

PRESSEMITTEILUNG

Berlin weltweit erste Stadt im Internet mit realitätsnaher 3D-Ansicht in Google Earth

LandXplorer-Technologie von der 3D Geo GmbH bringt 3D-Welten ins Internet. Daten bleiben weiter im Hoheitsbereich der Städte. Große Datenmengen lassen sich einfach verarbeiten. Interaktive Welten werden folgen.

Berlin/Potsdam, 08.03.2007. Berlin ist als erste Stadt der Welt dreidimensional und über weite Strecken sehr realitätsnah im Internet zu besichtigen. Berlins Bürgermeister und Senator für Wirtschaft, Technologie und Frauen, Harald Wolf, schaltete am 08. März 2007 den virtuellen Nachbau Berlins für den virtuellen Globus „Google Earth“ für die Öffentlichkeit frei. Berlin kommt damit Hamburg zuvor, das am 17. Januar einen ähnlichen Auftritt angekündigt hat, damit aber noch nicht online ist.

Internetnutzer bekommen jetzt beim virtuellen Streifzug durch Berlin einen so originalgetreuen Eindruck, als flanieren sie leibhaftig durch die Bundeshauptstadt. Unter www.3d-stadtmodell-berlin.de lässt sich das Berliner 3D-Modell beim ersten Aufruf starten, um es dann auf der globalen Visualisierungsplattform Google Earth zu betrachten.

Der Realität sehr nah

Ab sofort kann man am Computerbildschirm wie ein Fußgänger durchs Brandenburger Tor schreiten oder andere Sehenswürdigkeiten überfliegen. Insgesamt 44.000 Gebäude der Berliner Innenstadt liegen nun in dreidimensionaler Form vor, 50 davon in einer fotorealistischen Architekturanmutung, also mit exakter Darstellung der Fassadenelemente. Fünf herausragende Gebäude – der Reichstag, der Hauptbahnhof, die DZ-Bank am Pariser Platz (ehemals DG-Bank), das Sony-Center

3D Geo GmbH
Försterweg 3
14482 Potsdam-Babelsberg

Fon: + 49 331 581 27 32
Fax: + 49 331 704 44 39

HRB: 17191 P
Geschäftsführer:
Marc Hildebrandt

Steuernummer:
DE 231513904

Email + Internet:
dialog@3dgeo.de
www.3dgeo.de

06-10-2006

und das Olympiastadion – lassen sich vom Besucher sogar virtuell betreten.



Um die realitätsnahe Wirkung zu erzielen, wurden rund 500 Berliner Fassaden gebäudescharf erfasst, das heißt fotorealistisch nachgebildet, und die verbleibenden Gebäude wurden teilgenerisch gemäß von realen Merkmalen aus dem Automatisierten Liegenschaftskataster (ALK) texturiert. Die Dächer der Gebäude wurden auf der Grundlage von Luftbildern abgebildet. Insgesamt entsteht durch diese Methode ein realitätsnaher Eindruck, wenngleich nicht in allen Bereichen die Wirklichkeit abgebildet wird.

Gebündeltes Know-how

Die Grundlagentechnologie für Berlin in 3D entwickelten Wissenschaftler des Hasso Plattner Institut für Softwaresystemtechnik (HPI) der Universität Potsdam. Für die Software der 3D-Modelle, den realitätsnahen Eindruck sowie die Präsentationstechniken in Google Earth sorgte das Potsdamer Unternehmen 3D Geo GmbH, ein Spin-off des HPI.

Die in Potsdam entwickelte 3D-Software „LandXplorer“ ist in der Lage, große Datenmengen automatisiert zu verarbeiten und bringt die zweidimensionale Abbildung der Wirklichkeit so elegant in die dritte Dimension. Mit dem „3D Geo Creator“ werden die 3D-Modelle in das von Google Earth gefragte Format überführt. „Aus zweidimensionalen Kartendaten erstellen wir im ersten Schritt eine Art „Klötzchenmodell“, auf das in Schritt zwei Fassaden gelegt werden, die von spezialisierten Dienstleistern zugeliefert werden“, beschreibt Marc Hildebrandt, Geschäftsführer von 3D Geo, den Entstehungsprozess.

Die Herstellung von 3D-Stadtmodellen

Im Detail ist der Herstellungsprozess komplexer. Ein dreidimensionales Stadtmodell kann auf einer Fülle von unterschiedlichen Daten basieren: Daten aus dem Bereich der Photogrammetrie, der terrestrischen Vermessung sowie externe Daten.

Den Unterbau bildet ein digitales Geländemodell, das auf den von der jeweiligen Vermessungsverwaltung erfassten Rasterdaten basiert. Darauf aufbauend können

Informationen in Form von Raster- und Vektordaten abgelegt sein. Entscheidender Bestandteil eines 3D-Stadtmodells aber sind die darin enthaltenen plastisch abgebildeten Gebäude und Freiräume. Für die Erstellung der dritten Dimension werden unterschiedliche Grundlagen genutzt: Während einfache Klötzchenmodelle meist auf Katasterdaten basieren, werden für detailreichere Darstellungen Luftbild- oder luftgestützten Laserscanningdaten verwendet. Die Fotos von Fassaden werden in automatisierten Verfahren über die „nackten“ Gebäude gelegt. Spezielle Anwendungen koppeln Zusatzinformationen wie Straßename, Nutzungsart der Gebäude und ähnliches an ein Stadtmodell.

