

Virtuelles Herford

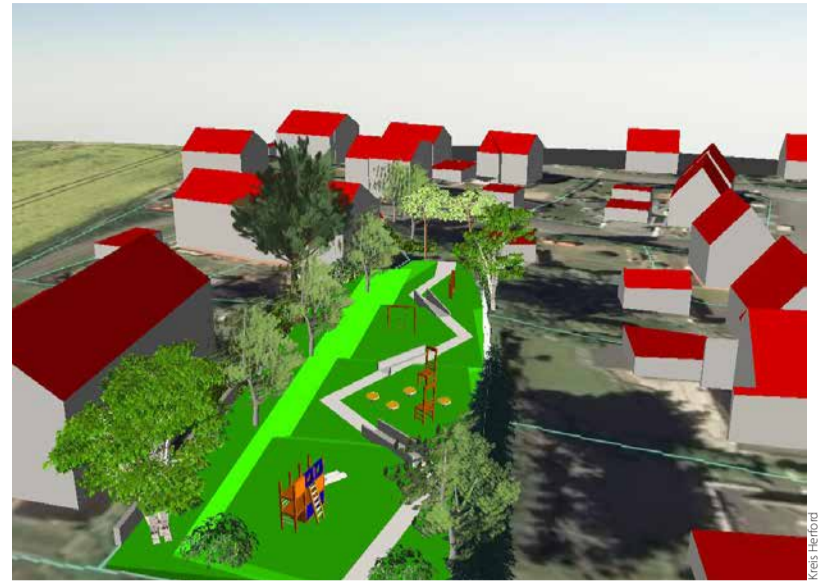
Der nordrhein-westfälische Kreis Herford nutzt sein Solardachkataster, um den Mitarbeitern der Verwaltung auch ein 3D-Modell des Kreises zur Verfügung zu stellen. Wichtige Vorarbeit war mit dem Online-Kataster schon geleistet.

Der **Kreis Herford** nimmt Kurs auf die dritte Dimension. Den Anfang macht das Solardachkataster, das zu Beginn dieses Jahres offiziell freigeschaltet wurde. Über die 3D-Gebäudemodelle wurde das Potenzial für ertragreiche Photovoltaik-Anlagen (PV) auf den einzelnen Dachflächen des Kreises ermittelt. Die kartenbasierte Anwendung kann seitdem von Bürgern und Inte-

ressierten online aufgerufen werden. Das Herzstück des Solardachkatasters sind die für jedes Gebäude hochgenau erkannten Dachseiten. Die vielfältigen Chancen dieses digitalen Abbilds will der Kreis Herford nun nicht ungenutzt lassen und erstellt aufbauend auf diesen Dachseiten ein LOD2-Modell des Kreises. Dieses 3D-Modell soll künftig auch an anderen Stellen in den Pla-

nungs- und Entscheidungsprozessen einen Mehrwert liefern. „Aktuell ist das Modell noch auf die interne Nutzung beschränkt. Die Daten werden derzeit für einen Viewer aufbereitet“, teilt Sonja Boxhammer mit. Sie ist in der Kreisverwaltung die Abteilungsleiterin für die Bereitstellung und Nutzung von Geodaten. Dazu gehört jetzt auch das Modell, das die 450 Quadratkilometer des Kreises abdeckt.

Die Firma **Geoplex** aus Osnabrück hat das Modell und im Vorfeld auch das Solardachkataster erstellt. Für beide Produkte nutzte das Team um die Geschäftsführer Michael Gottensträter und Frederik Hilling zum einen Laserscandaten des Landes – die bereits vorlagen – und zum anderen Daten aus dem Katasteramt. „Mit dem Solardachkataster hatten wir bereits gute Vorarbeit geleistet. Dennoch mussten für das 3D-Modell nochmal einige Nachberechnungen durchgeführt werden, damit alle Dachseiten im 3D-Raum genau zusammenpassen“, erklärt Frederik Hilling von Geoplex. Dabei verzichtet



Spielplatz-Modell in der digitalen Umgebung Herfords: Das neue 3D-Modell soll zunehmend in Planungs- und Entscheidungsprozesse eingebunden werden.

