

7. Dresdner Flächennutzungssymposium – Dresden, 06./07. Mai 2015

Heino Rudolf
M.O.S.S. Computer Grafik Systeme GmbH

3D-Gebäudeerhebung, Laufendhaltung und Anwendungsbeispiele

3D-Stadtmodelle sind mittlerweile für viele urbane Gebiete vorhanden oder werden aktuell erzeugt. Damit steht mehr denn je die Frage: Was können wir mit diesen Daten anfangen, wie können wir sie nutzen?

M.O.S.S. Computer Grafik Systeme GmbH bringt sich in europäische und nationale Forschungsprojekte ein und befasst sich in diesem Zusammenhang damit, eine Plattform für das Daten- und Prozessmanagement zu entwickeln. Folgende Projekte sind betroffen:

- i-Scope (interoperable Smart City services through an open platform for urban ecosystems): Im Rahmen dieses Projekts wurde die Plattform erstmalig entwickelt und für verschiedene fachspezifische Services angewandt und getestet.
- SimStadt (Energiesimulation von Stadtquartieren): Erweiterung der Plattform um Wärmebedarfsberechnungen und zur Planung der Wärmeversorgung in Stadtgebieten.
- IQmulus (IQmulus-318787 – A High-volume Fusion and Analysis Platform for Geospatial Point Clouds, Coverages and Volumetric Data Sets): Programme zur Änderungserkennung von Objekten werden in die Plattform integriert.

Gemeinsam mit Fachpartnern werden Fachapplikationen in das System eingebunden, und das 3D-Stadtmodell wird um die Ergebnisse der Fachverfahren angereichert. Es zeigt sich, dass viele Fachthemen durch die Nutzung von 3D-Gebäudedaten eine völlig neue Qualität erreichen können, z. B. Berechnung von Sonneneinstrahlungen und Verschattungen, Simulation von Umweltphänomenen (wie Lärm- und Luftschadstoffausbreitungen, Hochwasser), Errechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden.

Als Anbieter von Geographischen Informationssystemen fasst M.O.S.S. die in den genannten Projekten entwickelten Technologien zusammen, um eine Plattform zur Erzeugung, Verwaltung und fachlichen Anreicherung der 3D-Stadtmodelle anzubieten. Ziel ist dabei ein durchgängiges Datenmanagement sowie eine Dienste basierte Bereitstellung von Daten (als WFS) und Prozessen (als WPS). Die Plattform enthält Services zu folgenden Bausteinen:

- Erzeugung von 3D-Stadtmodellen (Produktion und Qualitätssicherung)
- Datenmanagement (Datenverwaltung, Importe, Exporte)
- Anbinden von Fachapplikationen
- Workflowmanagement
- Laufendhaltung des 3D-Stadtmodells.

Im Vortrag werden diese Bausteine einzeln vorgestellt.



Kontaktdaten

Dr. Heino Rudolf
M.O.S.S. Computer Grafik Systeme
GmbH
Buchenstr. 16b
01097 Dresden

Telefon: +49 (351) 89819 27
Fax: +49 (351) 89819 20
E-Mail: hrudolf@moss.de
Internet: www.moss.de