

Das Kundenforum der
AED Solution Group

gis@work

Zukunft – ganz smart





16
Der neue Mobile-Client der
Geodaten-Auskunft Karlsruhe



6
IP LEFIS und AED-SICAD
beschließen Funktionserweiterung



18
Grüne Daten digital



20
Automatische Strangbildung mit NCS



32
Redundanzfreie ALKIS-ATKIS
Führung durch vertikale Integration



28
Vorsorgen ist besser als reparieren



Editorial

- 4 Editorial
Zukunft – ganz smart



Lösungen

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5 Borna setzt auf WebGIS
Viele Mitarbeiter nutzen Geoinformationen im Browser</p> <p>6 IP LEFIS und AED-SICAD beschließen Funktionserweiterung
Planungssicherheit für viele Jahre gegeben</p> <p>8 Berlin setzt auf Automation in der Kartographie
Erfolgreiche automatisierte Erstableitung der DTK25 aus dem Basis-DLM</p> <p>9 Zusammenarbeit in Hohenems
Verwaltungsverfahren mit GIS integrieren</p> <p>10 Der zweite Schritt für LISA
Nach der Datennutzung erfolgt künftig auch die Datenführung in AED-SICAD LM</p> <p>12 Migration der Schutzgebietsdaten im Landesamt für Umwelt Brandenburg
Ablösung von Esri-Coverage und AML-Routinen durch ArcGIS Geodatabase und Esri-Modelle</p> | <p>14 Von Profis für Profis
WebOffice und WebGEN bei der Stadt Nürnberg</p> <p>16 Der neue Mobile-Client der Geodaten-Auskunft Karlsruhe
Wenig Aufwand – großer Nutzen</p> <p>18 Grüne Daten digital
19 Jahre Baumkataster in der Stadtverwaltung Bruchsal</p> <p>20 Automatische Strangbildung mit NCS
Erfolgreiche Ableitung der Netztopologie zur übersichtlichen Strangdarstellung</p> <p>22 Internetanwendung optimiert
Auskunftsprozess
Online-Leitungsauskunft bei der Vorarlberger Energienetze GmbH</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Technologie

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>24 Terrestrisches Laserscanning in der U-Bahn
Moderne Bestandsvermessung bei den Berliner Verkehrsbetrieben</p> <p>25 Custom Widgets in Web AppBuilder for ArcGIS
In ArcGIS Enterprise 10.5.1 unterstützt der Web AppBuilder jetzt auch 3A mobile Custom Widgets</p> <p>26 Desktop-Produkte auch unter Windows 10 möglich
Freigabe für 3A und LM Editor 6.4 auf Basis von ArcGIS 10.5 und Windows 10</p> <p>26 Laufzeitschwankungen frühzeitig erkennen
3A Editor Laufzeitermittlung mit FEE (ELFE)</p> <p>27 Individualisierung von GIS Portal-Anwendungen
Verschiedene Designs auswählen</p> <p>28 Vorsorgen ist besser als reparieren
Baustellenmonitoring in neuem Gewand</p> <p>30 Copernicus - Europas Auge für Jedermann
Nutzung der Satellitendaten</p> <p>32 Redundanzfreie ALKIS-ATKIS Führung durch vertikale Integration
LVermGeo Schleswig Holstein und AED-SICAD erarbeiten neue Konzepte</p> <p>34 Bewährte und neue Methoden passend kombinieren
Automation von ALKIS und ATKIS ist in hohem Grad möglich</p> <p>36 AED-SICAD stellt CPU-Benchmark-Programm bereit
Kunden können Performance selbst analysieren und bewerten</p> | <p>37 Über die Grenzen hinaus
Auszüge aus der Liegenschaftskarte mit WMS NW ALKIS</p> <p>38 Basis für GeoInfoDok 7
MDA auf Grundlage von Enterprise Architect</p> <p>39 Ohne Hindernisse
Verbesserung der Zugänglichkeit der 3A Web-Anwendungen</p> <p>40 Mitarbeiter fördern – Kunden optimal unterstützen
Michael Müller erhält PMP-Zertifikat des PMI</p> <p>41 Hand in Hand ITIL-konforme IT-Services bereitstellen
AED-SICAD unterstützt mit zertifiziertem Personal und umfangreicher Projekterfahrung</p> <p>42 Über den UT AppConnector verbunden
So kommunizieren UT Apps miteinander</p> <p>43 WebOffice flex: Neu, flexibel und Flash-frei
Update ergänzt bekannten Komfort um Erweiterungen</p> <p>44 Universelle und einfache Suche in UT Daten
Suchen Sie noch oder nutzen Sie schon den UT Search Service?</p> <p>46 UT Smart App CALC für Netzberechnungen
Innovativ und kostengünstig interagieren</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

gis@work

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <p>48 In eigener Sache
Battery Ventures ist neuer Aktionär der AED-SICAD</p> <p>50 Neuigkeiten</p> | <p>52 Veranstaltungen</p> <p>54 Termine und Impressum</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|

Liebe Leserinnen und Leser,

unter dem Leitthema „Zukunft – ganz smart“ haben wir in der neuen Auflage der gis@work, dem Kundenmagazin der AED Solution Group, viele interessante Praxisberichte und Neuentwicklungen für Sie zusammengestellt. Apple hat vor zehn Jahren die Epoche des „smart thinking“ mit dem Smartphone eingeleitet und dieser Boom setzt sich seither ungebremst fort. Keine technologische Entwicklung zuvor hat das Verhalten ihrer Nutzer in so kurzer Zeit so stark beeinflusst. Die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung wird durch den „smart drive“ immer schneller mit einfachen, verständlichen und bedienbaren Lösungen beeinflusst.

Smart Home – wer wünscht sich das nicht? Der Herd stellt fest, ob das Essen fertig gekocht ist und schaltet automatisch eine Stufe zurück. Der Kaffeeautomat merkt, dass die Bohnen bald ausgehen und bestellt gleich neue beim Lieferservice nach. Nicht mehr der Nachbar, sondern das Smartphone reguliert die Heizung, damit wir es warm haben, wenn wir aus dem Urlaub zurückkehren. Das ist alles schon Realität und im Alltag angekommen. Die Ideen scheinen uns nicht auszugehen, es geht immer weiter.

Viele unserer Kunden aus dem Bereich der Energieversorgung beschäftigen sich mit Smart Metern und Smart Grids. Diese intelligenten Verfahren zur Ablesung und Steuerung von Energieverbräuchen werden uns in Zukunft helfen, Versorgungssicherheit und Kosteneffizienz gleichermaßen zu gewährleisten. Die Kombination von Smart Metern mit Smart Home kann die Nutzung der Waschmaschine auf Grundlage des Stromangebotes beziehungsweise des Strompreises maßgeblich beeinflussen.

Smart City steht für gesamtheitliche Entwicklungskonzepte, die darauf abzielen, Städte effizienter, technologisch fortschrittlicher, grüner und sozial inklusiver zu gestalten. Die intelligente Nutzung und der nachhaltige Ausbau von Infrastrukturen stehen hierbei an oberster Stelle. Eine einheitliche Vorgehensweise seitens des Bundes und der Länder ist derzeit zwar noch nicht erkennbar. Dennoch wird Smart City von einigen Kommunen zur Chefsache erklärt.

So gibt der Oberbürgermeister der Landeshauptstadt Stuttgart, Fritz Kuhn, die Eckpunkte seiner Smart City Initiative auf der Homepage der Stadt bekannt. Hier werden smarte Konzepte zur Mobilität, zur Luftreinhaltung, zur Energie, zur nachhaltigen Landnutzung, zur Stadtplanung und zur Partizipation vorgestellt und beschrieben.



Unsere Lösungen beschäftigen sich genau mit diesen Themen. Geografische Informationssysteme erlauben es, geometrische Zuordnungen zu erkennen, auszuwerten und logische Abläufe zu unterstützen. Wir haben in den vergangenen Jahren in vielen Bereichen smarte Apps entwickelt, um Sie bei der Bewerkstelligung Ihrer Aufgaben smart zu unterstützen.

Die Zukunft ist smart. Zuhause, mobil und im Büro. Jeder hat Ideen. Wir helfen Ihnen, sie wahr werden zu lassen. Lassen Sie sich durch die Beiträge in unserem Magazin inspirieren und nehmen Sie Ideen und Ansätze in Ihre tägliche Arbeit mit. Viel Vergnügen beim Lesen wünscht Ihnen

Ihr

Wilfried Gekeler
(Vorstand der BARAL Geohaus-Consulting AG)

Borna setzt auf WebGIS

Viele Mitarbeiter nutzen Geoinformationen im Browser

Die Stadt Borna hat für den Ausbau des Geoinformationssystems auf Portal for ArcGIS gesetzt. Damit können immer mehr Mitarbeiter die Vorteile eines GIS nutzen. Durch die Bereitstellung der Geoinformationen über Browser ist keine Installation auf den Arbeitsplatzrechnern nötig. Die zentrale Bereitstellung der Daten sichert zudem eine hohe Aktualität.

Als starkes Mittelzentrum im Leipziger Neuseenland und Kreisstadt des Landkreises Leipzig erlebt die Große Kreisstadt Borna in den letzten Jahren eine besondere Dynamik. Nachhaltig entwickelt sie sich zu einer modernen, sozialen, familien- und generationenfreundlichen Stadt, die kaum Wünsche ihrer Bürgerinnen und Bürger offenlässt.

Viele Jahre setzte die Stadtverwaltung Borna einen Desktop GIS-Viewer für den Zugriff auf ihre Geodaten ein. Aufgrund der erweiterten Anforderungen musste ein neues Geoinformationssystem eingeführt werden. Die Entscheidung, ob Desktop GIS oder WebGIS, war auf Grund der geforderten Funktionalitäten, der Anzahl der künftigen Nutzer und des vorhandenen Budgets recht einfach. Die Möglichkeiten des Portal for ArcGIS von Esri in Kombination mit dem Web AppBuilder for ArcGIS deckten die Anforderungen optimal ab. Weil das GIS im Browser läuft, ist auch keine Installation auf den Rechnern der Mitarbeiter nötig.

Der Aufbau des neuen GIS erfolgte im Sommer 2016. Es wurden alle wichtigen Hintergrundkarten wie der Stadtplan, die Orthofotos und die TK 10 integriert. Die Ortsteile wurden als Lesezeichen hinterlegt. Dazu kamen verschiedene Fachdaten wie Bebauungspläne, Schutzgebiete, Verkehrsflächen, Landpachtverträge, Garagenhöfe und Belastungen städtischer Flurstücke. Für die Hinterlegung der Flurstücke werden die ALKIS-Daten dreimal jährlich mit dem 3A Konverter der AED-SICAD aufbereitet und in das GIS übernommen. Selbstverständlich kann in allen Daten nach Fachinhalten gesucht werden. Für die Suche nach Flurstücken wurde eine einfach zu bedienende hierarchische Suche nach Gemarkung und Flurstücknummer aufgebaut. Durch den Einsatz des ArcGIS Datastore ist die Administration des WebGIS mit ArcGIS for Desktop Basic möglich.

Im Herbst wurden die Mitarbeiter der Stadtverwaltung geschult und konnten von da an das GIS nutzen. Besonders das Drucken in verschiedenen Formaten wurde begeistert aufgenommen. Auch die Funktionen zur Änderung von Zeichnungsreihenfolge und Transparenz der Gruppenlayer werden gern genutzt, weil sich damit verschiedene Sichten auf den gleichen Kartenausschnitt schnell und einfach erzeugen lassen.



Zukünftig soll die Mitarbeiterin, die sich um Landpacht und Garagen kümmert, selbst die Geo- und Fachdaten pflegen. Natürlich gibt es auch schon Ideen für weitere Einsatzbereiche und neue Funktionen. Alles in allem steckt weiteres Potenzial im GIS der Stadtverwaltung Borna.

Ansprechpartner:

Ines Höfer
Stadt Borna
Telefon: 03433 873234
ines.hoefer@borna.de

Michael-Erich Aust
ARC-GREENLAB GmbH
Telefon: 030 76293350
aust.michael-erich@arc-greenlab.de

IP LEFIS und AED-SICAD beschließen Funktionserweiterung

Planungssicherheit für viele Jahre gegeben

Die Zusammenarbeit zwischen der Implementierungsgemeinschaft IP LEFIS und der AED-SICAD AG wird weiter ausgebaut. Am Donnerstag, 1. Juni 2017, unterzeichneten Wilfried Reiners vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern und Dr. Thomas Englert, Vorstandsvorsitzender der AED-SICAD AG, einen entsprechenden Vertrag. Das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern hat derzeit den Vorsitz in der IP LEFIS. Mitgliedsländer der IP LEFIS sind Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt sowie Nordrhein-Westfalen als assoziiertes Bundesland.

Beide Vertragsparteien betonten, dass mit den Funktionserweiterungen dem notwendigen Anpassungs- und Erweiterungsbedarf Rechnung getragen werde. Dr. Englert dankte für das entgegengebrachte Vertrauen und sagte: „Wir freuen uns sehr über die getroffenen Vereinbarungen. Für alle Seiten bedeuten die anstehenden Funktionserweiterungen und beschlossenen Vereinbarungen auf viele Jahre hinaus weitere Planungs- und Entscheidungssicherheit.“

Die Funktionserweiterungen für 2017 werden vollständig Ende September an die IP LEFIS übergeben. Zuvor hatte die IP LEFIS als Eigentümerin der Applikation LEFIS zusammen mit AED-SICAD umfangreiche neue Spezifikationen erstellt. Neben Erweiterungen des Datenmodells gehören hierzu insbesondere eine Konzeption für die Neugestaltung der Nachweise für die Ausgaben im neuen Bestand sowie die Überarbeitung vieler Oberflächenelemente auf ein abgestimmtes einheitliches Layout. Ziel ist es, auch Anwendern, die nicht täglich alle in LEFIS zur Verfügung stehenden Fachfunktionen nutzen, eine möglichst einfache und verständliche Interaktion zu ermöglichen. Dazu gehört auch die Implementierung von weiteren Prüffunktionen, die den Benutzer weiter entlasten sollen.

Bei den vielen funktionalen Erweiterungen wird vor allem das Kopieren von Objekten in den neuen Bestand für eine Produktivitätssteigerung sorgen. So wird ein Großteil der ALKIS-Objekte des alten Bestands mit ihren kopierten „Partner-Objekten“ im neuen Bestand über eine



Handschlag ganz freundlich: Wilfried Reiners vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (links) und Dr. Thomas Englert, Vorstandsvorsitzender der AED-SICAD AG, bei der Vertragsunterzeichnung.

Relation verknüpft sein. Änderungen im Kataster per NBA aktualisieren dann nicht nur den alten Bestand, sondern über einen neuen Automatismus auch den neuen Bestand dort, wo durch die Flurbereinigung keine eigenen neuen Objekte erzeugt oder kopierte Objekte verändert oder gelöscht wurden. Bisher mussten Änderungen im Altbestand einzeln und manuell geprüft und im neuen Bestand händisch nachgeführt werden. Sonderbehandlungen, z.B. auf der Neuvermessungsgebietsgrenze, sorgen dafür, dass bei der abschließenden Katasterberichtigung keine Probleme mit angrenzenden Datenbeständen entstehen.

Das Softwaresystem LEFIS basiert GIS-seitig auf der ArcGIS-Technologie von Esri sowie dem 3A-ALKIS-System von AED-SICAD und unterstützt alle Verfahrensschritte zur Bearbeitung von ländlichen Bodenordnungsverfahren. Der Lösung liegt das durch die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft ArgeLandentwicklung entwickelte Datenmodell LEFIS zugrunde. Es basiert auf dem 3A-Datenmodell der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) und ist mit dieser eng abgestimmt. In LEFIS werden die Grafik- und Sachdaten integriert geführt und gemeinsam bearbeitet.

In mehrjähriger Spezifikations-, Entwicklungs- und Testarbeit wurden in diesem Vorhaben zusammen mit den Partnern ARC-GREENLAB und AED-SYNERGIS die ausgeschriebenen Funktionen für die Durchführung und objektorientierte Speicherung von Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungs- und dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz realisiert. Im Endausbau wird das System auf ca. 2.000 Arbeitsplätzen in den o. g. Verwaltungen für Landentwicklung eingesetzt werden.

Ansprechpartner:

Markus Reuter
AED-SICAD AG
Telefon: 0228 95420
markus.reuter@aed-sicad.de

Hans-Georg Sienz
AED-SICAD AG
Telefon: 0228 95420
hans-georg.sienz@aed-sicad.de

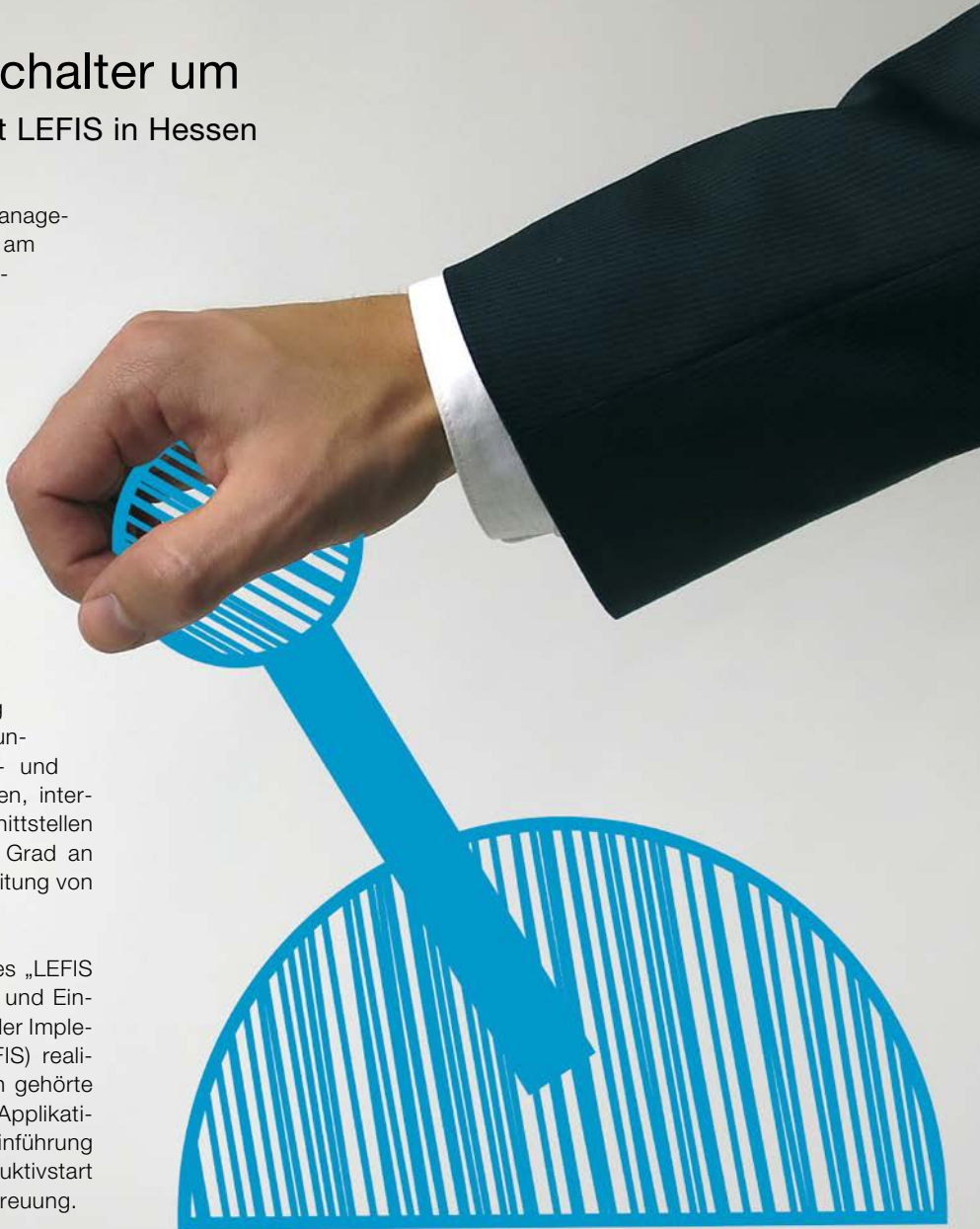
Hessen legt den Schalter um Start der Flurneuordnung mit LEFIS in Hessen

Die Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG) hat am 22. Juni 2017 den Abschluss des Einführungsprojektes „LEFIS Hessen“ und gleichzeitig den Auftakt der LEFIS Produktion in Hessen ab dem 01.07.2017 gewürdigt. Gut 200 Gäste waren der Einladung zu der Veranstaltung in Buseck gefolgt.

In den Beiträgen der Leitung des HVBG sowie des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landentwicklung und der Projektleiter von Hessen und von AED-SICAD wurde die besondere Bedeutung der Verfahrenslösung LEFIS herausgestellt. Als länderübergreifende Lösung steckt in LEFIS das Beste aus sieben Bundesländern. Die Bearbeitung von Geo- und Sachdaten erfolgt nun in einem zentralen, interoperablen System mit normierten Schnittstellen zu Kataster und Grundbuch. Der hohe Grad an Automation führt zur effizienteren Bearbeitung von Flurbereinigungsverfahren.

Vorrangiges Ziel des Einführungsprojektes „LEFIS Hessen“ war die erfolgreiche Erprobung und Einführung der von AED-SICAD im Auftrag der Implementierungsgemeinschaft LEFIS (IP LEFIS) realisierten Software. Zu den weiteren Zielen gehörte die Schulung des Fachpersonals in der Applikation LEFIS, die Begleitung der Programmeinführung in einer Pilotierungsphase bis zum Produktivstart sowie die Einrichtung einer Anwenderbetreuung.