In der Stadt von morgen

Das Solardachkataster (<http://solar-dachkataster-kreis-herford.de>) für den Kreis Herford ist ein Preisträger beim Wettbewerb „Ausgezeichnete Orte im Land der Ideen“. Damit wurde die Firma Geoplex ausgezeichnet, die sich bei der deutschlandweiten Ausschreibung unter dem Motto „Ideen finden Stadt 2013/2014“ beworben hat. Es ging darum, mit den Projekten und Ideen die Zukunftsfähigkeit der deutschen Städte und Gemeinden zu fördern. Die Bandbreite der preisge-

kürten Konzepte erstreckt sich über soziale Bereiche wie Wirtschaft, Kultur, Wissenschaft, Umwelt, Bildung und Gesundheit. Geoplex hatte sich gegen rund 1.000 teilnehmende Unternehmen, Vereine und Forschungseinrichtungen durchgesetzt. Darüber hinaus hat die Osnabrücker Firma die Möglichkeit, auch Publikumssieger des Wettbewerbs zu werden: Das liegt in der Hand der Öffentlichkeit, die im Oktober und November online ihre Stimme abgeben kann.

der Geoplex-Ansatz auf generalisierte Standarddachformen, da dieses Vorgehen oft zu Fehlern und starken Abweichungen von den realen Dachformen führt. „Die Besonderheit unseres Verfahrens ist, dass wir trotz des automatisierten Verfahrens hochgenaue und realitätsgetreue Dachseiten liefern“, sagt Hilling und verweist auf den Qualitäts- und Preis-Vorteil.

Um den Nutzen eines solchen Modells umfassend auszuschöpfen, verfolgt die Kreisverwaltung gleich mehrere Ziele. „Zum einen sollen die Liegenschaftsdaten um die dritte Dimension erweitert werden. Zum anderen geht es uns darum, viele Planungs- und Entscheidungsprozesse dadurch transparenter und schneller verständlich zu machen“, sagt Boxhammer von der Geodaten-Abteilung. Sie erläutert an einem Beispiel, welche Vorteile sich die Mitarbeiter und Planer davon erhoffen. „Ein Ingenieurbüro hatte einen neuen Spielplatz geplant. Bisher wurden solche Planungen lediglich durch einzelne Ansichten der 3D-Planung, jedoch losgelöst von der Umgebung, in die es integriert werden sollte, visualisiert“, so die Abteilungsleiterin. Wie das Projekt also am tatsächlichen Ort aussehen sollte, erforderte viel Vorstellungsvermögen. „Mit dem 3D-Modell können wir genau diese Lücke schließen und die Planer können ihre Projekte direkt in das jeweilige Stadtbild integrieren“, betont Boxhammer. Ge-

plant ist es, dass die Visualisierungen von verschiedensten städtebaulichen Veränderungen sowohl auf Kreis- als auch auf kommunaler Ebene visualisiert werden können.

Ein anderes Beispiel für den Einsatz ist die Planung eines größeren Verbrauchermarkts. „Hier liegt der besondere Reiz darin, die Wirkung verschiedener Planungsentwürfe von Architekten auf die umliegende Bebauung simulieren zu können“, sagt Boxhammer. Einen dritten wichtigen Einsatzbereich sieht sie im Energie-Sektor. Wenn es um Standortanalysen für Windkraftanlagen geht, ermöglicht die digitale Visualisierung Rückschlüsse beispielsweise über den Schattenwurf solcher Anlagen. „Gerade bei solchen größeren Veränderungen des Landschaftsbildes ist auch die Bevölkerung sehr an transparenten Planungsprozessen interessiert“, sagt Sonja Boxhammer und spielt damit auf die Funktion an, die diese Visualisierungsmöglichkeiten für die Informierung der Öffentlichkeit haben.

