

Das Kundenforum der
AED Solution Group

gis@work



Arbeitsplatz der Zukunft

8

Geeignete Stellen sind LEFIS ready



14

Erfolgreicher Technologiewandel in Erfurt



20

Wege zu Open Data



24

Quantensprung für Bauleitpläne



32

Planung mit Panorama-Aufnahmen



21

Prozesse mit ProOffice individuell abbilden



37

SmartReplika



- 4 Editorial
Der Arbeitsplatz der Zukunft



AED:SYNERGIS



Lösungen

- | | |
|---|--|
| <p>5 WebOffice-Projektausbau bei der Verbandsgemeinde Kelberg
Wasser- und Kanalinformationen jetzt auch im Web</p> <p>6 Forschung mit Portal for ArcGIS
Neue Möglichkeiten der archäologischen Auswertung beim Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie in Schleswig</p> <p>8 Geeignete Stellen sind LEFIS ready
Mecklenburg-Vorpommern erweitert den LEFIS Anwenderkreis</p> <p>10 Digitale Verkehrssicherungspflicht in Süßen
Rechtssicher handeln, Naturschutz und Bürgerinteressen wahren</p> <p>12 Denkmale im Blick
Das Denkmalinformationssystem beim Landesamt für Denkmalpflege Sachsen-Anhalt</p> <p>14 Erfolgreicher Technologiewandel in Erfurt
Produktionsstart für die Stadtgrundkarte auf Basis der LM-Produktlinie</p> <p>16 Vernetzung und Digitalisierung bewegt auch kleinere Kommunen
Gemeinde Schwanau setzt auf ProOffice</p> <p>18 Nutzungsabfrage für den Naturschutz
Naturerbe-Management mittels flexibler Objekte in ProOffice</p> <p>20 Wege zu Open Data
3A Web ALKIS Auskunft und WOS für die kostenfreie Abgabe offener Katasterdaten</p> | <p>21 Prozesse mit ProOffice individuell abbilden
Leistungsdokumentation beim ZWA Saalfeld-Rudolstadt</p> <p>22 Managed Services am Beispiel der UTM-Transformation
ALKIS-Datentransformation nach ETRS89 bei der Stadt Mannheim</p> <p>24 Quantensprung für Bauleitpläne: XPlanung ist beschlossene Sache
AED Solution Group punktet mit erprobter Software</p> <p>25 GeoOffice xPlanung bei der Stadt Bielefeld
Vorausschauende Planung beim FNP und LSP</p> <p>26 XPlanung: Vom Datenaustausch zum Prozessstandard
Hamburg zeigt die Zukunft der Bauleitplanung</p> <p>28 GIS und SAP wirklich integriert
Sperrflächenerfassung in SAP bei der Pfalzwerke Netz AG</p> <p>30 Hessenwasser implementiert internetbasierte GIS-Lösung
Integration verschiedener GIS-Datenquellen in UT for ArcGIS</p> <p>32 Planung mit Panorama-Aufnahmen
Baustellenmonitoring in neuem Gewand</p> <p>33 Über die Grenzen hinaus
Auszüge aus der Liegenschaftskarte mit WMS NW ALKIS</p> |
|---|--|

Technologie

- | | |
|---|---|
| <p>34 Generalisierung und Prozessautomation in ATKIS
Mit weniger Aufwand mehr erreichen</p> <p>36 Liegenschaftsbuch mobil
Noch mehr Anwendungsmöglichkeiten</p> <p>37 SmartReplika
Bereitstellung lokaler GIS-Projekte auf Knopfdruck</p> <p>38 Neue Standards für performante Einsatzszenarien nutzen
FUSION Data Service 5.0 jetzt mit OGC GeoPackage, CityGML, 3D und GeoJSON</p> <p>39 Viele Zertifizierungen in der AED Solution Group
Projektmanagement und Esri Know-how auf höchstem fachlichen Niveau</p> <p>40 ENERGIC OD – eine europäische Idee
Paneuropäischer Virtual Hub integriert Datensätze</p> | <p>41 Ab in die Cloud – mit Amazon Web Services
AED-SICAD setzt Cloud-Dienst für EU-Projekt ein</p> <p>42 WebOffice Ideas: Neues Portal für Change Requests
Kurze Wege und mehr Transparenz</p> <p>43 Bereit für Neues
3A Web RD ALKIS Auskunft und WOS RD jetzt verfügbar</p> <p>44 UT Pro – die Weiterentwicklung von UT for ArcGIS
AED-SICAD begleitet Esri-Entwicklung intensiv</p> <p>46 Gut gesucht ist halb gefunden
GIS Portal mit Search Widget für GDI und Open Data</p> |
|---|---|

gis@work

- | | |
|---|---------------------------------|
| <p>47 Neuigkeiten</p> <p>50 Veranstaltungen</p> | <p>51 Termine und Impressum</p> |
|---|---------------------------------|



Der Arbeitsplatz der Zukunft

Unsere Gesellschaft wird nachhaltig durch die Veränderungen der Digitalisierung geprägt. Viele Aufgaben stehen aktuell zur Umsetzung an. Welche Neuerungen ergeben sich durch die Digitalisierung von Arbeitsprozessen? Was prägt den Arbeitsplatz der Zukunft? Welche Chancen und Risiken ergeben sich für Unternehmen und Behörden als Arbeitgeber? Welche Veränderungen kommen auf die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu? Wie kann dieser Prozess aktiv gestaltet werden und wie können die Produkte und Lösungen der AED Solution Group hierbei unterstützen? Wir möchten Ihnen mit der vorliegenden Ausgabe der gis@work praxisnahe Lösungen für die Gestaltung des Arbeitsplatzes der Zukunft präsentieren. Sie werden entdecken, dass wesentliche Voraussetzungen für den Arbeitsplatz der Zukunft bereits heute bei vielen Kunden geschaffen worden sind.

Führen wir uns die Möglichkeiten der Digitalisierung vor Augen, so stellen wir fest, dass diese zu den wichtigsten Kriterien für die Gestaltung von Arbeitsplätzen der Zukunft geworden sind. Mit dem Begriff „Arbeitsplatz“ meinen wir hier nicht die übliche Büroausstattung. Wir verbinden damit den Grad der Vernetzung und die digitale Einbindung in die Arbeitsprozesse in Unternehmen und Behörden. Zudem benötigen immer mehr Arbeitsplätze die Fähigkeit zur Unterstützung mobiler Prozesse. Es ist nicht mehr entscheidend, ob im eigenen Büro, beim Kunden oder im Außendienst gearbeitet wird. Entscheidend ist, dass die Mitarbeiter zu jedem Zeitpunkt umfassenden Zugriff auf alle benötigten Systemressourcen haben. Diese Entwicklung betrifft immer mehr Branchen in unserer modernen Gesellschaft.

In ganz besonderer Weise liegen hierbei unsere Chancen darin, durch die Integration von Geoinformationen und Infrastrukturdaten grundlegende Mehrwerte zu schaffen. Viele Aufgabenstellungen können besser bewertet und gelöst werden, wenn Mitarbeiter die Aufgaben direkt vor Ort erledigen können. Konsequentes und durchgängiges Datenmanagement – unterstützt durch Geoinformationen und Infrastrukturdaten – spielt eine entscheidende Rolle.

Der Trend geht zur umfassenden Digitalisierung von Arbeitsprozessen und betrifft nahezu ausnahmslos die gesamte Arbeitswelt. Für den einen

stellt bereits die Einführung moderner Rechner mit mobilem Betriebssystem eine Veränderung dar. Für andere geht es nicht ohne weitreichende Veränderungen in der kompletten Unternehmens- und Arbeitsorganisation. Schaut man sich die Möglichkeiten und Auswirkungen der Digitalisierung im Detail an, so stellt man fest, dass gerade der Arbeitsprozess und der konkrete Arbeitsplatz der Mitarbeiter zum Dreh- und Angelpunkt jeder Digitalisierungsstrategie wird.

Denn letztlich entstehen Wertschöpfung und Aufgabenerledigung immer an einem einzelnen Arbeitsplatz oder in einem Arbeitsvorgang. Der Digitalisierungsgrad und die damit einhergehende Vernetzung des Arbeitsplatzes bestimmen heute und zukünftig noch viel mehr die Wettbewerbsfähigkeit und die Effizienz der Aufgabenerledigung. Hierfür bieten die Produkte und Lösungen der AED Solution Group umfassende Unterstützung an.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Lesen.

Ihr

Elmar Happ

(Geschäftsführer der AED-SYNERGIS GmbH)

WebOffice-Projektausbau bei der Verbandsgemeinde Kelberg

Wasser- und Kanalinformationen jetzt auch im Web

Seit vielen Jahren arbeitet die Verbandsgemeinde Kelberg mit AED-SYNERGIS zusammen. Seit dem Jahr 2004 ist in Kelberg die Softwarelösung WebOffice als webbasiertes Liegenschaftsinformationssystem im Einsatz. WebOffice dient nicht nur der Verbandsgemeinde für die Katasterauskunft, sondern wird auch von den Verbandsgemeindewerken genutzt, um Grundstücksdaten für die Gebührenabrechnung zu aktualisieren. Seit Herbst 2017 nutzen die Werke Kelberg WebOffice auch für die Beauskunftung von Wasser- und Kanalinformationen.

Schon im Sommer 2011 hatte die Verbandsgemeinde Kelberg auf die von der Katasterverwaltung vorgegebene ALKIS-Datenstruktur umgestellt. Seitdem nutzt Kelberg zusätzlich das ProOffice ALKIS.buch, das als Liegenschaftsbuch direkt in WebOffice integriert ist. Die Lösung wird im Rechenzentrum der AED-SYNERGIS gehostet. „Datenupdates laufen direkt über die AED-SYNERGIS, vier Mal im Jahr werden die Daten von AED-SYNERGIS in unserem Hosting-Projekt aktualisiert. Das klappt wunderbar“, sagt Iris Steinhaus, Verbandsgemeinde Kelberg, Abteilung EDV, Steuern und Abgaben.

„Letztes Jahr kam bei uns dann die Überlegung auf, unsere Kanaldaten ins WebOffice zu bringen“, so Hans-Peter Jax von den Verbandsgemeindewerken Kelberg. Die Verbandsgemeindewerke fungieren als Dienstleistungszweig der Verbandsgemeinde und kümmern sich um sämtliche Aufgaben im Bereich der Ver- und Entsorgung. Daraus entstand ein Partnerprojekt mit AED-SYNERGIS, Geotech-Janka und IBS Ingenieure, dem Ingenieurbüro der Verbandsgemeinde.

Die in der Verbandsgemeindeverwaltung über das Ingenieurbüro IBS Ingenieure erfassten Wasser- und Kanaldaten werden von Geotech Janka grafisch aufbereitet und von AED-SYNERGIS im Hostingprojekt eingebunden. Hauptleitungen, Hydranten, Schieber



© ThomBal, fotolia.de

im Bereich Wasser sowie Schächte und Haltungen im Bereich Kanal inklusive Textteil sind farblich dargestellt. Je nach Themenabfrage können einzelne Informationen ein- und ausgeblendet werden. „Im Ergebnis haben wir ein tolles, übersichtliches Projekt, in dem wir alle relevanten Wasser- und Kanalinformationen zusammen haben und einzeln abrufen können. So habe ich mir das vorgestellt“, zeigt sich Jax begeistert.

Ansprechpartner:

Hans-Peter Jax
Verbandsgemeindewerke Kelberg
Telefon: 02692 87232
hans-peter.jax@vgv-kelberg.de

Anna Füllenbach
AED-SYNERGIS GmbH
Telefon: 0228 9542500
anna.fuellenbach@aed-synergis.de

Forschung mit Portal for ArcGIS

Neue Möglichkeiten der archäologischen Auswertung beim Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie in Schleswig

Das Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie (ZBSA) ist eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung und in der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloss Gottorf angesiedelt. Schwerpunktmäßig befasst sich das ZBSA zeit- und raumübergreifend mit der Archäologie im Nord- und Ostseeraum sowie in Skandinavien. In diesem Rahmen wird eine Vielzahl mittel- und langfristig angelegter Forschungsprojekte bearbeitet, an denen die GIS-Abteilung oft über mehrere Jahre als Kooperationspartner sowie im Rahmen des technischen Supports beteiligt ist.



ZBSA GIS-Projekte 2017

Doktoranden und Kooperationspartner können für ihre Projekte auf die technischen und personellen Ressourcen der GIS-Abteilung des ZBSA zurückgreifen. Besonders die systematische Neubearbeitung von historischen und aktuellen Grabungsdokumentationen aus unterschiedlichen Zeiträumen sowie deren Kombination mit weiteren topographischen und thematischen Daten mit Hilfe eines GIS ist ein wichtiges Aufgabenfeld der Abteilung.

Informationen aus Grabungstagebüchern, Berichten, Zeichnungen und Fotos, die schwer zugänglich in Archiven lagern, werden somit für weiterführende Untersuchungen im GIS verfügbar gemacht. Gleichzeitig werden dadurch die wertvollen Originaldokumente, die häufig deutliche Gebrauchs- und Alterungsspuren aufweisen und vom Verfall bedroht sind, als Digitalisate gesichert. Mit der Einführung von Portal for ArcGIS in Zusammenarbeit mit ARC-GREENLAB im vergangenen Jahr stehen nun völlig neue Möglichkeiten für die Auswertung und Präsentation dieser Arbeit zur Verfügung.

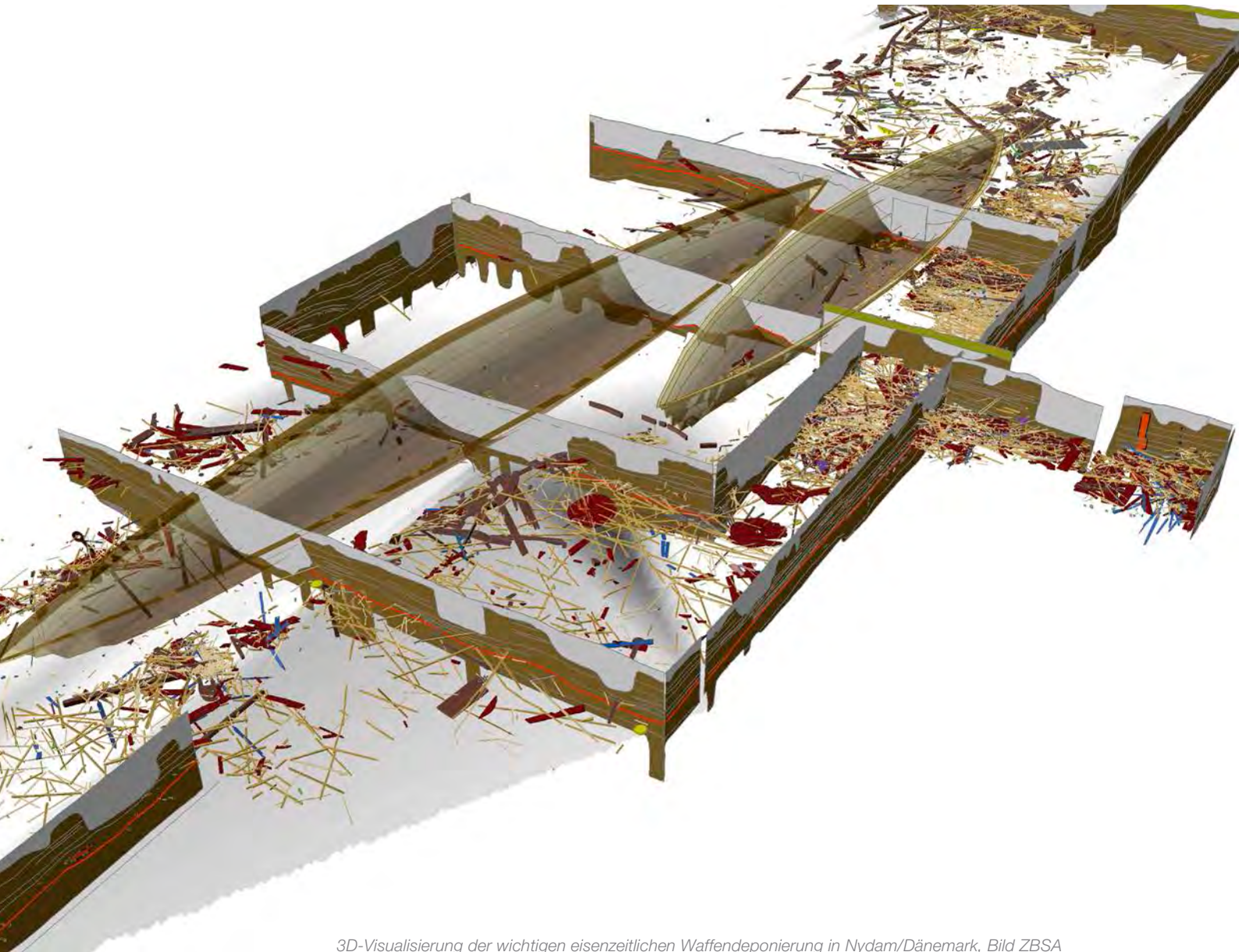
Ein großer Schritt nach vorn für die GIS-Abteilung des ZBSA ist die Einführung von Portal for ArcGIS in Zusammenarbeit mit ARC-GREENLAB im Jahr 2017. Die Implementierung der Software erfolgte in enger

Zusammenarbeit gemeinsam mit der IT-Abteilung der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen. Auf Basis von Esri-Technologie können nun die bislang nur lokal zur Verfügung stehenden Projekte in Form von Online- oder WMS-Diensten bereitgestellt werden. Dies erleichtert die Zusammenarbeit mit den Projektpartnern im In- und Ausland um ein Vielfaches. Die Forscher des ZBSA und internationale Pilot- und Projektpartner können nun direkt auf ausgewählte Inhalte zugreifen.

Durch ein entsprechendes Rechtemanagement werden in der GIS-Abteilung sowohl die freigegebenen Inhalte als auch die Berechtigungen der Nutzer festgelegt. Damit ist gewährleistet, dass für den öffentlichen Zugriff nur Lese-, aber keine Schreibrechte vergeben werden, wie dies bei den Fachnutzern im Projektrahmen der Fall ist. Dies macht es möglich, zeitgleich mit Projektpartnern an gemeinsamen Projekten zu arbeiten und Änderungen im GIS einzupflegen. Der bereits vor der Einführung von Portal for ArcGIS vorhandene umfangreiche Bestand an digitalen Geobasis- und Fachdaten wird im Laufe des Projekts stetig erweitert und verdichtet.

Zu den laufenden internationalen Kooperationsprojekten, die bereits vom WebGIS profitieren, gehören unter anderem die Gräberfelder der Wielbark-Kultur in Polen, gemeinsam mit Dr. hab. Adam Cieśliński vom Archäologischen Institut der Universität Warschau, und die Burgwälle in Böhmen mit Ph. Dr. Vladimír Salač vom Archäologischen Institut der tschechischen Akademie der Wissenschaften in Prag.

Im vergangenen Jahr wurden in diesem Zusammenhang bei mehreren Projekten Fortschritte in der Erzeugung von Geobasisdaten erzielt. So wurde die Editierung der geologischen Karten der Königlich Preussischen Geologischen Landesanstalt im Maßstab 1:25000 weitergeführt. Auch die Arbeiten an einem historischen Höhenmodell des Samlandes (ehem. Ostpreußen) auf Basis der letzten Ausgabe von Messtischblättern aus den 1930er Jahren schritten weiter voran. Im Moment ist zudem der Aufbau und Betrieb eines 3D-WebGIS auf Basis von Portal for ArcGIS im Gange. Mit Hilfe der 3D-Daten aus den



3D-Visualisierung der wichtigen eisenzeitlichen Waffendeponierung in Nydam/Dänemark, Bild ZBSA

Grabungsdokumentationen des frühmittelalterlichen Siedlungsplatzes Elisenhof am Ufer der Eider in der Nähe von Tönning/Schleswig-Holstein oder der umfangreichen eisenzeitlichen Waffendeponierung in Nydam/Dänemark werden verschiedene Möglichkeiten der 3D-Visualisierung im WebGIS getestet.

Blick auf das Schloss Gottorf



Zudem wurde ein innovatives Verfahren zur Visualisierung und Analyse archäologischer Fundplätze im GIS für den Fundplatz von Rīņukalna in Lettland eingeführt. Gemeinsam mit lettischen Partnern werden hier 3D-Photogrammetriedaten mit GIS-Daten zusammengeführt. Dies eröffnet völlig neue Möglichkeiten der Auswertung in einer so am ZBSA noch nie dagewesenen Form.