Seit dem 1. Juli 2017 steht LEFIS vollständig in allen Ämtern zur Verfügung. Es ist geplant, die Bearbeitung von 48 neuen Verfahren mit LEFIS zu beginnen. Daneben werden ca. 50 Prozent der Altverfahren schrittweise nach LEFIS migriert.



ON

OFF

Berlin setzt auf Automation in der Kartographie

Erfolgreiche automatisierte Erstableitung der DTK25 aus dem Basis-DLM



Bei der Abteilung III – Geoinformation – der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen konnte im Frühjahr 2017 die automatisierte Ableitung der DTK25 aus dem ATKIS Basis-DLM erfolgreich in den Produktionsprozess eingeführt werden.

Die kartographische Generalisierung erfolgt jetzt nicht mehr interaktiv, sondern automatisiert mit den Software-Modulen CHANGE und PUSH des Institutes für Kartographie und Geoinformatik der Leibniz Universität Hannover, die vollständig im 3A Editor ATKIS integriert sind. Die aus der ALKIS-Datenhaltung in die DTK25 importierten Gebäude werden mit den für offene und geschlossene Bebauung vorliegenden Parametersätzen mit CHANGE generalisiert.

Das Resultat zeigt eine deutlich klarere und von Kleinstgebäuden bereinigte Gebäudestruktur. Dann erfolgt mittels PUSH die Berechnung und Darstellung verdrängter Kartengeometrieobjekte für das gesamte Kartenblatt einer DTK25. Im Ergebnis werden die bisher von anderen Objekten verdeckten Kartenelemente sichtbar (z.B. Stützmauer unter Straße, Bezirksgrenze unter Gewässer) und müssen nicht mehr mit hohem Zeitaufwand interaktiv versetzt werden.

Die bisher mit der automatisierten Ableitung der DTK25 gesammelten Erfahrungen stimmen überaus positiv, weiteren interaktiven Arbeitsaufwand bei der Herstellung der DTK25 zu minimieren und dadurch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kartographie mit anderen Aufgaben betrauen zu können.

Im Einzelnen sieht der aktuelle Workflow zur Erstableitung der DTK25 folgende Arbeitsschritte vor:

- Fortführungsprojekt DTK25 anlegen und Laden der Bestandsdaten aus ATKIS-DHK
- Gebäudeübernahme aus der ALKIS-DHK
- Generalisierung mit CHANGE und PUSH
- Übernahme der Höhenlinien aus dem DGM1
- Interaktive kartographische Bearbeitung und Lesung

- Projekt in die ATKIS- DHK zurückschreiben
- Erzeugung der Rasterdaten gemäß technischem Regelwerk der AdV
- Datenbereitstellung für diverse Dienste

Die Fortführung der DTK25 erfolgt über das Verfahren der integrierten Fortführung mit dem Basis-DLM. Künftig sollen die bereits bei der Aktualisierung des Basis-DLM gesammelten Fortführungsmarker (FF-Marker) genutzt werden, um die Bearbeiter für Prüfung und ggf. kartographische Nachbearbeitung automatisch zu allen Änderungen zu führen.

In einer Voruntersuchung wird derzeit die Möglichkeit geprüft, FF-Marker auch in ALKIS zu erzeugen und diese mit den aktuellen ALKIS-Daten für die Aktualisierung des Basis-DLM zu nutzen. Damit ist ein durchgängiger Datenfluss von ALKIS bis hin zur DTK nach dem Motto „Einmal erheben – mehrfach nutzen“ gewährleistet. Ebenso soll ein weitestgehend automatisierter Generalisierungsablauf durch die Prozesssteuerung FEE (Function Execution Environment) zeitnah realisiert werden.

Ansprechpartner:

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen
Abt. III – Geoinformation –
Ulrich Wronski – III C 23 –
Fehrbelliner Platz 1, 10707 Berlin
Telefon: 030 901395338
ulrich.wronski@sensw.berlin.de

Waldemar Meissner
AED-SICAD AG
Telefon: 030 52000880
waldemar.meissner@aed-sicad.de

Zusammenarbeit in Hohenems

Verwaltungsverfahren mit GIS integrieren

Die Integration von Verwaltungsverfahren mit GIS und Instandhaltungsmanagement ist ein weites Feld mit großem Potenzial. In Hohenems in Österreich wird seit zehn Jahren Schritt für Schritt bereichsübergreifend gearbeitet.

Die Gemeindefinformatik Vorarlberg (IT-Dienstleister für 96 Gemeinden) und Vorarlberg Netz betreiben in einer Hostingplattform einen Portalverbund mit zentraler Authentifizierung. Alle Arbeitsschritte über die beteiligten Dienststellen/Behörden hinweg werden von berechtigten Nutzern in einer zentralen ProOffice/WebOffice Portallösung durchgeführt.

Unterstützt von SynerGIS gibt es so mittlerweile FM-Lösungen für Gebäudewirtschaft, Instandhaltung, Vertragsverwaltung, Mietmanagement, Baum- und Beleuchtungskataster und neuerdings Wartungsbücher für Wasser und Abwasser. So sind Prüfpflichten (z. B. 300 Hydranten, 2500 Lichtpunkte, 600 Bäume, 170 Energiezählpunkte, 230 Feuerlöscher) nach Zuständigkeit zu managen und gut dokumentiert.

Die GIS- und CAD-Integration in ProOffice ermöglicht eine vollständige Abbildung aller anstehenden Aufgaben und damit in Verbindung stehenden Prozessen sowohl im Bereich Facility Management als auch im Bereich Infrastrukturmanagement, wo die Verknüpfung mit GIS zwingend erforderlich ist. Ebenfalls ist die bei der Stadt Hohenems eingesetzte Bauamtslösung angebunden. Andere Kommunen können hierauf im Bedarfsfall zugreifen.

„Wir haben uns immer gewünscht, die Verwaltungsverfahren eng mit unseren Objektdaten und Geoinformationen zu verknüpfen. Die heutige Portaltechnologie und Lösungen wie k5, WebOffice, ProOffice und andere machen dies möglich – sicher und von überall zugänglich. Wir werden diesen Weg für nächste aktuelle Lösungen wie Wanderwegeinstandhaltung und Grundstücksdatenbank weiter gehen“, sagt Michael Gruber, der GIS Koordinator der Stadt Hohenems.



Beteiligte Dienststellen und Aufgaben bei Verkehrszeichen

Ansprechpartner:

Michael Gruber
 Stadtverwaltung Hohenems
 Kaiser-Franz-Josef-Straße 4
 A-6845 Hohenems
 Telefon: +43 557671011414
 michael.gruber@hohenems.at

Theo Meusbürger
 SynerGIS CAD-INFO-SYSTEME GmbH
 Telefon: +43 512262060278
 t.meusbuerger@mysynergis.com



Der zweite Schritt für LISA

Nach der Datennutzung erfolgt künftig auch die Datenführung in AED-SICAD LM

Das Liegenschaftsinformationssystem Außenanlagen LISA dient in den Bauverwaltungen des Bundes und der Länder zur Bestandsdokumentation auf den Liegenschaften des Bundes. Es werden die Ergebnisse von baumaßnahmenbezogenen und baumaßnahmenunabhängigen Leistungen dokumentiert. Nachdem 2013 im ersten Schritt die Auskunftssysteme auf AED-SICAD LM umgestellt worden sind, wird künftig auch die Datenführung auf Basis von AED-SICAD LM erfolgen. Damit geht die Umstellung des LISA auf ein normenbasiertes Datenmodell und einer ArcGIS-basierten Software in die Endphase, sodass auch künftig die steigenden Anforderungen an das Verfahren in den Bauverwaltungen und bei den Nutzern erfüllt werden können.

Stand der Entwicklung

Mit der Freigabe und Einführung der ersten Komponenten der LISA-Basissoftware zur Datennutzung (Auskunft) in den Bundesländern war 2013 der erste wichtige Schritt zur Umstellung auf die neue AED-SICAD LM-basierte Software erreicht. Der zweite Schritt, die bundesweite Bereitstellung und Freigabe der LISA Bearbeitungssysteme an alle Bundesländer, soll nach der aktuellen Planung in 2018 erfolgen. Begleitend hierzu erfolgte vorab eine Weiterentwicklung des Datenmodells, welches bereits für die Datennutzung auf Grundlage des AdV-Basischemas und der Normenreihe ISO 191xx umgesetzt worden war. Dieses neue Liegenschaftsbestands-

modell wurde als Weiterentwicklung in der Basissoftware AED-SICAD LM umgesetzt. Das vorliegende Ergebnis ist Grundlage der Bearbeitungssysteme des LISA LM. Der weitere Fokus liegt nun auf Funktionalitäten für die Umsetzung der LISA Bearbeitungssysteme.

Während zur Datennutzung bisher eine zyklische Konvertierung der noch mit dem ALK-GIAP geführten Daten nach LISA LM durchgeführt wurde, ist mit der Freigabe der LISA Bearbeitungssysteme eine letztmalige Migration zur Übernahme in die Datenhaltungskomponente (LISA LM Server) notwendig. Da im aktuellen Liegenschaftsbestandsmodell neue Modellierungsansätze



angewendet wurden, werden komplexe Migrationsstrategien benötigt. Beispiele dafür sind Änderungen in der Modellierung von Gebäuden und die Umwandlung von linien- in flächenförmige Objekte. Diese werden derzeit funktional realisiert. Da die Migrationsanwendung auf den Primärdaten arbeitet und im LM Server den Datenbestand für die weitere Datenfortführung erzeugt, sind die Qualitätsanforderungen hoch und es wird eine intensive Prüfung des Prozesses mit Realdaten geben.

Software

Die LISA-Software wird im Auftrag des BMVg zentral durch die LISA-Entwicklungsstellen in der OFD Niedersachsen und beim Landesamt GeoInformation Bremen entwickelt. In 2018 soll LISA LM auf der ArcGIS-Version 10.5 freigegeben werden und damit auch auf Windows 10 Clients lauffähig sein. Da derzeit noch der ALK-GIAP zur Datenführung in den Ländern eingesetzt wird und auf dieser Softwarebasis auch vor der Migration noch Bearbeitungsschritte durchzuführen sind, erfolgt parallel eine Bereitstellung des ALK-GIAP für Windows 10 und Oracle 12.

Web-Auskunft mit GIS Portal

Zur Erfassung und Bearbeitung der Bestandsdokumentation kommen aufgrund der Komplexität der Anforderungen Desktop-basierte Anwendungen zum Einsatz. Für den gelegentlichen Einsatz und zur Auskunft werden in der LISA Web-Auskunft, basierend auf GIS Portal, die Daten der Liegenschaftsbestandsdokumentation einer

großen Anzahl von Nutzern zugänglich gemacht. Diese Lösung soll zukünftig um zusätzliche Auskunftsfunktionen erweitert und schwerpunktmäßig in der Fläche eingesetzt werden. Derzeit wird zudem ein LISA Web-Service entwickelt. Dieser Kartendienst wird den Zugriff auf die LISA Informationen, inklusive Geometrie und Sachdaten, aus anderen Anwendungen ermöglichen.

Rollout Prozess

LISA wird zur Datenführung in allen 16 Bundesländern eingesetzt und es sind über 1.300 Bundesliegenschaften (und viele Liegenschaften der Länder) in der Bestandsdokumentation enthalten. Deshalb sind neben den DV-technischen Entwicklungen im Rahmen der Einführung der Bearbeitungssysteme und der Migration der Bestandsdaten auch begleitende Maßnahmen notwendig. In diesem Rollout Prozess werden organisatorische Themen sowie Fragen der Systemumgebung und der Anwenderunterstützung bearbeitet.

Organisatorisch ist dabei die Anpassung und Einführung der bundeseinheitlichen Regelwerke zur Liegenschaftsbestandsdokumentation, die für die Anwendung in den Bauverwaltungen des Bundes und der Länder gelten, erforderlich.

Vor der Freigabe und vollständigen Umstellung des LISA muss in den Bauverwaltungen des Bundes und der Länder die aktuelle Systemumgebung vorhanden sein. Deshalb werden die Softwareversionen von Windows, Oracle, ArcGIS und AED-SICAD LM bekannt gegeben, für die die Produkte bereitgestellt werden. Dabei wird berücksichtigt, dass in den Bundesländern heterogene Voraussetzungen vorliegen und die LISA Produkte deshalb zu verschiedenen Konfigurationen kompatibel sein müssen. Auch erfolgt in vielen Ländern durch die Verlagerung der EDV in Rechenzentren eine Trennung von der LISA-Anwendung in der Bauverwaltung und der Administration der GIS-Anwendungen.

Die Anwender des LISA werden durch Handlungsanweisungen und Organisationsempfehlungen unterstützt, um den kontinuierlichen Prozess der Bestandsdokumentation zu gewährleisten. Tests mit einigen Anwendern sollen zeigen, ob die Anforderungen erfüllt werden. Schließlich ist ein Schulungsprogramm zu planen und durchzuführen.

Ansprechpartner:

Hans-Günter van Deel

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Telefon: 0228 55044554

BAIUDBwlnfrall1@bundeswehr.org

Eric Schmalen

AED-SICAD AG

Telefon: 089 45026201

eric.schmalen@aed-sicad.de

LISA auf der INTERGEO 2017

vom 26.-28.09.2017 stellen die OFD Niedersachsen und das Landesamt GeoInformation Bremen LISA in Berlin vor (Halle 3.1, Stand A3.033).



Flugzeugwartungshalle auf einer Bundesliegenschaft, © Frank Ausseiker

Migration der Schutzgebietsdaten im Landesamt für Umwelt Brandenburg

Ablösung von Esri-Coverage und AML-Routinen durch ArcGIS Geodatabase und Esri-Modelle



© Landesamt für Umwelt

Der Erhalt besonders schützenswerter Landschaften und Lebensräume bildet die Grundlage für den Schutz seltener, wildlebender Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften. Schutz und Pflege einer Landschaft, um deren Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu erhalten, sind ebenso wichtige Aspekte der Unterschutzstellung. Die Ausweisung von Schutzgebieten ergibt sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG). Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist für die Führung der Schutzgebietsunterlagen und für die Dokumentation und Datenhaltung aller naturschutzrelevanten Schutzgebietsinformationen zuständig.

Das Schutzgebietskataster (SGASYS) des LfU wurde 2001 mit dem Ziel eingeführt, alle Schutzgebietsinformationen inklusive der Historie eines Schutzgebietes über eine Anwendung in einer zentralen Datenbank zu verwalten. Die Abgrenzung, Lage und Ausdehnung eines Schutzgebietes und dessen Status zu einem bestimmten Zeitpunkt kann somit jederzeit nachvollzogen werden. Zu den Schutzgebieten zählen Landschaftsschutzgebiete (LSG), Naturschutzgebiete (NSG), Nationalpark,

Biosphärenreservate und Naturparke, hier bezeichnet als Großschutzgebiete (GSG), Bewirtschaftungserlasse (BE) und Erhaltungszielverordnungen (EZV).

Die Informationen stehen Behörden, Bürgern und Interessenten in bestimmten Aktualisierungszyklen kontinuierlich zur Verfügung. Ebenso werden Auswertungen für das statistische Jahrbuch von Brandenburg und das Bundesamt für Naturschutz erzeugt. Über viele Jahre

wurde ein komplexes System der Datenhaltung und -pflege zur Ausweisung von Schutzgebieten aufgebaut. Die Sachdaten werden mit der Anwendung SGASYS in einem Oracle-Datenbanksystem verwaltet. Die Geodatenerfassung erfolgte bisher in Form verschiedener Coverages mit ArcInfo Workstation. Umfangreiche Verschnidungen und Analysen der Geodaten zusammen mit den Sachdaten aus der SGASYS-Datenbank bilden eine Einheit. Für schnelle Visualisierungen wurde weiterhin ArcView 3.1 eingesetzt.

Mit der Einführung der neuen ArcGIS Desktop Produkte im LfU wurden entsprechende Arbeitsplätze allen Nutzern schrittweise bereitgestellt. Somit stellte sich nun die Frage, wie die bewährte ArcInfo Workstation durch ArcGIS Desktop abgelöst und das SGASYS-Datenmodell überführt werden könnte. Da ebenfalls die Aufbereitung der Daten durch ca. 40 AML-Programme umgestellt werden musste, war anfangs die Befürchtung sehr groß, dass eine Migration weitreichende Anpassungen für die gesamte Datenerfassung, -haltung und -bereitstellung nach sich ziehen würde.

Im Jahr 2016 realisierte ARC-GREENLAB erfolgreich die Migration der Geodatenerfassung, -verwaltung und -aufbereitung der Schutzgebiete von ArcInfo Workstation nach ArcGIS 10.x. Aufgabe war es, die Migration der Coverages und der existierenden Objektbeziehungen in das Geodatabase-Datenmodell durchzuführen und die AML-Routinen in entsprechende Esri-Modelle zu überführen. Das Zusammenspiel des neuen Datenmodells mit der Anwendung SGASYS, welches als Fachdatensystem notwendige Informationen in die Auswertungen einbringt, musste sichergestellt werden.

Dabei berücksichtigte ARC-GREENLAB auch die Überführung der Geodaten von ETRS89 33N 7-stellig für Brandenburg in ETRS89 33N 6-stellig. Ebenso mussten die Ergebnisse der einzelnen Analysen identisch zum Ausgangsverfahren bleiben, um den Berichtspflichten unverändert nachkommen zu können. Im Laufe des Projektes konnten weitere technische und organisatorische Voraussetzungen für eine erfolgreiche Migration erkannt und berücksichtigt werden. Die abschließende Qualitätssicherung der Daten selbst, aber vor allem für die Ergebnisse der Geoprozesse, ist eine wichtige Voraussetzung für eine fehlerfreie Datenbasis.

Während der Datenmigration wurden die ESRI Coverage-Daten in eine Esri File-Geodatabase überführt. Da sich das Liniendatenmodell bewährt hatte, wurde es unverändert übernommen. Jedes Liniensegment lässt dabei durch eine eindeutige Attributierung auf die jeweilige Schutzgebietskategorisierung schließen, d.h. die Grenze von LSG, NSG, GSG, BE und EZV. Durch die Definition von Liniensegmenten kann ein Segment auch mit mehreren Kategorien belegt sein, z.B. wenn

Weitere Informationen:

Landesumweltamt Brandenburg
<http://www.lfu.brandenburg.de>

Datendownload:

<http://www.mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310474.de>

Anwendung Naturschutzfachdaten:

<http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.320507.de>

INSPIRE WMS/WFS:

<http://www.mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310474.de> - WMS oder WFS

sich LSG und NSG einen Teil ihrer Schutzgebietsgrenze teilen. Somit werden keine Redundanzen gespeichert und Topologien erst bei der späteren Polygon-Bildung definiert. Mit der Datenüberführung erfolgte gleichzeitig die erfolgreiche Koordinatenumstellung, womit spätere Transformationen zur Datenbereitstellung entfallen. Im Zuge der Migration der AML-Routinen wurde neben der Datenhaltung der Ausgangsdaten auch die der Ergebnisdaten in einer Esri File-Geodatabase neu aufgebaut, das Verfahren gestrafft und umfangreiche Qualitätssicherungen mit Hilfe von Esri-Modellen realisiert. Durch diese tiefgehenden Qualitätssicherungen wird die Datenkonsistenz jederzeit gewährleistet.

Mit der Migration der Erfassung, Verwaltung und Bereitstellung der Schutzgebietsinformationen aus der ArcInfo-Umgebung nach ArcGIS ist dem LfU ein wichtiger und schwieriger Schritt zu einem nachhaltigen Verfahren zur Erstellung, Dokumentation und Auswertung der Brandenburger Schutzgebiete gelungen.

Ansprechpartner:

Doreen Papendick
 Landesamt für Umwelt
 Seeburger-Chaussee 2, 14476 Potsdam, OT Groß Glienicke
 Telefon: 033201 442226
doreen.papendick@lfu.brandenburg.de

Michael-Erich Aust
 ARC-GREENLAB GmbH
 Telefon: 030 76293350
aust.michael-erich@arc-greenlab.de



Von Profis für Profis

WebOffice und WebGEN bei der Stadt Nürnberg

Von Profis für Profis: Das 15-köpfige Team im Bereich Geodatenmanagement beim Amt für Geoinformation und Bodenordnung der Stadt Nürnberg stellt seit Frühjahr 2017 ein stadtweites WebGIS auf Basis von WebOffice und WebGEN bereit. Das technisch hervorragend ausgebildete Team verfügt über teilweise jahrzehntelange GIS-Erfahrung. Wir haben mit Michael Pospiech, Leiter des Bereichs Geodatenmanagement, über seine Wünsche und Anforderungen an das System gesprochen.

g@w: Wer arbeitet in Ihrem Haus mit GIS?

Pospiech: Unser Bereich ist für die Bereitstellung der GIS-Infrastruktur mit unterschiedlichen Schwerpunkten zuständig. Ein Teil des Teams kümmert sich um die Bereitstellung von Geobasisdaten, der andere Teil um die Administration und Bereitstellung des WebGIS. Darüber hinaus wird GIS von unserer Dienststelle in sehr unterschiedlichen Prozessen genutzt. Ein Schwerpunkt der Nutzung liegt in der Erstellung von Lageplänen zu Bauanträgen im Dienstleistungszentrum BAU.



© Wolfgang Cibura, fotolia.de

g@w: Wie viele Anwender von WebOffice gibt es in Ihrem Haus?

Pospiech: Auf WebOffice haben insgesamt knapp 2.200 Personen aus der gesamten Stadtverwaltung mit unterschiedlichen Rechten Zugriff. Wir sind in einem ersten Schritt mit der sogenannten Basisauskunft gestartet, die Zugriff auf alle frei verfügbaren Geodaten bietet. In einem weiteren Schritt werden wir definierte Fachanwendungen in Verbindung mit WebGEN bereitstellen. 100 bis 150 Mitarbeitende werden dann in den unterschiedlichen

Fachanwendungen die Möglichkeit haben, Geodaten über WebOffice zu bearbeiten.

g@w: WebOffice bietet eine große Funktionsvielfalt. Welche Funktionen nutzen Sie am häufigsten?

