



Solaratlas für den Stadtraum Berlin (Pilotprojekt)

Zusammenfassung

Das Informationsangebot des *Berlin Business Location Center (BLC)* sollte um das Thema der erneuerbaren Energien erweitert werden. Beispielhaft dafür wurde in einer ersten Phase das Thema der Solarenergie genutzt. Drei Hauptthemen wurden umgesetzt:

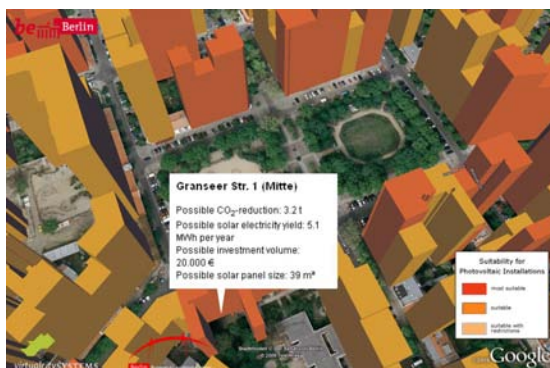
- Darstellung von bestehenden Berliner Solaranlagen (Photovoltaikanlagen, thermische Anlagen, energetische Konzepte) im 3D-Stadtmodell Berlin
- Visualisierung von Brancheninformationen für das gesamte Stadtgebiet (Firmenstandorte aus dem Bereich Solar) als Points-of-Interest im 3D-Stadtmodell Berlin

- Ausweisung von Dachflächen, die für eine solare Nutzung geeignet sind

Es wurden 2 Gebiete in Berlin prozessiert, welche beispielhaft die unterschiedlichen Bebauungstypen der gesamten Stadt widerspiegeln.

Durchführung

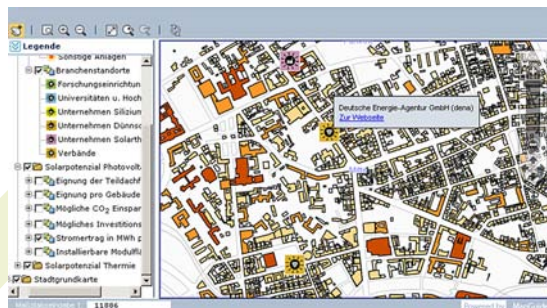
Auf Grundlage von hochaufgelösten LiDAR-Daten (4 Punkte/m²) wurde eine Standortanalyse und Potenzialberechnung von SUN-AREA durchgeführt. Hierbei kamen die aus den Laserdaten ermittelten Standortfaktoren (Neigung, Fläche, Ausrichtung), die Verschattung durch Vegetation und Nachbargebäude sowie der Globalstrahlungswert des Deutschen Wetterdienstes im 20-jährigen Mittel zum Einsatz. Für jeden für Photovoltaikanla-



Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von:



gen und thermische Anlagen positiv bewerteten Standort erfolgte eine exakte Berechnung u.a. des solaren Energiepotenzials (MWh/Jahr), der zu erwartenden CO²-Einsparung (t/Jahr) sowie des dafür benötigten Investitionsvolumens (€).



Die Ergebnisse dieses Prozesses, die Brancheninformationen und Bestandsanlagen wurden auf drei verschiedenen Plattformen veröffentlicht: als 2D-Web-Informationssystem im Online Portal des BLC und als Autodesk™ LandXplorer Xpress Projekt welches im Showroom des BLC präsentiert wird. Zusätzlich erfolgte eine Integration des Solaratlas als Bestandteil des Berliner 3D-Stadtmodells in die für jeden zugängliche Google Earth Variante.

Vorraussichtlich in 2010 wird die Erweiterung des Solaratlas für das gesamte Berliner Stadtgebiet erfolgen.

Weiterführende Links:

- www.virtualcitysystems.de
- www.3d-stadtmodell-berlin.de/3d/en/C/seite0.jsp
- www.fh-osnabrueck.de/sun-area.htm

Kontakt:

virtualcitySYSTEMS GmbH
www.virtualcitysystems.de

Thomas Woge
 Projektleiter & Produktmanager
twoge@virtualcitySYSTEMS.de