Ansprechpartner:

Dipl.-Geogr. Karin Göbel
Zentrum für Baltische und
Skandinavische Archäologie
Telefon: 04621 813466
karin.goebel@schloss-gottorf.de

Eilert Wiskow
ARC-GREENLAB GmbH
Telefon: 030 762933345
wiskow.eilert@arc-greenlab.de

Geeignete Stellen sind LEFIS ready

Mecklenburg-Vorpommern erweitert den LEFIS Anwenderkreis

Nach einem erfolgreichen Proof of Concept der technischen Umsetzung und einer Pilotierungsphase setzen nun auch die geeigneten Stellen nach dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz in Mecklenburg-Vorpommern die Applikation LEFIS für die Bearbeitung von ländlichen Bodenordnungsverfahren ein. Dabei wird die Fachanwendung zentral bei der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH mit gesichertem Zugang zur zentralen LEFIS Datenhaltung des Landes betrieben.



© Ansebach, fotolia.de

Neben den Flurbereinigungsbehörden werden in verschiedenen Bundesländern auch externe Partner zur Bearbeitung der ländlichen Bodenordnungsverfahren hinzugezogen. In Mecklenburg-Vorpommern werden den sogenannten geeigneten Stellen unter Beleihung mit hoheitlichen Befugnissen Verfahren zur Feststellung und Neuordnung von Eigentumsverhältnissen nach dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz im gesamten Land übertragen. Sie sind in diesen Verfahren Ansprechpartner für die betroffenen Bürger.

Bei der Einführung von LEFIS als neue IT-Lösung für die Flurbereinigungsverwaltung in

Mecklenburg-Vorpommern war daher klar, dass auch die geeigneten Stellen integriert werden, wobei verschiedene technische Fragestellungen zu lösen waren. Einerseits betreiben die geeigneten Stellen ihre eigene technische Infrastruktur, innerhalb derer die Software installiert und verwaltet werden sollte. Andererseits musste ein gesicherter Zugriff auf die zentrale LEFIS Datenhaltung des Landes realisiert werden, ohne dessen Sicherheitsrichtlinien zu verletzen.

Die Anbindung der geeigneten Stellen sollte gebündelt über eine Einrichtung mit entsprechender IT-Infrastruktur und dem erforderlichen Know-how

Hauptsitz der Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH in Leezen (Copyright: LGMV / CopterDrohne)



Die Aufteilung von Editor und Server auf verschiedene Dienstleister ist eine neue Konstellation, in der die Applikation LEFIS betrieben werden kann und unterstreicht damit einmal mehr die Integrationsfähigkeit und Skalierbarkeit der zugrunde liegenden LM-Lösung.

für das zuverlässige und sichere Hosting der Softwareapplikation LEFIS ermöglicht werden. Als Partner für diese Aufgabe konnte die Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH gewonnen werden, die als gemeinnütziges Siedlungsunternehmen des Landes seit 1991 Maßnahmen zur Agrarstrukturverbesserung und zur Regionalentwicklung durchführt. Das Dienstleistungsangebot der Landgesellschaft zielt darauf ab, die wirtschaftliche, ökologische und soziokulturelle Entwicklung des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern zu fördern und richtet sich an die öffentliche Hand, Unternehmer und Landwirte. Neben der Flurneuordnung gehören das Flächenmanagement, die Stadt- und Regionalentwicklung, das Fördermittelmanagement, Bauplanungs- und Vermessungsleistungen sowie Projekte im Bereich der Erneuerbaren Energien und des Umweltschutzes zu ihren Tätigkeitsschwerpunkten.

Für die Anbindung der geeigneten Stellen wurde zunächst ein Konzept erarbeitet, wie die bereits bestehende Infrastruktur von Landgesellschaft und Flurneuordnungsverwaltung gemeinsam genutzt werden kann. Die Struktur ist nicht ungewöhnlich – bei der Landgesellschaft sollte eine Terminal Server Umgebung in Betrieb genommen werden, auf die alle geeigneten Stellen per remote Desktop zugreifen.

Neu ist, dass der Zugriff auf die Konfigurationsparameter, die LEFIS Datenhaltungskomponente, die Projektsteuerung und insbesondere das URM nicht im lokalen Netz, sondern über einen VPN-Tunnel direkt in das Netz des Datenverarbeitungszentrums Mecklenburg-Vorpommern erfolgt. So wird das generelle Konzept, alle Flurbereinigungsverfahren in einer einzigen Datenbank zu führen, beibehalten. Zusätzlich behält die obere Flurbereinigungsbehörde die Hoheit über die Gesamtsteuerung, da die zentralen Komponenten, die Projektvorlagen und sämtliche Steuerungsparameter nur im Lesemodus bereitgestellt werden. Ausschließlich das Land kann mit Hilfe der Benutzerverwaltung steuern, wer welche Verfahren bearbeiten und welche fachlichen Tätigkeiten durchführen darf.

In einem Proof of Concept wurde ab Herbst 2016 getestet, ob und mit welcher Performance das beschriebene Konzept funktioniert und wie belastbar sich die zentrale Konfiguration z.B. der Steuerparameter und der Benutzerberechtigungen durch die obere Flurbereinigungsbehörde in der Praxis darstellt. Zusätzlich wurde eruiert, in welcher Form eine Trennung zwischen sogenannten Erfassungs- und Qualifizierungsarbeitsplätzen möglich ist, wobei nur letztere die Möglichkeit erhalten, die Daten tatsächlich in die Datenhaltungskomponente fortzuführen. Nachdem verschiedene Hürden genommen wurden, konnte das theoretische Konzept im Frühjahr 2017 vollständig bestätigt werden.

Aufgrund der so gewonnenen Erfahrungen wurden das Mengengerüst, die Konfiguration und die vertraglichen Regelungen für die Anwendung abgeleitet und die Produktivumgebung eingerichtet, so dass die geeigneten Stellen am 1. September 2017 ihre Tätigkeit in einer ersten Ausbaustufe mit 18 Arbeitsplätzen aufnehmen konnten. Damit setzt das Land Mecklenburg Vorpommern einen technischen Meilenstein für die Nutzung der LM Produktwelt in Richtung Software as a Service.

Momentan liegt der Schwerpunkt der Arbeiten in der Legitimation der beteiligten Grundstückseigentümer, der Wertermittlung und Einlagewertberechnung sowie der Erfassung der Tatsächlichen Nutzung. Er wird aber mit dem Fortschreiten der jeweiligen Verfahren auch die Arbeitsprozesse des neuen Bestandes umfassen wie z.B. die Anspruchsberechnung, die Zuteilung und die Übertragung der Rechte in den neuen Bestand mit dem Flurneuordnungsplan. Mit der Beauftragung weiterer Verfahren, die mit LEFIS bearbeitet werden, ist außerdem eine schrittweise Anhebung der Anzahl der Arbeitsplätze vorgesehen.

Ansprechpartner:

Achim Vaculik
AED-SICAD AG
Telefon: 0228 95420
achim.vaculik@aed-sicad.de

Digitale Verkehrssicherungspflicht in Süßen

Rechtssicher handeln, Naturschutz und Bürgerinteressen wahren



Egal ob im Rathaus, beim Bauhof oder im Außeneinsatz direkt am Baum: Die Stadt Süßen im Landkreis Göppingen hat ihre Daten stets im Blick. Seit Ende 2014 setzt Süßen ProOffice Baumkataster ein. Die Lösung wird im Rechenzentrum der AED-SYNERGIS gehostet. Dies ermöglicht der Stadt und ihren Dienstleistern einen durchgängigen Zugriff auf alle Daten.

Zunächst hatte der Dienstleister der Stadt, die Firma Neidlein Baumerhaltung & Baumüberprüfung, den ursprünglichen Datenbestand 2014 zur Übernahme nach ProOffice bereitgestellt. Das Unternehmen führt seitdem regelmäßige Baumkontrollen durch und erfasst neue Bäume direkt in ProOffice Baumkataster. Die Prüfung von rund 2.000 Bäumen erfolgt alle 18 Monate im Wechsel von belaubtem und unbelaubtem Baumzustand. Jungbäume werden alle 36 Monate kontrolliert.

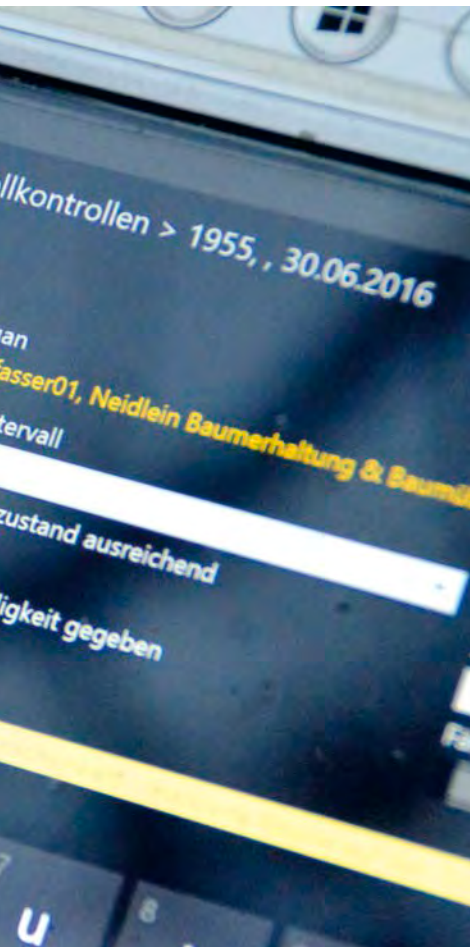
Damit dies reibungslos und medienbruchfrei passiert, werden die Daten per WLAN oder Mobilfunk vom ProOffice Server inklusive Karteninformationen auf das mobile Panasonic Toughpad synchronisiert. Die Bearbeitung der Daten erfolgt dort über die Erweiterung ProOffice Baum mobil+. Dieses bietet die Möglichkeit, ohne Netzanbindung autark und offline im Feld zu arbeiten. AED-SYNERGIS stellt mit ProOffice Baumkataster sowie ProOffice Baum mobil+ eine durchgehende Online-/Offline-Lösung zur Verfügung. Damit werden die Vorgaben



zur Verkehrssicherungspflicht professionell umgesetzt. Im Falle eines Schadens liegt jederzeit eine rechtssichere und digitale Dokumentation vor.

Vor allem die GPS-gestützte „on the fly“-Verortung der Bäume auf Basis aktueller Geobasisdaten wie Katasterkarten oder Luftbildern ermöglicht eine Nachjustierung der Bäume ohne großen Mehraufwand vor Ort. Frühere Arbeitsweisen mit Listen und detaillierten Einweisungen mit dem Bauhof entfallen. „Vom GIS her ein Traum, tiptop“, findet Christian Gruß von der Neidlein Baumerhaltung & Baumüberprüfung.

Nach erfolgter Erfassung oder Kontrolle werden die Daten über das Mobilfunknetz oder WLAN auf den Server synchronisiert und stehen dort sofort dem Bauamt zur Verfügung. Sybille Goldmann, zuständig für die weitere Bearbeitung, kann die aus den Kontrollen resultierenden Pflegemaßnahmen an die Mitarbeiter des Bauhofs disponieren.



© Helmle

Durch das regelmäßige Zusammenspiel von Kontrolle, Dokumentation und kontinuierlicher Bearbeitung der vorgeschlagenen Maßnahmen können weitere Belange etwa des Natur- und Artenschutzes besonders berücksichtigt werden. Eine Maßnahme aus dem Naturschutz ist die Ausweisung von Naturdenkmälern. So können Bäume, die gemäß FLL gefällt werden müssten, erhalten werden, wenn die Kriterien für ein Naturdenkmal festgestellt werden und entsprechende Maßnahmen zur Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht vorgenommen werden.

In Süßen sind vier Linden vor einigen Jahren als Naturdenkmal ausgewiesen worden. Durch die Kroneneinkürzung bei den vier Linden kann die Verkehrssicherheit trotz ihres hohen Alters gewährleistet werden. Gut für alle: Fledermäuse finden in einer natürlichen Höhle Lebensraum und die Bürger können sich bei Spaziergängen unbesorgt an den prächtigen alten Bäumen erfreuen.

Ansprechpartner:

Sybille Goldmann
Stadt Süßen
Telefon: 07162 961647
sybille.goldmann@suessen.de

Johannes Klein
Neidlein Baumerhaltung &
Baumüberprüfung GmbH & Co. KG
Telefon: 07172 305514
johannes.klein@baumerhaltung.de

Norbert Helmle
AED-SYNERGIS GmbH
Telefon: 0163 5527958
norbert.helmle@aed-synergis.de



Denkmale im Blick

Das Denkmalinformationssystem beim
Landesamt für Denkmalpflege Sachsen-Anhalt

Die Betrachtung von Situationen und Sachverhalten über die kombinierte Nutzung von unterschiedlichsten Geo- und Sachdatenquellen ermöglicht es, Denkmale zu erkennen, diese schneller zu erfassen und gesicherter zu bewerten. Das GIS-basierte zentrale Fachinformationssystem ist dabei ein unverzichtbares Arbeitsmittel für die Mitarbeiter. Es wird vorwiegend in den Bereichen der Bodendenkmalpflege sowie der Bau- und Kunstdenkmalpflege genutzt.

Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt hat seinen Sitz in Halle an der Saale. Gesetzlicher Auftrag ist der Schutz der Boden- sowie der Bau- und Kunstdenkmale des Landes, verbunden mit der wissenschaftlichen Erforschung sowie der Förderung des Verständnisses der Öffentlichkeit. Im Falle einer notwendigen Veränderung eines Denkmals wird dieses in Form einer fachgerechten Dokumentation für die Nachwelt erhalten. Eine der vordergründigen Aufgaben zur Erfüllung dieses Auftrages ist die Führung von

Denkmalverzeichnissen. Damit verbunden ist die Erarbeitung gutachterlicher Stellungnahmen zu denkmalpflegerischen Belangen in Genehmigungs- und Planverfahren. Die Bau- und Kunstdenkmalpflege begleitet Erhaltungsmaßnahmen an Baudenkmalen und Denkmalbereichen.

Der Bedarf an einem umfassenden Informationssystem ergibt sich schon allein aus dem breiten Aufgabenspektrum und der damit einhergehenden Menge zu betrachtender Informationen. Neben den im Amt erfassten und gepflegten Denkmalfachdaten mit umfangreichen textlichen Beschreibungen und den Geobasisdaten steht ein großer Fundus an historischen Daten, Luftbilddaten und 3D-Modellen aus regelmäßigen Befliegungen zur Verfügung. Für die Arbeit mit diesen Daten sind Informationen zu deren Genauigkeit und Herkunft unerlässlich.

Dieser Datenbestand wird seit vielen Jahren kontinuierlich ausgebaut und gepflegt. Das Ziel ist es, den vielen, oft auch dezentral arbeitenden Anwendern, wie z. B. den Unteren Denkmalschutzbehörden, jederzeit einen selbstständigen

Zugriff auf aktuelle, redundanzfreie, landesweite Informationen zu ermöglichen. Mit der Verfügbarkeit von leistungsfähigen WebGIS-Lösungen konnte mit der Umsetzung begonnen werden.

Unter der Voraussetzung, dass die Datenhaltung mit Esri-Basistechnologie erfolgt, fiel die Entscheidung nach erfolgter Marktrecherche auf WebOffice als geeignetes System. Mit entscheidend waren dabei die Möglichkeiten der Rechtsverwaltung für eine zentrale und einheitliche Benutzeroberfläche des Auskunftssystems und für Editieraufgaben. Weitere wichtige Punkte für eine breite Nutzung im Landesamt waren zudem eine der CI entsprechende einheitliche Druckausgabe sowie die Möglichkeit, Funktionalität und Nutzerführung für unterschiedliche Anwenderbedürfnisse von Auskunft bis Erfassung skalieren zu können.

Die Grundeinrichtung und die Einweisung des Administrators für WebOffice fand mit Unterstützung von ARC-GREENLAB bis Ende 2016 statt, und die offizielle Inbetriebnahme startete mit Anwenderschulungen im Februar 2017. Momentan, etwa ein Jahr später, arbeiten schon mehr als 60 Anwender mit dem Informationssystem.

Nachfolgend sind einige Aufgaben, die mit Unterstützung der Anwendung bearbeitet werden, beispielhaft benannt.

So ist es möglich, mittels GIS-Systemen durch die Auswertung verschiedener Basisdaten bislang unbekannte archäologische Kulturdenkmale zu entdecken und somit besser schützen zu können. Zum Beispiel gelang es mit Hilfe von Infrarotluftbildern eines bestimmten Zeitraums in Kombination mit LiDAR-Daten, die abgebildete Kreisgrabenanlage der frühen Jungsteinzeit (6000 - 6800 Jahre alt) zu identifizieren.

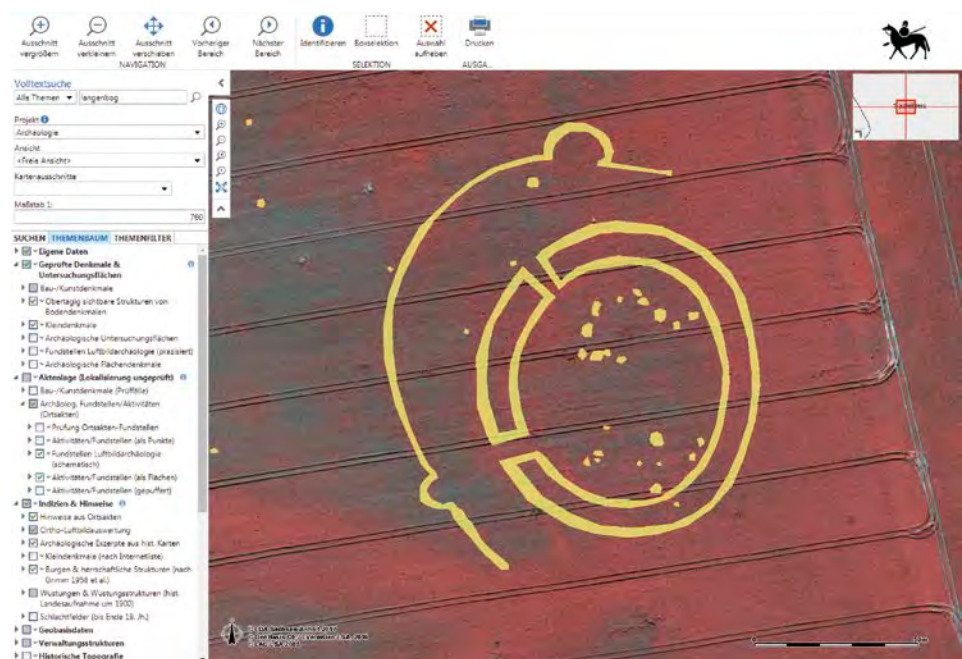
Eine weitere ungewöhnliche Datengrundlage sind als Geometriedatensatz erfasste Elemente aus dem preußischen Urmesstischblatt der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, wie Wege und Wasserläufe. Die historischen Daten wurden in Anlehnung an das ATKIS-Modell erfasst. Im Vergleich mit diesen Daten lassen sich die Inhalte der aktuellen Karten besser bewerten.

Das Informationssystem unterstützt weiterhin wirkungsvoll bei Stellungnahmen und Auskünften für Bauanträge, Genehmigungsverfahren oder im Rahmen von Auskünften der Unteren Denkmalbehörde bei mehr als 10.000 Anfragen im Jahr. Insgesamt hält das System Basisinformationen zu mehreren Zehntausend Baudenkmalen und

Denkmalbereichen vor. Diese Zahlen zeigen, dass die entstandene Lösung nicht nur ein bedeutender Informationspool ist, sondern auch einen wichtigen Beitrag leistet, zeitnahe und qualitativ hochwertige Auskunft zu ermöglichen.

Insgesamt wird das Angebot von den Anwendern im Landesamt gut angenommen und es ist eine hohe Akzeptanz zu spüren. Schon jetzt besteht der Bedarf, weitere Themen in die Lösung zu integrieren und den Anwenderkreis zu erweitern.

Eine Herausforderung wird es auch in Zukunft sein, bei steigenden Anforderungen an die Vielfältigkeit und Komplexität des Angebots im WebOffice UserManagement die Übersicht und Struktur mit



Kreisgrabenanlage der frühen Jungsteinzeit, Quelle: © LDA Sachsen-Anhalt 2018

vertretbarem Aufwand sicherzustellen. Weitere Zukunftsthemen sind die Vereinheitlichung und weitgehende Automatisierung bei der Erzeugung von notwendigen Standarddokumenten und Ausgaben, die Bereitstellung der Daten für die mobile offline-Nutzung sowie für die interessierte Öffentlichkeit.