Zunächst sollen aber die kreisangehörigen Kommunen darüber informiert werden, wozu die 3D-Daten genutzt werden können. Außerdem bietet die Kreisverwaltung ihre Hilfe an, wenn die Kommunen aus dem Kreis-Modell ein kleineres Modell beispielsweise ihrer Innenstadt extrahieren möchten. (jl)

Geoplex, Halle 1, Stand F1.012
www.kreis-herford.de

Deiche befliegen

Das Fraunhofer-Institut IOSB widmet sich der Hyperspektralsensorik und benennt maritime Einsatzfelder.

Das **Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB)** wird unter anderem mit einer hyperspektralen Multisensorplattform auf der Intergeo in Essen präsent sein. Ein Anwendungsfeld findet diese Entwicklung, die gemeinsam mit den Bremern von **OHB System** entstand, in der Fernerkundung. Für den Messeauftritt hat das Fraunhofer-Institut IOSB die Plattform in einen sogenannten Wingpod integriert.

Dieses Flugobjekt trägt somit die räumlich und spektral hochauflösenden Sensoren in sich: Dazu gehört eine Hyperspektralkamera für den sichtbaren und nahen Infrarot-Bereich, eine RGB-Kamera und eine Wärmebildkamera für langwelliges IR. Durch die Hyperspektralsensorik können gleichzeitig Informationen über Material, Temperatur sowie Form und Lage relevanter Objekte mit hoher Genauigkeit aufgenommen und verarbeitet werden.

Das Fraunhofer-Institut skizziert bestimmte Fälle, in denen das System, angebracht an ein Unmanned Aircraft

System (UAS), seinen Dienst leisten kann: etwa zum Monitoring von maritimen Bereichen. Deichschutz sei dabei von großer Bedeutung. „Hier kann mit Hyperspektraldaten eine Beeinträchtigung der den Deich bedeckenden Grasnarbe durch Schädlingsbefall erkannt werden, bevor er für das menschliche Auge sichtbar wird“, heißt es von dem Forschungsinstitut. Fachkräfte könnten anschließend gezielt Gegenmaßnahmen einleiten.

Einen weiteren wichtigen Punkt sehen die Forscher in der Überwachung der Bodenfeuchte in Deichnähe. Ist der Boden zu feucht, wird die Stabilität des Deiches beeinträchtigt. Die regelmäßige Kontrolle auf eine schleichende Versumpfung des Hinterlandes kann rechtzeitig Hinweise auf eine mögliche Gefährdung der Stabilität liefern. Durch die vorhandene Sensorik und die gesammelte Erfahrung ist das Fraunhofer-Institut IOSB in der Lage, in diesem Bereich spezifische Studien durchzuführen.

Fraunhofer-Institut IOSB, Halle 1, Stand H1.040

Anzeige

Einmal im Jahr ersehntes Ziel für durchschnittlich **81.216** Marathon-Beine

Weltweit auf Platz **4** der am meisten fotografierten Gebäude

Stummer Zeuge von monatlich **112** Heiratsanträgen

Gastgeber für Menschen aus täglich **41** Nationen

1140 qm überbaute Fläche auf Flurstück **822**

Zuhause von **9** Sperlings-Familien und **4** Pferden

Treffpunkt für einen Latte Macchiato um **15.30** Uhr

MAP.APPS VON CON TERRA: MEHR ALS SIE SEHEN.

Das Brandenburger Tor ist eine ganze Menge. Es kommt auf Ihren Bedarf an. map.apps macht Informationen zu jedem Ort der Welt verfügbar – Sie bestimmen das Thema. Und nutzen dabei unsere innovative browserbasierte Kartenanwendung für Ihre Zielgruppe. Egal ob im Web oder auf einem mobilen Endgerät.

con terra

con terra – Gesellschaft für Angewandte Informationstechnologie mbH
Telefon +49 251 747450, info@conterra.de, www.conterra.de
Auf der INTERGEO finden Sie uns in Halle 1 am Stand D1.020