Pospiech: Wir sind im Bereich der Fachanwendungen ja noch am Anfang. Am häufigsten wird im Moment bei den Kolleginnen und Kollegen die Möglichkeit der Visualisierung und Überlagerung der vielfältigen Geodaten in der Basisauskunft verwendet. Sicherlich wird auch häufig die Möglichkeit des Ausdrucks genutzt. Hier bietet WebOffice umfangreiche Möglichkeiten, das Layout zu gestalten. Ein weiterer Schwerpunkt bildet die Eigentümerauskunft, die wir als ePaper-Report realisiert haben.

g@w: Welchen Stellenwert hat WebOffice bei der Integration in die IT-Infrastruktur der Stadt Nürnberg?

Pospiech: WebOffice ist für uns eine zentrale Komponente unserer Geodateninfrastruktur. Es ist das zentrale Fachverfahren, mit dem wir der gesamten Stadtverwaltung die Möglichkeit bieten, über Browser-Technologie die vorhandenen Geobasis- und Fachdaten zu nutzen und in Fachanwendungen zu bearbeiten. Insofern hat das System einen sehr hohen Stellenwert, was sich ja auch in der Anzahl der registrierten Nutzerinnen und Nutzer widerspiegelt.

g@w: Gibt es spezielle, Nürnberg-spezifische Anforderungen an die Software?

Pospiech: Das würde ich so nicht sagen. Letztendlich sind unsere Anforderungen an ein WebGIS mit denen anderer Kommunen vergleichbar. Eine unserer Anforderungen bei der Einführung war, nicht alle Bausteine unseres bisherigen WebGIS neu entwickeln lassen zu müssen, sondern möglichst viele in WebOffice einbinden zu können, zum Beispiel unseren internen Shop für Geodaten. Des Weiteren ist die Integration unseres Kanalinformationssystems eine Voraussetzung für den Einsatz von WebOffice gewesen.

g@w: Wie wichtig ist für Sie die Möglichkeit, eigene Customer Tools entwickeln zu können?

Pospiech: Wir sind in der glücklichen Lage, über hervorragendes Programmier-Know-how zu verfügen und möchten diese Möglichkeit daher auch nutzen. Es ist für uns mitunter einfacher, kleine Zusatzfunktionen selbst umzusetzen, als durch externe Dienstleister realisieren zu lassen. Wir haben bereits in der Basisauskunft erste Erweiterungen eingebaut. Für uns wäre es dennoch wünschenswert, wenn die vielfältigen Funktionalitäten von WebOffice noch flexibler nutzbar wären.

g@w: Ein Blick nach vorne: Welche Pläne haben Sie in der Zukunft mit WebOffice?

Pospiech: Ein Thema, das sicher nicht nur bei uns immer wichtiger wird, ist das Thema 3D. Kurzfristig soll der Einsatz auf mobilen Geräten und die Koppelung mit SAP hinzukommen.

Mit Michael Pospiech sprachen Angelika Pöschl und Sabine Parschau.



Der neue Mobile-Client der Geodaten-Auskunft Karlsruhe

Wenig Aufwand – großer Nutzen

Die Stadtverwaltung Karlsruhe hat für Gemeinderäte und Führungskräfte sowie Außendienstmitarbeiter im Rathaus-Internen-Netz (RHIN) den Mobile-Client der Geodaten-Auskunft Karlsruhe frei geschaltet. Mit Web GEN Mobile 17 von BARAL Geohaus-Consulting in Kombination mit dem WebOffice MapWidget 10.4 von SynerGIS hat die Abteilung Geoinformation des Liegenschaftsamtes den neuen Mobile-Client der Geodaten-Auskunft Karlsruhe für die Gemeinderäte und Führungskräfte sowie für Außendienstmitarbeiter mit einem Apple-iPad konfiguriert.

Die Aufgabenstellung war klar umrissen. Für die Geodaten-Auskunft Karlsruhe im innerstädtischen LAN sollte es als Ergänzung zum Desktop-Client an den Arbeitsplätzen auch eine mobile Variante geben. Diese sollte ohne großen Aufwand für die Nutzer und ohne zusätzliche parallele Datenhaltung funktionieren, wobei die Vorgabe bestand, die bisherige Systemumgebung zu nutzen. Konkrete Zielgruppe waren die Führungskräfte und die Gemeinderäte, die alle mit Apple-iPads ausgestattet sind. Ebenso sollten die bisherigen Offline-PDA-Geräte (mit kleinem Display) der Feldhut-Mitarbeiter durch neue Apple-iPad Geräte (9,7 Zoll Display) ersetzt werden. Damit sollte eine Online-Lösung möglich werden, bei der die Feldhut-Meldungen direkt im Feld editierbar sind.



Gemeinderäte-GIS

Der Funktionsumfang im Mobile-Client ist der Einfachheit halber sehr reduziert und beschränkt sich auf Suchfunktionen (Straße/Hausnummer, Bebauungspläne, öffentliche Eigentümer, ...), Karten-Ansichtsfunktionen (Liegenschaftskarte, Bebauungsplan, Flächennutzungsplan, ...) sowie Sachdaten-Abfragen (öffentliche Gebäude aus dem Gebäudekataster, Stadtteile aus der kleinräumigen Gliederung, ...).

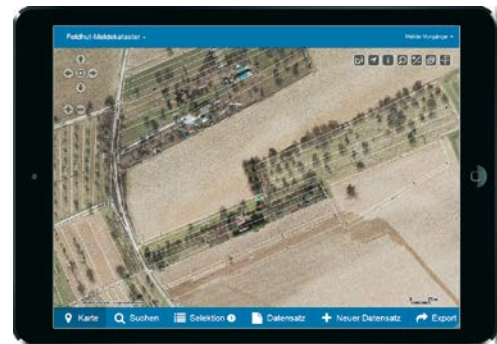
Das Datenangebot beinhaltet selbstverständlich die „Basisdaten“: Liegenschaftskarte, Liegenschaftsbuch und die Luftbilder. Zusätzlich werden Daten zum Thema „Bauen und Planen“ wie Flächennutzungsplan, Bebauungspläne, Bodenrichtwertkarten, Planfeststellungsverfahren und die „Grün- und Umweltdaten“, z.B. das Grünflächeninfosystem und die Schutzgebiete, bereitgestellt. Die Gemeinderäte werden über ihre Fraktionsgeschäftsstellen-Mitarbeiter als Multiplikatoren in Anwendungsfragen betreut und per Mailinglisten über Änderungen und Neuerungen im System informiert.

Feldhut-Meldekataster

Analog zum Gemeinderäte-GIS ist die Anwendung für die Feldhüter auf das benötigte Minimum bezüglich der Funktionen und des

Datenangebots reduziert. Neben den Such- und Ansichtsfunktionen können die Außendienstmitarbeiter aber zusätzlich ihre Fachdaten online im Feld im Datenbestand editieren. Dabei wird die Navigation durch die GPS Positionierung unterstützt und es kann z.B. eine unerlaubte Müllablagerung auf dem jeweiligen Flurstück lokalisiert werden. Auf diese Art kann sofort vor Ort festgestellt werden, ob es sich um ein städtisches Grundstück handelt. Aus dem städtischen Liegenschaftsnachweis wiederum ist ersichtlich, welches Amt zuständig ist.

Zeitgleich zur Erfassung der Daten im Außendienst können die Kollegen im Innendienst den jeweiligen Sachverhalt weiter bearbeiten.



Technische Bedingungen

Auf dem mobilen Endgerät (hier ein Apple-iPad) muss lediglich ein Web-Browser installiert sein, der sich über eine UMTS-Karte mit einer sicheren VPN-Verbindung mit dem städtischen Netz verbinden kann. Auf den bestehenden Servern müssen die Basissoftware ArcGIS-Enterprise und die Aufsatzmodule WebOffice 10.4 und WebGEN Mobile 17 vorhanden sein. Weiterhin ist eine Konfiguration der Kartendienste, der Suchabfragen und der Datensatz-Masken erforderlich. Diese finden sowohl für den Desktop-Client als auch gleichzeitig für den Mobile-Client Verwendung. Ganz nach dem Prinzip: Einmal konfigurieren und in mehreren Clients nutzen. Also eine Crossover-Plattform-Lösung.

Ansprechpartner:

Günter Klehr
Liegenschaftsamt Abt. Geoinformation
Stadt Karlsruhe
Lammstr. 7a, 76135 Karlsruhe
Telefon: 0721 1336292
guenter.klehr@la.karlsruhe.de

Tino Beierle
BARAL Geohaus-Consulting AG
Telefon: 07121 94640
tino.beierle@baral-geohaus.de

Grüne Daten digital

19 Jahre Baumkataster in der Stadtverwaltung Bruchsal

Dass Bäume für uns Menschen wichtig sind, ist bekannt. Sie produzieren Sauerstoff, binden CO², spenden Schatten, können als Baumaterial und zur Energieerzeugung genutzt werden und verschönern außerdem noch das Aussehen von Städten und Gemeinden. Gerade als Stadtbaum haben sie aber oft einen schweren Stand. Zum Erhalt der Bäume, aber vor allem für die Dokumentation der Verkehrssicherungspflicht, bietet sich für Kommunen die Führung eines digitalen Baumkatasters an.

Als ein Kunde der ersten Stunde startete die Stadt Bruchsal schon im Jahr 1998 mit der damaligen Baumkatasterlösung GemGIS Baum ins Zeitalter der digitalen Fachkataster. Einsatz fand die Lösung im Bau- und Vermessungsamt in der Abteilung Tiefbau, Grün und Landschaftspflege. Zwischen 1998 und 2013 arbeiteten die Mitarbeiter mit einer lokalen Einzelplatzlösung, gekoppelt an GeoOffice express (Desktop-GIS). Mit einer parallelen Installation auf einem Notebook war die Baumerfassung und -kontrolle auch im Feld möglich. 2013 erfolgte dann der Wechsel auf die von AED-SYNERGIS bereitgestellte Nachfolgelösung ProOffice Baumkataster.

Nach einer ersten Teststellung erkannten die Anwender in Bruchsal schnell die Vorteile der neuen, rein browserbasierten und auch auf mobilen Endgeräten per Handeingabe (Touch-fähig) bedienbaren Software. Nun kann die Lösung in der Stadtverwaltung ohne Nutzerbeschränkung eingesetzt werden. Zudem überzeugten umfassende Integrationsmöglichkeiten in die zentrale Geodateninfrastruktur auf Basis von SynerGIS WebOffice mit direkter Einbindung der WebGIS Karten in die Baumlösung.

Was in den vergangenen 19 Jahren durch die Fachabteilung unter Federführung von Bernhard Eckert in Bruchsal umgesetzt worden ist, ist durchaus beachtlich. Rund 8.000 Bäume sind mittlerweile in ProOffice erfasst und das allein durch Mitarbeiter der Stadt. Pro Jahr werden rund 6.000 Bäume kontrolliert im Wechsel im belaubten und unbelaubten Zustand je nach Kontrollintervall. Jedes Jahr werden rund 600 Pflegemaßnahmen, meist resultierend aus Kontrollgängen, an den Bäumen erfasst und durch Beauftragungen an Baumpflegefirmen erledigt. Diese erhalten direkt aus ProOffice je Maßnahme einen umfassenden Report. Dieser enthält über einen Planauszug den genauen Standort mit Baumnummer, erfolgten Pflegemaßnahmen und festgestellte Schäden. Zudem gibt der Report Handlungsanweisungen, wie mit den Schäden verfahren werden soll.

Zusätzlich wickelt die Fachabteilung der Stadt sämtliche eingehenden Baumuntersuchungen über ProOffice Baum ab. Entstehen z.B. bei einer Kontrolle



© Smileus, fotolia.de

Zweifel an der Standfestigkeit eines Baumes (Pilzbefall, Fäulen, Risse, Vitalität), werden die Bäume von einer zweiten Person untersucht. Bei besonders wertvollen Bäumen in der Innenstadt wird unter Umständen ein externer Sachverständiger für eine Schalltomographie mit Wurzelsondierung durch die Stadt hinzu gezogen. Ansonsten werden die Bäume mit einem Resistographen überprüft (ca. 80 bis 100 im Jahr). Alle Ergebnisse der Untersuchungen, Messschriebe, Kontrollberichte und Bilder werden über die Untersuchungen in der ProOffice Datenbank direkt am Baumobjekt verwaltet. 2016 waren dies 936 Dokumente.

Ein besonderer Fokus liegt in Bruchsal auf der Baumkontrolle nach VTA (Visual Tree Assessment). Hier werden nicht nur alle offensichtlichen Schäden wie Wipfeldürre, Totholz, Zwiesel oder das Freischneiden des Lichtraumprofils im Straßenraum erfasst und dokumentiert, sondern alle Schädlinge, Insektenbefall, Fraßgänge, Spechthöhlen, Fäulen und Pilze auch botanisch verifiziert. Dies ist besonders wichtig bei holzerstörenden Pilzen, um festzustellen, wie das Holz durch den Pilz abgebaut wird. Die Pilzentwicklung ist wesentlich von der Art des Erregers sowie der Art und Vitalität des Baumes abhängig.



Seit Oktober 2016 arbeitet die Stadt zusätzlich mit der Offli-
neerweiterung des Baumkatasters, ProOffice Baum mobil+.
Hierdurch haben die Mitarbeiter die Möglichkeit, auch ohne
Netzanbindung Bäume im Feld GPS gestützt zu erfassen
und/oder Baumkontrollen durchzuführen. Das System syn-
chronisiert sich jeweils mit dem serverbasierten WebGIS We-
bOffice und der ProOffice Datenbank. So stehen sämtliche
Baumdaten allen berechtigten Benutzern in der Stadtverwal-
tung sofort nach erfolgter Synchronisation zur Verfügung.
Das ist laut Bernhard Eckert einer der großen Vorteile von
ProOffice Baum. In Zukunft sollen sukzessive die noch nicht
erfassten Bäume (rund 10.000) in der freien Landschaft und
an Feldwegen als Baumbestände erfasst werden.

Ansprechpartner:

Bernhard Eckert
Stadt Bruchsal
Telefon: 07251 790
bernhard.eckert@bruchsal.de

Thorsten Stahl
AED-SYNERGIS GmbH
Telefon: 06104 8085066
thorsten.stahl@aed-synergis.de



Automatische Strangbildung mit NCS

Erfolgreiche Ableitung der Netztopologie zur übersichtlichen Strangdarstellung

„Wir sind hier“ – dieser Leitsatz steht nicht nur neben dem Firmennamen: Die Albstadtwerke übernehmen Verantwortung für die Menschen in der Region. Für ein schnelles Handeln im Notfall sind klare Netzübersichten eine unerlässliche Grundlage.

Beginnend mit der Pilotierung der Stationsauflösung in ausgewählten Ortsnetzen durch die BARAL Geohaus-Consulting AG entstand der Wunsch, die Teilstrecken zwischen den einzelnen Abgangsleisten so zu gestalten, dass ein strukturierter Übersichtplan entsteht, der die Stränge vom Abgangsknoten bis zum Gegenknoten in unterschiedlichen Farben darstellt. Das mächtige Funktionsspektrum des UT Netzwerks bietet diese topologische Gruppierfunktion (Strang- bzw. Streckenbildung) über die Netzverfolgung an. Die UT-Parametrierung der Netzobjekte wie z.B. Schaltbarkeit, Ebenenbegrenzer, Durchgang ja/nein arbeitet mit dem geometrischen Netzwerk Hand in Hand, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen. Doch hier müsste, ohne programmatisch einzugreifen, jede Netzverfolgung „händisch“ durchgeführt und abschließend zusammengefasst werden. Dies kann je nach Versorgungsgebiet sehr zeit- und somit kostenintensiv sein.

Da seit kurzem bei den Albstadtwerken u.a. der UT Server NCS (Network Calculation Service) von AED-SICAD installiert ist, entstand die Idee, die Aufgabe der Strangbildung mit diesem Produkt zu automatisieren. Die von der BARAL Geohaus-Consulting AG aufgezeigte Lösung wurde wie folgt realisiert:

In der Mittelspannung sollen die Stränge und Strecken zwischen den Umspannwerken sowie die Teilstrecken zwischen den Stationen ermittelt werden. In der Niederspannung sind die Stromkreise zu den versorgten Abnehmern und die Abschnitte von Kabelverteiler zu Kabelverteiler im Beleuchtungsnetz zu bestimmen. Für diese topologische Definition der Strecken, Teilstrecken und Stränge bedarf es der Konfiguration der Netzbegrenzer für die einzelnen Spannungsebenen in der UT-Konfiguration für Netzpunkte.

Um die jeweiligen Netzverfolgungen ausführen zu können, benötigt man hierfür einen Startpunkt auf dem gesuchten Strangobjekt. In diesem Fall werden für Stationen Trennschalter, Erdungsschalter

etc., für Kabelverteiler die Abgangsleisten per Skript ermittelt. Diese Ergebnismenge der Netzpunkte wird in Listenform zur sequentiellen Stapelverarbeitung an den UT Server NCS geschickt, der im Anschluss die automatische Ausführung der Netzverfolgung unter Berücksichtigung der parametrisierten Netzwerkregeln durchführt.

Die jeweiligen „Strangergebnisse“ speichert der NCS in eigens hierfür angelegten Featureklassen im Datenbankschema mit eindeutigem Anfrageschlüssel, der für die Stranggruppierung der Leitungselemente und, sofern gewünscht, auch für die Netzpunktobjekte entlang des jeweiligen Strangs verwendet werden kann. Final werden die Stränge unterschiedlich farblich dargestellt und mit den entsprechenden Produkten UT Editor, UT Server JavaScript Client und UT Reader den Anwendern zur Verfügung gestellt.

Die zusätzliche Ausleitung der Stränge über das DGS-Format zur direkten Weiterverwendung im Netzberechnungsprogramm PowerFactory von DigSILENT bietet einen zusätzlich kalkulatorischen Nutzen. Mittelfristig soll diese Schnittstelle von UT zur Berechnung der Netzbelastbarkeit und zur Variantensimulation in PowerFactory genutzt werden können, um die Region weiterhin bei zukünftig steigendem Energiebedarf sicher zu versorgen. Hierfür ist die Ausleitung ganzer Ortsnetzbereiche des Versorgungsgebietes erforderlich. Ferner kann der UT Server NCS über die vorhandenen Konfigurationsmöglichkeiten für weitere Berechnungsprogramme auch für andere Sparten verwendet werden.

Ansprechpartner:

Mathias Stauß
Albstadtwerke GmbH
Telefon: 07431 1603 999
mathias.stauss@albstadtwerke.de

Ralph Larché
BARAL Geohaus-Consulting AG
Telefon: 07121 94640
ralph.larche@baral-geohaus.de





Internetanwendung optimiert Auskunftsprozess

Online-Leitungsauskunft bei der Vorarlberger Energienetze GmbH

Mit dem Start der Online-Leitungsauskunft steht den Kunden in Vorarlberg und dem benachbarten West-Allgäu eine neue, einfache Möglichkeit zur Verfügung, um die Leitungslage anzufragen. Durch die konsequente Nutzung der Möglichkeiten der Software APAK von der BARAL Geohaus-Consulting AG konnte ein durchgängig workflowbasierter Ansatz realisiert werden.

Kostenloser Online-Dienst

Seit Anfang April 2017 steht der neue Online-Service Leitungsauskunft allen Kunden und Firmen kostenfrei für die Beauskunftung der Strom-, Erdgas- und Fernmeldeleitungen im Versorgungsgebiet zur Verfügung. Im Self-Service können die Auskunftssuchenden den gewünschten Kartenausschnitt abfragen. Falls keine Beschränkungen im Auskunftsgebiet vorhanden sind, wird die E-Mail mit dem Download-Link auf die gezippten PDF-Dokumente innerhalb von Minuten versendet. Andernfalls wird der Anwender darauf hingewiesen, dass die Bearbeitung während der Geschäftszeiten erfolgt.

Ausgangslage

Aufgrund der ständig wachsenden Zahl an Leitungsauskünften (über 10000 Auskünfte im Vorjahr) wurde Ende des Jahres 2015 das Softwareprodukt APAK von BARAL zur Effizienzverbesserung getestet. In Zusammenarbeit mit Peter Grüninger, der als Berater in dieses Projekt eingebunden war, konnte ein workflowbasierter Ablauf konfiguriert werden, wobei neue Anforderungen und Ideen sofort in die Weiterentwicklung des Produkts einfließen.

Ziele

Das Ziel war es, dem Nutzer eine einfach bedienbare, spartenübergreifende Anwendung mit einheitlichen Dokumenten zur Verfügung zu stellen. Für die

unterschiedlichen Netzbereiche in Deutschland und Österreich sollten unterschiedliche Domains verwendet werden.