Ansprechpartner:

Andreas Brunn

Referent Digitale Dokumentationen / Informationssysteme
Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie

Sachsen-Anhalt

Richard-Wagner-Straße 9

06114 Halle (Saale)

Telefon: 0345 5247456

abrunn@lda.stk.sachsen-anhalt.de

Frank Möller

ARC-GREENLAB GmbH

Telefon: 030 762933345

moeller.frank@arc-greenlab.de

Erfolgreicher Technologiewandel in Erfurt

Produktionsstart für die Stadtgrundkarte auf Basis der LM-Produktlinie

Das Amt für Geoinformation und Bodenordnung der Landeshauptstadt Erfurt hat mit der AED-SICAD die Produktion der Stadtgrundkarte erfolgreich auf eine neue Technologiebasis angehoben. Als Grundlage dienen die GIS-Basisprodukte von Esri und die LM-Produktlinie der AED-SICAD. Aufbauend auf dem Konzept der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen (AdV) erstellt und verwaltet Erfurt die Stadtgrundkarte auf Basis des AAA-Datenmodells sowie der kommunalen Modellerweiterung von AED-SICAD. Die Stadt Erfurt nutzt damit konsequent die aktuellen Standards im Geodatenumfeld.

Datenaufbereitung

Zunächst mussten die erforderlichen Prozesse analysiert, spezifiziert und die existierenden Datenbestände detailliert begutachtet werden. Neben der Umstellung der Technologiebasis realisierte die Stadt auch eine umfängliche Datenaufbereitung und -zusammenführung verschiedener Maßstäbe für die Stadtgrundkarte. Mit Unterstützung von AED-SICAD wurden die erforderlichen fachlichen und technischen Voraussetzungen geschaffen, um die Maßstabsbereiche 1:500, 1:2000 und 1:5000 in einer neuen AdV-konformen Datenbasis zusammenzuführen. Gemeinsam wurden die erforderlichen Konfigurationen definiert, umgesetzt und mit Hilfe der Feature Manipulation Engine (FME) und FUSION Data Service (FDS) die verschiedenen Ausgangsdaten in eine neue Datenbasis überführt.

AdV-konforme einheitliche Datenbasis

Die bisher in unterschiedlichen Systemen vorgehaltenen Geodaten für die verschiedenen Maßstabsbereiche werden nun redundanzfrei verwaltet und bereitgestellt. Als Basis hierfür dient der LM Server. Er ermöglicht die Aufnahme, Aktualisierung und Speicherung der AAA-Daten des Landes Thüringen als Sekundärnachweis. Zugleich dient er als primäre Datenhaltungskomponente für die kommunalen Objekte der Stadtgrundkarte.

Ergänzt um die Produktlinie Change Detection wird das komfortable Aufsammeln und Auswerten von Fortführungsinformationen optimal unterstützt. Der Prozess bezüglich der erforderlichen Nachführungen an Fachdaten bei den verschiedenen Dienststellen wird somit noch effizienter. So stehen zum Beispiel dem Tiefbauamt oder Grünflächenamt unmittelbar nach der Speicherung von Änderungen an der Stadtgrundkarte alle für die Fachbereiche interessanten Informationen in einer zentralen Datenbank zur Verfügung und können zielgerichtet und interessensorientiert bearbeitet werden.



Geschäftsprozessorientierte Fortführung der Stadtgrundkarte

Die Bearbeitung und Fortführung der Stadtgrundkarte folgt zukünftig nach festgelegten kommunalen Geschäftsprozessen. Diese wurden gemeinsam erarbeitet und konfiguriert. Die Erstellung der Präsentationsvorschriften für die verschiedenen Maßstäbe obliegt dem Amt für Geoinformationen und Bodenordnung.

NBA-Aktualisierung des Geodatenportals der Stadt Erfurt

Alle wesentlichen Geodaten der Stadt Erfurt werden auch weiterhin im Geodatenportal der Stadt



© steschum, fotolia.de

zur Nutzung in der Stadtverwaltung und Veröffentlichung im Internet zur Verfügung gestellt. Die Daten der Stadtgrundkarte werden hierbei über ein NBA-Verfahren bereitgestellt und aktualisiert. Dies erfolgt über Standardfunktionalitäten des Produkts FUSION Data Service der AED-SICAD.

Das Amt für Geoinformation und Bodenordnung hat somit ideale Voraussetzungen geschaffen, um seine Geodaten effizient, amtsübergreifend und bürgernah zur Verfügung zu stellen.

Ansprechpartner:

Rüdiger Bier
Sachgebiet Geoinformatik
Amt für Geoinformation und Bodenordnung
Landeshauptstadt Erfurt
Telefon: 0361 6553457
ruediger.bier@erfurt.de

Hubert Fünfer
AED-SICAD AG
Telefon: 089 450260
hubert.fuenfer@aed-sicad.de

Vernetzung und Digitalisierung bewegt auch kleinere Kommunen

Gemeinde Schwanau setzt auf ProOffice

In der oberrheinischen Tiefebene liegt direkt am Rhein die Gemeinde Schwanau im Landkreis Ortenau. Seit 2014 setzt die Gemeinde Schwanau ProOffice im Hosting ein. Angefangen haben die Schwanauer mit ProOffice ALKIS.buch, gefolgt von ProOffice Baumkataster, ProOffice Grün und Spielplatz sowie die Lösung ProOffice Objektverwaltung (Gebäudemanagement). Gehostet wird die Lösung im Rechenzentrum der AED-SYNERGIS. Wir sprachen mit Jens Blümle, dem stellvertretenden Hauptamtsleiter der Gemeinde, über die Historie des Projekts.



g@w: Warum haben Sie sich für ein digitales Baum- und Spielplatzkataster entschieden?

Blümle: Der Anstoß kam über unseren Bauhofleiter. Wir wollten sehen, wo unsere Bäume und Anlagen sind und wollten wissen, wann was geprüft wurde. Davor gab es Listen und Verzeichnisse, die Pläne lagen nur in Papierform im Grundbuchamt vor. Es gab keine Verknüpfung der Fachdaten, wie das heute möglich ist. Aktuell im Einsatz haben wir ProOffice ALKIS.buch, das Baumkataster, die Spielplatz- und die Objektverwaltung mit derzeit ca. 35 Gebäuden. Die Vernetzung ist ein großer Vorteil. Früher mussten die Ortsverwaltungen Informationen über die Fachkataster immer in der Hauptverwaltung anfordern. Heute können sie diese online selbst abrufen. Die Digitalisierung bewegt uns schon. Für uns als kleinere Gemeinde ist allerdings die Manpower das Problem.

g@w: Wie ist Ihre aktuelle Situation?

Blümle: Die Gebäudeobjekte sind erfasst, der Startschuss ist also gemacht. Ein Hauptgrund, ein System anzuschaffen, war die Gebäudeerhaltung. Die Gemeinde Schwanau hat in den letzten Jahren einen Großteil ihrer Gebäude mit hohem finanziellen Aufwand saniert. Mit dem Einsatz der Software sollen sie im Rahmen der Unterhaltung überwacht, geprüft und instandgehalten werden, um zu verhindern, dass künftig wieder hohe Sanierungskosten anfallen. Dazu wird es natürlich notwendig sein, weitere Bausteine von ProOffice zu nutzen. Und hier liegt das Hauptproblem der fehlenden Manpower. Neue Verfahren müssen zusätzlich zum „normalen“ Geschäft mit Inhalten gefüttert und gepflegt werden. Insgesamt haben nun etwa 20 Personen aus vier Fachabteilungen Zugriff auf ProOffice. Hinzu kommen noch die Ortsverwaltungen. In ProOffice sind momentan neben den Gebäuden die sieben Spielplätze aus den vier Ortsteilen aufgenommen. Die bereits vor Anschaffung der Software erfassten Bäume wurden vom Hosting problemlos übernommen und eingepflegt. Die Verortung neuer Bäume bzw. Anlagen kann jetzt mittels mobiler Geräte erfolgen. Das Hosting läuft reibungslos.

g@w: Was sind Ihre nächsten Schritte? Haben Sie Wünsche?

Blümle: Wenn die Gebäude in ihrer Struktur erfasst sind, sollen die derzeit noch analogen Wartungsverträge eingebunden werden. Die Instandhaltung der Anlagen könnte der nächste Schritt sein. Konkret gewünscht ist, die Bebauungspläne digital zur Verfügung zu stellen und die Pachtflächen digital darzustellen. Hier könnte auch die Losflächenaufteilung aufgenommen werden, damit z.B. bei Baumaßnahmen sofort ersichtlich ist, welcher Pächter betroffen ist.

g@w: Herr Blümle, vielen Dank für das offene Gespräch!

*Mit Jens Blümle sprachen
Norbert Helmle und Sabine Parschau.*

Ansprechpartner:

Jens Blümle
Gemeinde Schwanau
Kirchstr. 16
77963 Schwanau
Telefon: 07824 649922
bluemle.j@schwanau.de

Norbert Helmle
AED SYNERGIS GmbH
Telefon: 0163 5527958
norbert.helmle@aed-synergis.de

Nutzungsabfrage für den Naturschutz

Naturerbe-Management mittels flexibler Objekte in ProOffice

Die gemeinnützige Naturerbe-Tochter der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) wird in den kommenden Jahren 70 Flächen mit etwa 69.000 Hektar in zehn Bundesländern für den Naturschutz sichern. Hierzu entwickelt die DBU Naturerbe GmbH auf Basis der Liegenschaftsverwaltung in ProOffice gemeinsam mit ARC-GREENLAB ein neues Modul zur Abfrage naturschutzfachlicher Flächennutzungen.

Die betreffenden Naturerbeflächen wurden ehemals überwiegend militärisch genutzt. Die ersten 33 Flächen, die sogenannte erste Tranche, wurden nach dem Koalitionsvertrag von 2005 im Jahre 2008 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) an die DBU Naturerbe übertragen. Mit der zweiten Tranche folgten 2013 weitere 14 Liegenschaften. Jüngst fand auch die Übertragung der dritten Tranche statt, so dass der DBU Naturerbe nun insgesamt 70 bedeutsame Flächen in Deutschland anvertraut wurden (s. Abbildung 1). Die DBU Naturerbe versteht sich mit Blick auf das Nationale Naturerbe als Treuhänder für nachfolgende Generationen.

Aufgaben und Ziele

Auf den DBU-Naturerbeflächen sollen offene Lebensräume mit ihren oft seltenen Tier- und Pflanzenarten durch zielgerichtete Pflege bewahrt und naturnahe Wälder möglichst ohne menschlichen

Eingriff zu Wildnis entwickelt werden. Hierzu werden artenarme Forste in naturnahe Wälder überführt und Feuchtgebiete sowie Fließ- und Stillgewässer ökologisch aufgewertet oder erhalten.

Für jede dieser Flächen entwickelt das DBU-Naturerbe-Team mit derzeit rund 20 Mitarbeitern gemeinsam mit der Geschäftsleitung der DBU sowie in enger Zusammenarbeit mit der Sparte Bundesforst der BImA für alle Flächen Naturerbe-Entwicklungspläne (NEP).

In diesen Plänen werden die geplanten Maßnahmen sowie die Besucherlenkung der nächsten zehn Jahre festgelegt. Für den Erhalt der natürlichen Lebensräume ist eine fachgerechte naturschutzfachliche Flächenbewirtschaftung erforderlich, die durch die Bundesforstbetriebe in Zusammenarbeit mit zumeist regionalen Pächtern erfolgt.

Offenlandmanagement auf der DBU-Naturerbefläche Prora, Foto: J. Tillmann



Nutzungsabfrage in ProOffice

Im Zuge der Zusammenstellung der Pachtflächenkulissee wurden sämtliche Pachtverträge auf den DBU-Naturerbeflächen geprüft, die Pachtflächen im WebOffice erfasst und alle Pachtverträge mit dem Modul „ProOffice Bewirtschaftung“ gekoppelt. In Ergänzung dazu wurde auf der Grundlage der „Flexiblen Objekte“ in ProOffice ein eigenes Modul Naturerbe-Management entwickelt, in dem nun auch die Nutzungsabfrage implementiert worden ist.

Die Nutzungsabfrage soll dazu dienen, die jährlich auf den DBU-Naturerbeflächen durchgeführten und vertraglich vereinbarten naturschutzfachlichen Maßnahmen im Offenland zu dokumentieren und an die DBU Naturerbe zu übermitteln.

Aufbauend auf dem ArcGIS-Server liefert WebOffice die entsprechend aufbereiteten Dienste in Verbindung mit aktuellen Katasterinformationen und Luftbildern zur Darstellung der sogenannten „Schlagkartei“ in ProOffice. Anders als in der Pachtkarte werden in der Schlagkartei die verpachteten Flächen gleicher Nutzung zu Schlägen zusammengefasst, um dem Pächter die Zuordnung seiner Flächen zu erleichtern. Die modulspezifischen Anpassungen in ProOffice wurden dafür an die ARC-GREENLAB beauftragt und konnten mit einem geringen administrativen Aufwand angepasst werden.

Nach der individuellen Anmeldung kann der Pächter mit der Einbindung von vordefinierten Suchen aus der Pacht- und Vertragsverwaltung seine

Abb.2: Nutzungsabfrage in ProOffice, Quelle: © DBU Naturerbe

gepachtete Fläche auswählen und die Nutzungsabfrage auf der Kartengrundlage für diesen Schlag durchführen. Neben den allgemeinen Angaben zum Betrieb bzw. der Betriebsform werden insbesondere die Nutzungsform und weitere naturschutzfachliche Informationen abgefragt. Dabei wird unterschieden zwischen der Nutzung von Weiden, Wiesen und Mähweiden sowie der Nutzung von Ackerflächen. Der Anteil an Pflichtfeldern, die ausgefüllt werden müssen, ist hierfür auf ein Mindestmaß reduziert worden. Zur Unterstützung einer schnellen und zielgerichteten Bearbeitung helfen klassische Check-boxen und vorkonfigurierte Auswahlwertfelder.

Mit der digitalen Unterzeichnung der Abschlussklärung wird die Nutzungsabfrage für diese Schlagkarte beendet und kann für eine weitere Fläche vorgenommen werden. Mit Hilfe der Excel-Exportfunktion in ProOffice können vollständige Berichte aller Nutzungsabfragen direkt aus dem System erstellt werden. Die Entwicklung erfolgte in Zusammenarbeit mit der ARC-GREENLAB, die die Konzeption und Umsetzung auch zukünftig weiter begleiten wird.

Ausblick

ProOffice hat sich für die DBU Naturerbe neben den Anwendungen WebOffice und gl-forest als das zentrale Auskunft- und Informationssystem für die Flurstücks-, Vertrags- und Liegenschaftsverwaltung entwickelt. Mittelfristig wird das System über die anpassungsfähigen flexiblen Objekte weitere Komponenten mit den damit verbundenen Aufgaben abdecken.

Ansprechpartner:

Dr. André Kopka
IT- und GIS-Koordinator
DBU Naturerbe GmbH
An der Bornau 2
49090 Osnabrück
Telefon: 0541 9633650
a.kopka@dbu.de

Andreas Frieze
ARC-GREENLAB GmbH
Telefon: 030 762933332
frieze.andreas@arc-greenlab.de

Abb1: Karte der DBU-Naturerbeflächen, Quelle: © DBU Naturerbe 2017



Wege zu Open Data

3A Web ALKIS Auskunft und WOS für die kostenfreie Abgabe offener Katasterdaten

Open Government zielt auf eine Verbesserung des Informationsaustausches zwischen Bürgern und Verwaltung. Open Data sind heute ein Kennzeichen für die bürgernahe, agile Verwaltung. Der Rhein-Erft-Kreis zeigt beispielhaft, wie mit vorhandener 3A Web-Infrastruktur auch vom Kataster offene Daten bereitgestellt werden können.

Open Data

Open Data sind maschinenlesbare Informationen. Das „Verflüssigen“ des Informationsflusses mittels Open Data-Angeboten soll kreative Datennutzungen fördern. Hierzu hat die Bundesregierung im Juni 2017 ein Gesetz zur Änderung des E-Government-Gesetzes, das sogenannte Open-Data-Gesetz, beschlossen. Mit dem Gesetz und seiner Umsetzung in den Ländern bis hinab zur kommunalen Ebene sollen vor allem der Wirtschaft neue Geschäftsmodelle eröffnet werden.

Open Data und amtliches Kataster

Maschinenlesbare Katasterinformationen stehen heute durch entsprechende Vorgaben der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) über die Normbasierte Austauschschnittstelle (NAS) in standardisierter und praxisorientierter Weise zur Verfügung. 3A Web bietet den darauf aufbauenden „NAS-Bestandsdatenauszug ohne Eigentümerinformationen“ als webbasierten Service an. Nahezu perfekte Voraussetzungen, um mit wenig Aufwand einen Beitrag zum Aufbau von Open Data zu leisten.

NAS-Datenabgabe gemäß Open Data Prinzipien

Der Rhein-Erft-Kreis unterstützt auf der Homepage <https://geo.rhein-erft-kreis.de/ASWeb/> die NAS-Datenabgabe nach Open-Data-Prinzipien. Der

Bestandsdatenauszug ohne Eigentümerinformationen kann in GIS Portal und 3A Web nach vorangehender Flurstücks- und Adresssuche oder einer räumlichen Navigation zum Ort des Interesses mit wenigen Mausklicks im Format NAS bestellt werden. Ein Download erfolgt nach Bereitstellung der Daten über den Web Order Service

(WOS). Damit nutzt der Rhein-Erft-Kreis innovativ die Standardkomponenten von 3A Web für den kostenfreien Bürgerservice.

Schrittweiser Ausbau

Außer im Datenformat NAS können offene Katasterdaten auch in weiteren Datenformaten wie DXF oder Shape im AdV-Profil sowie anderen von der Exportfunktion des Fusion Data Service (FDS) unterstützten Formaten angeboten werden. In einer kommenden WOS-Version ist daher auch die Zuweisung von Open-Data-Lizenzangaben wie die Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 als Erweiterung vorgesehen.

Ergänzend zu eigenen Dienstangeboten können diese Open Data wie „Bestandsdatenauszüge ohne Eigentümer“ immer auch in Open-Data-Portalen wie hier in Open.NRW registriert und mit Metainformationen und Suchmethoden des Portals recherchierbar gemacht werden.

Ansprechpartner:

AED-SICAD AG
Ralph Pfannkuche
Telefon: 0228 95420
ralph.pfannkuche@aed-sicad.de



© kamesigns, fotolia.de

Prozesse mit ProOffice individuell abbilden

Leistungsdokumentation beim ZWA Saalfeld-Rudolstadt

Der Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung für Städte und Gemeinden des Landkreises Saalfeld-Rudolstadt (ZWA Saalfeld-Rudolstadt) betreibt seit 1993 die Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungseinrichtungen für das Ver- und Entsorgungsgebiet der 15 Mitgliedsgemeinden. Schon frühzeitig wurde das Potenzial einer GIS-basierten Lösung für die verschiedenen Aufgabenbereiche des ZWA erkannt.

Im Zuge der Weiterentwicklung der IT- und GIS-Technologie kam es im Jahr 2012 zum Wechsel vom teils eigenentwickelten Bestandssystem zu ArcGIS-basierten Lösungen. Ziel war es, mehr fachspezifische Daten im Hause zur Verfügung zu stellen und digitale Datenflüsse zu optimieren. Nach der Migration der Bestandslösungen in die Systemlandschaft ArcGIS, UT for ArcGIS, WebOffice und ProOffice wurden weitere ergänzende Anwendungen, wie z.B. die Leistungsdokumentation, umgesetzt. Notwendige Grundlagendaten werden den Anwendern im Rahmen der Bestandsdokumentation und der Eigentümergehäusenumfrage bereitgestellt. Zur Erfassung, Fortführung und Analyse der Daten für ca. 1.000 km Wasser- und ca. 600 km Abwasserleitungen stehen den Bearbeitern leistungsfähige Fachanwendungen für Ver- und Entsorgungsnetze zur Verfügung. Die Bereitstellung der Eigentumsinformationen aus ALKIS erfolgt als Karte über die eingesetzten GIS-Clients in Verbindung mit ProOffice alkis.buch.

