



# 3D-Portal

**3D-Modelle faszinieren, da sie dem menschlichen Wahrnehmungsvermögen am besten entsprechen. Grossflächige Stadt- und Landschaftsmodelle in einem WebGIS sind wirtschaftlich geworden und werden zunehmend zur Lösung raumbezogener Aufgabenstellungen herangezogen. In der Stadt- und Raumplanung ebenso wie für Fragen zu Umwelt und Energie.**

Immer mehr Städte und Gemeinden verwenden virtuelle 3D-Stadtmodelle. Mit der modellierten dritten Dimension unterstützt die GEOINFO Planungs- und Entscheidungsprozesse, zum Beispiel zur Beurteilung von Baugesuchen.

Räumliche und zeitliche Entwicklungen lassen sich im 3D GIS planen, analysieren und simulieren. Ein 3D-Modell ist für die zuständigen Gremien einfacher zu interpretieren als jeder noch so detaillierte Projektbeschrieb oder Bauplan. Bei der GEOINFO hat die Zukunft des 3D GIS begonnen.

## Planen

Die Raumplanung mit ihrem gesetzlichen Auftrag zur Siedlungsverdichtung erfordert den Einsatz neuer Planungsmethoden. Um potentielle Reserven in einem Planungsgebiet zu den Bauvolumen abzuschätzen, ist der Einbezug der dritten Dimension Voraussetzung.

## Partizipative Planungsprozesse

Eine Neuentwicklung des GEOINFO-Partners virtualcitySYSTEMS macht es möglich, Konzepte und daraus resultierende Planungen im Kontext der bereits bestehenden Bebauung in ein 3D-Modell einzubringen. Damit lässt sich unter Einbezug aller Beteiligten die Planung eines Bauprojekts schrittweise vorantreiben.

## 3D-Raumplanung 2.0

Die bisherigen Planungsprozesse sind fachlich sehr anspruchsvoll und zeitaufwändig. Die GEOINFO bietet mit dem neuen **3D-Planungsportal** die Möglichkeit, Planungsvarianten ohne grosse Migrationsaufwand verwaltungsintern zu kommunizieren und zu diskutieren. Letztlich können aber auch gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern sich abzeichnende Transformation von Gebieten und Gebäuden besser kommuniziert werden. Das macht für alle Beteiligten informierte und damit bessere Entscheide möglich.

Die GEOINFO verfügt über eine qualitativ hochwertige 3D-Visualisierungslösung. Neben den 3D-Gebäudedaten werden über das ganze Stadtgebiet georeferenzierte Kartenebenen und ein entsprechendes digitales Geländemodell integriert.

Die Anwendung ist WebGL- sowie HTML5-basiert und lässt sich über jeden

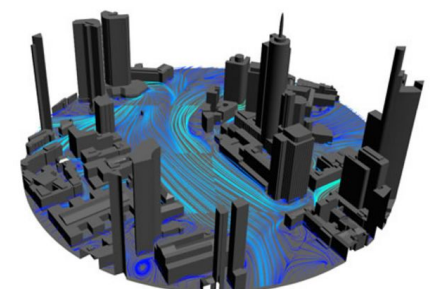
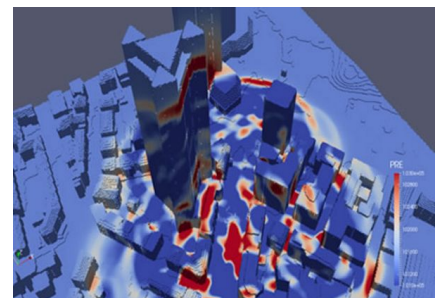
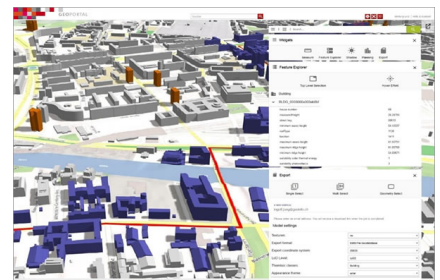


Ihre Ansprechperson

Philippe Ott

Telefon +41 58 580 40 48

[philippe.ott@geoinfo.ch](mailto:philippe.ott@geoinfo.ch)





Webbrowser aufrufen. Sie erlaubt auch auf mobilen Endgeräten die freie Navigation im dreidimensionalen Raum sowie die temporäre Integration zusätzlicher 3D-Daten im KMZ-Format.

## Analysieren

Welche Gebäude einer Gemeinde sind höher als 25 Meter und liegen in einem Umkreis von weniger als zwei Kilometern vom Ortskern? Welche Dachflächen sind nach Süden ausgerichtet und haben eine Mindestgrösse von 20 m<sup>2</sup>? Intelligente Geoportale beantworten diese Fragen. Die innovativen Analysetools unserer 3D-Portale können auf Knopfdruck thematische Auswertungen erstellen und so ohne grossen Aufwand jedem 3D-Stadtmodell wertvolle Zusatzinformationen entlocken.

## Simulieren

Die Stärken von GIS Lösungen liegen beim Datenmanagement, den räumlichen Analysen und der Visualisierung von Geodaten. Für die Durchführung komplexer physikalischer Berechnungen aber sind sie ungeeignet.

### **Die Brücke zwischen der GIS- und CAE-Welt**

Nach langjähriger intensiver Forschungsarbeit ist es unserem Partner virtualcitySYSTEMS gelungen, den technologischen Bogen zu schliessen zwischen der GIS-Welt und der rechnergestützten Entwicklung (CAE, Computer-aided engineering). Die Simulation physikalischer Phänomene in urbanen Gebieten auf der Basis von 3D-Stadtmodellen kann Fachleute bei vielen Fragestellungen weiterhelfen:

- Windgeschwindigkeiten und Windströme
- Überflutungsszenarien
- Ausbreitung von Lärm- und Druckwellen
- Personenströme

Basierend auf der Methode der **finiten Elemente (FEM)** lassen sich durch numerische Simulationen Fragen der Stadt von Morgen bereits heute beantworten.

[Details zu 3D-Lösungen](#)

#### Projekte, die Sie auch interessieren könnten:

- [Das 3D-Geoportal der Gemeinde Waldkirch](#)
- [Geoterra AG setzt auf die GEOINFO-Cloud](#)
- [Umfahrung Bütschwil: letzter Tunnel im Bau](#)