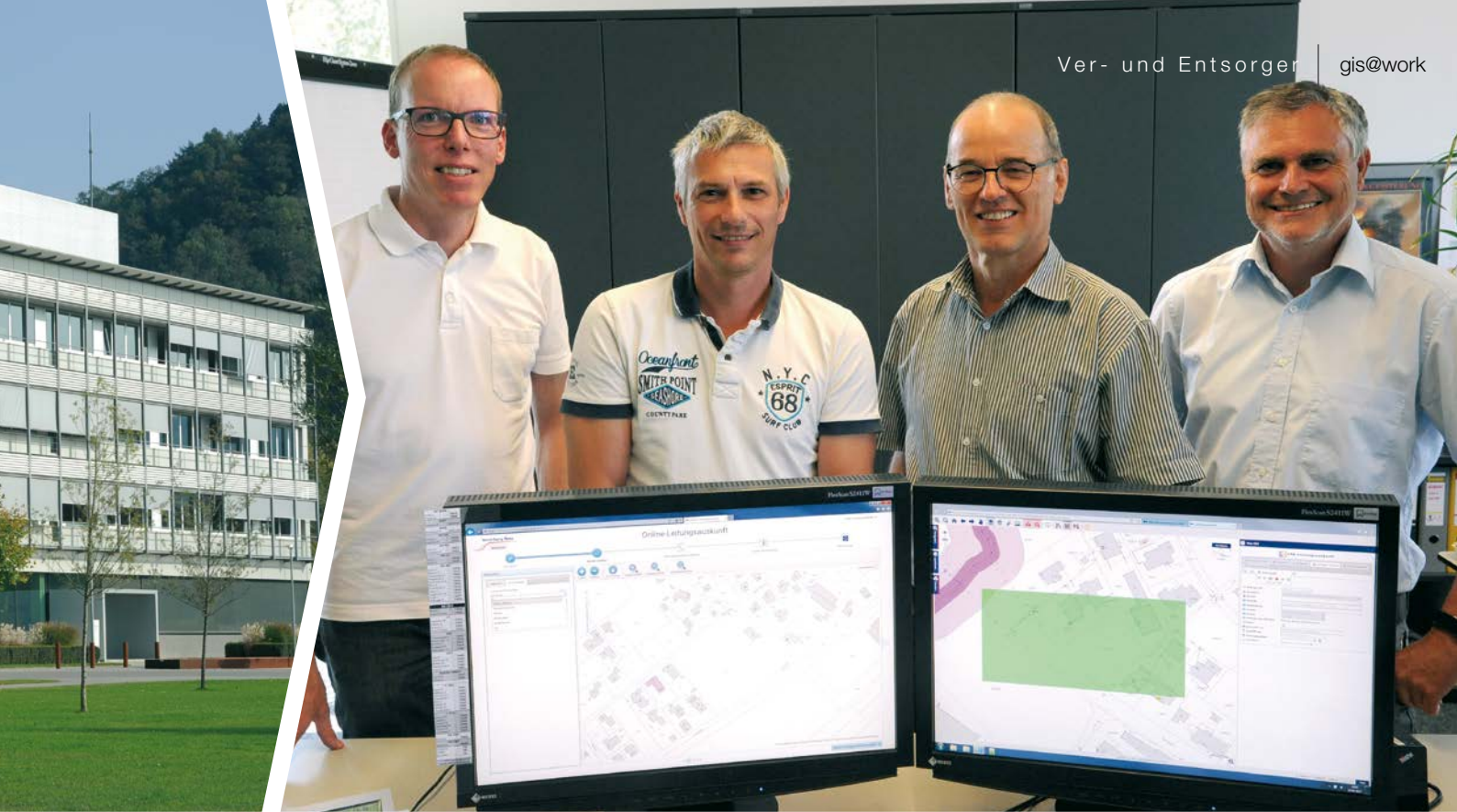
Eine weitere Vorgabe bestand darin, alle relevanten Informationen einer Auskunft in einer SQL Server-Datenbank zu archivieren, damit im Störfall die Recherche nach erfolgten Auskünften rasch und einfach mit einer App im UTJSC-Webclient, dem Auskunftssystem des Konzerns, erfolgen kann.

Eine weitere Anforderung stellte die Integration der Sicherheitszonen dar, welche nach der Erfassung mit dem Produkt Web GEN direkt für die gebietsmäßige Beschränkung von Leitungsanfragen verwendet werden. Die Lösung sollte die Beauskunftung der Leitungen für folgende Unternehmen des illwerke vkw-Konzerns abdecken:

- Vorarlberger Energienetze GmbH
- Vorarlberger Übertragungsnetz GmbH
- Vorarlberger Kraftwerke AG
- Vorarlberger Illwerke AG
- Elektrizitätsnetze Allgäu GmbH

Herausforderungen

Neben einer Reihe rechtlicher Fragen und der Abstimmung der Dokumente von Strom und Erdgas für die



© Vorarlberger Energienetze GmbH

Verwendung in der Online-Leitungsauskunft galt es mit der Konfiguration des Regelwerks und einer externen IT-Sicherheitsüberprüfung eine Reihe von Herausforderungen zu meistern.

Serverseitige E-Mails

Durch die ständige Weiterentwicklung seitens BARAL konnte zum Produktivstart auch die Bearbeitung von Leitungsauskünften im Bereich von Beschränkungen (Gashochdruckleitungen, Feldskizzen, Details, Sicherheitszonen) durch einen Sachbearbeiter in die vorhandenen Softwareprodukte UTJSC und Web GEN integriert werden. Es werden dadurch alle E-Mails mit Vorlagen aus der APAK-Anwendung versendet. Mit der Version 16.5 kann der interne Bearbeiter sowohl das ZIP-Archiv mit den Dokumenten verändern als auch den Text in der E-Mail.

E-Mails als Tickets

Liegt das Anfragegebiet in einem kritischen Bereich (z.B. Hochspannungsleitung), so werden die zuständigen Abteilungen im Unternehmen per E-Mail mit einem direkten Link auf die Anfragefläche in der UTJSC-Anwendung informiert. Durch diese Verknüpfung hat der Anwender alle vorhandenen Informationen schnell zur Verfügung und kann in seiner gewohnten Umgebung weiterarbeiten.

Öffentliche und interne Anwendung

In der öffentlichen Anwendung wird die maximale Ausgabegröße auf ein A3 Blatt im Maßstab 1:500 beschränkt, um unkontrollierte Massenabfragen zu verhindern. Für die Bearbeitung von E-Mail-Anfragen und großen Leitungsanfragen wurde eine eigene APAK-Konfiguration eingerichtet, welche nur für die internen Sachbearbeiter über das Intranet erreichbar ist.

Ausblick

In einem nächsten Schritt zur Effizienzsteigerung soll die Abgabe von CAD-Daten über die Online-Leitungsauskunft realisiert werden. Dem Trend zur Nutzung von Endgeräten mit Touchscreen (Tablet, Smartphone) wird künftig mit einer eigenen mobilen Version Rechnung getragen werden. Inzwischen zeigen auch kommunale Leitungsbetreiber (Abwasser, Wasser, Fernwärme, TV-Netz), deren GIS-Anwendungen von der Vorarlberger Energienetze GmbH betreut werden, Interesse an der Online-Leitungsauskunft, weshalb über ein entsprechendes Auskunftportal für diese GIS-Kunden nachgedacht wird.

Fazit

Die vielen positiven Rückmeldungen der Anwender zeigen, dass mit der Einführung dieser Anwendung ein Schritt in die richtige Richtung gemacht wurde. Es werden aber noch weitere folgen, denn mit dem modularen Aufbau des APAK-Frameworks sind auch in Zukunft flexible Anpassungen möglich.

Ansprechpartner:

Andreas Mätzler
Vorarlberger Energienetze GmbH
6900 Bregenz, Weidachstraße 10
Telefon: +43 5574 9020 73257
andreas.maetzler@vorarlbergnetz.at

Peter Grüninger
BARAL Geohaus-Consulting AG
Telefon: 07121 94640
peter.grueninger@baral-geohaus.de



© chabalala, fotolia.de

Terrestrisches Laserscanning in der U-Bahn

Moderne Bestandsvermessung bei den Berliner Verkehrsbetrieben

Terrestrisches Laserscanning (TLS) wird seit einigen Jahren erfolgreich in der Ingenieurvermessung eingesetzt. Im Auftrag der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) führte ARC-GREENLAB in 2015/2016 ein Pilotprojekt zur Erprobung dieser Methode bei der Bestandsvermessung von Berliner U-Bahnhöfen und Tunneln durch.

Das Projekt fand im Rahmen der Entwurfsvermessung zur Planung der barrierefreien Umbauten der U-Bahnhöfe Klosterstraße und Rosa-Luxemburg-Platz entlang der U-Bahnlinie U2 statt. In beiden Fällen erfolgte die Erfassung der Bahnsteigbereiche und ca. 500 Meter Tunnel als Punktwolken. Die wesentliche Herausforderung bestand in der Einhaltung und dem Nachweis der für den Umbau nötigen Genauigkeit der Messungen. Die Nachbarschaftstreue im lichteinfallrelevanten Bereich muss ≤ 5 mm in Lage und die Höhengenaugigkeit ≤ 3 mm betragen.

Die Messungen vor Ort fanden in drei Schritten statt. Bei einer Vorerkundung wurden Feldrisse und Fotodokumentationen angefertigt, um die spätere CAD-Bearbeitung in der Punktwolke zu unterstützen. Insbesondere kleinere Objekte, aber auch Sachdaten wie Beschriftungen und Kennziffern wurden dokumentiert. Daraufhin erfolgte die Bestandsaufnahme durch Laserscanning. Hierzu wurden in einem Abstand von

ca. 10-15 m Rundumschans mit einer Auflösung von ca. 7 mm auf 10 m durchgeführt. Die Standpunkte mussten hinsichtlich ihrer Abschattung und Überlappung so angeordnet sein, dass alle Objekte vollständig digitalisiert werden können. Für den U-Bhf. Rosa-Luxemburg-Platz waren das insgesamt 93, für den U-Bhf. Klosterstraße 170 Einzelschans, die jeweils zu einer Gesamtpunktwolke verknüpft und ins übergeordnete Referenzsystem überführt wurden. Als Referenzpunkte dienten die offiziellen Gleisfestpunkte der BVG in den Tunnelwänden und die Bodenpunkte auf den Bahnsteigen. Die für die Ermittlung der Trassen besonders kritischen Gleisgeometrien und Bahnsteigkanten sowie mehrere Querprofile zur späteren Verifizierung der TLS-Ergebnisse wurden zusätzlich tachymetrisch erfasst.

Die Erfassung der Bestandsobjekte erfolgte anschließend im Innendienst. Die Gesamtpunktwolke wurde aus den Einzelschans berechnet und im CAD-Programm hinterlegt. Objekte wie Wände, Stromschienen, Signale etc. wurden als Punkt- und Liniendaten erzeugt. Der 3D-Ausgleich wies für beide Projekte einen mittleren 3D-Punktfehler von weniger als 3 mm auf und auch die Abweichungen zu den tachymetrisch bestimmten Objektpunkten in den Querprofilen liegen im Mittel unter 3 mm. Damit erfüllten die Messungen die hohen Genauigkeitsvorgaben der BVG.

Die Vorteile von TLS liegen auf der Hand. Die Messzeiten sind minimiert, da die Objekterfassung nicht vor Ort, sondern zusammen mit der Planerstellung im CAD erfolgte. Die durch den Fahrbetrieb der U-Bahn begrenzte effektive Messzeit von nur 2-3 Stunden pro Nacht konnte somit optimal genutzt werden. Zudem sind alle Daten in der Punktwolke vollständig und detailliert vorhanden. Durch diese lückenlose Dokumentation konnten Informationsverluste minimiert, Objektverläufe besser nachvollzogen und bei Bedarf zusätzliche Ergebnisse aus den Messdaten generiert werden. Der Einsatz von Terrestrischem Laserscanning kann somit wesentlich dazu beitragen, Qualität und Zuverlässigkeit sowie Effizienz und Wirtschaftlichkeit bei der Bestandserfassung deutlich zu erhöhen.

Ansprechpartner:

Helmut Reuter

ARC-GREENLAB GmbH

Telefon: 030 76293350

reuter.helmut@arc-greenlab.de

Custom Widgets in Web AppBuilder for ArcGIS

In ArcGIS Enterprise 10.5.1 unterstützt der Web AppBuilder jetzt auch 3A mobile Custom Widgets

ArcGIS Enterprise unterstützt mit Portal for ArcGIS die Publikation von Geoinformationen in einer Organisation durch Webseiten oder Apps. Einfach per Mausklick realisieren Fachanwender mit dem Web AppBuilder for ArcGIS ihre eigenen Apps aus sogenannten Widgets. Widgets sind Funktionsbausteine wie Drucken, Geoverarbeitung oder Suche. Mit ArcGIS Enterprise 10.5.1 können nun auch Custom Widgets, wie die 3A mobile Widgets, unmittelbar in die Gestaltung einer App per Mausklick einbezogen werden.

3A mobile und Web AppBuilder for ArcGIS

Mit dem Web AppBuilder entwerfen und erstellen Anwender interaktive Apps. Diese können ohne Programmierkenntnisse per Mausklick komponiert werden und sind HTML-basiert. Esri liefert den Web AppBuilder mit einer Vielzahl von anpassbaren Designs und Widgets aus. Schön wäre es, nun auch die Fachfunktionen der Katasterauskunft wie „amtliche Adresssuche“ oder „Gib Info zu Flurstück“ als Widgets in selbst gestalteten Apps verwenden zu können. Diese 3A mobile Widgets bringt das neue 3A mobile ALKIS von Hause aus bereits mit.

Neu in ArcGIS Enterprise 10.5.1

Mit dem Release ArcGIS Enterprise 10.5.1 werden sogenannte Custom Widgets direkt in der Instanz von Portal for ArcGIS unterstützt. Die gesonderte Einrichtung einer Web AppBuilder Developer Edition ist dafür nicht mehr erforderlich.

Die 3A mobile Widgets werden auf dem eigenen WebServer gehostet und ein Administrator registriert diese mittels einer Application Extension. Sie können als neue Custom Widget berechtigten Anwendern freigeschaltet werden. Alle Custom Widgets stehen dann dem Nutzer im Web AppBuilder in einem gesonderten Reiter „Custom Widgets“ zum Bau einer eigenen App zur Verfügung. Damit ist es für den Anwender noch einfacher geworden, die vielfältigen Esri Widgets mit 3A mobile Widgets zu kombinieren.

Hinweis:

Aufgrund von Änderungen im Portal for ArcGIS-Lizenzierungsmodell in 10.5 ist eine Autorisierung mit neuen Lizenzdateien erforderlich, wenn Sie ein Upgrade für Ihre vorhandene Portal for ArcGIS-Implementierung durchführen. Dieser Schritt musste in vorherigen Versionen nicht ausgeführt werden. In My Esri können Sie auf Ihre neuen Autorisierungsdateien zugreifen. Es empfiehlt sich, die Upgrade-Dokumentation zu lesen, bevor Sie ein Upgrade auf 10.5 durchführen.



©Rawpixel.com, fotolia.de

Ansprechpartner:

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

Desktop-Produkte auch unter Windows 10 möglich

Freigabe für 3A und LM Editor 6.4 auf Basis von ArcGIS 10.5 und Windows 10

Die AED-SICAD AG stellt eine auf ArcGIS Desktop 10.5 basierende Version des 3A und LM Editor 6.4 vor. Damit ist der Einsatz unserer Desktop-Produkte auch auf dem Betriebssystem Windows 10 möglich.

Der 3A Editor und LM Editor in der Version 6.4 basiert auf ArcGIS 10.2.2 for Desktop. Diese Plattform ist von Esri jedoch nicht für Windows 10 freigegeben. Viele Kunden der AED-SICAD haben aber den Wunsch geäußert, die Desktop-Produkte auch auf Basis von Windows 10 einsetzen zu können. Daher hat AED-SICAD die Freigabe der Editoren auf der Basis von ArcGIS Desktop 10.5.1 vorbereitet. Diese Software ist bezüglich der 3A/LM-Funktionalität funktionsidentisch mit den auf ArcGIS 10.2.2 for Desktop basierenden Varianten und kann zusätzlich auch Windows 10 unterstützen.

Sowohl die auf ArcGIS for Desktop 10.2.2 als auch die auf ArcGIS Desktop 10.5.1 basierende Version des 3A bzw. LM Editor 6.4 können mit einem 3A bzw. LM Server 6.4 auf

der Basis von ArcGIS for Server Enterprise (ArcSDE) Version 10.2.2 kommunizieren. Dies gilt auch für den Zugriff auf eine zentrale Projektsteuerungsdatenbank. Damit ist ein Umstieg der Desktop-Arbeitsplätze auf die ArcGIS Desktop 10.5.1 und Windows 10 möglich, ohne dass ein Upgrade der Server-Landschaft erfolgen muss. Der Rollout der neuen Version soll noch im Frühjahr dieses Jahres erfolgen.

Ansprechpartner:

Robert Lörks

AED-SICAD AG

Telefon: 089 450260

robert.loerks@aed-sicad.de

© PHILETDOM, fotolia.de



Laufzeitschwankungen frühzeitig erkennen

3A Editor Laufzeitermittlung mit FEE (ELFE)

Mit der Monitoring-Komponente von FEE können Laufzeiten gemessen und verglichen werden. Damit ist es möglich, frühzeitig etwaige Schwankungen im Laufe des Tages zu erkennen und festzuhalten.

3A Editor FEE ermöglicht die automatische Ausführung von zeitintensiven Projektschritten auf einem separaten Editor-Arbeitsplatz. Diese Funktionalität wurde erweitert, sodass definierte Prozessabläufe wiederholt ausgeführt werden können.

Ausgangspunkt bildet ein vorbereitetes Referenzprojekt. ELFE führt in einem vorgegebenen Rhythmus definierte Prozessabläufe durch und misst Start- und Endzeiten. Diese Prozessabläufe beinhalten dabei typische Bearbeitungsschritte einer Projektbearbeitung und finden auf Grundlage eines vorher definierten Ausgangszustandes statt. Die ermittelten Zeiten werden für die spätere Auswertung in der Projektsteuerung und in csv-Dateien vermerkt. Werden zuvor definierte Laufzeitgrenzen überschritten, so erfolgt umgehend eine E-Mail-Benachrichtigung und die Umgebung kann von den Fachadministratoren auf

Beeinträchtigungen untersucht werden. Darüber hinaus ist es möglich, zeitgleich mehrere Monitoring-Prozesse zu starten, um eine parallele Projektbearbeitung zu simulieren und damit Ressourcenengpässe aufzudecken.

ELFE eignet sich also sowohl für die Überprüfung einer Umgebung im Vorfeld eines Produktivganges als auch zur kontinuierlichen Überwachung des laufenden Betriebs.

Ansprechpartner:

Michael Müller

AED-SICAD AG

Telefon: 089 450260

michael.mueller@aed-sicad.de

Individualisierung von GIS Portal-Anwendungen

Verschiedene Designs auswählen

Jeder richtet sein Heim individuell nach seinen Vorstellungen ein: Aus verschiedenen Designs wählen wir das für uns passende aus. Stellen Sie sich vor, Sie könnten dies auch mit Ihren GIS Portal-Anwendungen machen. Mit den neuen Themes ist genau das jetzt möglich!

Im Webbereich gewinnen Themes immer mehr an Bedeutung. Sie stehen für individualisier- und austauschbare Benutzeroberflächen und definieren sowohl das Aussehen als auch die Funktionalität von Anwendungen. Unter Verwendung der Web-Standards HTML5 und CSS3 sowie der verbreiteten Open-Source-Werkzeuge Bootstrap und Calcite Maps wurde das Layout des mobilen Klienten von GIS Portal 6.4 durch verschiedene Themes anpassbar gestaltet.

Mit den neuen Themes können Sie etwa entscheiden, ob Sie die Navigationsleiste im Kartenbereich lieber oben oder unten anordnen möchten. Des Weiteren haben wir aus der Navigationsleiste und dem Werkzeugbereich schwebende Oberflächenelemente gemacht und die Ecken der Navigationsleiste, des Werkzeugbereichs sowie die der Dialogbereiche abgerundet. Themes dienen jedoch nicht nur der farblichen Gestaltung, sie können noch mehr: Geräteabhängige Verhaltensweisen der Anwendung lassen sich so anpassen.

So verhalten sich je nach verwendetem Endgerät (Tablet, Desktop oder Smartphone) einzelne Oberflächenelemente des mobilen Klienten unterschiedlich und an die jeweiligen Größenverhältnisse angepasst. Auf einem Smartphone sind die Dialoge beispielsweise angedockt anstatt über der Karte zu schweben, um den verfügbaren Platz optimal auszunutzen und keinen Platz zu verschenken. Und während auf dem Desktop oder Tablet mehrere Dialoge gleichzeitig angezeigt werden können, ist auf dem Smartphone immer nur ein einziger mit maximaler Bildschirmgröße geöffnet oder wird, je nachdem welches Theme aktiv ist, im unteren bzw. oberen Kartenbereich minimiert angezeigt. So haben Sie stets die optimale Kartenansicht und den größten Überblick.

Durch die in GIS Portal verwendeten Web-Standards und Open-Source-Werkzeuge kann so gut wie jedes Design-Detail angepasst werden. Entscheiden Sie selbst, welches Theme am besten zu Ihnen passt. Aktuell stehen dazu mit GIS Portal 6.4 bereits drei vordefinierte Standard-Themes zur Verfügung. Die Wahl des gewünschten Themes erfolgt über das integrierte User and Resource Management (URM). Um Ihrer Kreativität keine Grenzen zu setzen, haben wir bereits die nächsten Schritte geplant: So können künftig eigene Themes ganz individuell erstellt und nutzerbezogen verwendet werden.

Ansprechpartner:

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



© ghazil, fotolia.de

Vorsorgen ist besser als reparieren

Baustellenmonitoring in neuem Gewand

Was tun, wenn es brennt? Besser, der Brand entsteht erst gar nicht! Übertragen auf die in diesem Artikel vorgestellte praktische Lösung bedeutet das: Vorsorge vor auftretenden Problemen ist besser als Nachsorge. Das gilt insbesondere auch für komplexe Baumaßnahmen bei der Bahn.