Die ergänzende Anwendung „Leistungsdokumentation“ wurde vollständig in ProOffice konfiguriert. Klares Ziel war es, die Schwachstellen des bisherigen, größtenteils analog und auf Basis von Excel-Formularen geführten Verfahrens zu beseitigen. Das bedeutete, Arbeitsprozesse abteilungsübergreifend zu vereinfachen, Mehrfacherfassungen zu vermeiden und Informationstransparenz herzustellen. Konkreter Inhalt war die graphische Erfassung von Schäden für Schadenskarten mit WebOffice „editing“ und die Dokumentation für Auswertungen, u.a. auch als Grundlage für die Investitionsplanung. Hinzu kommen Umsetzungen für die automatisierte Ausgabe von Aufträgen durch die Arbeitsvorbereiter, die Zuweisung an Bautrupps sowie den Wassertransport und Spülungen in ProOffice.

Die Implementierung der Anforderungen erfolgte durch ARC-GREENLAB in enger Zusammenarbeit und laufender Abstimmung mit dem Auftraggeber. Von Vorteil war, dass WebOffice und ProOffice bereits beim ZWA etabliert waren. Die Formulare für die alphanumerische Schadensdokumentation konnten mit den „flexiblen Objekten“ in ProOffice nachgebildet werden. Notwendige Suchen, Quartals- und Monatsberichte für

das Management und Arbeitsaufträge mit Kartendarstellung konnten mit Basisfunktionen der ProOffice Plattform realisiert werden.

Die so implementierte Lösung „Leistungsdokumentation“ hat sich im Produktivbetrieb bewährt und ist bei den Mitarbeitern akzeptiert. Es hat sich gezeigt, dass mit ProOffice flexibel und schnell auf individuelle Anforderungen reagiert werden kann und bestehende Lösungen und Erweiterungen auf diese Weise optimal ergänzt werden.

Ansprechpartner:

Ilka Greiner
ZWA Saalfeld-Rudolstadt
Telefon: 03671 579660
ilka.greiner@zwa-slf-ru.de

Frank Möller
ARC-GREENLAB GmbH
Telefon: 030 762933345
moeller.frank@arc-greenlab.de



© ArTo, fotolia.de

Managed Services am Beispiel der UTM-Transformation

ALKIS-Datentransformation nach ETRS89 bei der Stadt Mannheim

Die Aufgabe der ALKIS-Datentransformation nach ETRS89 war sehr vielfältig und erforderte professionelles Handeln aller Beteiligten. Aufgabenstellungen wie die exakte Einhaltung der landesweiten Transformationsregeln, die Überprüfung der Ein- und Ausgangsdaten sowie die Berücksichtigung der aktuellen Verwaltungsvorschriften mussten in Einklang gebracht werden. Der reibungslose und zeitnahe Produktionsübergang von Gauß-Krüger nach ETRS89-UTM und damit verbunden die Bereitstellung einer aktuellen Softwaregeneration konnten durch professionelles Projektmanagement, intensive Terminabsprachen und exakte Termineinhaltung zwischen dem Fachbereich Geoinformation und Vermessung der Stadt Mannheim (FB62) und der AED-SICAD erfolgreich realisiert werden.



UTM-Transformation ... organisiert als Managed Services

AED-SICAD kümmert sich im Umfeld der Stadt Mannheim bereits seit der ALKIS-Produktionseinführung sehr intensiv um den Betrieb des kompletten ALKIS-Verfahrens. So wird zum einen die Fachabteilung durch Vor-Ort-Workshops kontinuierlich und professionell beraten und zum anderen über abgesicherte remote-Zugänge der stabile Ablauf des ALKIS-Verfahrens sichergestellt. Ohne es offiziell so zu nennen, werden somit bereits heute Managed Services (Software as a Service – SaaS) in großen Teilen umgesetzt.

Mit dem UTM-Transformationsprojekt wurde der Aspekt der umfänglichen und vollständigen Betreuung von Datenhaltung und Software als einheitlicher Service weiter vorangetrieben. AED-SICAD hat zusammen mit den Fachabteilungen des FB62 alle wesentlichen Aktivitäten von den vorbereitenden Maßnahmen, dem Produktionsstopp unter Gauß-Krüger, den Nacharbeiten zur Datentransformation

und letztlich dem Produktionsstart unter ETRS89-UTM übernommen. Kernaufgaben bezüglich der IT-Infrastruktur, des Datenmanagementsystems oder der Netzwerke, Kommunikation und IT-Sicherheitsmechanismen obliegen in diesem Zusammenhang weiterhin ausschließlich dem Fachbereich Informationstechnologie der Stadt Mannheim (FB12).



Das Aufgabenspektrum der AED-SICAD im UTM-Transformationsprojekt umfasste insbesondere:

- Veranlassung der abschließenden Arbeiten an ALKIS-Projekten unter Gauß-Krüger
- Überführung der letzten Fortführungen in die Gauß-Krüger-ALKIS-Datenbank
- Abschließendes NBA-Verfahren zum Land Baden-Württemberg vor der Transformation
- Umfassende Prüfung der Gauß-Krüger-ALKIS-Daten und deren Protokollierung
- Abgabe der ALKIS-Daten (ohne Eigentümerinformationen) als NBA in eine eigenständige Umgebung zur Datentransformation nach ETRS89-UTM (unter Berücksichtigung der Vorgaben des Landes)



© eyetronic, fotolia.de

- Transformation der ALKIS-Daten nach ETRS89-UTM mit anschließender umfassender Prüfung und Protokollierung
- Durchführung automatisierter Datenkorrekturen zur Vorbereitung der transformierten ALKIS-Daten zur endgültigen Übernahme in eine neue ALKIS-Produktionsdatenbank
- Aufbau einer neuen Produktionsumgebung (UTM, aktuelle VwVLK, ...) parallel zur UTM-Datentransformation
- Einspielen der UTM-ALKIS-Daten
- Veranlassung eines Probetriebs mit den neuen transformierten ALKIS-Daten durch die Fachabteilungen des FB62 der Stadt Mannheim
- Veranlassung der Bewertung und Ableitung von Maßnahmen bezüglich der Prüfergebnisse nach der Transformation durch die Fachabteilungen des FB62
- Überführung des ALKIS-Verfahrens und der ALKIS-Daten (UTM) in den Echtbetrieb

AED-SICAD war somit zum einen dafür verantwortlich, die Ausgangsdaten von Gauß-Krüger zu transformieren und diese einer umfangreichen Qualitätssicherung zu unterziehen. Zum anderen galt es, parallel dazu eine neue Produktionsumgebung aufzubauen und die Fachabteilungen des FB62 zeitnah an diese heranzuführen. Hinsichtlich des Betriebs des ALKIS-Verfahrens in der UTM-Umgebung übernimmt AED-SICAD in enger Abstimmung mit der Stadt Mannheim auch zukünftig die weitere laufende administrative Betreuung des ALKIS-Verfahrens.

Ein vergleichbares Vorgehen wie bei der Stadt Mannheim wird aktuell bzw. wurde auch bei den anderen KoALA-Anwendern (Kommunale ALKIS-Anwender Baden-Württemberg) durchgeführt, allerdings mit dem Unterschied, dass der Aufbau und die Betreuung der ALKIS-Produktionsumgebung nicht von der AED-SICAD, sondern innerhalb der AED Solution Group durch die BARAL Geohaus-Consulting erfolgt. Beginnend mit der Stadt Mannheim im Januar und Februar dieses Jahres wird das UTM-Gesamtprojekt sowie die Einführung der neuesten 3A-ALKIS-Verfahrensprodukte bei allen KoALA-Anwendern bis Mitte 2018 zum Abschluss geführt.

Unterstützung bei der UTM-Transformation

Was bedeutet dieser Schritt für die verschiedenen GIS-Betreiber und für die Nutzer von ALKIS-Daten? Der zeitliche Rahmen der landesweiten Umstellung des Lagebezuges ist für Baden-Württemberg von Ende 2017 bis Mitte 2018 vorgesehen. Durch die Transformation nach ETRS89-UTM verändert sich lediglich die Lage des Objekts – das Objekt selbst nicht. In Baden-Württemberg wird die Veränderung des Lagebezugs auf Grundlage eines NTV2-Gitters vollzogen.

Dieses wird in Form einer sogenannten hochauflösenden NTV2-Transformationsdatei vom Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (LGL) auch zur Transformation weiterer Geobasis- und Geofachdaten (z.B. Stadtgrundkarte, Amtliche Stadtkarte, Grünflächen- und Straßenkataster) bereitgestellt. Die AED Solution Group unterstützt diese Aufgabe branchenübergreifend durch Softwareentwicklung und Projektconsulting.

Alle Nutzer von ALKIS-Daten sind aufgerufen, sich zeitnah auf die UTM-Transformation vorzubereiten. AED-SICAD verfügt über umfangreiche Erfahrungen im Umfeld von Datentransformationen und unterstützt sowohl Datenproduzenten als auch Datennutzer bei der reibungslosen Umstellung ihrer Geobasis- und Geofachdaten.

Ansprechpartner:

Marcus Langer
Leiter Fachbereich Geoinformation und Vermessung
Stadt Mannheim
Telefon: 0621 2937052
marcus.langer@mannheim.de

Hubert Fünfer
AED-SICAD AG
Telefon: 089 450260
hubert.fuenfer@aed-sicad.de

Quantensprung für Bauleitpläne: XPlanung ist beschlossene Sache

AED Solution Group punktet mit erprobter Software

Mit einem weiteren wichtigen Schritt schreitet die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung in Deutschland voran: Der IT-Planungsrat von Bund und Ländern hat in seiner Herbstsitzung in Potsdam die Standards XBau und XPlanung als verbindliche Anwendungen für den Austausch im Bau- und Planungsbereich beschlossen. Die AED Solution Group bietet mit der SynerGIS-Lösung GeoOffice xPlanung bereits seit 2009 die Möglichkeit, Bauleitpläne XPlan-konform zu erstellen, zu verwalten und zu publizieren.

Während XBau dem Austausch von standardisierten digitalen Nachrichten in allen bauaufsichtlichen Verfahren dient, wird XPlanung zum verlustfreien Austausch digitaler Planwerke eingesetzt. Mit seiner Entscheidung hat der IT-Planungsrat eine wesentliche Voraussetzung geschaffen, um im Bau- und Planungsbereich infrastrukturelle Potenziale auszu-schöpfen und Verwaltungsabläufe zu optimieren.

Die von der AED Solution Group in Deutschland angebotene Lösung GeoOffice xPlanung ist in der Lage, die komplexe Objektstruktur des XPlanungs-Standards 4.1 und 5.0 vollständig abzubilden. Als Austauschstandard wird das Datenaustauschformat XPlanGML verwendet, das sich seit Jahren in der Praxis bewährt hat. GeoOffice xPlanung setzt das Datenaustauschformat XPlanGML bereits seit 2009 um. Einige Städte und Landkreise setzen die Software bereits produktiv ein, darunter die Freie und Hansestadt Hamburg, Bielefeld sowie Frankfurt (Oder).

Der Anwender kann sich dabei auf die bekannten GeoOffice Werkzeuge verlassen, die eine schnelle und komfortable Datenerfassung und -bearbeitung ermöglichen. Die Daten werden bereits bei der Erfassung auf ihre Konformität geprüft. Über eine integrierte Planverwaltung lassen sich die Pläne nicht nur verwalten, sondern auch Änderungsverfahren mit wenigen Klicks automatisiert ableiten. Eine Ausgabe der Pläne zur vollständigen Übernahme des XPlanes ins WebGIS ist per Knopfdruck möglich (z.B. mit WebOffice). Auch der für ArcGIS-Kunden kostenfrei verfügbare Cloud-Service ArcGIS Online kann zur Darstellung der Daten aus GeoOffice xPlanung genutzt werden. Eine Ausgabe der Daten für die INSPIRE-Berichtspflicht ist in der Lösung ebenso enthalten.



GeoOffice xPlanung bei der Stadt Bielefeld

Vorausschauende Planung beim FNP und LSP

Als die Stadt Bielefeld Ende 2013 eine neue GIS-Lösung zur Erstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans (FNP, LSP) suchte und AED-SYNERGIS mit GeoOffice bereits eine XPlan-konforme Software anbieten konnte, griffen die Verantwortlichen in Bielefeld beherzt zu. Eine Entscheidung, die sich heute mehr als bezahlt macht.

Anforderungen

Ralf Kroymann, heute im Amt für Personal, Organisation, IT und Zentrale Leistungen der Stadt Bielefeld tätig, erinnert sich an die damalige Weichenstellung: „Wir suchten eine Software, die es ermöglichte, verschiedene Verfahrensstände der Pläne komfortabel zu verwalten, und einen Anbieter, der die Plandaten aus dem bisherigen System übernahm. AED-SYNERGIS konnte mit dem Produkt GeoOffice xPlanung auch diese Anforderungen erfüllen.“ Seit Oktober 2014 basiert der FNP der Stadt Bielefeld daher bereits auf einem XPlan-konformen Datenmodell, die drei Landschaftspläne der Stadt Bielefeld seit Juni 2015.

XPlan-konform and more

Jessica Volke vom Bauamt der Stadt Bielefeld ist im Team „Gesamträumliche Planung“ mit fünf weiteren Kollegen zuständig für den FNP. Sie ist sehr zufrieden: „Wir konnten sogar einige spezielle Fachbedeutungen, die wir in Bielefeld führen, mit in das neue Datenmodell integrieren, z.B. die Begriffe Baumarkt und Campingplatz oder die Flächen der ‚von Bodelschwinghschen Stiftungen‘. Dazu nutzen wir die Objektart ‚FP_Generisches Objekt‘ und vergeben unter dem Attribut vom Typ ‚gliederung 1‘ spezielle punktförmige Symbole.“ Begeistert ist Volke auch von der in GeoOffice xPlanung integrierten Planverwaltung: „AED-SYNERGIS ist hier vorbildlich auf unsere Wünsche eingegangen. Dieses Werkzeug wird jetzt sehr gut von den Anwendern genutzt.“ Ralf Kroymann ergänzt: „Bei der Veröffentlichung

der Pläne im Intra- und Internet bietet GeoOffice mit dem Sharing-Werkzeug ein hervorragendes Tool, das es ermöglicht, komplexe Symbole und Beschriftungen in Annotations umzuwandeln. Die Pläne werden so direkt und mit viel Zeitersparnis über den ArcGIS Server veröffentlicht.“

So sind die Verantwortlichen in Bielefeld dem IT-Planungsratsbeschluss vom Oktober 2017 um einiges zuvorgekommen und profitieren heute doppelt von der Einführung der neuen XPlan-konformen GIS-Lösung der AED-SYNERGIS. GeoOffice xPlanung – weit mehr als eine Schnittstelle.

Ansprechpartner:

Ralf Kroymann
Stadt Bielefeld
Amt für Personal, Organisation, IT und Zentrale Leistungen
Telefon: 0521 513610
ralf.kroymann@bielefeld.de

Jessica Volke
Stadt Bielefeld
Bauamt
Telefon: 0521 513210
jessica.volke@bielefeld.de

Detlef Schneider
AED-SYNERGIS GmbH
Telefon: 0251 2653293
detlef.schneider@aed-synergis.de

XPlanung: Vom Datenaustausch- zum Prozessstandard

Hamburg zeigt die Zukunft der Bauleitplanung

Der IT-Planungsrat hat im Oktober 2017 die Standards XPlanung und XBau als verbindliche Anwendung für den Austausch im Bau- und Planungsbe-
reich beschlossen. Als Austauschstandard soll das Format XPlanGML für
XPlanung verwendet werden, das sich bereits seit mehreren Jahren in der
Praxis bewährt hat. GeoOffice XPlanung setzt XPlanGML bereits seit 2009
um. Über die Entwicklung des Standards und künftige Anforderungen ha-
ben wir mit Dr. Kai-Uwe Krause vom Landesbetrieb Geoinformation und
Vermessung der Freien und Hansestadt Hamburg gesprochen. Er leitet
zugleich die Arbeitsgruppe Modellierung, die die Entwicklung, Fortführung
und Etablierung des Standards XPlanung zur Aufgabe hat.



g@w: Was bedeutet dieser Beschluss für die
Kommunen und Landkreise?

Dr. Krause: Er bedeutet vor allem Investitionssicherheit.
Kommunen und auch Softwarehersteller wissen nun,
dass der Standard nicht nur temporärer Natur ist, son-
dern nachhaltig gepflegt wird. In den letzten Jahren war
das Verständnis für die Notwendigkeit von XBau und
XPlanung schon da, aber immer wieder wurde gefragt,
wie zukunftsicher diese Standards wohl sind.

g@w: Welche Motivation veranlasste Hamburg,
das Ziel eines einheitlichen Datenformats zu
verfolgen?

Dr. Krause: In Hamburg und der Metropolregion ging es
von Anfang an darum, interkommunalen Datenaustausch
zu ermöglichen und die Bereitstellung von Planwerken
auch für digitale Beteiligungsprozesse zu optimieren.
Der Workflow für digitale Verfahren war damals noch
sehr langwierig. Der Austausch sollte zeitnah gewährlei-
stet werden, das war das Ziel. Diese Aspekte haben sich
bis heute weiterentwickelt: Angefangen beim einfachen
Datenaustausch hin zu einer Unterstützung des gesamt-
en Prozesses der Aufstellung von Bebauungsplänen ist
es nun unser Ziel, durchgängige digitale Prozessketten
im Bau- und Planungswesen zu etablieren.

g@w: Welche Vorteile haben sich für die Nut-
zung der XPlan-konformen Pläne über die Zeit
ergeben?

Dr. Krause: Über die Jahre hat sich ein umfangreiches
Nutzungsportfolio ergeben: Schon seit ein paar Jahren
wird XPlanung bei digitalen Beteiligungsprozessen pro-
duktiv genutzt. Der Wunsch, Pläne im Internet zur Beteili-
gung der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen, bestand
ja schon lange. Das Problem war, dass diese Pläne im-
mer individuell und projektbezogen aufbereitet werden
mussten. Die Idee war aber, diese als Basisinfrastruktur
vorliegen zu haben. Dafür wurde ein Datenformat be-
nötigt. Mit der XPlanung haben wir dieses wichtige Ziel

erreicht: Wir haben eine Beteiligungsplattform mit einer
Schnittstelle, über die Planwerke bereitgestellt werden
können.

Darüber hinaus ging es aber auch darum, diese Plan-
werke auch für andere E-Government-Prozesse nut-
zen zu können, z. B. in den Bauprüfabteilungen. Und
hier liegt ein weiterer großer Vorteil der XPlanung: Sie
bietet nicht nur eine grafische Visualisierung, sondern
man kann auch die in den vergangenen Jahren stark
gestiegenen textlichen Festsetzungen den Bauflächen
zuordnen. Nun haben wir sogar Monitoring-Qualitäten:
Wir können uns einfach einen Überblick verschaffen,
wo Baurecht noch nicht ausgeschöpft ist. Das ist ange-
sichts des Wohnraummangels – Stichwort Nachverdich-
tung – sehr wichtig.

Hamburg hat ja die Vorgabe, Planungsrecht für 10.000
Wohnungen pro Jahr zu schaffen. Das Monitoring hilft
uns auch, die Festsetzungstiefe zu prüfen. Wenn wir wis-
sen, was wann festgesetzt worden ist, ist es einfacher,
Standards für die Zukunft zu definieren. Dann können wir
unsere Anforderungen auch viel besser kommunizieren,
weil sie einheitlich festgelegt sind. Wir kommen vom Da-
tenaustausch über die Beteiligung und die Prozessinte-
gration hin zum Monitoring der Planungsvorhaben.

g@w: In Hamburg wird der Standard seit 2014
produktiv eingesetzt. Wie ist der aktuelle Stand
der Planerfassung in Hamburg?

Dr. Krause: Wir haben bislang 2.700 Bebauungspläne
erfasst. Zu Anfang gab es nur die Anforderung, das ak-
tuelle Planungsrecht zu erfassen. Jetzt gehen wir auch
dazu über, historisches Planungsrecht, das keine ak-
tuelle Gültigkeit mehr hat, zu erfassen. So können wir
nachvollziehen, warum bestimmte Entscheidungen
getroffen worden sind. Zudem sind wir aufgrund des
Transparenzgesetzes verpflichtet, Daten, die einmal be-
reitgestellt worden sind, noch zehn Jahre verfügbar zu
halten. Das gilt auch für Planwerke. Im Laufe diesen Jah-
res wollen wir alle Pläne, die seit der Ersterfassung 2014



© powell83, fotolia.de

dazu gekommen sind, in den Datenbestand einarbeiten und alle anderen wie beschrieben speichern und bereitstellen. Die XPlan-konforme Erfassung des Flächennutzungsplans wollen wir im ersten Quartal 2018 abschließen. Beim Landschaftsplanmodell gibt es derzeit noch Nachholbedarf im Datenmodell. Es ist noch nicht allumfassend abgebildet.

g@w: Wie sieht die konkrete Nutzung dieser 2.700 Pläne aus?

