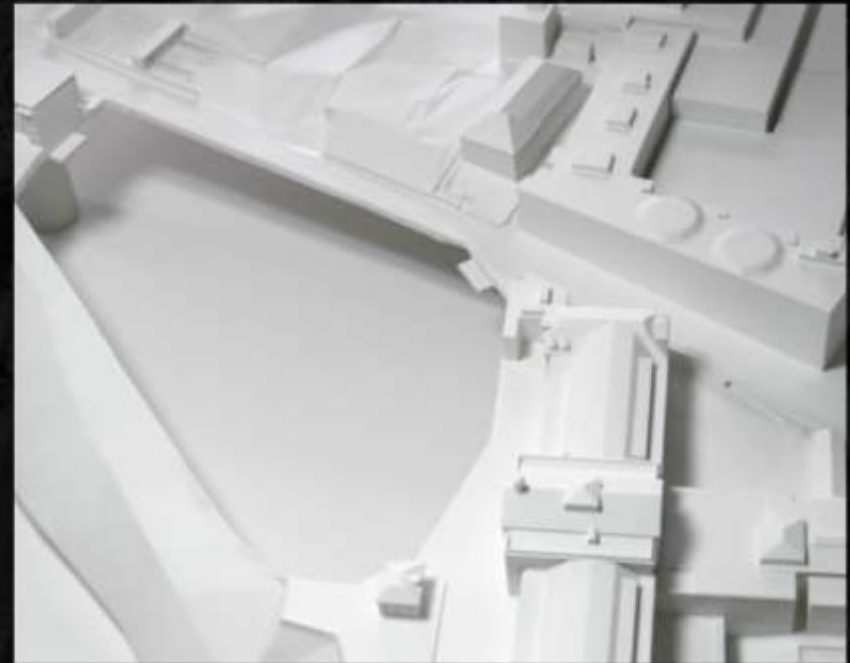
Beispiel 2 / Spital von Lausanne (CHUV)

Architekturwettbewerb Projekt AGORA

- Technische Leitung mit Architekten
- 3D Modell
- Modell und 3D-Druck (120x80cm) + 9 Modelle gewählter Architekten
- Austauschbarkeit der Projekte

Modellierung von 74 Gebäuden (U4) und 125 Gebäuden (U1)

Aktualisierung des Modells und Erstellung einer Applikation für die Signaletik u.a.





Beispiel 3 / Die Gärten von Rouvenaz - Montreux

Erstellung von Kommunikationswerkzeugen für die Bevölkerung

- 3D- Bilder
- Animationsfilm
- Virtuelle Tour (Spiel)





Beispiel 4 / Zweihundertjahrfeier von Genf (1815 - 2015)

Durch ein Videospiel den Bürgern von Genf näherbringen, wie die Stadt in die Konföderation eingetreten ist

3D-Wiedergabe von Genf früher (Studiengrundlage, Céard-Plan und Magnin-Relief)

Durch 12 Quests trifft der Spieler Charaktere als Vertreter der Zeit, der jeweiligen sozialen Klasse, der politischen Macht, der wirtschaftlichen Vision oder eines kulturellen Aspektes





Beispiel 5 / Opposition zum Wiederaufbau des waatländer Parlaments





Beispiel 5 / Opposition zum Wiederaufbau des waatländer Parlaments





Beispiel 5 / Opposition zum Wiederaufbau des waatländer Parlaments

- 17'000 Unterschriften für die Opposition gegen ein neues Dach = Referendum
- Entscheid des Staatsrats das Projekt zu adaptieren und das Referendum zu annullieren
- Erstellung von 3D-Bildern und eines erläuternden Films für die Parlamentarier, um das neue «Design» zu validieren
- Resultat: die Initianten des Referendums erhalten ein zufriedenstellendes Resultat und das Parlament kann umgesetzt werden
- Der Kanton Waadt vermeidet Verluste von 4 Mio. die von vorgängigen Vorgehen stammen seit dem Brand von 2002





Beispiel 6: zukünftiges Beispiel der Metropole von Rennes (Frankreich)

- Zugriff auf Informationen über eine Plattform für die Entwicklung der Stadt insbesondere über ein digitales Modell
- Überlagerung von innovativen Kreationen von IT-Spezialisten aus den digitalen Medien (um die Stadt nachhaltiger, bewohnbarer zu machen, etc.) oft mithilfe der Big Data
- Vorschlag der Politik, der Bürger, denn die Plattform ist kollaborativ
- Interpretation und Umsetzung durch die verschiedenen Berufe der Stadt
- ZIEL 3 JAHRE – Demonstrator: Einbeziehung systemischer Muster (Mobilität, Gesundheit, etc.)





Die virtuelle Wirklichkeit zum Dienst des städtebauliches Projektes





OMNI – Verschiebung Bodenplattform





L'Avenue
Digital Media
Urbanisme

Birdly, entdecken Sie Ihres städtebauliches Projekt aus der Luft





Die vermehrte Wirklichkeit – Connectram (Bordeaux)



Danke für Ihre Aufmerksamkeit



L'Avenue
Digital Media
Urbanisme

Didier WALDMEYER
dw@admstudio.ch

L'Avenue Digital Media Sàrl
Lausanne

www.admstudio.ch

T +41 21 634 93 14