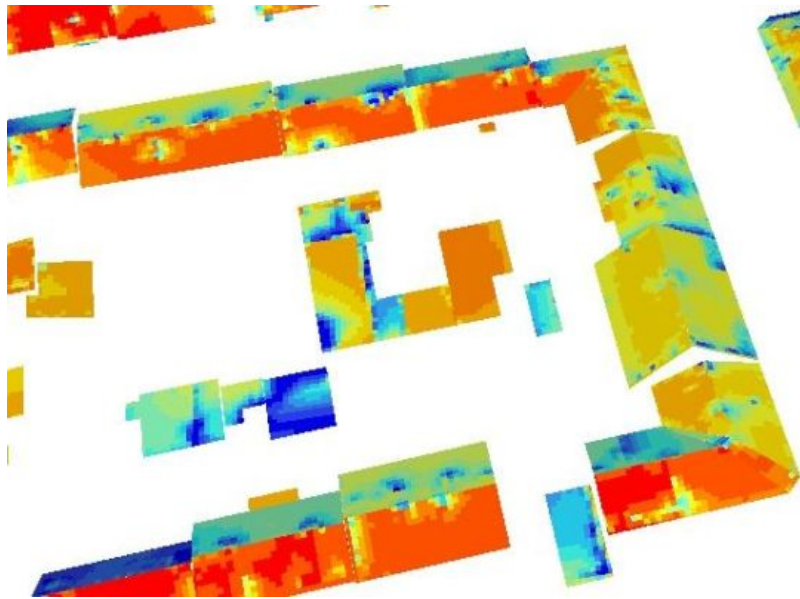


Solarpotenzialkataster aus Luftbildern mit tridicon SOLAR

05.05.2011, 09:33 | IT, New Media & Software

Pressemitteilung von: *GTA Geoinformatik GmbH*



Solarpotenzialkataster (Dachflächen)

Neue Software ermöglicht automatisierte Erstellung von Planungsgrundlagen für die Nutzung erneuerbarer Energien auf Gebäudedächern.

Zum hochaktuellen Thema erneuerbare Energien gehört auch die Suche nach Standorten für neue Photovoltaik- und Solarthermieanlagen. Kommunen, Versorgungs-unternehmen, Investoren und Bürgern wird mit einem Solarpotenzialkataster ein Planungsinstrument zur Verfügung gestellt, das das Solarpotenzial von Dachflächen unter Berücksichtigung von Exposition, Neigung und Verschattung sichtbar macht.

Als Grundlage für die Ermittlung eines Solarpotenzialkatasters einer Stadt wird die 3D Dachlandschaft genutzt. Die von GTA entwickelte Software tridicon™ 3D erstellt automatisch qualitativ hochwertige Gebäudemodelle mit den Hauptdachformen. Geeignete Datenquellen dafür sind Stereoluftbilder oder Laserscan- (LiDAR) Daten. Auf Wunsch des Auftraggebers können auch zusätzliche Details wie Gauben oder Schornsteine erfasst werden. Die mit tridicon™ 3D erzeugten 3D Gebäude können in alle gängigen Datenformate (u.a. CityGML, 2D und 3D Shape, KML, OBJ, VRML) exportiert werden.

Für die Berechnung von Verschattungen wird ein digitales Oberflächenmodell (DOM) verwendet. Dieses wird aus einer Punktwolke erzeugt, die entweder aus LiDAR Daten oder aus der automatischen photogrammetrischen Verarbeitung von Stereoluftbildern stammt. Zusammen mit der Dachlandschaft bildet das DOM die Basis für die automatische Erstellung des Solarpotenzialkatasters.

Das Solarpotenzialkataster weist für jede Dachfläche die verfügbare jährliche Solarenergie aus. Zur korrekten Ermittlung dieser Werte wird jede Dachfläche in ein Raster von Teilflächen mit einer einstellbaren Größe von z.B. 0,25m² aufgeteilt. Für jede dieser Teilflächen wird anschließend ein individuelles Verschattungsprofil für den Verlauf eines Kalenderjahres berechnet. Dazu wird für jede Teilfläche die im Verlauf des Jahres auftretenden konkreten Verschattungszeiten ermittelt, und zwar für jeden Tag des Jahres im Zeitraum von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

mit einer zeitlichen Auflösung von 2 Minuten. Das Solarpotenzial wird üblicherweise in der Einheit kWh/m² pro Jahr angegeben.

Das fertig gestellte Solarpotenzialkataster kann über ein Webportal veröffentlicht und so für Interessenten zugänglich gemacht werden. Über Adressinformationen wie Straße und Hausnummer kann gezielt in einer digitalen Karte gesucht werden. Mittels farblich dargestellter Eignungsstufen wird in der Karte das Solarpotenzial der Gebäudedächer angezeigt. Als zusätzliche Leistungen werden eine photorealistische Texturierung der Dachflächen aus den Original-Luftbildern sowie die Erfassung aller bereits vorhandenen Solaranlagen angeboten.

Im Auftrag von Investoren, Versorgungsunternehmen oder der öffentlichen Verwaltung können auf diese Weise sowohl ein qualitativ hochwertiges 3D Stadtmodell im Level of Detail 2 (LOD 2) als auch ein Solarpotenzialkataster schnell, flächendeckend und kostengünstig erzeugt werden.

GTA plant die Markteinführung der zur Zeit firmenintern genutzten Softwarelösung tridicon™ SOLAR für den Herbst 2011.

Portrait

Über GTA Geoinformatik GmbH

GTA, 1991 gegründet als Ingenieurbüro für Geoinformatik mit Hauptsitz in Neubrandenburg, Deutschland, gehört weltweit zu den führenden Entwicklern und Produzenten in der 3D Technologie. Die zur Lizenzierung angebotene Softwarelösung tridicon™ 3D für die automatische Erstellung von 3D Stadtmodellen wurde in den letzten 10 Jahren entwickelt. Die GTA Geoinformatik GmbH hat bereits mehr als 200 digitale 3D Stadtmodelle und mehr als 4.800 digitale 3D Landmarks für europäische, nordamerikanische und asiatische Haupt- und Großstädte erstellt.

News-ID: 534792 • Views: 169 (Stand: 30.07.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/534792/Solarpotenzialkataster-aus-Luftbildern-mit-tridicon-SOLAR.html>