Dr. Krause: Die Pläne werden zum Beispiel im Rahmen der Aufstellungsverfahren über die Beteiligungsplattformen genutzt und sollen nun auch innerhalb der Verwaltung nutzbar gemacht werden. Wir verwenden den Bestand aktuell schon stark für das Berichtswesen für in Aufstellung befindliche Planwerke und versuchen, sie als Webservices oder Open Data der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Und wir nutzen die Daten auch schon testweise für die INSPIRE-Datenaufbereitung. In der Arbeitsgruppe XPlanung sind wir gerade dabei, die Transformationsvorschriften zu finalisieren.

g@w: Welche Ziele hat sich die Stadt Hamburg im Rahmen der XPlanung für die Zukunft vorgenommen?

Dr. Krause: Es besteht eine Initiative, Flächennutzungspläne in den an Hamburg angrenzenden Kommunen XPlan-konform zu digitalisieren und so einen Gesamtüberblick über das vorhandene Planungsrecht in der Metropolregion zu erhalten. Es ist auch für die Umsetzung von Wohnungsbauprogrammen sehr wichtig, die Potenziale in Hamburg und im Umland zu sehen. Insgesamt ist unser oberstes Ziel, durchgängige medienbruchfreie Geschäftsprozesse zu etablieren. Da sind wir schnell auch bei der XBau-Thematik. Wir gehen davon aus, dass sich die beiden Standards angleichen werden, dass XPlanung in Zukunft auch den Prozess der Bauleitplanung mehr abbilden können wird und XBau auch in das BIM-Modell reinwachsen wird, man also auch Daten austauschen können wird. Perspektivisch soll XPlanung

so vom Datenaustauschstandard zum Prozessstandard werden. Wir wollen alle Daten, Informationen und Nachrichten, die innerhalb eines Aufstellungsverfahrens eines Bebauungsplanes erstellt werden, in einem Datenmodell abbilden können. Wir forschen deshalb auch daran, den BIM-basierten Bauantrag zu definieren und versuchen, die BIM-Idee auf den Planungs- und Baugenehmigungsprozess auszuweiten. Unser Ziel ist es, Baugenehmigungsprozesse auf digitale Prozessketten umzustellen und so durchgängige E-Government-Verfahren zu schaffen. Hierfür müssen natürlich auch noch Infrastrukturen geschaffen und die Modelle von XBau noch weiter spezifiziert werden.

g@w: Was wären aus Ihrer Sicht die nächsten Schritte, die erarbeitet werden sollten, um den Standard XPlanung voranzubringen?

Dr. Krause: Ganz konkret geht es in den nächsten Wochen darum, eine Geschäftsstelle zu etablieren und die Transformationsregeln für INSPIRE weiter zu spezifizieren. Darüber hinaus ist es wichtig, die Government-Strukturen weiter aufzubauen. Die bisherige Arbeitsgruppe für Modellierung muss institutionalisiert werden und alle Ebenen der räumlichen Planung abdecken. Und wir müssen aktiv Vertreter der Fachministerkonferenzen und der kommunalen Spitzenverbände einbinden. Ziel muss es sein, dass wir sehr zeitnah Kenntnis von Gesetzesänderungen erhalten und diese zügig in den Standard übernehmen. Hier gilt es, den organisatorisch-institutionellen Workflow zu optimieren. Zudem planen wir eine Fachkonferenz am 16. Mai 2018 in Hamburg, für die wir sowohl die Länder, die Kommunen, IT-Dienstleister und Hersteller sowie weitere Interessierte einladen werden.

g@w: Herr Dr. Krause, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

Mit Dr. Krause sprachen

Margit Schwarzmann und Sabine Parschau.

GIS und SAP wirklich integriert

Sperrflächenerfassung in SAP bei der Pfalzwerke Netz AG

GIS für Nicht-GIS-Spezialisten – so lautet das Motto bei der Pfalzwerke Netz AG. Um die flächenmäßige Ausdehnung von Netzbauprojekten grafisch zu erfassen, hat AED-SICAD im Auftrag der Pfalzwerke Netz die Erfassung von Sperrflächen in die SAP-Oberfläche integriert. Somit ist es möglich, grafische Daten zu erfassen, wenn sie anfallen, ohne einen vollwertigen GIS-Arbeitsplatz zu bemühen.

Hintergrund

Sperrflächen definieren Gebiete, in denen Netzbauprojekte geplant sind oder bereits laufen. Diese im GIS zu speichern hat mehrere Vorteile: Das Management kann sich über Netzbauprojekte informieren und diese im Zusammenhang betrachten. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass die Sperrflächen automatisch in der Bauauskunft genutzt werden. Sie markieren nämlich Gebiete, für die aufgrund der Bautätigkeit gesondert Auskünfte eingeholt werden müssen. Sie können somit in einen automatischen Workflow für externe Auskunftssuchende integriert werden.

Diese Sperrflächen sind üblicherweise Informationen, die nicht im Rahmen der Dokumentation anfallen, sondern bei der Planung und Initiierung von Bauprojekten erfasst werden. Den hierfür zuständigen Mitarbeitern steht in der Regel weder ein vollwertiger GIS-Arbeitsplatz zur Verfügung, noch haben sie über das notwendige Know-how, um einen solchen zu bedienen.

Die Lösung

In mehreren Projekten hat AED-SICAD unter Beweis gestellt, dass sich nicht nur die grafische Erfassung in die SAP-Oberfläche integrieren lässt, sondern auch eine Transaktionssicherung von GIS- und SAP-Daten im Hintergrund möglich ist. Die Schlüsseltechnologien dafür sind der UT Integrator und das SAP Frontend-Integrations-Framework von AED-SICAD. Beide Technologien sind ArcGIS Server basiert und ermöglichen es, eine vollständige Integration der GIS-Welt mit der SAP-Welt auf Basis der SAP-Oberfläche herzustellen.

Das SAP Frontend-Integrations-Framework

Das auf dem ArcGIS Server JavaScript API (Application Programming Interface) basierende Framework ermöglicht es, Kartendarstellungen und Funktionselemente in die SAP-Oberfläche zu integrieren. Wichtig dabei ist, dass sowohl SAP- als auch GIS-Funktionalitäten in der Oberfläche

angesprochen und synchronisiert werden können. So verschwinden Systemgrenzen und können Systembrüche vermieden werden.

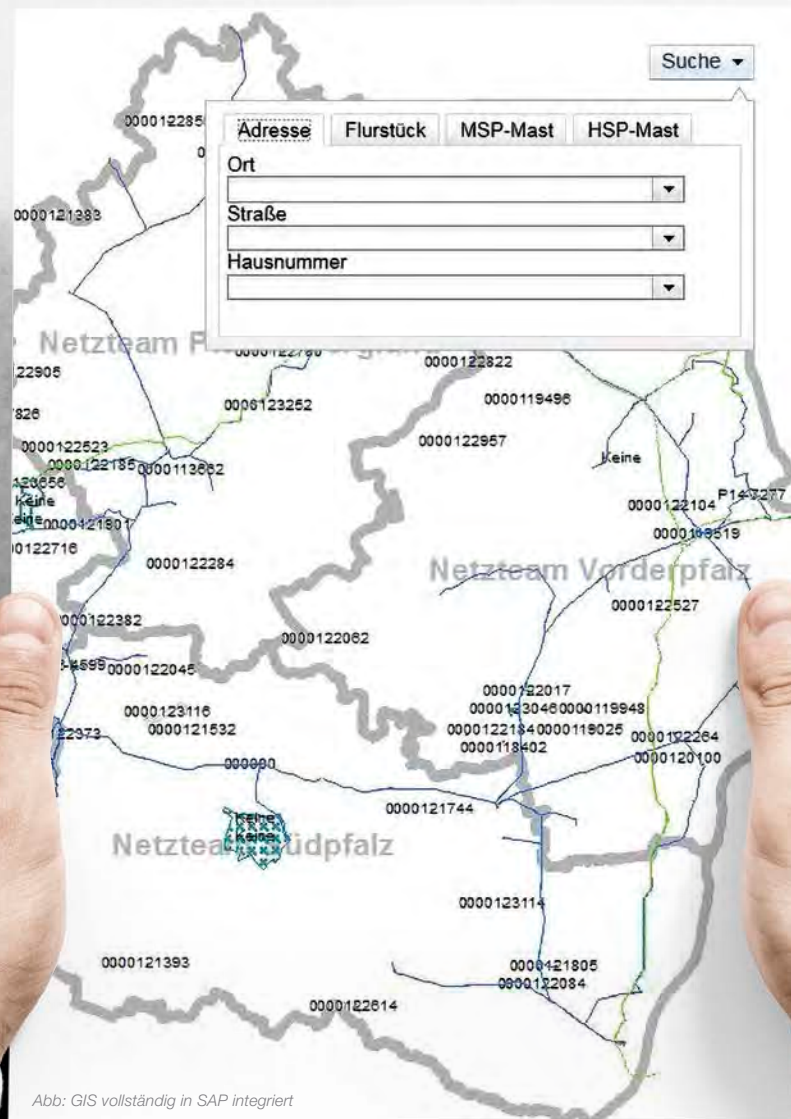
Der UT Integrator für die Backend-Integration

Der UT Integrator ist das Herzstück der Datenintegration zwischen GIS und SAP. Auf der Basis standardisierter Protokolle (z.B. iDoc) können Daten im Hintergrund synchronisiert werden. Die Synchronisierung ist transaktionsgesichert. Die Datenübertragung kann überwacht und administriert werden. Damit ist der UT Integrator ein EAI (Enterprise Application Integration) Werkzeug, welches speziell auf die Belange der Handhabung langer (GIS) Transaktionen und kurzer (SAP) Transaktionen ausgerichtet ist.

Nutzen

Mit der Frontend-Integration von GIS in die SAP-Benutzungsoberfläche bei der Pfalzwerke Netz wurde ein wesentlicher Schritt erreicht, um eine leichte und effiziente Bedienbarkeit zweier kritischer Unternehmensanwendungen zu erzielen. Die Vorteile liegen auf der Hand: Projektdaten und Projektflächen können von der gleichen Person erfasst werden. Ein GIS-spezifisches Know-how ist dafür nicht erforderlich. Die Daten werden konsistent in der SAP- und der GIS Datenbank gespeichert. Fehleingaben werden dabei vermieden. Und schließlich reduzieren sich auch die Erfassungszeiten erheblich.

„Mit der Integration der Sperrflächenerfassung in die SAP-Oberfläche konnten wir den Prozess vereinheitlichen sowie die Akzeptanz von GIS-Funktionalitäten im Unternehmen erheblich steigern“, sagt Dr. Silvia Schukraft, Leiterin des Geografischen Informations-Service bei der Pfalzwerke Netz. Dass sich diese Art der Implementierung auch auf andere Bereiche ausdehnen lässt, liegt auf der Hand. Dem Effizienzgedanken sind hier (fast) keine Grenzen gesetzt.



© Alexandr Bognat, fotolia.de

Ansprechpartner:

Dr. Silvia Schukraft
Pfalzwerke Netz AG
NB – Netzbau/ Geografischer Informations-Service
Telefon: 0621 585-2962
silvia.schukraft@pfalzwerke-netz.de

Christian Singer
AED-SICAD AG
Telefon: 089 450260
christian.singer@aed-sicad.de



© MNStudio, fotolia.de

Hessenwasser

implementiert internetbasierte GIS-Lösung

Integration verschiedener GIS-Datenquellen in UT for ArcGIS

Seit der Gründung der Hessenwasser im Jahre 2001 wurden zunächst die GIS der Gesellschafter als Dienstleistung weiter genutzt. Mit der Zeit fiel die Entscheidung, eine eigene GIS-Lösung zu implementieren. Die konkrete Umsetzung erfolgte dann ab dem Jahr 2015. Als Plattform dient hierzu UT for ArcGIS von AED-SICAD. Mit den klassischen Werkzeugen UT Editor, UT Asset Manager und UT Web kann nun im Unternehmen die Leistung bereitgestellt werden, die für effizientes Asset Management notwendig ist.

Hintergrund

Hessenwasser stellt das Trinkwasser für rund zwei Millionen Menschen im Ballungsraum Rhein-Main bereit. Das umfasst Gewinnung, Aufbereitung, Transport und Speicherung des Trinkwassers sowie die Qualitätsüberwachung. Im Jahr 2005 übernahm Hessenwasser zudem die Geschäftsführung des Wasserverbands Hessisches Ried und ist seitdem auch zuständig für die Grundwasseranreicherung und die Bereitstellung von landwirtschaftlichem Beregnungswasser im Hessischen Ried.

Die Trinkwasserabgabe liegt derzeit bei rund 100 Millionen Kubikmetern jährlich. Das Trinkwassertransportnetz und die dazugehörigen Anlagen wurden bis 2016, historisch bedingt, gebietsweise in unterschiedlichen Geoinformationssystemen bei drei Gesellschaftern außerhalb des Unternehmens

geführt. Die Leistung zur Dokumentation und Bereitstellung der Daten erfolgte im Rahmen externer Dienstleistung. Dies war zwar IT- und personaltechnisch eine günstige Lösung, führte jedoch auch zu einer Reihe von Einschränkungen. So konnten die Datenbestände nicht ohne weiteres in einen Hauptdatenbestand zusammengeführt werden. Zudem fehlte gerade für das Asset Management der Hessenwasser die notwendige Flexibilität und Erweiterbarkeit des Systems.

Das GIS der Hessenwasser

2015 begann Hessenwasser, eine Web-Auskunft auf Rasterdatenbasis mit ArcGIS Server und dem UT JavaScript Client aufzubauen. 2017 wurde dann der größte externe, vektorielle Datenbestand in eine eigene Datenbank migriert und die Komponenten



UT Editor und UT Asset Manager aus der UT Produktfamilie für die Bearbeitung bereitgestellt. Die Web-Auskunft wurde entsprechend erweitert.

Der wesentliche Aspekt bei der Datenübernahme war, dass das Datenmodell den Bedürfnissen der Hessenwasser angepasst werden konnte. Mittlerweile können nun alle technischen Anlagen wie Wasserwerke, Druckerhöhungsanlagen, Brunnen oder Infiltrationsanlagen im GIS lagemäßig verwaltet werden.

Ein weiterer Aspekt ist die direkte Kontrolle der Verbesserung der Datenqualität. Hier kann bei Defiziten, die im Asset Management festgestellt werden, direkt reagiert und eine Datenkorrektur herbeigeführt werden. Die flexible Analyse und Aufbereitung der Daten in Kartenwerken für verschiedene Nutzergruppen ist nun ohne weiteres möglich und bieten eine Reihe von Vorteilen, speziell im Bereich der Planung und Instandhaltung.

Wie geht es weiter?

Die Basis für eine umfassende Datenbank ist geschaffen. Nun gilt es, den Datenbestand mit den Daten aus den GIS der beiden übrigen Gesellschafter anzureichern. Das schafft die Möglichkeit die Wassernetzdaten vollständig auszuwerten und verbessert den Planungs- und Verwaltungsprozess.

Die nächsten systemtechnischen Schritte liegen auf der Hand: Mit der Einführung einer internet-basierenden Planauskunft soll zukünftig auch der Zugang zu den Daten durch Externe möglich werden. Diese Systemerweiterung ist aktuell in Planung.

Auch das Thema Schnittstellen zu weiteren Systemen der Hessenwasser wird anvisiert. Hydraulische Berechnungssysteme und die Anlagendokumentation stehen dabei im Vordergrund. Damit entsteht ein umfassendes, unternehmensweites Informationssystem auf der Grundlage geografischer Daten.

Ansprechpartner:

Matthias Kitscha
Asset-Management und Dokumentation
Hessenwasser GmbH & Co. KG
Telefon: 069 254907117
matthias.kitscha@hessenwasser.de

Christian Singer
AED-SICAD AG
Telefon: 089 450260
christian.singer@aed-sicad.de

Planung mit Panorama-Aufnahmen

Verwendung von Cycloramas im UTJSC



© kalafoto, fotolia.de

Die Energienetze Mittelrhein GmbH & Co. KG (enm) setzen den UT JavaScript Client (UTJSC) der BARAL Geohaus-Consulting ein. Um ihren Mitarbeitern noch mehr Optionen für den Zugriff auf Geoinformationen browserbasiert zu ermöglichen, hat sich das Unternehmen für die Einbindung von Panorama-Aufnahmen, den sogenannten Cycloramas der Firma Cyclomedia, entschieden. Durch die Kopplung von Bild- und Netzinformationen im Browser ist nun ein effizienteres und kostensparendes Arbeiten möglich, da beispielsweise eine sonst nötige Ortsbesichtigung entfällt.

Die benötigten Cycloramas wurden im März und April 2017 in einem Großteil des Versorgungsgebiets durch Cyclomedia aufgenommen. Neben den Hauptstraßen wurden alle befahrbaren Straßen, Gassen und Wege mit Spezialkameras aufgezeichnet. Aus Datenschutzgründen sind alle Kfz-Kennzeichen und sämtliche Personen unkenntlich gemacht worden.

Die enm ist eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der Energieversorgung Mittelrhein AG (evm). Die Geschäftsfelder der enm umfassen die Planung und Errichtung von Energienetzen, die Vermarktung und Nutzung von Energienetzen und den Ausbau von Energienetzen und Verteilsystemen. Die enm versorgt derzeit 400 Kommunen im nördlichen Rheinland-Pfalz in den Sparten Strom (7.000 Kilometer, 241.000 Zähler), Gas/Wärme (6.100 Kilometer, 176.000 Zähler) und Wasser (1.500 Kilometer für rund 165.000 Einwohner).

Die Einbindung der Cycloramas in den UTJSC gestaltet sich über ein Plug-In. Die schon vorhandenen Apps können ohne großen technischen Aufwand erweitert werden. Auf dem Computerbildschirm kann der Mitarbeiter in den fotorealistischen Aufnahmen auf Wunsch die genaue Lage der Strom-, Gas- und

Wasserleitungen einblenden. Ein weiterer Vorteil der eingebundenen Cycloramas besteht in der Möglichkeit, mit den georeferenzierten Bildern Objekte am Bildschirm zu betrachten und zu vermessen. Die Panorama-Aufnahmen können so Planungen bei Bauvorhaben unterstützen und ersparen manchen Vor-Ort-Termin. Die Arbeitsabläufe werden somit effizienter und Kundenanfragen können schneller beantwortet werden. Ferner kann durch die Eingrenzung der Störungsstelle im GIS auch das Entstörungspersonal bei der Fehlersuche unterstützt werden.

Mit geringem technischem Aufwand seitens der enm wird somit ein großer Mehrwert für Mitarbeiter und Kunden geschaffen. Durch die Verwendung von browserbasierter Software und modernster Spezialbilder können die schon vorhandenen Ressourcen optimal erweitert und verbessert werden.

Ansprechpartner:

Andreas Ternes
EVM Energieversorgung Mittelrhein GmbH
Telefon: 0261 2999-71359
andreas.ternes@evm.de

Michael Schraven-Fleckenstein
BARAL Geohaus-Consulting AG
Telefon: 07121 9464 0
michael.schraven@baral-geohaus.de

Über die Grenzen hinaus

Auszüge aus der Liegenschaftskarte mit WMS NW ALKIS

Die ALKIS-Daten liegen den Katasterämtern stets nur in den Grenzen ihres Gebietes vor. In der ALKIS-Auskunft über 3A Web sind die Auszüge der Liegenschaftskarte (LK) hinter den Gebietsgrenzen weiß. Mit dem WMS-Dienst „WMS NW ALKIS“ des Landes NRW kann dies verbessert werden.

Der durch Geobasis NRW bereitgestellte WMS-Dienst „WMS NW ALKIS“ bietet eine NRW-weite ALKIS-Darstellung mit den wesentlichen Inhalten des Liegenschaftskatasters wie Flurstücke, Gebäude, tatsächliche Nutzung und Topographie.

In 3A Web können OGC-konforme WMS-Dienste bis einschließlich der aktuellen WMS-Version 1.3.0 eingebunden werden. Die WMS-Dienste können über eine HTTP(S)-Basis-Authentifizierung abgesichert sein. Der WMS-Dienst „WMS NW ALKIS“ wird über HTTPS bereitgestellt, um eine verschlüsselte Datenübertragung zu ermöglichen. Für die Einbindung ins 3A Web ist dazu der Apache Tomcat, also der Open-Source Webcontainer, in welchem 3A Web als Webanwendung serverseitig läuft, so zu konfigurieren, dass das SSL-Zertifikat des WMS-Dienstes „WMS NW ALKIS“ als vertrauenswürdig gilt.