Sichere Daten

Wichtig für Stadtmodell-Betreiber: Im Fall Berlin wechselt das 3D-Modell nicht den Besitzer, die Daten verbleiben im Hoheitsbereich der Stadt oder der Kommune. „Die Daten bleiben bei unserer Softwarelösung auf dem Server des Kunden und gehen nicht in den Hoheitsbereich von Dritten über“, betont 3D Geschäftsführer Hildebrandt. Weil die Daten so vor dem Zugriff Dritter geschützt werden, können Städte und Gemeinden ihre Geodaten stets aktuell und situationsbezogen auf Publikumsplattformen wie Google Earth präsentieren, so Hildebrandt weiter.

Anwendungen auf dem Vormarsch

Zu den klassischen Anwendungsgebieten von 3D-Stadtmodellen zählt der Bereich Stadt- und Regionalplanung. Visualisierungen bieten deutlich vielfältigere und zudem interaktive Möglichkeiten in der Darstellung von urbanen Strukturen, als dies zweidimensionale Pläne und Papp- oder Holzmodelle leisten können. Die interaktive Echtzeitumgebung erlaubt es dem Betrachter, sich frei im virtuellen Raum zu bewegen. Darüber hinaus können unterschiedliche Zeitschnitte im Modell einfach visualisiert werden. Via Internet können Bürger leicht an laufenden Prozessen teilhaben. Neben der reinen Physis der Stadt lassen sich weitere Merkmale, wie die Altersstruktur der Bevölkerung, zusätzlich einblenden.

Die Wirtschaftsförderer der Städte beweisen durch die Erstellung von Stadtmodellen Innovationsbereitschaft und profilieren sich somit im Standortwettbewerb um die Gunst der Unternehmen.

Auch der Tourismus profitiert von dieser Methodik. Städte mit einem hohen touristischen Potenzial können ihre Attraktionen im Internet präsentieren und so Gäste überzeugend informieren. Darüber hinaus sind unterschiedliche geschichtliche Entwicklungsstände einfach vermittelbar. Weitere Points-of-Interest, wie Hotels und Verkehrsanbindungen können leicht integriert werden. Im Bereich Katastrophenmanagement leisten Stadtmodelle wertvolle Dienste zum Beispiel durch die Vorhersage des Flutverlaufs in Überschwemmungsgebieten.

„Mit Berlin als der ersten dreidimensionalen und fotorealistisch anmutenden Stadt der Welt im Internet bekommt die gesamte 3D-Welt weiter Auftrieb. In spätestens zwei Jahren wird kaum eine Großstadt der Welt nicht in 3D online sein“, so Hildebrandt. Aufgewertet werden die 3D-Welten zukünftig auch durch interaktive Inhalte. „Wer als Tourist virtuell durch eine Straße schlendert, wird dann zum Beispiel nach einem bestimmten Restaurant suchen können, aber auch in virtuellen Geschäften einkaufen oder Freunde treffen“, stellt Professor Döllner vom HPI in Aussicht.

Informationen im Internet:

Informationen zur LandXplorer-Familie erhalten Sie unter www.3dgeo.de

Berlin in 3D: www.3d-stadtmodell-berlin.de

Berlin 3D in Google Earth ist ein Projekt der Berlin Partner GmbH und der Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen (Referat III C)

Informationen zum HPI: www.hpi-web.de

6.800 Zeichen

Das Unternehmen:



Die 3D Geo GmbH, ein Spin-Off des renommierten Hasso-Plattner-Institutes, entwickelt und vertreibt Softwarelösungen für Echtzeit 3D-Visualisierung, Management und Auslieferung von Geoinformationen. Die Grundlage dieser Lösungen bilden interaktive Geodokumente, die komplexe 2D- und 3D-Geodaten in dynamischen Geovisualisierungen integrieren und Aufgaben- und nutzerspezifischen Zugang zu den enthaltenen Geoinformationen gewähren. Geodokumente unterstützen auf der Basis eingebauter digitaler Rechte die kontrollierte und sichere Verbreitung der eingebetteten Geoinformationen über digitale Medien aller Art.

Mit dem Software-Portfolio der 3D Geo GmbH lassen sich raumbezogene Informationen einfacher und ergebnisorientierter zusammenstellen und kommunizieren, Entscheidungen sicher und effektiv unterstützen und neue Dimensionen des Informationswertes in Geodaten erschließen.

Die Technologie der 3D Geo GmbH ebnet Eintrittsbarrieren in der Nutzung, Verarbeitung und Verbreitung von raumbezogenen Daten und Informationen, und reduziert Einarbeitungs- und Bereitstellungsaufwand erheblich. Mit der Technologie der 3D Geo GmbH werden der Gesellschaft in großem Umfang Geoinformationen in Produktform zugänglich und können so vielfältige Anwendungsgebiete im täglichen Leben, so z. B. in den Bereichen Education, Business und Freizeit, erschließen. Typische Anwender sind Unternehmen, die Öffentliche Hand, Kommunen und Privatpersonen.

Um einen Beleg nach Abdruck der Pressemitteilung wird gebeten.

Ihr Pressekontakt:

Marc Hildebrandt
3D Geo GmbH
Försterweg 3
14482 Potsdam
marc.hildebrandt@3dgeo.de
Fon: +49 331 58127 32
Fax: +49 331 70444 39

Monika Rech
rheintext medien
Gutenbergstraße 63a
50823 Köln
monika.rech@rheintext.com
Fon: +49 221 93 11 92 86
Fax: +49 221 800 44 85