Wie sieht der konkrete Anwendungsfall aus? Bei der Berliner S-Bahn werden im Rahmen einer Netzerweiterung umfangreiche Streckenbaumaßnahmen durchgeführt. Die überwachende Bauvermessung leistet dabei ARC-GREENLAB gemeinsam mit der Angermeier Ingenieure GmbH. Eines der Ziele dieser Bauüberwachungsvermessung ist es, mögliche Schäden und Probleme durch Setzungen oder Bewegungen von Geländeoberflächen oder Bauwerken frühzeitig zu erfassen, um geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen zu können. Auf der Baustelle sind dazu verschiedene Sensoren in Betrieb, welche permanent Lageinformationen und Messwerte zum Zustand der Bauwerke erfassen. An der Auswertung dieser Messdaten sind verschiedene Akteure und Komponenten beteiligt. In einem ersten Verarbeitungsschritt werden die Messwerte auf der Baustelle von den Sensoren kabelgebunden oder per Funkverbindung auf einen Server übertragen. Dort findet eine Datenaufbereitung und die Übernahme der Daten in eine Messwertdatenbank statt. Zu diesem Zeitpunkt werden durch Datenaufbereitungsprozesse auch Datenreihen für die Langzeitspeicherung zusammengefasst.

Schließlich – und um diesen Vorgang geht es in der dargestellten Monitoringlösung – werden die Daten in eine Webanwendung übernommen. In dieser Applikation können sich die Anwender über den aktuellen Zustand verschiedener Baustellen informieren. Die Daten werden dabei nahezu in Echtzeit ausgewertet und dargestellt.

Mit der Einrichtung dieser Lösung wurden vielfältige Ziele verfolgt. Durch die schnelle und übersichtliche Bereitstellung der erfassten Messwerte sollen sich verschiedene Anwendergruppen über den Zustand der überwachten Baustellen informieren können. Dabei werden die Sensoren in Schemaplänen an ihren Installationsorten angezeigt und in der schematischen Darstellung anhand des aktuellen Zustandes symbolisiert.



Blick auf die Baustelle

Über eine komfortable Nutzerverwaltung können Berechtigungen für unterschiedliche Nutzergruppen (Fachadministratoren, Baustellenleitung, Informationspool) vergeben werden. Inhalte zu den überwachten Baustellen sollen auch durch Fachanwender angepasst und ergänzt werden können. Außerdem sollen neue Monitoringprojekte auch ohne

Programmierung durch Fachadministratoren eingerichtet und administriert werden können. Die Lösung soll zudem soweit wie möglich ohne laufende Softwarelizenzkosten betrieben werden und unter Einsatz von Standardkomponenten mit wenig Anpassungsprogrammierung realisiert werden.

Alle diese Ziele zu erreichen war eine Herausforderung. Verschiedene – auch miteinander konkurrierende – technische Ansätze wurden evaluiert und getestet. Dabei stellte sich heraus, dass für einen Schemaplan ein GIS nicht unbedingt der beste Ansatz sein muss. So wurde stattdessen eine Lösung gewählt, bei der die schematische Darstellung der Sensoren mit Hilfe eines Diagramm-Frameworks realisiert wird.

Dies reduziert die Komplexität des Gesamtsystems und der notwendigen Komponenten in erheblichem Umfang. Den Rahmen um alle Funktionen und die Bereitstellung der Webseite bildet das Content Management System (CMS) Typo3. Darin ist auch eine komplette Nutzerverwaltung für die Systemadministration (Backend) und die Websites für die Nutzer des Systems (Frontend) enthalten.





© bannafarsai, fotolia.de

Die Bedienung ist für die Anwender intuitiv und übersichtlich gestaltet und passt sich mittels responsivem Design automatisch an verschiedene Ausgabeformate an. So kann die Baustellenüberwachung bei bestehender Mobilfunkverbindung auch auf einem Smartphone oder Tablet ausgeführt werden. Die Bereitstellung über den Browser auf beliebigen Endgeräten sorgt dafür, dass potenziell große Anwendergruppen in den Monitoringprozess eingebunden werden können und die Anwendung jederzeit und überall zur Verfügung steht.

Wie sieht die Umsetzung der Anforderungen für das Monitoring auf einer Baustelle konkret aus? Im Schemaplan einer ausgewählten Baustelle werden alle Sensoren mit verschiedenen Symbolen (je nach Sensorstatus und Warnlage) angezeigt, so dass schon auf den ersten Blick erkannt werden kann, ob Probleme auftreten, die ein Eingreifen erforderlich machen. Weiterhin stehen alle Dokumente zur Baustelle in einem Bautagebuch zur Verfügung, welches durch berechnete Fachanwender gepflegt werden kann. Auch die vorhandenen Messwertdiagramme und weitere Dokumente zur Baustelle sind in einer Dokumentenbibliothek verfügbar.

Ein Ausblick in die Zukunft zeigt: Das hier vorgestellte Konzept lässt sich gut auf ähnlich gelagerte Anwendungsfälle übertragen: Durch die Nutzung von Standardkomponenten für die Bereitstellung der Infrastruktur (CMS, freies Charting-Framework, MariaDB als freies Open-Source Datenbanksystem) fallen keine Lizenzkosten im laufenden Systembetrieb an. Die Anpassungsmöglichkeiten durch Konfiguration des CMS-Backend sind vielfältig, zudem lassen sich weitere Funktionen durch die Installation von Erweiterungen bereitstellen. Auch eine GIS-Karteneinbindung in das Content-Management-System ist in diesem Umfeld in anderen Projekten durch ARC-GREENLAB durchgeführt worden. Durch diese Verbindung von Sachdaten und Geodaten in einer einheitlichen Umgebung lassen sich vielfältige Synergieeffekte erzielen.

Ansprechpartner:

Martin Krausmann
 ARC-GREENLAB GmbH
 Telefon: 030 76293350
krausmann.martin@arc-greenlab.de

Copernicus - Europas Auge für Jedermann

Nutzung der Satellitendaten

Copernicus, das Erdbeobachtungsprogramm der Europäischen Union, ist ein Instrument zur Überwachung der Erde, ihrer Ökosysteme, der Meere, des Klimas, etc. Satellitengestützte Beobachtungssysteme, ergänzt durch In-Situ Werte aus terrestrischen und marinen Messungen, liefern umfassende Daten für die Schaffung eines gemeinsamen Informationssystems für Europa. Über verschiedene Portale erhält jeder Interessierte Zugang zu diesen Informationen und Technologien. Die Daten können direkt aufbereitet und analysiert, über die Seiten der Kern-Geoinformationsdienste geladen und in das Geoinformationssystem des Nutzers integriert werden. Neue Werkzeuge in speziell entwickelten ArcGIS Toolboxes erlauben das komfortable Laden und Anzeigen der Satellitendaten in ArcGIS.



© Photos: ESA

Was ist Copernicus?

Copernicus umfasst die drei vernetzten Komponenten Weltraum, In-Situ und die Kerndienste. Die Weltraumkomponente basiert auf den sieben eigens entwickelten Sentinel-Missionen (das Herzstück von Copernicus) sowie den Contributing (beitragenden) Missions. Letztere verwenden vorhandene Satelliten(-daten) wie RapidEye oder Cryosat. Eine „Mission“ bezeichnet hier den Vorgang von Planung, Bau und Start der Satelliten bis zur Auswertung der gewonnenen Daten.

Die Sentinels haben spezifische Eigenschaften, wie eine bestimmte Auflösung, Überflugrate und Sensoren. Das sind z.B. Radarinstrumente, Spektrometer oder, wie bei Sentinel 2, ein optischer Sensor speziell für den Bereich Landbedeckung. Die Sentinels der Gruppe 1 und 2 sind 2014 gestartet. Alle weiteren Satelliten sollen bis zum Jahr 2030 in den Weltraum entsendet werden.

In-Situ Daten sind nicht im Weltall erfasste Daten, sondern erhoben durch boden-, see- oder luftgetragene Sensoren. Diese dienen vor allem zur Kalibrierung und Validierung der Weltraumdaten, aber auch Informationsprodukte wie Karten oder Höhenmodelle kommen zum Einsatz.

Die Daten dieser beiden Komponenten fließen direkt in die Geoinformationsdienste von Copernicus. Dort werden sie entsprechend der Thematik aufbereitet und analysiert. Zu den sechs Kerndiensten zählen die Landüberwachung, die Beobachtungen der Meere, des Klimas und der Atmosphäre sowie die Themen Katastrophenmanagement und Sicherheit. Diese kontinuierlich erhobenen Daten bilden die Basis für die Erarbeitung der sechs fachspezifischen Themen. Jeder Dienst stellt auf einer eigenen Internetseite entsprechend aufbereitete Daten zur Verfügung.

CODE-DE Plattform

Interessenten stehen die Rohdaten auch direkt zur Verfügung. Seit März 2017 bietet die „Copernicus Data and Exploitation Platform“ – CODE-DE (code-de.org) – Nutzern optimierten Zugang zu den Copernicus Sentinel-Daten sowie den Diensten. Über einen ständig aktualisierten Datenkatalog sind Sentinel-Daten nach Raum, Zeit und weiteren Suchkriterien auffindbar und können von Online-Serverplattformen heruntergeladen werden.

Zusätzlich werden auf dieser Plattform verschiedene Werkzeuge angeboten, die dem Anwender das Laden und Zusammenstellen der Daten erleichtern. Speziell zur Nutzung der Daten in ArcMap wird eine Toolbox (ab Version 10.4.1) zur Verfügung gestellt, die es jedem erlaubt, die Sentinel-Daten direkt in ArcMap zu integrieren. Außerdem werden weitere Werkzeuge bereitgestellt, die den Anwender bei der Zusammenstellung der Kanäle des Satellitenbildes für die jeweilige Fragestellung unterstützen.

AED-SICAD als Copernicus Botschafter

Um Copernicus optimal in Wert zu setzen, ist eine breite Palette von Aktivitäten geplant. Damit dies auf nationaler

Ebene, regional und auch lokal erreicht werden kann, wurde ein europaweites Netzwerk von Kontaktstellen, sogenannte Relays gebildet. Diese sollen als Vertreter von Copernicus Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit betreiben. Sie sind Informationsstellen, organisieren Werbeveranstaltungen, Trainings und Weiterbildungen.

AED-SICAD hat als Mitglied verschiedener Relays (DDGI, GeoIT RoundTable NRW und Geokomm) beim AED-SICAD Landmanagement Forum 2017 durch verschiedene Vorträge und Workshops zu diesem Thema beigetragen.

Bildverarbeitung – Nutzung der Satellitenfernerkundungsdaten

Ein Ziel von Copernicus ist es, die Erdbeobachtungstechnologien in die öffentlichen Verwaltungen zu integrieren. Durch Nutzung von Satellitendaten sollen Prozesse optimiert und Bearbeiter in ihrem Arbeitsablauf effektiv unterstützt werden. Ein Beispiel bildet das Pilotprojekt der AED-SICAD mit dem Kreis Lippe und der EFTAS im Bereich ALKIS. Die Aktualisierung der Tatsächlichen Nutzung wird durch Auswertung von Satelliten- und Luftbildern (u.a. mittels Klassifizierung von Landbedeckungsklassen und Ermittlung von Änderungshinweisen) erleichtert. Dieser Prozess kommt z.B. in den Produkten 3A Editor CHANGE Detection COPERNICUS-ALKIS und -ATKIS zur Anwendung.

Aber auch andere Einsatzszenarien sind denkbar, z.B. zum Korridormanagement um Leitungstrassen, zur Detektion von Geländeänderungen im Bergbau oder beim Ertragsmanagement von Ernten. Kombinierte Analysen mit Datenquellen wie Laserscan, DGM und DOM zur Unterstützung von anwenderbezogenen Fragestellungen führen zu entscheidenden Vorteilen und können einfach in ArcGIS durchgeführt werden.

Fazit

Der einfache und schnelle Zugang zu den Copernicus-Daten und -Diensten erlaubt allen Nutzern, von Behörden über Forschungseinrichtungen und Unternehmen bis zur Privatperson, aktuelle Informationen herunterzuladen, in das eigene GIS zu integrieren und kombiniert mit vorhandenen Daten zu analysieren. Die Nutzung der Fernerkundungsdaten fördert die Entstehung innovativer Produkte und Entwicklung neuer Technologien. Dies stellt eine große Bereicherung für die Welt der „klassischen“ Geoinformationen dar.

Ansprechpartner:

Petra Freund
 AED-SICAD AG
 Telefon: 0228 95420
petra.freund@aed-sicad.de

Redundanzfreie ALKIS-ATKIS Führung durch vertikale Integration

LVerGeo Schleswig Holstein und AED-SICAD erarbeiten neue Konzepte

Die Entwicklungen im GIS-Bereich im Allgemeinen und der Kartographie im Speziellen tendieren zunehmend zur Automation von fortführungsbezogenen Verfahren und geodatenverarbeitenden Prozessen. Diese Entwicklungen machen auch vor dem AAA-Modell nicht halt. Dennoch weist die derzeitige Datenhaltung und die Datenbearbeitung der amtlichen Produkte der Geotopographie (ATKIS) und des Liegenschaftskatasters (ALKIS) zu einem hohen Maße überwiegend interaktive, sich wiederholende und z.T. redundante Prozesse auf. Zusätzlich kann die getrennte Datenhaltung und Fortführung beider Modelle zu divergierenden Zuständen bei der Aktualität und der Realweltmodellierung führen. Doch was ist automatisierbar und wie lassen sich ALKIS und ATKIS kosten- und nutzeffizienter gestalten?

Im Hinblick auf diese Problematik entwickelte die AdV Arbeitsgruppe HarmAA* mit der GeoBasisDE ein Konzept, welches die Auflösung beider Modelle zugunsten einer gemeinsamen Datenbasis vorsieht. Ein Kernpunkt ist der Aufbau eines einheitlichen, neutralen und redundanzfreien Grunddatenbestands für die Geobasisdaten des amtlichen deutschen Vermessungswesens. Damit einhergehende Maßnahmen sollen schrittweise über Meilensteine bis 2030 in den Ländern erfolgen.

Nach dem Prinzip, Daten nur einmal zu erheben und mehrfach zu nutzen, sollen bei diesem zukunftsweisenden Vorhaben die Produkte des Liegenschaftskatasters und der Topographie automationsgestützt aus einer gemeinsamen vereinheitlichten Datenbasis abgeleitet werden. Dabei handelt es sich um nichts weniger als die zukunftsorientierte Modernisierung der amtlichen Geodaten.

Ziel ist es unter anderem, eine Zeit- und Kostenersparnis bei gleichzeitig höheren Aktualisierungsraten durch Vermeidung redundanter Datenhaltung und Prozesse zu erreichen. Automatische Verfahren wie die Modellgeneralisierung spielen dabei eine zentrale Rolle. Die auf der automatischen Modellgeneralisierung basierende vertikale Integration von ALKIS und ATKIS kann dabei als ein Werkzeug der GeoBasisDE 2030 verstanden werden. In Zeiten schwindender Ressourcen, einem künftigen Fachkräftemangel und immer schneller voranschreitenden technischen Entwicklungen erscheinen diese Vorhaben als notwendig und überfällig.

Als Vorstufe zur GeoBasisDE 2030 plant das LVerGeo Schleswig-Holstein in der landesinternen PG AA-Aggregation SH schon jetzt erste Maßnahmen in Richtung einer vertikalen Integration von ALKIS und ATKIS. Hierzu wird gemeinsam mit der AED-SICAD AG ein Konzept zur Umsetzung eines alternativen automationsgestützten Verfahrens zur ALKIS und ATKIS Datenhaltung und Aktualisierung entwickelt. Darüber hinaus befasst sich die PG AA-Aggregation SH** mit dem Abgleich und der Harmonisierung von ALKIS und ATKIS Daten.

Durch diese Maßnahmen lassen sich u.a. die Potenziale einer maschinellen Überführung von ALKIS Daten nach ATKIS erweitern. Die Grundidee ist, eine modellneutrale Datenerfassung und Fortführung in der Granularität von ALKIS vorzunehmen und automatisiert in die kleineren Maßstabbereiche von ATKIS zu übertragen. Hierzu soll eine hybride ALKIS / ATKIS Produktions-DHK eingerichtet werden, die im Wesentlichen ALKIS-Daten enthält und unter anderem die in ATKIS geführten TN-Achsen. Die interaktive Datenerfassung und

Fortführung soll mit einem hybriden ALKIS/ATKIS 3A Editor auf Basis dieser Produktions-DHK erfolgen. Die ATKIS Daten werden anschließend in bestimmten Zeitabständen aus den ALKIS Fortführungen ohne manuelle Interaktion im Rahmen eines NBA-ähnlichen Verfahrens durch eine ATKIS konforme Übertragung, Filterung und Modellgeneralisierung automatisch erzeugt und in eine separate ATKIS Vertriebs-DHK eingepflegt. Auf diese Weise soll sichergestellt werden, dass lokal begrenzte Fortführungen beispielsweise der Tatsächlichen Nutzung und bestimmter Bauwerke nur einmal im Wesentlichen auf ALKIS Basis erfolgen und maschinell in die kleineren Maßstabbereiche von ATKIS überführt werden.

Als Softwareanbieter, der bewährte Lösungen für AFIS, ALKIS und ATKIS bereitstellt, bietet AED-SICAD größtmögliches Synergiepotenzial zur technischen Lösung der automatischen vertikalen Integration von ALKIS und ATKIS. Aufbauend auf Erfahrungen der integrierten Datenbearbeitung und eines bereits vorliegenden prototypischen Verfahrens zur vertikalen Integration ist die technische Umsetzung möglich und ein wichtiger Schritt in die Zukunft. Die von der PG AA-Aggregation Schleswig-Holstein angestoßenen Maßnahmen sind nicht nur eine Vorstufe für die GeoBasisDE 2030, sondern auch schlichtweg Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und Kostenreduktion. Auch für andere ALKIS und ATKIS führenden Stellen werden Konzepte der vertikalen Integration und der GeoBasisDE 2030 schon bald sehr stark an Relevanz gewinnen. Um mit den Entwicklungen Schritt zu halten und diese mit zu gestalten, ist es deshalb unablässig, sich schon jetzt mit diesem Thema zu befassen.

Lesen Sie hierzu auch das Interview mit Prof. Sester auf der folgenden Seite.

* HarmAA: Arbeitsgruppe Harmonisierung ALKIS-ATKIS der AdV

** PG AA-Aggregation SH: Projektgruppe ALKIS-ATKIS Aggregation Schleswig-Holstein (Landesamt für Vermessung und Geoinformation)

Ansprechpartner:

Dr. Christian Lucas

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

Telefon: 0431 3832272

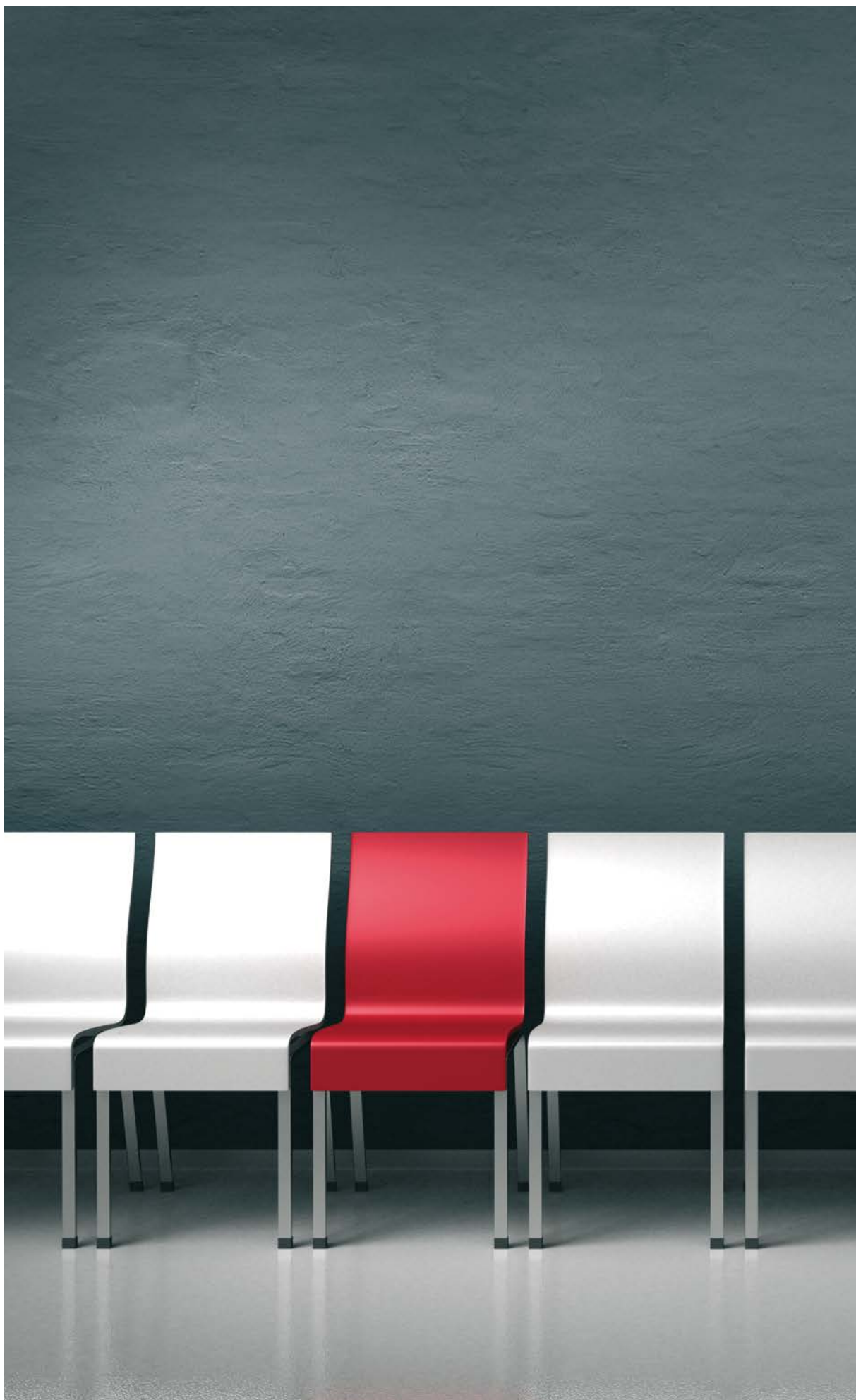
christian.lucas@LVerGeo.LandSH.de

Waldemar Meissner

AED-SICAD AG

Telefon: 030 52000880

waldemar.meissner@aed-sicad.de



© Wilm Ihlenfeld, fotolia.de

Bewährte und neue Methoden passend kombinieren

Automation von ALKIS und ATKIS ist in hohem Grad möglich



Das Thema Automation in der Kartographie war ein Schwerpunkt des Landmanagement Forums, dem diesjährigen Kundentag der AED-SICAD AG. In einem Gastvortrag beschäftigte sich Professorin Monika Sester vom Institut für Kartographie und Geoinformatik der Leibniz Universität Hannover mit der Automation in der Kartographie und weiteren interessanten Themen aus der Forschung. In einem Interview haben wir einige Aspekte des Vortrags nochmals aufgegriffen.

g@w: Womit befassen Sie sich in Ihren aktuellen Forschungsarbeiten?