Wie kann der „WMS NW ALKIS“ nun in 3A Web konsumiert werden? Für die Bildschirmansicht kann zusätzlich zu den eigenen ALKIS ArcGIS for Server Kartendiensten (3AWeb-ALKIS-Navigation, Schätzungskarte, ABK, ...) der WMS-Dienst „WMS NW ALKIS“ als sogenanntes Zusatzthema eingebunden werden, wodurch eine Darstellung über die Gebietsgrenzen hinaus erfolgt. Dem Anwender ist es damit möglich durch Ein- und Ausschalten verschiedener Layer (z.B. Bodenschätzung, Vegetation) im Table of Content Einfluss auf das Kartenbild zu nehmen. Die vom WMS zur Verfügung gestellte WMS-Operation GetFeatureInfo für das Abfragen von Flurstücksinformationen kann vom Anwender mit Hilfe des Werkzeuges „GetFeatureInfo WMS“ ausgeführt werden.

Bei der Erstellung eines LK-Auszuges ist irrelevant, welche Ansicht am Bildschirm eingestellt ist. In 3A Web sind dafür Produkte mit fester Kartendarstellung und Layout definiert. Für eine farbige Flurkarte über die Gebietsgrenzen hinaus kann ein zusätzliches Produkt konfiguriert werden. Das erfolgt über die Produktbeschreibungseinstellung.

Der Anwender hat dann die Wahl zwischen den Produkten „Flurkarte, farbige“ und „Flurkarte, farbige grenzenlos“. Für die Erstellung einer „Flurkarte, farbige grenzenlos“ ist in der mxd-Datei, die die Basis für den Plotdienst bildet, eine Maskierung mit dem Gebiet des Katasteramtes definiert. Damit wird erreicht, dass innerhalb der Gebietsgrenzen die eigene Darstellung und außerhalb der Gebietsgrenzen die

© Photocreo Bednarek, fotolia.de



Darstellung des „WMS NW ALKIS“ im LK-Auszug zu sehen ist. Mit diesen Konfigurationen kann mit Hilfe des von Geobasis NRW bereitgestellten WMS-Dienstes „WMS NW ALKIS“ eine LK-Auskunft über die Gebietsgrenzen hinaus durchgeführt werden.

Ansprechpartner:

Thomas Ulbrich
AED-SICAD AG
Telefon: 0228 95420
thomas.ulbrich@aed-sicad.de

Generalisierung und Prozessautomation in ATKIS

Mit weniger Aufwand mehr erreichen

Arbeitszeit ist teuer und begrenzt. Gleichzeitig wächst der Druck in der amtlichen Geotopographie nach immer schnelleren Produktionszyklen bei schwindenden Ressourcen. Die Antwort auf diese Problematik ist immer häufiger „Automation“ und „Generalisierung“. Was eine Maschine erledigen kann, muss nicht von einem Bearbeiter bewerkstelligt werden. Während die softwaregestützte Prozessautomation und Generalisierung immer ausgefeilter wird, stellt sich auch die menschliche Arbeit in diesem Umfeld als immer spezialisierter dar.

Automatische Geodatenverarbeitung verlagert zunehmend den Fokus manueller Bearbeitung auf schwierige, (noch) nicht automatisierbare Aspekte und führt zu einer Effizienzsteigerung und einer Reduktion bis hin zum Wegfall häufig wiederholender und zeitaufwendiger Bearbeitungsschritte. Dieser Trend etabliert sich auch zunehmend im 3A Editor Professional ATKIS. Im Bereich der Prozessautomation und Generalisierung sind sehr viele Neu- und Weiterentwicklungen erfolgt. Einige werden in diesem Artikel vorgestellt.

Generalisierungspipeline

Eine wichtige Neuentwicklung ist die „Generalisierungspipeline“: ein Werkzeug, mit dem sich komplexe und zeitintensive Prozesse der automatischen Geodatenverarbeitung, Generalisierung, Datenprüfung und Datenkorrektur zu einer Verarbeitungskette zusammenstellen und ausführen lassen. Dabei ist die gewünschte Verarbeitungskette vom Bearbeiter je nach Aufgabenstellung und Datenumgebung frei einstellbar und kann sowohl lokal als auch zentral mit der FEE (Function Execution Environment) realisiert werden.

- Übernahme von ALKIS Gebäuden
- Kartographische Gebäudegeneralisierung mit CHANGE
- Automatische Datenkorrektur bei topologischen, geometrischen oder relationalen Defekten
- Reduktion überflüssiger Stützpunkte
- Aggregation benachbarter, redundanter Objekte
- Kartographische Verdrängung mit PushAll
- Automatische Erzeugung von Präsentationsobjekten
- Projektdatenprüfung aller oder ausgewählter Prüfungen

In Abbildung 1 sind exemplarische Generalisierungsergebnisse in einem städtischen Gebiet zu sehen. Alle oben genannten Funktionen sind zusätzlich auch als bewährte, separat ausführbare Einzelfunktionen im 3A Editor Professional ATKIS verfügbar.

Zusammen mit der FEE können mittels „Generalisierungspipeline“ auch für mehrere ATKIS Projekte jeweils individuelle Verarbeitungsketten auf einem oder mehreren zentralen Rechnern ausgeführt

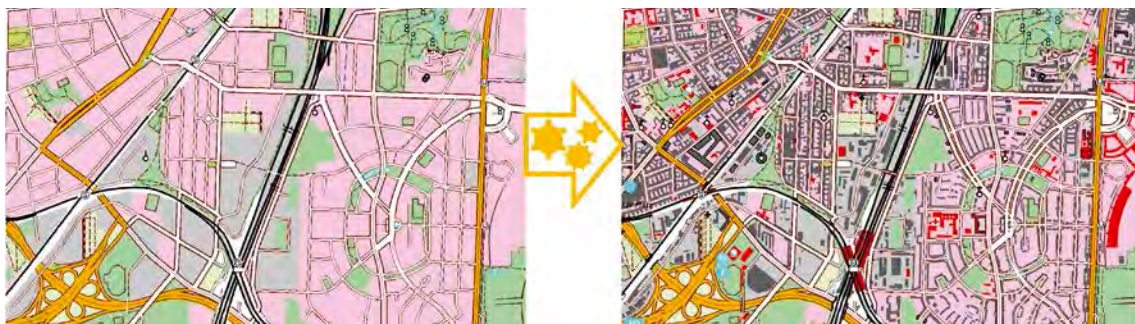


Abb. 1: Generalisierungsergebnisse

Im integrierten Datenbestand (ATKIS DLM und DTK) kann jedem Einzelprozess eine Zielmodellart zugewiesen werden, so dass automatische Prozesse für die Topographie und Kartographie kombiniert werden können (aber nicht müssen). Die „Generalisierungspipeline“ beinhaltet folgende individuell einstellbare und konfigurierbare Module:

werden. Das entspricht im Wesentlichen einer Batch-Prozessierung, die mit ganz wenigen Interaktionen in der Oberfläche zusammengestellt und ausgeführt werden kann. Der ATKIS Bearbeiter kann sich in der Zwischenzeit anderen Aufgaben oder Projekten widmen. Nach Abarbeitung einer Prozesskette für ein Projekt kann sich der



© zapp2photo, fotolia.de

Bearbeiter diesem wieder widmen. Anschließend sind viele und wesentliche Massenverarbeitungsschritte bereits erledigt und der Bearbeiter muss sich dann nur noch um die Restarbeiten kümmern.

Gebäudetypisierung für die DTK50

Eine weitere wichtige Neuerung ist die kartographische Gebäudegeneralisierung bzw. Gebäudetypisierung für die DTK50. Aufgrund geänderter Anforderungen für die DTK50 sollen künftig kartographisch typisierte Gebäude in dieser Karte geführt werden.

Zusammen mit Esri CH, GeoSN und LAiV MV wurde hierzu ein Projekt zur Umsetzung einer automatischen Gebäudegeneralisierung für die DTK50 initiiert. Ein bestehendes Gebäudegeneralisierungsverfahren von Esri CH, das bereits in der Schweiz (swisstopo) Einzug gehalten hat, wird entsprechend der ATKIS Anforderungen weiterentwickelt und in den 3A Editor Professional ATKIS integriert. Dieses

Verfahren soll zukünftig ebenfalls eine weitere Komponente der „Generalisierungspipeline“ werden. Die bereits mit dem vorliegenden Verfahren erzielten Generalisierungsergebnisse deuten auf das große Potenzial dieser Generalisierungskomponente für die Gebäudedarstellung in der DTK50 hin.

Auch in Zukunft werden bestehende Verfahren der Generalisierung und Automation weiterentwickelt und verbessert. Neue und bestehende Komponenten werden zunehmend geodatenbezogene Prozesse automatisieren und die Bearbeitung mit dem 3A Editor Professional ATKIS beschleunigen. Mit immer weniger Aufwand kann immer mehr erreicht werden.

Ansprechpartner:

Waldemar Meissner

AED-SICAD AG

Telefon: 030 520008865

waldemar.meissner@aed-sicad.de

Liegenschaftsbuch mobil

Noch mehr Anwendungsmöglichkeiten



Auskunftsabfragen auf das Liegenschaftskataster gehören zu den täglichen Arbeiten vieler Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung. Genutzt wird hierfür bei zahlreichen Verwaltungen und Energieversorgern das Modul Web GEN Liegenschaftsbuch, eine Entwicklung der BARAL Geohaus-Consulting.

In den letzten Jahren ist die Anzahl der Internetzugriffe in Deutschland, die von mobilen Endgeräten ausgingen, von 13 % (2011) auf 63 % (2016) gestiegen. Dementsprechend wird der Ruf der Anwender nach Bereitstellung von Applikationen, die sie von ihrem Desktop-Browser her kennen, als mobile Anwendungen immer lauter. Die im Herbst freigegebene Version Web GEN 17.1 mit ihrer mobilen Variante schafft erstmals die Möglichkeit, auch eine mobile Version der Liegenschaftsauskunft zu betreiben. Somit besteht nun ein direkter Zugriff auf die Daten aus ALKIS, auch und gerade im Außendienst.

Der mobile Zugriff auf die Daten erleichtert die Arbeiten vor Ort erheblich. Die Kombination der Kartendienste mit der Möglichkeit der mobilen Geräte, sich im Feld über die GPS-Funktionalität punktgenau zu verorten, macht die Orientierung im Gelände kinderleicht. Dadurch kann der Nutzer mit wenigen Klicks die gesamten Liegenschaftsinformationen rund um seinen aktuellen Standort abfragen.

Das zugrunde liegende Framework von Web GEN mobile liefert automatisch ein responsives Design der gesamten Applikation. Dadurch ist die mobile Liegenschaftsauskunft auf beliebigen Endgeräten mit beliebigen Displaygrößen ohne weitere Anpassungsarbeiten lauffähig. Angesichts einer ständig wachsenden Zahl unterschiedlicher Mobilgeräte stellt dies eine erhebliche Arbeitserleichterung für die Systemadministratoren dar.

Fazit: Mit dem Erweiterungsausbau der Liegenschaftsauskunft in die mobile Welt stehen den Anwendern deutlich verbesserte Nutzungsmöglichkeiten zur Verfügung. Nutzen Sie diese auch für den Bereich Ihrer Verwaltung oder Ihres Unternehmens.

Ansprechpartner:

Wolfgang Hanle
BARAL Geohaus-Consulting AG
Telefon: 07121 94640
wolfgang.hanle@baral-geohaus.de

SmartReplika

Bereitstellung lokaler GIS-Projekte auf Knopfdruck

SmartReplika vereinfacht den Prozess der Replikation auf effiziente Art und Weise. Das Erstellen lokaler GIS-Projekte mit Daten aus einer zentralen Datenhaltung und das Zurückspielen dieser Daten ist nun leicht möglich.

SmartReplika reduziert den Arbeitsprozess der Replikation auf lediglich zwei Schaltflächen. Diese Einfachheit bedeutet Zeitersparnis bei der Erstellung lokaler GIS-Projekte, eröffnet den Zugang zu einer breiten Nutzerbasis und ist in vielen Anwendungsbereichen einsetzbar. Das Tool ermöglicht beispielsweise das Erstellen projektbezogener Lage- und Bestandspläne und die Fortführung zentraler Datenbestände. Es ist möglich, mehrere Planungsvarianten durchzuspielen und Mehrbenutzerediti-umgebungen anzulegen. Weitere Vorteile sind der Wechsel zwischen Innen- und Außendienst und die Möglichkeit, auch offline editieren zu können.

SmartReplika wird als ArcGIS AddIn bereitgestellt und ermöglicht eine sehr komfortable Bedienung: Entsprechend des individuell gewählten räumlichen Ausschnitts wird auf Knopfdruck ein sofort offline einsatzbereites GIS-Projekt angelegt (Check-Out). Auch das Zurückspielen der Daten in die zentrale Datenhaltung erfolgt auf Knopfdruck (Check-In). Anwender behalten mit der intelligenten Verwaltung und Visualisierung von Bearbeitungsbereichen stets

den Überblick. Zudem helfen anwenderfreundliche Programmrückmeldungen und die Benutzerführung bei Interaktionen.

SmartReplika wird in zwei Varianten angeboten, welche sich durch die Anzahl der Datenbankuser unterscheiden: SmartReplika Standard ist als Lizenznutzung für zwei eigenständige Datenbankuser vorgesehen. Mit SmartReplika Enterprise steht Anwendern die Lizenznutzung für eine unbegrenzte Anzahl von Datenbankusern zur Verfügung. Systemvoraussetzung ist ArcGIS for Desktop 10.4 / 10.5 Standard und eine Enterprise Geodatabase mit versionierten Daten. Die Unterstützung von ArcGIS 10.6 ist vorgesehen und befindet sich in den finalen Tests.

Ansprechpartner:

Jörg Schwienke

AED-SYNERGIS GmbH

Telefon: 06227 877507

joerg.schwienke@aed-synergis.de





© sergeialyoshin, fotolia.de

Neue Standards für performante Einsatzszenarien nutzen

FUSION Data Service 5.0 jetzt mit OGC GeoPackage, CityGML, 3D und GeoJSON

Der FUSION Data Service (FDS) unterstützt seit der Version 5.0 nicht nur das schnelle und direkte Erzeugen des Datenformats OGC GeoPackage. Auch andere Standards wie CityGML und GeoJSON zählen zum erweiterten Funktionsumfang. Mit OGC GeoPackage rückt die lokale und einfache Nutzung großer AFIS/ALKIS/ATKIS-Datenmengen (vollständige Bundesländer und mehr) in den Fokus – ohne komplizierte Datenbanktechnologien. Sowohl für die Erstdatenübernahme als auch für die NBA-Datenaktualisierung wird eine hoch performante Grundlage für verschiedenste Anwendungsbereiche geboten. Die Übernahme von CityGML-Daten in eine Esri Geodatabase und umgekehrt erweitert den Einsatz von FDS um die dritte Dimension.

OGC GeoPackage

Das Geodatenformat OGC GeoPackage ermöglicht die Speicherung von Vektor- und Rasterdaten. OGC GeoPackage basiert auf der Basistechnologie der SQLite-Datenbank. Bei dem Geodatenformat GeoPackage handelt es sich somit um eine relationale Datenbank, welche bis zu 140 TByte groß werden kann und den bekannten SQL-Standard unterstützt. Die einfache Handhabung einer SQLite-Datenbank, kombiniert mit den SQL-Abfragemöglichkeiten und der Integrationsfähigkeit in verschiedene GI-Systeme, werden schnell zum Vorteil bei der Nutzung und Analyse von Geodaten. Interne Tests der AED-SICAD mit ALKIS-Daten mehrerer Bundesländer haben eindrucksvoll die Leistungsfähigkeit der zugrunde liegenden Technologie bestätigt.

GeoPackage ist in unternehmensweiten Plattformen sowie auf mobilen Endgeräten integrierbar und auf allen gängigen Betriebssystemen nutzbar.

3ASpatial – Die Datenbankstruktur für AdV-konforme Geodaten

Um die Leistungsfähigkeit von OGC GeoPackage optimal nutzen zu können, hat AED-SICAD die 3ASpatial-Datenbankstruktur für AdV-konforme Geodaten entworfen. Sie kann zum einen wie die 3ALite-Datenbankstruktur als Basis für alle Prozessabläufe des FUSION Data Service verwendet und zum anderen direkt ohne weitere Umsetzprozesse als GIS-Datenbasis herangezogen werden. Voraussetzung ist, dass die verwendete GIS-Infrastruktur

OGC GeoPackage als Datenformat unterstützt. Mit ArcGIS, QGIS, GeoServer oder FME unterstützen bereits heute die bekanntesten GI-Systeme und Geodatenwerkzeuge das Format OGC GeoPackage als Datenquelle.

Mit Standards zu neuen Einsatzszenarien

Der FUSION Data Service 5.0 ermöglicht jetzt auch die Aufbereitung von CityGML-Daten in eine Esri Geodatabase: Diese kann als Grundlage für die integrierte Bearbeitung von ALKIS-Daten (2D) und 3D-Daten mit dem 3A Editor Professional ALKIS 3D genutzt werden. Allen ALKIS-Produzenten, die den 3A Editor Professional nutzen, stehen somit die erforderlichen Funktionalitäten zur Verfügung, um den Gebäudebestand in ALKIS (2D) und die zugehörigen 3D-Gebäude (LoD1/2) unmittelbar in einem gemeinsamen Geschäftsprozess zu bearbeiten. Damit wird eine möglichst hohe Integrität der Datenbestände (ALKIS-Gebäude und 3D-Gebäude) unabhängig von der Einführung der GeoInfoDok 7 sichergestellt.

Neben dem CityGML-Format können mit FDS 5.0 3D-Objekte auch aus anderen Formaten wie DXF, Shape oder KMZ gelesen und als solche auch wieder erzeugt werden. Die Nutzung von ALKIS-Daten und von 3D-Objekten in einem gemeinsamen Datenformat zur Folgenutzung wird einfach und performant unterstützt. Zur Vervollständigung von FDS wurde der Internet-Standard für Geodaten, GeoJSON, als Import- und Export-Variante in FDS integriert.

Zukünftige Funktionalitäten

Aktuell stehen die Speicherung von 3D Gebäudeinformationen gemeinsam mit AAA-Daten in einer GeoPackage-Datenbank und die Unterstützung von PostgreSQL/PostGIS als alternative 3ASpatial-Datenbank bereits in den Startlöchern. Darüber hinaus wird der optimierte Umgang mit Massendaten weiter vorangetrieben. Mit dem FUSION Data Service sind Anwender somit hinsichtlich des zukünftigen 3D-Objektartenbereichs in der GeoInfoDok 7 sowie anderer neuer Standards bereits heute bestens gerüstet.

Ansprechpartner:

Hubert Fünfer
AED-SICAD AG
Telefon: 089 450260
hubert.fuenfer@aed-sicad.de

Viele Zertifizierungen in der AED Solution Group

Projektmanagement und Esri Know-how auf höchstem fachlichen Niveau



© viktoriagavril, fotolia.de

Eine Zertifizierung unterstreicht das hohe fachliche Niveau der Mitarbeiter der AED Solution Group und ist das Ergebnis einer kontinuierlichen fachlichen Weiterbildung, von der alle Kunden profitieren. Zur Umsetzung und Planung von Projekten und zum Aufbau komplexer geographischer Informationssysteme sind Mitarbeiter mit hervorragenden Fachkenntnissen ein wichtiger Bestandteil für den Erfolg der Zusammenarbeit. Deshalb freuen wir uns, dass erneut Kollegen erfolgreich zertifiziert worden sind.

Nino Keller von AED-SICAD konnte sich über seine Zertifizierung zum „Esri Desktop Associate 10.3“ freuen. Daniel Francisco Carrión hat die Esri-Zertifizierung „Web Application Developer Associate 10.4“ erfolgreich bestanden.

Bei der AED-SYNERGIS sind im Esri-Umfeld Jörg Schwienke mit „ArcGIS Desktop Entry 10.5“, Christopher Schäfer mit „Enterprise System Design Associate 10.5“ und Sascha Langer mit „Enterprise Administration Associate 10.5“ erfolgreich zertifiziert worden. Auch im Geschäftsfeld Facility Management bildet AED-SYNERGIS ihre Mitarbeiter aus – Herbert Beines und Frederic Hambsch haben erfolgreich den Zertifizierungslehrgang „Fachwirt Facility Management (GEFMA)“ abgeschlossen.