Sester: Einer unserer Schwerpunkte ist die Interpretation von Bewegungstrajektorien. Wir fragen uns, wie wir aus Spuren, die Menschen, Tiere oder Fahrzeuge hinterlassen haben, sinnvolle Informationen ableiten können. Ein weiteres großes Gebiet ist das Mobile Mapping und die daraus ableitbaren Daten und Anwendungen, insbesondere im Bereich Automotive. Das geht stark in Richtung autonomes Fahren. Unter kartographischen Aspekten beschäftigen wir uns mit neuen Methoden u.a. zur Abbildung der Dynamik, aber auch der Erweiterung schon vorhandener Methoden zur Datenintegration. Hier müssen wir uns ständig neuen Herausforderungen stellen und moderne Konzepte entwickeln.

g@w: Im Bereich der Generalisierung sind viele Verfahren an Ihrem Institut entwickelt worden, ein Teil davon ist auch in unsere 3A-Produkte integriert. Mit Fokus auf ALKIS und ATKIS: Wo sehen Sie die Zukunft dieser beiden Modelle?

Sester: Wichtig ist, dass man die Zusammenhänge zwischen den Modellen herstellt. Jedes Modell hat seine Bedeutung und seine Anwendungen. Aber aus vielerlei, auch wirtschaftlicher Hinsicht ist es wichtig, Synergien zu finden und diese Daten nicht getrennt zu halten und fortzuführen. Es gibt Ansätze, die diesen Konflikt lösen könnten, aber an manchen Stellen bleibt es schwierig. Wenn man beide Datenbestände als solche haben möchte, wird man an manchen Stellen in Kauf nehmen müssen, Zusatzerfassungen zu haben. Aber vieles lässt sich automatisieren.

g@w: Es gibt die Vision eines einheitlichen Geodatenbasisbestandes bis 2030 (GeoBasisDE 2030). Wie könnte ein solcher einheitlicher Datenbestand geschaffen werden?

Sester: Man kann die Unterschiede zwischen den Modellen, wenn sie regelbasiert sind, sehr gut in Software abbilden und implementieren. Hier sehe ich keine Schwierigkeiten. Wenn die Regeln nicht bekannt sind, können Lernverfahren eingesetzt werden. Das scheint aus unserer Sicht ein sehr vielversprechender Ansatz.

g@w: Dann gehen Sie davon aus, dass man die Verfahren grundsätzlich verbinden kann? Beim maschinellen Lernen sind ja keine Regeln direkt ableitbar?

Sester: Man muss wissen, wann welche Methode einzusetzen ist. Nur dort, wo ich mir zu 100 Prozent sicher bin, dass ich die Regeln kenne, würde ich diese explizit als Regelwerk einführen. Dort, wo es Grenzfälle gibt, würde ich die maschinellen Lernverfahren anwenden. Aus diesen Verfahren versprechen wir uns nicht nur eine Klassifikation, sondern erwarten auch homogenere Entscheidungen und damit eine höhere Sicherheit.



g@w: Gibt es für die Methode Deep Learning für Generalisierungszwecke schon konkrete Forschungsbeispiele?

Sester: Speziell in der geometrischen Generalisierung noch nicht. Aber im Bereich der Klassifikation gibt es sehr viele Ansätze.

g@w: Verstehen Sie die Methoden, die Sie in Ihrem Haus zur geometrischen Homogenisierung und automatischen Generalisierung von ALKIS und ATKIS anwenden, als vorbereitende Maßnahme zur GeoBasisDE 2030? Sind das die ersten Schritte zu einem einheitlichen Datenbestand?

Sester: Es ist sicher die Intention der Landesvermessung, zunächst einmal möglichst viele Daten konsistent überlagern zu können. Dann kann man die Diskrepanzen deutlicher erkennen und überlegen, wie hiermit weiter verfahren wird.

g@w: Welcher Automatisierungsgrad ist Ihrer Ansicht nach erreichbar?

Sester: Grundsätzlich glaube ich schon, dass man zu einem hohen Grad kommen kann. Die wesentlichen Operatoren für eine Homogenisierung sind grundsätzlich verfügbar. Es bleibt aber die grundlegende Frage nach der Zielvorstellung: Möchte ich Generalisierungsregeln, die mir dann ein anderes ATKIS-Modell liefern, das aber auch konform ist? Je genauer ich hier Zielvorgaben bzw. Rahmenbedingungen für die Prozesse mache, umso höher wird der Grad der Automatisierung.

Mit Prof. Sester sprachen Waldemar Meissner, Robert Lörks und Sabine Parschau.

AED-SICAD stellt CPU-Benchmark-Programm bereit

Kunden können Performance selbst analysieren und bewerten

Für die Performance von GIS-Software spielt die Leistungsfähigkeit der CPU eine wesentliche Rolle, vor allem die sogenannte Single-Thread-Performance. Die AED-SICAD AG gibt deshalb seit längerer Zeit konkrete Empfehlungen zur Beschaffung von Hardware, die einen performanten Betrieb der Software ermöglicht (DSP-Hardwareempfehlungen.pdf). Ab sofort unterstützt AED-SICAD ihre Kunden zudem mit der kostenfreien Bereitstellung eines CPU-Benchmark-Programms, mit dem Anwender selbst die Leistung ihrer Hardware-Komponenten analysieren können.

Die auf virtuellen Maschinen verfügbare CPU-Performance liegt häufig deutlich unter dem, was die Hardware eigentlich leisten können sollte. Hierfür gibt es mehrere Gründe (z.B. Energieoptionen oder CPU Overcommitment), die in unseren Hardwareempfehlungen näher erläutert werden. Eine anwendungsunabhängige Messung der lokal verfügbaren CPU-Performance ist ein gutes Mittel, um bei Performanceproblemen auf virtuellen Umgebungen zwischen Infrastruktur-Problemen und „echten“ Anwendungsproblemen zu unterscheiden. Darüber hinaus erlaubt eine solche Messung die „neutrale“ Bewertung der bereitgestellten Infrastruktur.

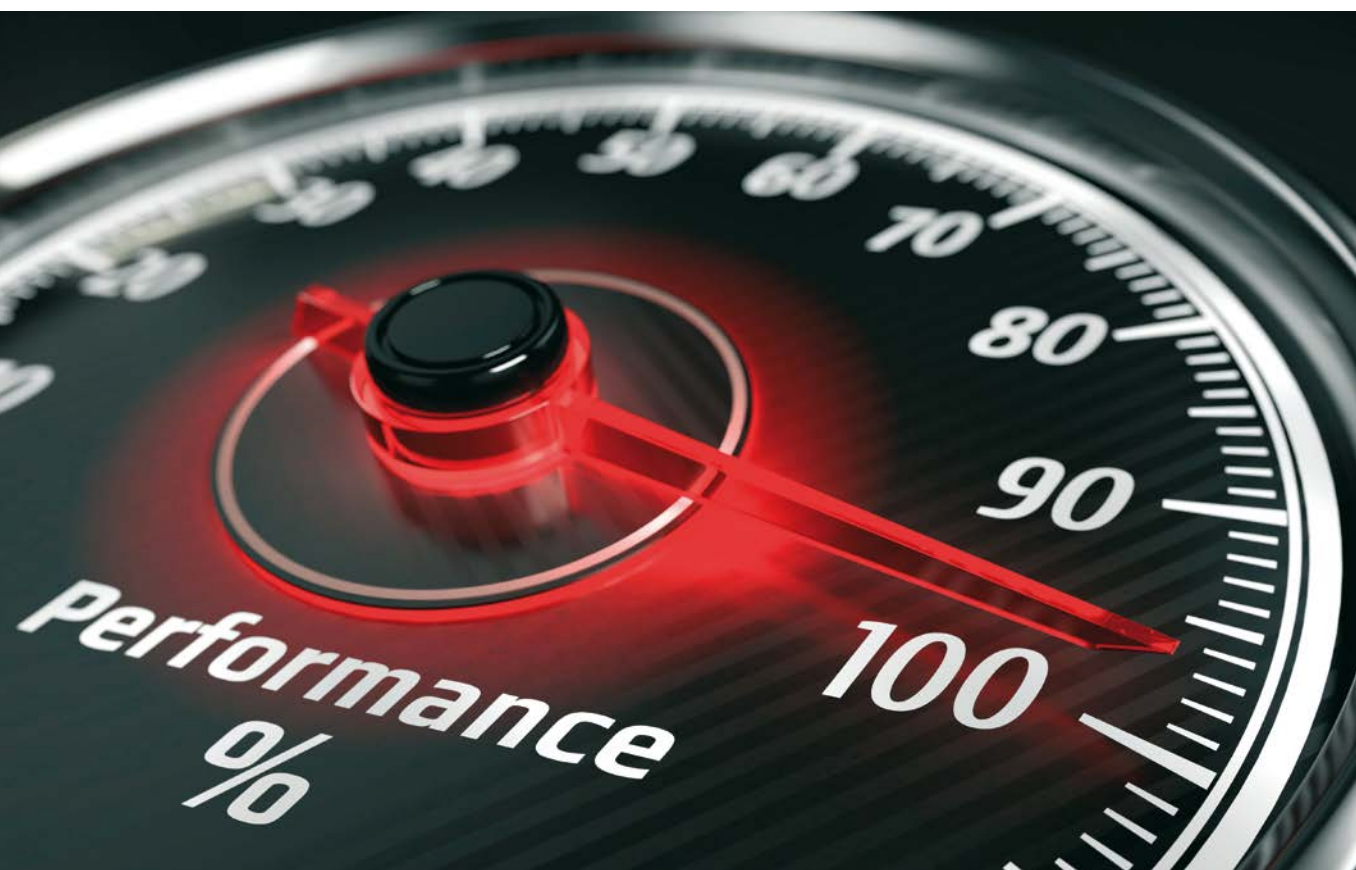
Kunden der AED-SICAD können diese Leistungsmessung nun selbst direkt durchführen. Hierfür stellt AED-SICAD ab sofort das verbreitete Benchmark-Programm Passmark PerformanceTest 9 (<http://www.passmark.com/products/pt.htm>) im Kundenbereich in einer lizenzierten Version zum Download zur Verfügung. Die Lizenz erlaubt die Verwendung aller

Passmark-Funktionen im Kontext des Einsatzes von AED-SICAD-Software. Eine Anleitung ist beigelegt, die Messung kann ohne Installation auf der Zielformatmaschine im laufenden Betrieb durchgeführt werden. Natürlich kann die Messung nicht nur auf virtuellen Maschinen, sondern z.B. auch zum Vergleich von Desktop-Rechnern eingesetzt werden.

Für eine Einordnung der Messergebnisse stellt Passmark eine Webseite mit Referenzergebnissen bereit (<http://www.cpubenchmark.net/singleThread.html>). Die auf einer VM gemessenen Ergebnisse sollten „in der Nähe“ der Referenzwerte für die jeweilige CPU liegen (Abweichung < 10%). Größere Abweichungen deuten auf Probleme mit der virtuellen Infrastruktur hin.

Ansprechpartner

Dr. Martin Ameskamp
AED-SICAD AG
Telefon: 0228 95420
martin.ameskamp@aed-sicad.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. Entsprechend sind die Auszüge aus der Liegenschaftskarte (LK) hinter den Gebietsgrenzen weiß. Mit dem WMS-Dienst „WMS NW ALKIS“ des Landes NW kann dies verbessert werden.

Da der WMS-Dienst durch Geobasis NRW nun verfügbar ist, gilt es, diesen verzerrungsfrei und komfortabel in die ALKIS-Projekte des 3A Editor einzubinden. Die aktuelle Version 3A Editor 6.4.20.0 erlaubt dies, indem für diese Fälle neue Projektvorlagen mit eigenen Templates ausgeliefert werden. In Zukunft sollen diese zum Standard werden. Die Besonderheit der Projektvorlagen bzw. der Templates liegt darin, dass nicht das bisherige benutzerdefinierte Koordinatenreferenzsystem verwendet wird, sondern ein über die EPSG-Nummer identifiziertes System, welches durch den Dienst unterstützt wird. Die Abkürzung EPSG steht für European Petroleum Survey Group.

Mit der Version 3A Editor 6.4.20.0 wurden zwei Projektdatenbank-Templates (mdb; fgdb) ausgeliefert, welche das Koordinatenreferenzsystem EPSG 4647 verwenden, letztendlich aber in den definierenden Parametern identisch sind mit den Parametern der „alten“ Templates. Der Unterschied liegt darin, dass das Koordinatenreferenzsystem die offizielle EPSG-Nummer 4647 trägt.

Um den Einsatz komfortabel zu gestalten, wurde neben den vorgefertigten Projektvorlagen jeweils ein neuer Gruppenlayer ausgeliefert und bereits in die Projektvorlagen eingebunden. Er stellt sowohl den Dienst selbst (Internetverbindung erforderlich!) zur Verfügung als auch einen Maskierungslayer, der die Darstellung des Dienstes im Projektgebiet selbst wiederum ausblendet. Mit den ArcGIS-Funktionen können diese Layer bedient werden.

Die bisherigen Erläuterungen zeigen die Voraussetzungen und das Arbeiten mit dem WMS-Dienst in 3A Map auf. Zur Erstellung eines LK-Auszuges mit Ergänzung durch den WMS-Dienst kommt noch ein weiterer Schritt hinzu.

Die Erstellung der LK-Auszüge erfolgt inzwischen mit eigenständigen Projektvorlagen, die sich bezüglich der verwendeten Layer aus Performancegründen auf die tatsächlich benötigten Layer beschränken. In diesen Vorlagen muss neben dem vorgesehenen geltenden Maßstab (z.B. 1:1000) auch ein Template.mdb mit EPSG 4647 Koordinatenreferenzsystem angegeben werden. Zudem muss der Gruppenlayer angegeben werden, der den Dienst und die Maskierung beinhaltet. Auch hierzu werden fertige Vorlagen ausgeliefert, so dass direkt mit der Ausgabe des LK-Auszuges in 3A Map begonnen werden kann.



© mitfoto, fotolia.de

Das Ergebnis beinhaltet automatisch auch den „Hinweis auf Flächen benachbarter Katasterämter“ – ein Mehrwert für alle Kunden.

Ansprechpartner:

Uli Pruskowski
AED-SICAD AG
Telefon: 0228 95420
uli.pruskowski@aed-sicad.de



© Tiberius Gracchus, fotolia.de

Basis für GeoInfoDok 7

MDA auf Grundlage von Enterprise Architect

Die GeoInfoDok fasst alle Dokumente des AAA-Modells der AdV, das die Geobasisdaten der Bundesländer beschreibt, zusammen. Dazu gehört insbesondere das entsprechend der ISO Normfamilie 19100 formulierte konzeptuelle UML Modell. Aus dem UML Modell werden neben den Objektartenkatalogen die XML Schema Definitionen abgeleitet, die als GML Anwendungsschema das Datenaustauschformat (NAS) beschreiben. Objektartenkataloge und XML Schema Definitionen werden im Rahmen einer GeoInfoDok Version von der AdV veröffentlicht.

Das UML Modell und die XML Schema Definitionen bilden bei der Entwicklung der 3A- und LM-Produktlinien der AED-SICAD AG die Grundlage für die weitgehend automatisierte Generierung einer Basis Softwareschicht (Fachobjekteinterface, kurz FI). Zur Generierung der FI Softwareschicht kommen selbstentwickelte Werkzeuge zum Einsatz, die AED-SICAD MDA (Model Driven Architecture) Tools. Generiert werden der Sourcecode für eine Klassenbibliothek, das Datenbankschema und Metadaten, die die Abbildung der Klassen und ihrer Attribute auf das Datenbankschema beschreiben. Das Verhalten der MDA Tools wird über Steuerparameter an den Modellelementen konfiguriert. Die Klassenbibliothek stellt die Basisfunktionalität der 3A und LM Software bereit.

Bis zur GeoInfoDok Version 6.01 wurde das UML Modell mit dem Werkzeug Rational Rose gepflegt und im Rational Rose Format veröffentlicht. Entsprechend waren die MDA Tools bis zu dieser GeoInfoDok Version mit den Scripting-Möglichkeiten von Rational Rose implementiert. Ab Version 7 der GeoInfoDok liegt das UML Modell im EAP-Format des Werkzeugs Enterprise

Architect (EA) vor. Enterprise Architect enthält bereits ein UML Profil, das die Modellierung von ArcGIS Geodatenbanken unterstützt. Ein ArcGIS Geodatenbank-Modell kann mit EA-Bordmitteln validiert und in ein ArcGIS XML Workspace Dokument exportiert werden, das dann die Grundlage für die Einrichtung einer Geodatenbank Instanz ist. EA stellt eine Programmierschnittstelle für die .NET-Umgebung bereit.

Mit Hilfe dieser MDA Tools wird das UML Modell der nächsten GeoInfoDok umgesetzt. Bisher wurden die Tools bereits im Vorhaben „Liegenschaftsinformationssystem Außenanlagen“ des Bundes (LISA) erfolgreich zur Umsetzung des LISA UML Modells eingesetzt. Damit ist ein wichtiger Schritt in die nächste Generation der GeoInfoDok realisiert.

Ansprechpartner:

Volker Hoffmann-Rothe

AED-SICAD AG

Telefon: 089 450260

volker.hoffmann-rothe@aed-sicad.de

Ohne Hindernisse

Verbesserung der Zugänglichkeit der 3A Web-Anwendungen

Barrierefreiheit begegnet uns heute an vielen Stellen des Alltags. Sie wird in der Stadtplanung in Form abgesenkter Bürgersteige berücksichtigt, bei der Gestaltung von Gebäuden oder beim Einsatz öffentlicher Transportmittel. Auch beim Entwurf von Web-Anwendungen ist ein hindernisfreies Design ein Leitmotiv, welches allen Anwendern zugute kommt.

© Simone Andress, fotolia.de

Barrierefreiheit als lohnendes Ziel

Die 3A Web-Anwendungen sind seit weit über zehn Jahren bei vielen Katasterkunden im produktiven Einsatz. Sie erschlossen zuerst den Einsatzbereich der Katasterauskunft und wandten sich anschließend dem Themenkreis der Vermessungsunterlagenbereitstellung zu. Bei der Entwicklung standen sowohl funktionale Aspekte und Performancegesichtspunkte im Vordergrund als auch eine einfache und möglichst intuitive Bedienbarkeit. Die Barrierefreiheit für eine Kartenanwendung stand jedoch (noch) nicht im Fokus.

Zugänglichkeit und Flexibilität

Bei der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (SenStadtWohn), bei der sich 3A Web seit einiger Zeit im Einsatz befindet, steht eine gute Zugänglichkeit der eingesetzten Web-Anwendungen für alle Nutzer von je her im Mittelpunkt. Mit der Produktionseinführung von 3A Web wurde dieses daher durch das externe Beratungsunternehmen BITV Consult in Form eines entwicklungsbegleitenden BITV-Tests auf vermeidbare Hindernisse in der Benutzbarkeit geprüft. Aus den Testergebnissen wurde in gemeinsamen Gesprächen zwischen SenStadtWohn, BITV Consult und AED-SICAD eine Maßnahmenliste zur Verbesserung der Zugänglichkeit abgeleitet.

Diese Liste umfasste unter anderem eine verbesserte Unterstützung sog. screen reader, die sehbehinderten Personen Bildschirminhalte vorlesen, eine kontrastreichere Ausgestaltung der Benutzungsoberfläche, um etwa eine Beeinträchtigung in der Farbwahrnehmung besser ausgleichen zu können, sowie Verbesserungen der HTML-Seitenstruktur. Eine anschließende Umsetzung der Maßnahmen mit erneutem entwicklungsbegleitendem BITV-Test ergab eine deutlich verbesserte Zugänglichkeit von 3A Web, die mit 3A Web 6.4 allen Anwendern zur Verfügung steht und zugute kommt. Die Implementierung weiterer Maßnahmen soll 3A Web zukünftig dem Ziel der Barrierefreiheit kontinuierlich näherbringen.

Anwendung weltweiter Standards

Die konsequente Anwendung von Standards in der Webentwicklung (der sogenannten W3C-Standards) wie HTML5 und CSS3, der Trennung von Layout und Struktur, unterstützen die Entwicklung von Webanwendungen ohne Hindernisse. Aktuelle Web-Frameworks wie Bootstrap, jQuery und Dojo steuern bei der Erstellung barrierefreier Webanwendungen ebenso ihren Teil bei. Die aktuell in der Entwicklung befindlichen 3A mobile-Anwendungen stützen sich konsequent auf den vorgenannten Standards und Frameworks ab. Zusätzlich fließen die aus der



Zusammenarbeit mit SenStadtWohn und BITV Consult gewonnenen Erfahrungen in die Implementierungen ein mit dem Ziel, die 3A mobile-Anwendungen möglichst von Beginn an frei von Hindernissen zu gestalten.

Ansprechpartner:

AED-SICAD AG

Ralf Roscher

Telefon: 0228 95420

ralf.roscher@aed-sicad.de



Mitarbeiter fördern – Kunden optimal unterstützen

Michael Müller erhält PMP-Zertifikat des PMI

Der Bedarf an Projektleitern, die ihre Erfahrung und Ausbildung durch anerkannte Zertifizierungen im Projektmanagement nachweisen können, wächst im internationalen wie im deutschsprachigen Raum rapide. Deshalb ist es der AED-SICAD AG ein großes Anliegen, qualifizierte Mitarbeiter umfangreich zu fördern und zu zertifizieren. Michael Müller, Projektmanager der AED-SICAD, hat im Frühjahr erfolgreich das PMP-Zertifikat (Project Management Professional) des Project Management Institute (PMI) erworben.

Der PMI ist ein in den USA gegründeter, weltweit tätiger Projektmanagementverband. Die PMP-Zertifizierung ist die wichtigste Zertifizierung von PMI und gilt als eine der bekanntesten und angesehensten Zertifizierungen für erfahrene Projektmanager. Grundvoraussetzung für den Erwerb des Zertifikates sind nachgewiesene langjährige Tätigkeiten und Erfahrungen im führenden Projektmanagement.

g@w: Herzlichen Glückwunsch, Michael! Was beinhaltet das Zertifikat genau?

Müller: Die Basis für die Prüfung und damit für das Zertifikat bildet der von PMI herausgegebene „Guide to the Project Management Body of Knowledge“ (PMBOK Guide), der weltweit anerkannte Standard im Bereich des Projektmanagements. In der Prüfung geht es um Projektmanagement, Berechnungen und Interpretation von Projekt- und Vertrags-Kennzahlen sowie bestmögliches Verhalten in typischen Projektsituationen.

g@w: Welche Relevanz hat das Zertifikat in der Zusammenarbeit mit den Kunden der AED-SICAD?

Müller: Zunächst einmal ist dieses Zertifikat der Nachweis, dass der Titel Projektmanager nicht nur auf der Visitenkarte steht, sondern die Träger sowohl theoretisch als auch praktisch über das erforderliche Handwerkszeug und die notwendige Erfahrung verfügen, um Projekte beliebiger Größe, Komplexität und Fachrichtung erfolgreich zu leiten. Zugleich ermöglicht die Mitgliedschaft im Netzwerk von PMI den Erfahrungsaustausch mit anderen Projektmanagern und den Zugriff auf eine umfangreiche Wissensdatenbank mit Best-Practice-Erfahrungen. Ich bin deshalb davon überzeugt, dass von dieser Zertifizierung nicht nur ich selbst, sondern alle Projektbeteiligten profitieren.

g@w: Wie wird der hohe Standard auch zukünftig gewährleistet?

Müller: Die PMP-Zertifizierung ist drei Jahre lang gültig und muss danach erneuert werden. Dazu müssen innerhalb dieser drei Jahre 60 sogenannte PDUs (Professional Development Units) durch kontinuierliche Weiterbildung gesammelt werden. Den Fokus dieser Weiterbildungen legt PMI auf das „PMI Talent Triangle“, bestehend aus Projektmanagement-Fertigkeiten, Führungsqualitäten und strategischem und betriebswirtschaftlichem Know-how. Der ständigen Weiterentwicklung des Projektmanagement-Standards durch PMI müssen also auch die zertifizierten PMPs Rechnung tragen, indem sie sich umfassend fortbilden. Unter anderem deshalb ist die PMP-Zertifizierung ein hoch angesehener Standard.





Hand in Hand ITIL-konforme IT-Services bereitstellen

AED-SICAD unterstützt mit zertifiziertem Personal und umfangreicher Projekterfahrung

Um den Betrieb von IT-Services unter komplexen organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen zu meistern, greifen Unternehmen und Behörden zunehmend auf eine Service-Bereitstellung nach ITIL zurück. Dieser Ansatz bietet ein umfassendes Rahmenwerk. Im Kern geht es dabei um eine definierte Organisations- und Ablaufplanung aller relevanten Prozesse. Dr. Falko Theisselmann, Softwareberater und Entwickler bei der AED-SICAD, hat im Juni das Certificate in IT Service Management der ITIL Foundation erworben. Ein weiterer Baustein, mit dem AED-SICAD in allen Phasen des ITIL-Lebenszyklus den erfolgreichen Betrieb der IT-Services sichert.

Der Betrieb von IT-Services setzt meist ein Zusammenwirken vieler Beteiligten, üblicherweise über Abteilungs- und Betriebsgrenzen hinweg, voraus. Das ITIL-Rahmenwerk zielt darauf ab, die verschiedenen Akteure und Institutionen dauerhaft zu vernetzen.

AED-SICAD bietet qualifizierte Unterstützung bei der Planung und dem Betrieb von IT-Services nach ITIL. Neben der Beratung durch ITIL-zertifizierte Mitarbeiter wird eine Verzahnung der ITIL-Betriebsprozesse mit den entsprechenden Prozessen bei AED-SICAD unterstützt. Dies geschieht auf Basis der hausinternen Betriebsprozesse, die in unserem nach ISO 9001 zertifizierten Qualitätsmanagementsystem beschrieben sind. Im Einzelnen stellt sich dies im Rahmen der Betriebsphasen nach ITIL folgendermaßen dar:

Service Strategy: AED-SICAD bietet strategisches Know-How und komplementiert die Planung der Service-Bereitstellung mit einer strategischen Planung.



Service Design: Als Softwarezulieferer und unterstützender Dienstleister zahlreicher IT-Service-Systeme kann AED-SICAD konkrete Informationen bzgl. Architektur, Betriebs- und Wartungsprozessen sowie Betriebskenngrößen im Zusammenhang mit Service Level Agreements zur Verfügung stellen.

Service Transition: Nachweislich qualitätsgesicherte

Software sowie transparente Verantwortlichkeiten ermöglichen ein erfolgreiches Release- und Deployment-Management. Die Basis für Inbetriebnahmen und die Planung vorhersehbarer Betriebsunterbrechungen ist die Verzahnung des Service-Betriebs mit der Software-Releaseplanung. Software-Releases werden nach ISO 9001 erstellt.

Service Operation: Der qualitätsgesicherte Supportprozess ist Grundlage für Qualität und Transparenz bei der Behebung von Störungen und im Chance Management.

Continual Service Improvement: Die kontinuierliche Erfassung des Ist-Zustands und dessen Abgleich mit Vorgaben und Zielen ist die Basis für eine erfolgreiche Service-Bereitstellung. Mit einer breiten Kundenbasis ist AED-SICAD in der Lage, die Software kontinuierlich zu verbessern und anzupassen.

Mit qualifiziertem Personal und einer qualitätsgesicherten Struktur- und Ablaufplanung bietet AED-SICAD sowohl direkte Unterstützung bei der Planung und Umsetzung ITIL-konformer Betriebsprozesse als auch organisatorische Schnittstellen für die notwendige Verzahnung dieser Prozesse. Auf dieser Basis arbeitet AED-SICAD Hand in Hand für einen langfristig erfolgreichen und wirtschaftlichen Betrieb von IT-Services.

Ansprechpartner:

Dr. Falko Theisselmann

AED-SICAD AG

Telefon: 030 52000880

falko.theisselmann@aed-sicad.de

Über den UT AppConnector verbunden

So kommunizieren UT Apps miteinander

Mit einem Sprung von einer Excel-Tabelle oder einer beliebigen Softwareanwendung in den UT Asset Manager gelangen und direkt auf das richtige Objekt zoomen? Diese Möglichkeit bietet jetzt der neue UT AppConnector!

Ihre Apps miteinander verbinden

Mit dem UT AppConnector können UT Apps untereinander Nachrichten austauschen und mit anderen Applikationen in beiden Richtungen kommunizieren. So kann eine third party Applikation eine Anfrage an den UT Asset Manager stellen, im GIS auf ein bestimmtes Objekt zoomen und beispielsweise seine Sachdaten anzeigen. Sachdaten, die normalerweise nur im UT for ArcGIS vorhanden sind. Darüber hinaus können der externen Applikation diese geografischen oder alphanumerischen Daten auch übergeben werden.

Fernsteuerung von UT Produktkomponenten

Für Webanwendungen wie UT WebApp Viewer und UT-JSC läuft die Kommunikation über JSON-Objekte. Die neue Funktionalität ist im UT Asset Manager und im UT Editor über eine eigene Werkzeugleiste verfügbar. Sie können dabei den Funktionsumfang durch Customizing selbst erweitern. Out-off-the-Box unterstützen im jetzigen Release die folgenden Operationen:

- Zoom auf einen bestimmten Koordinatenbereich
- Zoom auf oder Pan zu einem bestimmten UT Objekt
- Zeige Sachdaten und Zuordnungen eines UT Objekts
- Zeige Objekt(e) in der UT Objektliste

Sofern die Daten in der UT Objektliste angezeigt werden, kann auch direkt gezoomt werden und es können die Sachdaten angezeigt werden.

Produktbereitstellung

Der UT AppConnector ist eine serverbasierte Software, die eine Verbindung zwischen zwei Client Systemen ermöglicht. Die Verbindung wird auf der Basis der WebSocket Technologie erstellt.

Für die Fernsteuerung muss ein WebSocket Server für die beiden Kopplungsdefinitionen eingerichtet werden. Es stellt sich die Frage, wie man das im mobilen Kontext nutzen kann. Ganz einfach! Die UT Produkte haben einen integrierten vereinfachten WebSocket Dienst für die direkte Kommunikation mit dem konfigurierten Fremdsystem. Somit ist für mobile Anwendungen keine Internetverbindung zum zentralen WebSocket Server erforderlich.

Standardmäßig sind Kopplungsdefinitionen verfügbar für den UT Editor, den UT Asset Manager und die web-basierten Lösungen UT WebApp Viewer und UTJSC. Die Software wird ausschließlich auf der Serverseite lizenziert, so dass es keine Einschränkungen hinsichtlich des Einsatzes in Ihrer Organisation gibt. Kopplungsdefinitionen für Drittsysteme können einfach beispielsweise durch unser Consulting konfiguriert werden.

UT AppConnector im Einsatz

Es existieren bereits Anbindungen auf der Basis von Microsoft Excel. Aktuell laufen die ersten Projekte, bei denen Anbindungen zu Fachapplikationen wie smarterImobile® für TBM der ESN-Unternehmensgruppe und GS-Service der Firma GreenGate AG erstellt werden.

Ansprechpartner:

Gerald Kreuwel
AED-SICAD AG
Telefon: 089 450260
gerald.kreuwel@aed-sicad.de



WebOffice flex: Neu, flexibel und Flash-frei

Update ergänzt bekannten Komfort um Erweiterungen

Ein Update für den beliebten Bürger-Client stärkt dessen Vorteile. Einfache Präsentations- und Abfrageanwendungen sind schnell erstellt und vielfältig nutzbar.

Eine kommunale Applikation im Web oder auch eine vertikale Fachlösung innerhalb Ihres Unternehmens sollte zielgerichtet eine Aufgabe bedienen. Dabei muss es ohne besondere Voraussetzungen einsetzbar sein und darf keine Spezialkenntnisse in der Bedienung erfordern.

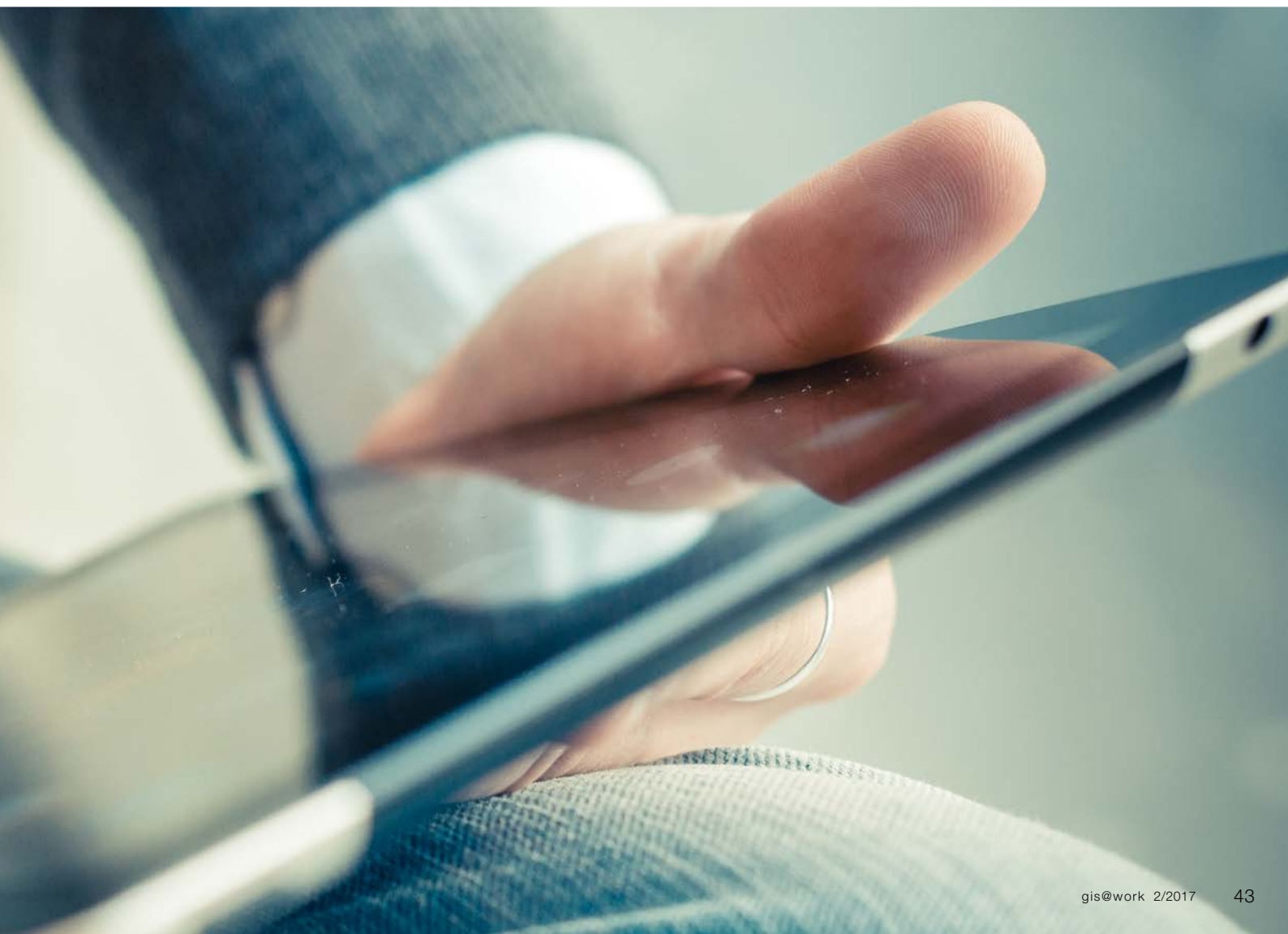
WebOffice flex ist seit 2009 genau ein solcher Client – in der neuen Version sind dank Weiterentwicklungen in allen Bereichen die Summe der Vorteile erhalten oder ausgebaut worden – auf limitierende Plug-in Technologie aber kann nun gänzlich verzichtet werden. Im Ergebnis bekommen Sie den bekannten Komfort der zentralen Konfiguration und ergonomischen Bedienung (Mouse, Touch), der erweiterten Funktionen (in Suche und Abfrage, ...), Anzeigevielfalt und Workflow-Unterstützung gebündelt mit Neuerungen (3D Ansichten von WebScenes, Analysen) in einem zeitgemäßen User-Interface: Lauffähig auch auf geeigneten Touch-Endgeräten!



Ansprechpartner:

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

© Eugenio Marongiu, fotolia.de





Universelle und einfache Suche in UT Daten

Suchen Sie noch oder nutzen Sie schon den UT Search Service?

Wir sind von unseren Kunden nach einer weiteren Vereinfachung unserer UT-Suche gefragt worden, die noch stärker eine Google-like Suche bietet. Die Anregungen und Wünsche haben wir aufgegriffen und jetzt ist es soweit! Mit dem UT Search Service bieten wir einen Dienst zur universellen Suche von Adressdaten sowie von Netzwerkobjekten in einer UT-Datenbank. Die UT Search Services können im UT Editor, im UT Asset Manager und in allen UT Web Clients verwendet werden.

UT Search Service baut eine Indizierung Ihrer UT Daten auf. Sie bestimmen selbst, mit welcher Frequenz indiziert wird. Die klassische Suche in der Datenbank bleibt selbstverständlich immer für die Experten verfügbar. Die Häufigkeit der Indizierung ist vor allem für neu erfasste Objekte wichtig, die erst nach einer Aktualisierung gefunden werden können.

Funktionalität

In der Such-Oberfläche tragen Sie einfach die für Sie relevanten Begriffe ein und alle gefundenen Elemente

werden angezeigt. Durch die Hyperlinkfunktion können Sie auf gefundene Objekte zoomen, bei UT-Objekten können über einen Schalter die Sachdaten angezeigt werden. Die Suche erfolgt über unterschiedliche Angaben oder deren Kombinationen:

- Adressen
- Bezirks- und Dienststellen
- Gebietsdefinitionen
- Flurstücke
- UT Objekt Sachdaten

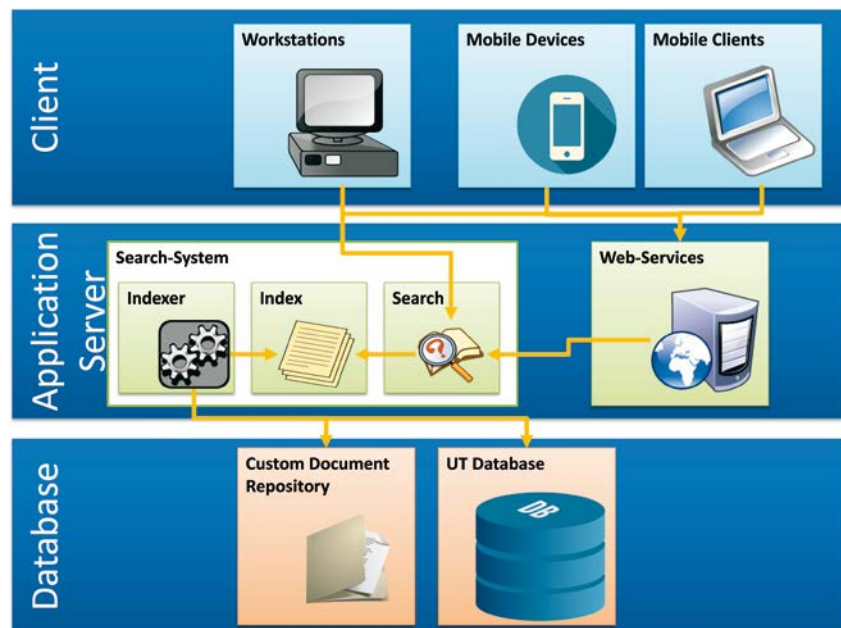


© Weissblick, fotolia.de

Workstations. Im Fall von Desktop-Applikation ist darüber hinaus auch eine lokale Integration des Suchsystems möglich.

Bereitstellung UT Search Service

Der UT Search Service ist in allen Client Komponenten von UT for ArcGIS verfügbar: im UT Editor, im UT Asset Manager, im UT Server und in der UT Bauauskunft. Der UT Search Service wird ausschließlich auf der Serverseite lizenziert, so existieren keine Einschränkungen wie oft und an welchen Stellen die Software in der Organisation eingesetzt wird.



Suchen bei der Attributwerteingabe während der Erfassung

Die UT Search Services stehen nicht nur bei einer globalen Suche zur Verfügung, sie können auch beim Editieren während der Eingabe einer Adresse oder bei der Eingabe von einem übergeordneten Strangobjekt oder einem Stromkreis sinnvoll verwendet werden.

Übersicht der Konfiguration von UT Search Service

Der Kern des Suchsystems ist im Applikation-Server verankert. Neben einem Indizierungsdienst, der einen Index bereitstellt, wird am Applikation-Server eine Web-Service Infrastruktur etabliert. Diese erlaubt es, Suchanfragen per Http/REST von mobilen Endgeräten entgegenzunehmen. Die Frontends mobiler Endgeräte wie Smartphones oder Tablets können über die bereitgestellten Web-Services Suchanfragen an den UT Search Service formulieren und Ergebnisse abfragen. Diesen Weg beschreiten auch die Desktop Applikationen auf

Für die schnelle Suche im Intranet muss der Search Server eingerichtet werden. Und im mobilen Kontext? Ganz einfach! Wenn die Indizierungsdateien lokal auf ein Endgerät übertragen werden, können alle UT Produkte direkt auf die lokale Indizierung zugreifen. Die Indizierung wird allerdings im lokalen Kontext nicht aktualisiert. Somit ist für mobile Anwendungen keine Internetverbindung zu Ihrem zentralen Search Server erforderlich.

Die Abwärtskompatibilität des Indizierungssystems stellt sicher, dass das System auch mit allen UT Datenbanken ab Version 10.2 zurecht kommt.

Ansprechpartner:

Gerald Kreuwel
AED-SICAD AG
Telefon: 089 450260
gerald.kreuwel@aed-sicad.de



UT Smart App CALC für Netzberechnungen

Innovativ und kostengünstig interagieren

Mit UT Smart Apps bietet AED-SICAD innovative Apps, die eine einfache Analyse von Netzproblemen und Tools zum Planen und Skizzieren alternativer Lösungen ermöglichen. In der ersten Ausbaustufe gibt es mit PLAN – CALC – EDIT drei Apps, die auch integriert genutzt werden können. Die UT Smart App CALC war bisher für eine dynamische Netzberechnung innerhalb der Webanwendung ausgelegt. Im neuen Release ist es jetzt möglich, GIS-Daten flexibel an eine Netzberechnungssoftware (NCS) zu übergeben.