SCRUM ist ein Vorgehensmodell zur agilen Software-Entwicklung, gewinnt aber in praktisch allen Bereichen der Produktentwicklung immer stärker an Bedeutung. Anfang Januar hat daher Markus Reuter, Projektleiter bei AED-SICAD, seine Ausbildung zum Certified ScrumMaster (CSM) absolviert. Im Kern beruht SCRUM auf der empirischen Prozesskontrolle und deren drei Säulen Transparenz, Überprüfung und Anpassung. Diese kontinuierliche Verbesserung gilt gleichermaßen für den Prozess, für das Entwicklungsteam und daraus resultierend für das Produkt. Kunden können nun neue Produkte schneller erstmalig in Augenschein nehmen. Gleichzeitig wird eine viel höhere Transparenz geschaffen. Spezifikationsphasen sind kürzer, dafür wird der Kunde mehr in den Entwicklungsprozess mit eingebunden, was letztlich auch bei ihm zu Kosteneinsparung führen kann.

Auch in diesem Jahr stehen einige Zertifizierungen an, über die wir in einer der nächsten Ausgaben berichten werden.

ENERGIC OD – eine europäische Idee

Paneuropäischer Virtual Hub
integriert Datensätze

Das EU-Projekt ENERGIC OD (European Network for Redistributing Geospatial Information to user Communities - Open Data) adressiert die Hauptherausforderungen von verteilten Geodateninfrastrukturen, ob diese nun GDI-Dienste oder andere Open Data sind. Ehemals nur verteilt und heterogen verfügbare Datenquellen sind nun mit dem im Projekt realisierten zentralen Zugang, dem Virtual Hub, einfach abrufbar. Die Ergebnisse wurden im Rahmen der INSPIRE-Konferenz im September 2017 in Straßburg und Kehl präsentiert.

Das Vorhaben wurde durch die EU im Rahmen des European Community's ICT Policy Support Programme gefördert. Erklärtes Ziel war es, „die Nutzung offener (frei verfügbarer) Geodaten aus verschiedenen Quellen für die Entwicklung innovativer Anwendungen und Dienste durch die Schaffung virtueller Hubs zu erleichtern. AED-SICAD realisierte den deutschen Virtual Hub in der Amazon Cloud und eine neue mobile App „eye2eye“.

Das Konsortium von ENERGIC-OD entwickelte eine Virtual Hub Plattform, die bestehende und ausgereifte Technologien für Data Brokering, Crowdsourcing und Sensornetzwerke integriert, um die Nutzung von verteilt verfügbaren, offenen Geodaten zu erleichtern und zu fördern. Es wurden verschiedene nationale Virtual Hubs erstellt, die 2017 schließlich in einen gemeinsamen paneuropäischen Virtual Hub integriert wurden. Dieser ist über die URL <http://www.vh.energic-od.eu> erreichbar und wird bis mindestens Ende des Jahres 2020 betrieben.

Über den Virtual Hub können die Nutzer mithilfe eines von der European Space Agency entwickelten Portals nach relevanten Datensätzen suchen, während Entwickler unter Verwendung der veröffentlichten APIs neue Anwendungen erstellen können. Diese APIs werden auch von der App „eye2eye“ verwendet, die die Möglichkeiten der Partizipation von Bürgern an Flurbereinigungsverfahren auf Basis des „Landentwicklungsfachinformationssystem“ (LEFIS) verbessern soll. Die Bürger haben dabei die Möglichkeit der Kommentierung bzw. des Austauschs mit der Verwaltung und anderen Beteiligten. Damit fördert und erhöht eye2eye die Transparenz und Agilität im Flurbereinigungsverfahren und bietet neue Möglichkeiten der mobilen Auskunft und Beteiligung.



Im Rahmen der INSPIRE-Konferenz fand die Abschlusskonferenz von ENERGIC OD statt. Die erzielten Ergebnisse, insbesondere der europäische Virtual Hub und die entwickelten Apps, wurden den Konferenzteilnehmern und Vertretern der EU präsentiert. Diese waren vom zugrunde liegenden Konzept, dem zentralen Zugangsknoten als Einstieg für die Suche nach offenen Geodaten sowie den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten überzeugt.

Ansprechpartner:

Michael Müller
AED-SICAD AG
Telefon: 089 450260
michael.mueller@aed-sicad.de



Das ENERGIC OD Projekt wurde teilweise gefördert durch das ICT Policy Support Programme (ICT PSP) als Teil des Competitiveness and Innovation Framework Programme der Europäischen Gemeinschaft.



© Production Perig, fotolia.de

Ab in die Cloud – mit Amazon Web Services

AED-SICAD setzt Cloud-Dienst für EU-Projekt ein

Egal, ob man private Inhalte im Internet Freunden zur Verfügung stellen oder komplexe Berechnungen auf verteilten Systemen durchführen möchte – cloud-basierte Dienste sind aus modernen IT-Infrastrukturen nicht mehr wegzudenken. Wichtige Vorteile gegenüber In-House-Systemen sind die nahezu grenzenlose Skalierbarkeit, eine hohe Ausfallsicherheit sowie die Gewährleistung aller sicherheitstechnischen und datenschutzrechtlichen Aspekte, was den Einsatz für viele Unternehmen interessant macht. Diese können sich so ihren eigentlichen Kernprozessen und -kompetenzen widmen, da sie weniger Zeit für die Pflege der IT-Infrastrukturen aufwenden müssen.

Im Rahmen des europäischen Projektes ENERGIC OD hat AED-SICAD den Cloud-Dienst Amazon Web Services (AWS) eingesetzt. Ziel dieses Projektes war die Schaffung eines sogenannten Virtual Hubs – eines zentralen Zugangs zur Suche und zum Zugriff auf offene Geodaten. Amazon betreibt für seine Kunden Rechenzentren in vielen Regionen der Welt. Dies soll niedrige Latenzen gewährleisten. Zugleich unterliegen die Systeme in diesen Rechenzentren den für die jeweilige Region geltenden Richtlinien zum Datenschutz und erfüllen somit auch sicherheitsrelevante Fragestellungen. Durch die Verwendung mehrerer Elastic-Cloud-Computing-Instanzen (EC2) von AWS war es AED-SICAD möglich, die benötigte Hardware dynamisch an sich ändernde Anforderungen anzupassen. Hier war im Projekt insbesondere der Zuwachs an Speicherplatz bei einer wachsenden Nutzung zu nennen.

AWS bietet zudem zahlreiche Dienste und Anwendungen an, um die Instanzen zu überwachen und zu optimieren. Hierdurch ist es möglich, die Zahl der benötigten Instanzen optimal an die aktuelle Nutzung anzupassen. Darüber hinaus existieren weitere Dienste für Auto-Scaling, die Verwaltung von Datenbanken, die Analyse großer Datenmengen und sogar die Entwicklung neuer Anwendungen in der Cloud. Das Deployment erfolgt mittels eines Amazon Machine Images (AMI). Dieses Image stellt einen „Schnappschuss“ einer vorhandenen Instanz dar und kann für beliebig viele Klone dieser Instanz verwendet werden. Durch die exakte Duplizierung dieser Instanzen erreicht man eine hohe Skalierbarkeit und profitiert von den Möglichkeiten der Lastverteilung.

Die Lizenz-Modelle von Amazon sind dynamisch gestaltet und waren so für das Projektvorhaben von großem Vorteil. So gibt es die Möglichkeit, Dienste oder Systeme je nach Nutzung und Auslastung zu bestellen (on-demand), oder für einen bestimmten Zeitraum (1-3 Jahre) im Voraus zu reservieren (reserved instances) und damit Kosten zu sparen.

AED-SICAD konnte mit den in diesem Projekt gewonnenen Erkenntnissen die Kompetenzen im Cloud-Betrieb von Anwendungen weiter ausbauen. Wollen auch Sie eine Software-as-a-Service-Lösung implementieren, unterstützt AED-SICAD Sie gern dabei, das für Ihre Bedürfnisse passende Modell zu finden.

Ansprechpartner:

Carsten Schumann

AED-SICAD AG

Telefon: 030/52000880

carsten.schumann@aed-sicad.de



© Sergey Nivens, fotolia.de

WebOffice Ideas: Neues Portal für Change Requests

Kurze Wege und mehr Transparenz

WebOffice kommt als langjährig weiterentwickeltes Produkt bei vielen Kunden zum Einsatz. Neben der technischen Weiterentwicklung zeichnet sich WebOffice vor allem dadurch aus, dass die unterschiedlichen Anforderungen der Kunden mit jedem Evolutionsschritt in die Produktentwicklung einfließen. Mit steigender Kundenanzahl, steigender Zahl unterschiedlicher Einsatzzwecke und Workflows sowie sich stetig weiterentwickelnder Rahmenbedingungen im IT-Umfeld gestaltet sich auch die Produktplanung zunehmend herausfordernd. Ziel ist immer, die Weiterentwicklung anhand der Anforderungen der Kunden zu priorisieren.

Um diesen Prozess sowohl für das Produktmanagement als auch für die Kunden bestmöglich abzubilden, stellt SynerGIS ab sofort ein Portal zur Verfügung, in dem Kunden ihre Change Requests (CRs) für WebOffice selbst eintragen und nachverfolgen können. Das Portal heißt WebOffice Ideas und ersetzt ab sofort die WebOffice-CR-Listen.

Die in WebOffice Ideas eingetragenen CRs sind für alle Portalnutzer einsehbar. Angemeldete Kunden können für eingetragene CRs voten, diese kommentieren und gegebenenfalls eine Kostenbeteiligung signalisieren. Vorteile dieser neuen Vorgehensweise sind u.a. kurze Wege in der Kommunikation und eine verbesserte Transparenz über alle CRs im deutschsprachigen Raum. Selbstverständlich wurden alle noch aktiven CRs aus der bisherigen CR-Liste in das Portal WebOffice Ideas übertragen.

Kunden haben die Möglichkeit, bestehende Anforderungen über eine Volltextsuche, Filterung durch Kategorisierung oder Status zu finden und ihr Interesse

an der Umsetzung zu bekunden. Ist ein Wunsch nach Erweiterung noch nicht hinterlegt, kann dieser in einfachen Schritten eingetragen und mit erläuternden Informationen ergänzt werden. Nach Prüfung der Wünsche auf Realisierbarkeit oder Duplizität stehen diese jedem Bestandskunden zur Einsicht und Stimmabgabe zur Verfügung. Weiterhin können alle Aktivitäten rund um erfasste Wünsche beobachtet werden. Das schafft Transparenz für alle: Produktentwicklung, Produktmanagement und Kunden.

Alle näheren Informationen rund um das Portal WebOffice Ideas (Zugangsdaten, Anmeldung, etc.) erhalten WebOffice-Kunden und Partner in gewohnter Form über den AED-SYNERGIS-Newsletter. Neuansmeldungen zum Newsletter sind jederzeit willkommen und können über news@aed-synergis.de angefragt werden.

Ansprechpartner:

Gunther Nelgen
SynerGIS Informationssysteme GmbH
Telefon: +43 18780657
g.nelgen@mysynergis.com



Bereit für Neues

3A Web RD ALKIS Auskunft
und WOS RD jetzt verfügbar

© georgejmcclittle, fotolia.de

Die vernetzte Katasterauskunft und internetgestützte Bereitstellung von Vermessungsunterlagen sind seit vielen Jahren für Kunden der AED-SICAD gelebter Alltag. Zunehmend verbreiten sich in selbigem Endgeräte, die nicht nur per Maus und Tastatur, sondern (auch) per Touch-Eingabe bedient werden können. Solche Geräte bieten sich darüber hinaus auch für einen mobilen Einsatz an. Grund genug, die webbasierte Katasterlösung der AED-SICAD für diese Gerätegeneration fit zu machen.

Smarte Websites

3A Web konnte als native Web-Anwendung schon immer auf Geräten, auf denen ein Browser läuft, eingesetzt werden. Kein Plugin, keine Probleme! Aber das bedeutet nicht, dass 3A Web alle aktuell gewünschten Eigenschaften aufweist: Auf Berührungseingaben, die den Nutzern heute vielfach in Fleisch und Blut übergegangen sind, reagiert 3A Web nicht immer adäquat. Darüber hinaus stellen die stark unterschiedlichen Formfaktoren heutiger Endgeräte eine weitere Herausforderung dar, denen sich 3A Web stellen muss.

Damit die AED-SICAD-Katasterlösung auf allen modernen Endgeräten nutzbar ist, entstand in Ergänzung zu 3A Web die neue Produktlinie 3A Web RD. Das Kürzel RD steht hierbei für Responsive Design und verdeutlicht, dass die Produktlinie auf aktuellen Webstandards basiert und die Nutzung der AED-SICAD-Katasterlösung auch auf Tablets und Smartphones, ebenso wie auf Notebooks und klassischen PCs, erlaubt.

Einsatzszenarien

3A Web RD ALKIS Auskunft und WOS RD sind als erste Vertreter der neuen Produktlinie jetzt verfügbar. Sie stellen den vollen Funktionsumfang einer Katasterauskunftslösung bereit und lassen sich bequem in eine bestehende 3A Web 6.4-Umgebung integrieren.

Bausteine für eigene Lösungen

Ergänzend können 3A Web RD ALKIS Auskunft und WOS RD zukünftig im Rahmen von Portal for ArcGIS in viele andere Esri Web-Apps integriert und mit diesen kombiniert werden. Die Verbindung von 3A-Widgets mit Esri- und anderen Third-Party-Widgets eröffnet ganz neue Möglichkeiten und erweitert das Einsatzspektrum nochmals deutlich.

Schrittweiser Ausbau

Ab sofort können 3A Web RD ALKIS Auskunft und WOS RD eingesetzt werden. Sie ermöglichen die Verwendung moderner, touchfähiger Endgeräte in den Kundenzentren der Katasterämter. In weiteren Ausbaustufen folgen 3A Web RD ALKIS Reservierung, 3A Web RD ARCHIV und 3A Web RD ANTRAG. Sie runden das Funktionsspektrum ab und versorgen ÖbVI mit Katasterdaten.

Smart – everywhere

Dem Versprechen der Überallnutzung wird 3A Web RD gerecht: Nicht nur auf nahezu beliebigen Endgeräten, sondern auch an nahezu jedem Ort sind Katasterdaten und -produkte nur den berühmten Fingertipp entfernt.

Ansprechpartner:

AED-SICAD AG
Ralf Roscher
Telefon: 0228 95420
ralf.roscher@aed-sicad.de

UT Pro – die Weiterentwicklung von UT for ArcGIS

AED-SICAD begleitet Esri-Entwicklung intensiv



Mit UT Pro wird die Weiterentwicklung von UT for ArcGIS auf Basis von ArcGIS Pro fortgesetzt. Die vollständige Umstellung auf ArcGIS Pro soll bis 2021 erfolgen. UT Pro Editor wird dann auf der neuen Esri ArcGIS Utility Network Management Extension aufbauen.

Weiterentwicklung ArcGIS Desktop bis 2021

Esri hat für die Utility Kunden der Unterstützung der ArcGIS Version 10.2.1 bis 2021 zugesagt. Diese Version wird über spezielle „Utility & Telecom Update Patches“ (UTUP) kontinuierlich gepflegt. So ist eine stabile Basis für eine garantierte Wartung aller Produkte wie UT for ArcGIS gewährleistet. UT for ArcGIS folgt mit der Version 10.2.1 R3 genau dieser Arbeitsweise. Den Empfehlungen von Esri folgend haben wir das Desktop Produkt nur auf 10.2.1 freigegeben, während UT Server für alle Versionen released wurde.

UT for ArcGIS 10.6.1?

AED-SICAD ist der weiteren Entwicklung von ArcGIS auch nach der „Utility und Telekommunikations-“ Version 10.2.1 gefolgt. So konnte sichergestellt werden, dass UT for ArcGIS kompatibel mit allen Versionen bis zur aktuellen Version 10.6 bleibt. Sobald ArcGIS 10.6.1 im Sommer 2018 verfügbar ist, wird es jedoch eine UT for ArcGIS Version für den Desktop geben, die auf beiden Versionen läuft – ArcGIS 10.2.1 und 10.6.1. Somit können Kunden die Version wählen, die am besten in ihr IT-Umfeld passt.

AED-SICAD wird beide Versionen weiter bis zu ihren End-of-Life Terminen (Juni 2021 bzw. Januar 2024) anbieten und unterstützen. Dadurch wird ein weicher Übergang auf die Utility Network basierte Version UT Pro ermöglicht.

UT Pro auf der Basis von ArcGIS Pro

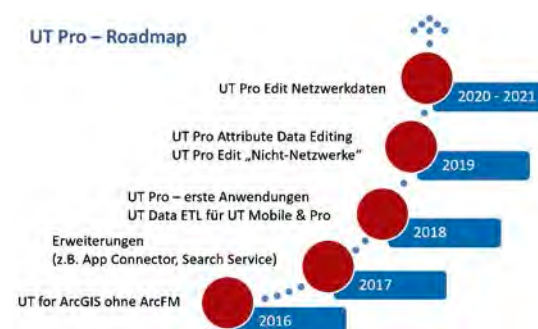
ArcGIS Pro ist ein neuer High End Client in der ArcGIS Desktop Familie. Die UT Editor Lösung, die heute auf ArcMap aufbaut, wird sukzessive auf UT Pro Editor umgestellt. In den letzten beiden Jahren hat AED-SICAD intensiv mit der Entwicklung von Esri zusammen gearbeitet, um den Übergang auf Pro vorzubereiten. Wichtige Aspekte der UT

Lösung von AED-SICAD sind in die Konzepte für die ArcGIS Utility Network Management Extension aufgenommen worden. Schrittweise wird AED-SICAD bis 2020/2021 Lösungen für Auskunft, Planung und Erfassung bereitstellen:

- UT Pro View (2018) wird die neue Auskunftsfunktionalität.
- UT Pro Plan (2019) wird die Erfassungsfunktionalität für UT Daten ohne Netzwerktopologie bieten. Mit diesem „UT Editor LITE“ können dann bereits UT Objekte erfasst und bearbeitet werden.
- UT Pro Edit (2020/2021) wird den kompletten Funktionsumfang des UT Editor in Pro beinhalten.

Vom Geometric Network zum Utility Network

Die topologischen Verbindungen im Netz werden in der vorhandenen UT Lösung über das geometrische Netzwerk von ArcGIS verwaltet. Bei jedem Erfassungsschritt wird in UT for ArcGIS das topologische Modell nach definierten Verbindungsregeln aktualisiert. In ArcGIS Pro kommt die neue ArcGIS Utility Network Management Extension zum Einsatz. ArcGIS als Web GIS Plattform



erfordert künftig, dass die topologischen Verbindungen auf Basis von Webservices verwaltet werden können. Mit dem heutigen geometrischen Netzwerk geht dies nicht. Das neue Utility Network wird völlig auf ArcGIS Webservices ausgerichtet sein. Hierzu werden im Utility Network nur noch wenige Featureklassen verwendet.

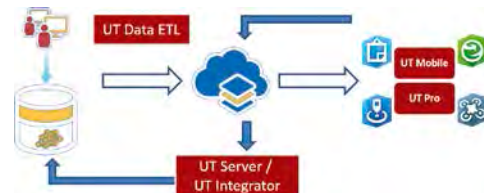
Für jede Sparte können unterschiedliche Utility Networks angelegt werden. Differenzierungen nach Objekttypen und Objektklassen werden anhand der Attribute „AssetGroup“ und „AssetType“ durchgeführt. Im Utility Network können dann die Verbindungsregeln auch von Subtyp-zu-Subtyp umgesetzt werden. Zwischen Punkten und Linien, die nicht aneinander grenzen, kann im Utility Network eine topologische Verbindung nun auch alphanumerisch definiert werden. UT Netze nutzen das Utility Network und sind durch die Erfassungsfunktionen von UT Pro selbstverständlich korrekt verbunden.

UT Data ETL – Übernahme der Daten in UT Pro

Für UT Pro müssen die Netzdaten in eine neue Geodatabase mit den vorher genannten Featureklassen überführt werden. AED-SICAD bietet mit dem neuen Produkt UT Data ETL eine einfache Übernahme der Daten. Es ermöglicht primär die „Verflachung“ der UT Daten in einer neuen Geodatabase. Diese neue Datenstruktur wird nicht nur für das Utility Network benötigt, sondern auch für die mobilen ArcGIS Runtime Apps von AED-SICAD.

Unter Verflachung versteht AED-SICAD, dass UT Informationen, die über mehrere Tabellen verteilt sind, an einzelne Esri Featureklassen geschrieben werden. Gleichzeitig kann das UT Datenmodell Repository „von alt in neu“ gewandelt werden. Für die Anwender der UT Software sehen die Daten exakt gleich aus, obwohl die Daten in der Datenbank komplett neu strukturiert sind. Diese Verflachung der Daten ist die essenzielle Voraussetzung für das neue Webservices-basierte GIS.

Die Rücküberführung geänderter Daten aus der UT Pro Geodatabase in die heutige ArcMap Geodatabase ist über den UT Server und/oder den UT Integrator möglich. Für Planungsobjekte ohne Netzwerktopologie wird das ganz einfach möglich sein. Für den UT Pro Editor auf der Basis des Utility Networks ist eine vollständige Rückübernahme als Standardfunktionalität nicht vorgesehen, kann aber projektspezifisch konfiguriert werden.



Lizenzierung

Für die Anwender der heutigen ArcGIS Desktop Software gibt es Szenarien für die Nutzung von ArcGIS Pro. Einige Kunden verwenden es bereits jetzt parallel zum bestehenden ArcMap. ArcGIS Pro setzt ebenso wie die neue ArcGIS Utility Network Management Extension eine Level 2 Named User Lizenz der Esri Software voraus. Die Umstellung der Lizenzen von UT Editor auf UT Pro Editor kann im Rahmen des bestehenden Wartungsvertrags durchgeführt werden. Das neue UT Data ETL Produkt kann als neue Komponente hinzu erworben werden.

Ansprechpartner:

Gerald Kreuvel
AED-SICAD AG
Telefon: 089 450260
gerald.kreuvel@aed-sicad.de



© J. Casas, fotolia.de

Raumbezogene Daten und Dienste stehen heute für viele Themenbereiche landesweit und darüber hinaus zur Verfügung. Sie erschließen dem interessierten Nutzer – auch in ihrer gegenseitigen Kombination – vielfältige Informationen aus Verwaltung und Wirtschaft. Die Frage, die sich hier stellt, lautet nur: Welche Daten und Dienste gibt es überhaupt und wie komme ich an diese heran?

Gut gesucht ist halb gefunden

GIS Portal mit Search Widget für GDI und Open Data

OpenSearch

Ganz einfach, man benutzt eine Suchmaschine, die wird die Antwort schon kennen. Da es mittlerweile jedoch viele Suchmaschinen gibt, die verschiedene Datenbestände auf unterschiedliche Weise durchsuchen, und der Anwender diese möglichst einfach nutzen können soll, wurde die OpenSearch-Schnittstelle entwickelt. OpenSearch ist eine offene Technik, welche Suchmaschinen und durchsuchbare Websites beschreibt, ihre Ergebnisse standardisiert sowie maschinenlesbar bereitstellt und so integrierbar macht. Internetnutzer haben oftmals bereits unbewusst Kontakt mit OpenSearch gehabt: Die modernen Browser setzen auf OpenSearch auf und ermöglichen die Integration von OpenSearch-basierten Diensten (bspw. Google, Bing etc.) in ihre Suchzeile.

...und Open Data

Auch raumbezogene Daten von Open Data Portalen lassen sich mithilfe von OpenSearch durchsuchen, sofern solche Portale das OpenSearch-Protokoll unterstützen. In diesem Fall lohnt es sich jedoch, auf die Besonderheiten dieser Daten einzugehen, den räumlichen sowie einen häufig vorhandenen zeitlichen Bezug.

AED-SICAD hat deshalb das Such-Widget „Dienstekatalog“ für GIS Portal 6.4 entwickelt, welches die OpenSearch-Schnittstelle unterstützt und das Durchsuchen von OpenSearch-kompatiblen Open

Data-Portalen ermöglicht. Neben der Eingabe eines textuellen Suchbegriffs ist sowohl die Spezifizierung einer räumlichen wie einer zeitlichen Suchbedingung möglich.

Der Dienstekatalog macht's möglich

Das Widget des Dienstekatalogs steht ab sofort allen GIS Portal-Kunden zur Verfügung. Mit seiner Hilfe lassen sich etwa Daten aus dem Copernicus Open Access Hub oder der Geokodierungsdienst der AdV für Adressen und Geonamen einfach nutzen. Ergebnisse werden übersichtlich aufbereitet dargestellt und bildhafte Dienste per Mausklick in die Kartendarstellung eingebunden.

Die Nutzung des Dienstekatalogs ermöglicht so die zeitgemäße, dynamische Einbindung raumbezogener Dienste in GIS Portal-Anwendungen, ohne dass der Anwender technische Details hierzu kennen müsste. Geben Sie Ihren Nutzern Zugriff auf raumbezogene offene Daten mit dem GIS Portal-Dienstekatalog.

Ansprechpartner:

AED-SICAD AG
Ralf Roscher
Telefon: 0228 95420
ralf.roscher@aed-sicad.de

Kreative Räume für neue Ideen schaffen

AED-SICAD organisierte firmeninternen Hackathon

Grübeln, probieren, verwerfen, neu diskutieren: 37 Mitarbeiter der AED-SICAD haben sich Mitte Oktober 2017 in München zu einem Hackathon getroffen. Ziel war es, in gut 24 Stunden neue Ideen und Lösungsansätze rund um das Thema „Open“ zu entwickeln.

„Ein Hackathon bietet hierfür die ideale Plattform: Abseits vom normalen Arbeitsalltag können Kollegen abteilungsübergreifend kreative Visionen für unsere digitalisierte Welt entwickeln“, waren sich die Organisatoren Markus Reuter und Michael Müller einig. Und auch die Teilnehmer aus den Abteilungen Entwicklung, Consulting und Vertrieb zeigten sich von diesem Format sehr angetan: Der „Freiraum, technologisches Neuland zu betreten“, die „Erfahrung des konzentrierten Peer-Programming im Team“ sowie der „persönliche Kontakt und die interdisziplinäre Zusammenarbeit“ begeisterten die hochmotivierten Teilnehmer.

Und so arbeiteten schließlich acht Teams an ausgewählten innovativen Themen und konnten der Jury am Ende der Session Beachtliches präsentieren. Entsprechend schwer fiel es den Jurymitgliedern, die zwei ausgelobten Preise zu vergeben.

Über den ersten Platz konnten sich dann die „Chatbots“ freuen. Die Gruppe hatte mit dem Amazon Skill Builder ein Kommunikationsmodell erarbeitet, mit dem der Anwender bei Alexa für eine Adresse eine Liegenschaftskarte bestellen kann, welche ihm per E-Mail zugesendet wird. Auf Platz zwei folgte die Gruppe „Change Detection“: Umgesetzt wurde die Ermittlung von Veränderungshinweisen aus Luft- und Satellitenbildern für ALKIS-Objekte der Tatsächlichen Nutzung (TN) und von Gebäuden in verschiedenen Ansätzen, u.a. unter Verwendung neuronaler Netze. Außerdem gab es einen spontanen Sonderpreis für die Gruppe „E-Zapfsäulen“. Hier stand die Verwendung von Open Data als weitere Informationsquelle zur Ermittlung potenzieller Standorte und eine Prognose des Leistungsbedarfs von Ladesäulen für Elektrofahrzeuge im Mittelpunkt.

Die Teilnehmer, die Organisatoren sowie die Geschäftsleitung zeigten sich äußerst zufrieden mit der Veranstaltung und den Ergebnissen, die in diesem kreativen Format erzielt werden konnten. Einige der Ergebnisse werden in diesem Jahr direkt in die Entwicklungsarbeit übernommen, andere als technische Einflussgrößen in strategische Planungen einbezogen.

© Sunny studio, fotolia.de





Verzahnte Prozesse mit GeoOffice und ProOffice Grünflächenmanagement

SynerGIS hat die Anbindung zwischen GeoOffice 10.5 und ProOffice Grünflächenmanagement realisiert. Nun können im GeoOffice Sachdatendialog die aktuellen Daten aus ProOffice angezeigt und geändert werden. Zur Bearbeitung der Geometriedaten stehen sämtliche Konstruktionswerkzeuge von GeoOffice zur Verfügung.

GeoOffice editieren – sichere Attribut-eingabe durch bessere Übersicht

GeoOffice editieren unterstützt Anwender darin, die Integrität der Daten durch einen gut strukturierten Sachdatendialog zu gewährleisten. GeoOffice editieren bietet alle Möglichkeiten, Attribute farblich zu markieren, als Pflichtfelder festzulegen, mit Wertelisten zu hinterlegen und zu gruppieren. So können auch selbst entwickelte Fachanwendungen ohne Programmierung sicher erstellt werden.

AED-SYNERGIS schließt Rahmenvereinbarung mit Finanzministerium

Das Bayerische Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat und AED-SYNERGIS haben im Oktober 2017 eine Rahmenvereinbarung unterzeichnet. Inhalt ist die Gewährung von Sonderkonditionen für GeoOffice und WebOffice sowie die Infrastruktur- und CAFM-Lösung ProOffice.

Copernicus Relays werden fortgesetzt

Die Europäische Kommission (DG GROW) hat sich sehr positiv über die Arbeit der Copernicus Relays geäußert und die bestehenden Relays auch für 2018 akkreditiert. AED-SICAD ist als Botschafter von Copernicus in den Relays GeoIT Round Table NRW, DDGI und Geokomm vertreten. Die Copernicus Relays bilden ein europaweites Netzwerk von Kontaktstellen für Erdbeobachtungsdaten des Satellitennetzwerks Copernicus.

Neues DRV für Windows 10 und Oracle 12

AEDKataster-DRV, die Lösung von AED-SICAD für die Digitale Rissverwaltung, ist für die Systemplattformen Windows 10 und Oracle 12 sowie ArcGIS 10.5.1 freigegeben worden. Fortführungsrisse, AP-Karten und Grenzniederschriften lassen sich mit dem neuen Release problemlos verwalten. Das Dateiformat PDF/A-2 zur Langzeitarchivierung digitaler Dokumente wird zusätzlich unterstützt.

3. Platz beim 3. NRW Hackathon

GeO FOR IT hieß das Motto des #NRWHack 2017 am 3. und 4. November, ausgerichtet von open.nrw und dem Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie in Düsseldorf. Mit dabei waren auch drei Mitarbeiter von AED-SICAD. Mit weiteren Teilnehmern arbeitete das Team an der Anbindung von Chatbots an das Open API der Verkehrsverbünde in NRW und erhielt dafür den 3. Platz. Das Team hat das Preisgeld über 1.000 EUR der Open Knowledge Foundation Deutschland e.V. für das Projekt „Jugend hackt“ gespendet.

LEFIS produktiv in Mecklenburg-Vorpommern

Seit dem 1. Februar 2018 setzt Mecklenburg-Vorpommern das Landentwicklungsfachinformationssystem LEFIS produktiv ein. Die Software zur durchgängigen automationsgestützten Bearbeitung von Flurneuordnungsverfahren ist in Zusammenarbeit mit der AED Solution Group im Rahmen der Implementierungsgemeinschaft LEFIS entwickelt worden.

Bauwerksrecherche an Gewässern

1. Ordnung in Sachsen-Anhalt

Im Auftrag der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt hat ARC-GREENLAB innerhalb eines Projektes des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt Bauwerke an Gewässern 1. Ordnung erfasst. Auf mehr als 500 km Strecke wurden alle Bauwerke, die Flussläufe kreuzen oder sich in diesen befinden, per GNSS aufgemessen und fotografisch dokumentiert. Das Projekt wurde mit der Software gl-survey auf Basis von ArcGIS umgesetzt.

gl-jagd bei den Berliner Landesforsten

Nach erfolgreicher Evaluierung im dritten Quartal 2017 hat das 1. Landesforstamt bei den Berliner Landesforsten die Software gl-jagd eingeführt. Damit ist das Forstamt jetzt in der Lage, die Reviervverwaltung und Durchführung von Jagden effizienter zu gestalten.

WSA Dresden beauftragt ARC-GREENLAB

ARC-GREENLAB begleitet das Pilotprojekt Klöden zur Reduzierung der Erosion der Elbe. Im Rahmen des Auftrages des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Dresden ist die Erbringung von vermessungstechnischen Dienstleistungen und der Aufbau eines GIS-Projektauskunftssystems für alle Projektbeteiligten geplant. Außerdem erfolgt eine Unterstützung des WSA Dresden bei der Planung und Abwicklung des Grundstückverkehrs. Das Projekt hat eine Laufzeit von drei Jahren und dient als Prototyp für weitere an der Elbe geplante Baumaßnahmen.

Vermessung Senkungsgebiet Ilberstedt

ARC-GREENLAB hat von der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt nach einem EU-weiten Teilnahmeverfahren den Auftrag erhalten, im Senkungsgebiet an der B6n bei Ilberstedt Deformationsvermessungen durchzuführen.

gl-view in Calau

Der mobile Map-Viewer gl-view von ARC-GREENLAB ist seit 2017 beim Wasser- und Abwasserzweckverband Calau im Feldeinsatz. Die offline-App dient der Geodatenvisualisierung und der Sachdatenabfrage. Sie enthält zusätzlich Funktionen zum Messen und zur Positionsauswertung. Die App zeichnet sich durch intuitive Bedienbarkeit und fokussierte Funktionalität aus. Die Datenkonfektionierung erfolgt mit ArcGIS Pro.

EKIS Eingriffskataster im Web

In Zusammenarbeit mit der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) wurde im Dezember 2017 das Projekt EKIS erfolgreich gestartet. EKIS steht für Eingriffs- und Kompensations-Informationssystem und wird beim Landesamt für Umwelt Brandenburg für die landesweite Verwaltung von Eingriffsvorhaben aller Zulassungsverfahren eingesetzt.

Stadtwerke Radolfzell steigen auf UT for ArcGIS um

Die Stadtwerke Radolfzell modernisieren zusammen mit BARAL ihr GIS. Künftig wird die UT Produktfamilie von AED-SICAD eingesetzt. BARAL wird die Migration, die Systemeinführung vor Ort und die erforderlichen Schulungen der Mitarbeiter durchführen.



© Lukasek, fotolia.de

5. Anwendertreffen Duisburg

Anwendungsszenarien, Produktstand und Produktplanung

Mittlerweile fest etabliert ist das jährliche Anwendertreffen Duisburg. Zum fünften Mal in Folge trafen sich Mitte November 2017 Anwender der Produkte WebOffice, ProOffice und GeoOffice in Duisburg. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand auch diesmal der Erfahrungsaustausch zwischen den Anwendern und AED-SYNERGIS. Thema war unter anderem der IT-Planungsrat-Beschluss zum Standard XPlanung.

Ebenso etabliert sind beim Anwendertreffen praxisnahe Kundenvorträge zu aktuellen Themen. So berichteten die Wirtschaftsbetriebe Duisburg über ihre Erfahrungen und den aktuellen Projektstand zur Softwareeinführung von ProOffice CAFM. Ein weiterer Vortrag befasste sich mit der Frage, wie Nutzungsvereinbarungen und AGB in WebOffice eingebunden werden können. Und schließlich ging es um den Einsatz von WebOffice im Rechenzentrum.



Im zweiten Teil der Veranstaltung gab AED-SYNERGIS einen Überblick zum Produktstand und zur Produktplanung mit Schwerpunkt auf WebOffice. Die neuen Infos wurden mit großem Interesse aufgenommen. Für Herbst 2018 ist wieder eine Veranstaltung geplant – der Termin wird wie gewohnt über die AED-SYNERGIS-Kundennews bekannt gegeben. Wir laden Sie herzlich zum Anwendertreffen ein und freuen uns auf viele und sehr gerne auch neue Teilnehmer.

Datum	Veranstaltung	Ort	Firma
07.03.2018	Kundentag Berlin	Berlin	ARC-GREENLAB
07. - 09.03.2018	Tagung PFGK18 - Münchner GI Runde zusammen mit DGfK und DGPF-Tagung	München	AED-SICAD, AED-SYNERGIS
08.03.2018	Kundentag Leipzig	Leipzig	ARC-GREENLAB
14.03.2018	Kundentag Schleswig-Holstein	Kiel	ARC-GREENLAB
15.03.2018	Kundentag Bayern	Ingolstadt	AED-SYNERGIS
23. - 25.03.2018	RegioForst Chemnitz	Chemnitz	ARC-GREENLAB
09. - 10.04.2018	14. GeoForum MV	Rostock-Warnemünde	AED-SICAD, ARC-GREENLAB
17.04.2018	Kundentag für Landratsämter	Leinfelden-Echterdingen	AED-SYNERGIS, BARAL
17.04.2018	Kundentag Niedersachsen	Hannover	ARC-GREENLAB
17.-19.4.2018	International SAP Conference for Utilities	Lissabon, Portugal	AED-SICAD
18.04.2018	Kommunal-Kundentag	Leinfelden-Echterdingen	AED-SYNERGIS, BARAL
19.04.2018	Kundentag NRW	Dortmund	AED-SYNERGIS
19.04.2018	EVU-Kundentag	Leinfelden-Echterdingen	BARAL
24. - 26.04.2018	Deutsche Baumpflege-tag	Augsburg	AED-SYNERGIS
25.04.2018	Kundentag Hessen / Rheinland-Pfalz	Rhein-Main-Gebiet	AED-SYNERGIS
08. - 09.05.2018	39. ATKIS-Tagung (DLM)	Schwerin	AED-SICAD
23. - 24.05.2018	9. Hamburger Forum für Geomatik	Hamburg	AED-SICAD, ARC-GREENLAB
07.06.2018	Fachtag „Facility Management“ bei der KMS GmbH	Dresden	AED-SYNERGIS, ARC-GREENLAB
13. - 14.06.2018	Landmanagement Forum	Bonn	AED-SICAD
13. - 15.06.2018	Nordische Baumtage	Rostock	ARC-GREENLAB
14.06.2018	Esri Anwendertreffen Baden-Württemberg	Stuttgart	AED-SYNERGIS, BARAL
14.06.2018	Fachtag „Facility Management“	Schwerin	ARC-GREENLAB
09. - 13.07.2018	Esri International User Conference	San Diego, USA	AED Solution Group
18. - 22.07.2018	Interforst	München	ARC-GREENLAB
19. - 20.09.2018	EVU-Kongress	Hamburg	AED-SICAD
25. - 26.09.2018	40. ATKIS Tagung (DTK)	Berlin	AED-SICAD
25. - 26.09.2018	Mitteldeutscher GEO-Treff 2018	Halle (Saale)	AED-SICAD, ARC-GREENLAB
26.09.2018	Fachtag FM Hessen / Rheinland-Pfalz	Rhein-Main-Gebiet	AED-SYNERGIS
16. - 18.10.2018	INTERGEO	Frankfurt	AED Solution Group
23. - 25.10.2018	SynerGIS 2018	Wien	AED-SICAD, AED-SYNERGIS

Herausgeber:

AED-SICAD AG
Mallwitzstraße 1-3
53177 Bonn
Telefon: 0228 95420
Telefax: 0228 9542111

Satz/DTP:

Martin Janzen,
ARC-GREENLAB GmbH

Redaktionelle**Verantwortung:**

Sabine Parschau
AED-SICAD AG
Mallwitzstraße 1-3
53177 Bonn
Telefon: 0228 95420
Telefax: 0228 9542111
sabine.parschau@aed-sicad.de

I m p r e s s u m

Redaktion:

Anna Füllenbach, AED-SYNERGIS GmbH
Elmar Happ, AED-SYNERGIS GmbH
Dennis Weller, ARC-GREENLAB GmbH
Michael Gerth, ARC-GREENLAB GmbH
Sabine Parschau, AED-SICAD AG
Yvonne Hartung, AED-SICAD AG
Udo Knips, AED-SICAD AG
Wilfried Gekeler, BARAL Geohaus-Consulting AG
Wolfgang Hanle, BARAL Geohaus-Consulting AG

Druck:

Druckerei Engelhardt GmbH
Eisenerzstraße 26
53819 Neunkirchen-Seelscheid
Telefon: 02247 92000
www.druckerei-engelhardt.de

© 2018 gis@work

Vervielfältigung, Nachdruck, Übersetzung oder Weitergabe von Inhalten ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers nicht gestattet. Markennamen und geschützte Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Teile des Bildmaterials entstammen der Bilddatenbank www.fotolia.de. Esri, ArcGIS, ArcView, ArcEditor, ArcIMS, ArcSDE, ArcCatalog und ArcMap sind eingetragene Warenzeichen oder Dienstleistungsmarken von Esri. Das deutsche Esri Logo ist eingetragenes Warenzeichen der Esri Deutschland GmbH.

Energie wird digital

Mit uns ganz smart

aed-solution-group.de

AED Solution Group



AED : SYNERGIS