© alotopeople, fotolia.de

Die Kopplung von GIS und Netzberechnung war über lange Jahre eine Interaktion zwischen zwei Expertenarbeitsplätzen. Die unternehmensweite Nutzung von GIS-Informationen und Netzberechnungsergebnissen – insbesondere im Bereich der Planung – erfordert eine neue Architektur und Ausrichtung auf serverbasiertem Arbeiten. AED-SICAD hat in den vergangenen Monaten hierbei nicht nur Investments in Form neuer Produktkomponenten geleistet, sondern auch viele Erfahrungen aus erfolgreichen Projekten eingebracht.

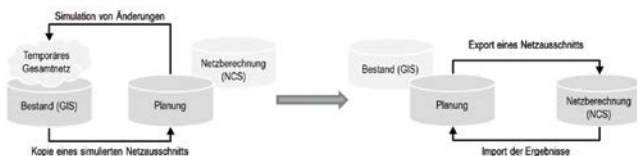
Wie können GIS-Daten mit dem UT Editor an ein Stand-Alone NCS übergeben werden?

UT for ArcGIS kennt mehrere Methoden, GIS-Daten in ein Netzberechnungssystem zu überführen. Im UT Editor können schon seit Jahren über die NCS-Extension Netzdaten gelesen und bereitgestellt werden. Die NCS Extension kann als integrierte Anwendung im UT Editor und als Stand-Alone Batch-Applikation gestartet werden. Für den Export müssen alle relevanten Featureklassen in die Kartenansicht geladen werden.

Wie funktioniert die Datenübergabe im Serverkontext?

Die UT Smart App CALC basiert auf ArcGIS Enterprise, dem Portal for ArcGIS sowie dem UT Server und der UT Server Extension NCS. Aus Performancegründen wurde der Ablauf leicht modifiziert und optimiert. Für den Export müssen alle relevanten Featureklassen über einen ArcGIS Kartendienst (WebMap) veröffentlicht sein. Der UT Web Client löst eine Netzverfolgung aus und die Ergebnisse werden in eine Zwischendatenbank überführt. Diese werden dann über ein Mapping als Datenbanktabellen in das NCS überführt.

Ist das externe Netzberechnungssystem serverfähig, kann der Prozess vollkommen integriert im GIS ablaufen. Anwender der UT Smart App CALC sind hiermit sehr zufrieden. Die Verwendung eines Zwischenergebnisses hat zudem den Vorteil, dass



neue Features als Planung eingezeichnet werden können. Im Serverkontext können somit Bestands- und Planungsfeatures sehr einfach gemeinsam in das integrierte NCS überführt werden. Die Simulation und Analyse des Netzes kann im UT Server erfolgen.

Muss die Netzberechnung integriert im GIS ablaufen?

Die integrierte Netzberechnung ist eine elegante Lösung für prozessorientierte Abläufe und Genehmigungen. In der Praxis möchten erfahrene Netzplaner über die Daten für die Netzberechnung auch in ihrer lokalen NCS Umgebung verfügen. Diese

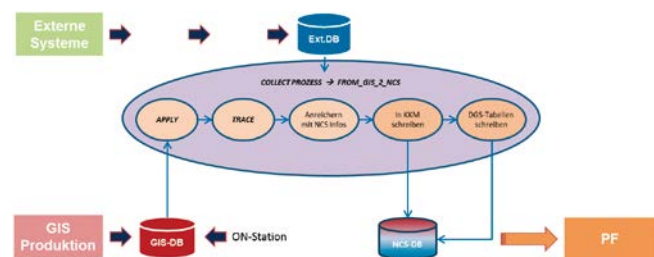


Anforderung resultiert daraus, dass für komplexere Berechnungen alle funktionalen Möglichkeiten des Netzberechnungssystems ausgenutzt werden müssen. Die integrierte Berechnung im GIS ist in der Regel den einfacheren Fällen vorbehalten. In den letzten Veranstaltungen der AED-SICAD, dem EVU-Kongress in Aschaffenburg und dem European



Utility Forum 2017 in Wien, wurde von zwei richtungsweisenden Projekten in Cottbus und in Stuttgart berichtet, bei denen auf den serverbasierten Ansatz gesetzt wurde. Die Herkunft der Input-Daten ist dabei sehr wichtig. Nicht alle benötigten Daten sind jedoch im GIS vorhanden, so dass diese Informationen aus anderen Quellen, wie z.B. SAP, erfragt werden müssen. Die synchrone Haltung von Schlüsselwerten, die als Kopplungsinformation zwischen den Quellen dient, ist dabei zu beachten. Im SODA-Projekt der Netze BW werden Daten der unterschiedlichsten Quellen im Ausleitprozess durch den UT Server NCS zusammengeführt und in einer DGS-Datenbank zur Verfügung gestellt. Die Software PowerFactory der Firma DigSILENT holt sich die aufbereiteten Daten nach Bedarf.

Viele Tausende Ortsnetzstationen im Niederspannungsbereich können so in einem regelmäßigen Zyklus ausgeleitet werden. Von jeder Ausleitung werden Ergebnis-Parameter gespeichert. Diese werden über eine einfache Weboberfläche angezeigt.



Welche Netzdaten werden als Input verwendet?

Unsere Erfahrung ist, dass im Gasbereich fast immer komplette Netze aus den Bestandsdaten als Input dienen. Im Strom können die Niederspannungsnetze aus dem GIS-Bestand als Input dienen. Für die Mittelspannung können Bestandsdaten, Übersichts- oder Schemaplandaten als Ausgangsinformation verwendet werden. Eine wichtige Voraussetzung bei der Verwendung von Schemaplandaten ist, dass die Netzwerktopologie in Form eines geometrischen Netzwerkes im GIS vorhanden sein muss.

Da die genannte Bedingung des geometrischen Netzwerkes nicht immer gegeben ist, kann derzeit auf Bestandsdaten des Mittelspannungsnetzes zurückgegriffen werden. Derzeit wird geprüft, ob die Bestandsdaten über eine Generalisierung in das NCS überführt werden können.

UT Smart Apps für den Netzbetrieb der Zukunft

Die Planung und der Betrieb von Verteilnetzen werden immer komplexer. Gefordert ist ein hohes Maß an Flexibilität. Die UT Smart App CALC mit den NCS Produkten von AED-SICAD bieten vielfältige Möglichkeiten zur Steigerung der Produktivität und Aktualität sowie der Kostensenkung bei der Datensammlung für die Netzberechnung. GIS und Netzberechnung ermöglichen heute eine durchgängige Planung und Berechnung von Versorgungsnetzen auf Basis eines einheitlichen Datenbestandes.

Ansprechpartner:

Gerald Kreuwel
AED-SICAD AG
Telefon: 089 450260
gerald.kreuwel@aed-sicad.de

Battery Ventures ist neuer Aktionär der AED-SICAD

Das US-amerikanische Unternehmen Battery Ventures aus Massachusetts hat im Juni 2017 alle Aktien der AED-SICAD AG übernommen. Die bisherigen Anteilseigner waren Dr. Thomas Englert, Vorstandsvorsitzender der AED-SICAD, und Esri LLC. Esri bleibt aber weiterhin strategischer Partner der AED-SICAD.



Die AED Graphics GmbH wurde vor 35 Jahren von Werner Lück und Dr. Thomas Englert gegründet und lange Jahre als inhabergeführtes Unternehmen betrieben. Mit der Umwandlung in eine Aktiengesellschaft im Jahre 1998 wurden bereits die Grundlagen geschaffen für eine Öffnung des Unternehmens für neue Aktionäre und ein externes Management. Die nächste Weichenstellung für eine strategische Weiterentwicklung der AED-SICAD war die Übernahme der SICAD Geomatics GmbH & Co. oHG im Jahre 2002 und deren strukturelle Integration. Damit einher ging die Entscheidung, strategisch auf die Esri GIS Plattform zu setzen. In diesem Zusammenhang hat sich auch Esri an der AED-SICAD beteiligt.

Gleichzeitig wurde mit Dr. Holger Schade ein weiterer, externer Vorstand bestellt, so dass AED-SICAD von da an von drei Vorständen geführt wurde. Werner Lück ist 2007 aus Altersgründen aus dem Vorstand ausgeschieden und in den Aufsichtsrat gewechselt. All diese Veränderungen wurden vom Markt und den Kunden positiv aufgenommen, sodass der Kundenstamm nicht nur erhalten, sondern wesentlich erweitert werden konnte.

Im Laufe der letzten Jahre hat sich AED-SICAD an den Unternehmen BARAL Geohaus-Consulting AG, ARC-GREENLAB GmbH und AED-SYNERGIS GmbH mit jeweils mindestens 50 Prozent beteiligt. Ziel war hier, ergänzendes bzw. komplementäres Know-how zu nutzen und ein Unternehmensnetzwerk mit einem einheitlichen Marktauftritt aufzubauen. Hieraus ist die AED Solution Group entstanden. Der aggregierte Umsatz der Gruppe belief sich im Geschäftsjahr 2016 auf ca. 40 Mio. Euro.

Alle Unternehmen haben in 2016 ein positives Ergebnis erwirtschaftet. Der bisherige Geschäftsverlauf im Jahre 2017 entspricht voll den Planungen. Der jetzt erfolgte Verkauf der Aktien der AED-SICAD an einen internationalen Investor bietet die Chance, das Unternehmen in

einem größeren Kontext weiter zu entwickeln. Der strategische Ansatz von Battery Ventures ist es, den Wert des Unternehmens zu steigern. Morad Elhafed, Partner bei Battery Ventures, hat bereits angekündigt, weitere Investitionen im GIS-Umfeld tätigen zu wollen. Battery Ventures plant, durch organisches Wachstum sowie durch strategische Zukäufe in den nächsten fünf bis zehn Jahren einen Jahresumsatz von rund 100 Millionen Euro zu erreichen.

Zum Ende des Jahres 2017 wird sich der Vorstand und Mitgründer Dr. Thomas Englert altersbedingt aus dem operativen Geschäft zurückziehen und das Unternehmen in Zukunft in anderer Funktion begleiten. Neben Dr. Holger Schade, der weiter im Vorstand des Unternehmens bleibt, wird voraussichtlich ein weiteres Vorstandsmitglied mit derzeit leitender Funktion bei AED-SICAD in den Vorstand berufen.

Es ist nicht geplant, im direkten Kontext des Aktionärswechsels strukturelle Veränderungen im Unternehmen vorzunehmen, sei es Standorte oder Mitarbeiter betreffend. Natürlich werden bei Eintreten des beabsichtigten Wachstums des Unternehmens auch Anpassungen der internen Organisation erforderlich werden. Hier kann sicher von den Erfahrungen von Battery Ventures aus einer großen Zahl anderer Beteiligungen profitiert werden.

Für Kunden und Mitarbeiter der AED-SICAD sowie für die Partner aus der AED Solution Group ändert sich durch den Aktionärswechsel nichts. Die Betreuung der Kunden bleibt in den bewährten Strukturen. AED-SICAD wird auch weiterhin Esri als GIS Plattform nutzen und Platin Partner von Esri bleiben. Die Produktentwicklungsstrategie wird wie geplant weiter verfolgt. Die inhaltliche Ausrichtung des Unternehmens auf die vertikalen Kernzielmärkte Public Sector und Utilities bleibt bestehen.

Battery Ventures ist als Finanzinvestor vor allem im Softwarebereich tätig. AED-SICAD ist das erste Unternehmen im Portfolio von Battery Ventures, das im GIS-Markt etabliert ist. Im Vorfeld hat Battery Ventures den GIS-Markt gründlich analysiert und erkannt, dass GIS als Schlüsseltechnologie für viele Marktsegmente eine herausragende Bedeutung erlangen wird. Die herausragende Stellung im Markt und die fundierten Erfahrungen von AED-SICAD in den Bereichen Public Sector und Utilities haben Battery Ventures überzeugt.

Die Redaktion





Esri-Zertifizierung erfolgreich bestanden

Vier Mitarbeiter der AED-SYNERGIS haben im Sommer 2017 Esri-Zertifizierungen für ArcGIS Desktop Associate 10.5, ArcGIS Desktop Entry 10.5, Enterprise Administration Associate 10.5 und Enterprise System Design Associate 10.5 erhalten. Die Zertifizierungen unterstreichen das hohe fachliche Niveau der Mitarbeiter. Sie sind das Ergebnis einer kontinuierlichen fachlichen Weiterbildung, von der alle Kunden profitieren.

Liederbach ganz vorne dabei

Die Gemeinde Liederbach hat sich für den Einsatz eines verwaltungsweiten WebGIS auf Basis WebOffice SaaS entschieden. AED-SYNERGIS hat somit weitestgehend die bestehenden GeoOffice Arbeitsplätze durch

WebOffice abgelöst. Im gleichen Zug hat sich Liederbach für die Einführung von ProOffice FM SaaS (Objektverwaltung, Instandhaltung, Bewirtschaftung, Kosten & Budget) entschieden.



Neu im Team

Erweiterung im Vertriebsteam der AED-SYNERGIS: Norbert Helmle ist seit Juni 2017 bei der AED-SYNERGIS beschäftigt und ergänzt das Vertriebsteam im Raum Stuttgart.

UT-Produktlinie löst GIS-Lösung in Kassel ab

Die Städtische Werke Netz + Service GmbH (NSG) in Kassel wird ihr bestehendes GIS ablösen und künftig mit der UT-Produktlinie der AED-SICAD arbeiten. Ein

entsprechender Auftrag ist Ende März unterzeichnet worden. Mit der Einführung der UT-Produktlinie werden 200 Auskunftsarbeitsplätze und 52 mobile Auskunftsarbeitsplätze zur Verfügung stehen.

AED Solution Group beim 3D-Forum vertreten

Die AED Solution Group hat sich im Mai 2017 beim 16. Internationalen 3D-Forum in Lindau als Aussteller präsentiert. Vorgestellt wurden von AED-SICAD die integrierte Bearbeitung ALKIS und 3D sowie von BARAL die 3D-Globespotter-Anbindung im WebGIS.

CopServ Innovationsdialog in Bonn

Gut 25 Teilnehmer sind der Einladung des ZIM-Kooperationsnetzwerks CopServ nach Bonn gefolgt. In den Tagungsräumen der AED-SICAD diskutierten Ende Juni 2017 Vertreter der Anwenderbranchen für Fernerkundungs- und Copernicus-Technologien.

AED-SICAD unterstützt GDI Bayern bei der Erstellung von Web-Karten

Das Koordinierungsgremium der GDI-BY hat die Einrichtung einer Arbeitsgruppe zur Pilotierung von Software-Tools für Web-Karten und Web-Anwendungen vereinbart. Professionelle Unterstützung wird AED-SICAD leisten – sie wurde vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) Bayern beauftragt. Ziel ist es, verschiedene Software-Tools praxisorientiert zu testen, die zur einfachen Erstellung von Web-Karten und Web-Anwendungen in der GDI Bayern angewandt werden können.

Biotopkataster Sachsen-Anhalt und Thüringen

Im Rahmen des Ausbaus des Naturschutzmanagementsystems NAMIS der DBU-Naturerbe GmbH wird die bestehende Biotopkatasteranwendung mit Versionen für die Bundesländer Bayern, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern durch ARC-GREENLAB um die Länderausprägungen für Sachsen-Anhalt und Thüringen weiter vervollständigt.

Neues Modul für FAKOL

Im Frühjahr 2017 erhielt ARC-GREENLAB den Auftrag, das Modul Umweltmonitoring für das Fachliche Kontrollinformationssystem Landwirtschaft Brandenburg (FAKOL) zu entwickeln. Dabei werden Beprobungsergebnisse flächenbezogen erfasst und können in Berichten und Statistiken ausgewertet werden.

Bundesweiter Rahmenvertrag mit der Deutschen Bahn

Seit April 2017 hat ARC-GREENLAB in Zusammenarbeit mit ANGERMEIER INGENIEURE einen bundesweit geltenden Rahmenvertrag für Vermessungsleistungen mit der Deutschen Bahn AG. Hierbei kann auf langjähriges Know-How in der Bahnvermessung zurückgegriffen werden.

Fotos und Dokumente bereichern Messdaten

Auf der INTERGEO stellt ARC-GREENLAB erstmals die neuen Möglichkeiten zur Nutzung von Fotos und Dokumenten in gl-survey und 3A Survey vor. Mit der Übernahme von Messdaten (Leica DBX, Trimble JXL) können verknüpfte Fotos den Punkten zugeordnet, bei der Projektbearbeitung als zusätzliche Informationen genutzt und zusammen mit CAD-Daten (DXF/DWG) weitergegeben werden. Bei der Verwendung als Feldlösung können Fotos direkt mit der Kamera des Feldrechners aufgenommen und zugeordnet werden.

Vermessung am Berliner Nordkreuz

Nach der erfolgreichen Begleitung des Umbaus des Ostkreuzes ist ARC-GREENLAB nun auch bei der Bauausführungsvermessung am Berliner Nordkreuz tätig. Die zweite Ausbaustufe der Fernbahntrasse Berlin-Nordkreuz zwischen Berlin-Blankenburg und Berlin-Karow umfasst neben dem Ausbau der Trasse zahlreiche Brücken, Lärmschutzwände und weitere Ingenieurbauwerke.

Exzellente Ausbildung bei ARC-GREENLAB

Bei ARC-GREENLAB haben im zu Ende gegangenen Lehrjahr zwei Auszubildende in den Bereichen Geomatik und Vermessungstechnik ihre Ausbildung erfolgreich abgeschlossen und werden übernommen. ARC-GREENLAB freut sich besonders, dass Gordon Fergin der jahrgangsbeste Absolvent bei den Vermessungstechnikern in Berlin und Brandenburg geworden ist. Am 1. September starten zwei neue Auszubildende in diesen Bereichen ihre Ausbildung.

Auf den aktuellen Stand gebracht

Zum 14. Mal wurde am 21. Juni das Esri-Anwender-treffen an der Hochschule für Technik in Stuttgart veranstaltet. Der rege Zuspruch von mehr als 100 Teilnehmern belegt die hohe Akzeptanz dieses Treffens. Alle Besucher zeigten sich begeistert von den interessanten Vorträgen, darunter auch zwei Kundenvorträge aus Stuttgart und Karlsruhe, und vom Informationsgehalt der begleitenden Fachausstellung, die wieder mit einem gemeinsamen Stand von BARAL und AED-SYNERGIS bereichert wurde.

Landratsamt Ravensburg setzt auf WebOffice

In einem Auswahlverfahren hat sich das Landratsamt Ravensburg im April 2017 für WebOffice als Geoinformationssystem entschieden. Bereits im Juni 2017 hat BARAL mit der Installation begonnen, die Inbetriebnahme soll noch im Herbst erfolgen. Zunächst wird das Vermessungs- und Flurneuordnungsamt das System nutzen, bevor es dann für alle Stellen des Landkreises freigeschaltet wird.

EVU Kundentag mit Produktvorstellungen und spannenden Diskussionen

BARAL bot erneut abwechslungsreiches Programm

Es ging um Visionen, um Neuigkeiten und auch um Detailfragen: In zahlreichen Gesprächen, Vorträgen und Diskussionsrunden tauschten sich die Teilnehmer des diesjährigen EVU Kundentags der BARAL Geohaus-Consulting AG Anfang Mai in Reutlingen aus.



© Massimo Cavallo, fotolia.de

Neben der Vorstellung eigener Produktneuheiten konnte BARAL wieder auf die Unterstützung vieler Anwender zählen, die dem Publikum ihre Anwendungen und Entwicklungen darlegten und ihre Sicht auf brancheninterne Entwicklungen zur Diskussion stellten.

Schon traditionell startete Esri mit einem Überblick über die Visionen des Unternehmens im Umfeld der Energieversorger. Die AED-SICAD AG stellte im Anschluss die Neuentwicklungen innerhalb der UT Produktfamilie vor. In mehreren Slots lag der Schwerpunkt dann auf den Neu- und Weiterentwicklungen, die im Hause BARAL seit dem letzten Treffen vor einem Jahr zur Verfügung stehen.

Eine der Messages des Tages: Der UT Server JavaScript Client ist bereit für ArcGIS Enterprise. Besonders anschaulich waren die vielen Anwendungsbeispiele etwa für Web GEN oder Globespotter im JavaScript Client. Fazit aus den zahlreichen Beispielen: Viele Kunden haben die notwendige Software und Ausstattung im Haus und nahmen die vorgestellten Umsetzungen

gerne als Ideen mit nach Hause. Mit großem Interesse verfolgten die Zuhörer auch die Hinweise des BARAL-Referenten zum Thema PDF/A und den damit notwendigen Ausführungen zur Automatisierten Planauskunft APAK.

Nach der Präsentation der Neuentwicklungen im Hause BARAL stand der Nachmittag im Zeichen der Kundenpräsentationen. So legte die Energie- und Wasserversorgung Bruchsal GmbH ihre Beweggründe für die drohnengestützte Leitungsdokumentation dar. Die Lechwerke Augsburg berichteten über aktuelle GIS-Projekte und referierten zum Thema „GIS als Motor für die Digital-Strategie“.

Zwar fiel wegen Starkregens die geplante Drohnenvorführung buchstäblich ins Wasser, die Teilnehmer des Kundentags nutzten das Zeitfenster aber für einen intensiven Erfahrungs- und Informationsaustausch, angeregt vom Bericht des EVU-Kundenbeirats. Dieser hatte zuvor unter dem Motto „Make GIS great again“ Neuigkeiten vom GIS-Anwenderkreis Südwest vorgetragen.

Innovative Themen beim Landmanagement Forum der AED-SICAD

25. Kundentag mit vielen Highlights

Die Vielfalt der Themen und die fachlichen Schwerpunkte haben den Nerv des Public Sector offenbar getroffen: Mehr als 180 Gäste aus ganz Deutschland sind am 31. Mai und 1. Juni 2017 zum Landmanagement Forum der AED-SICAD AG, dem diesjährigen Kundentag, nach Bonn gekommen.

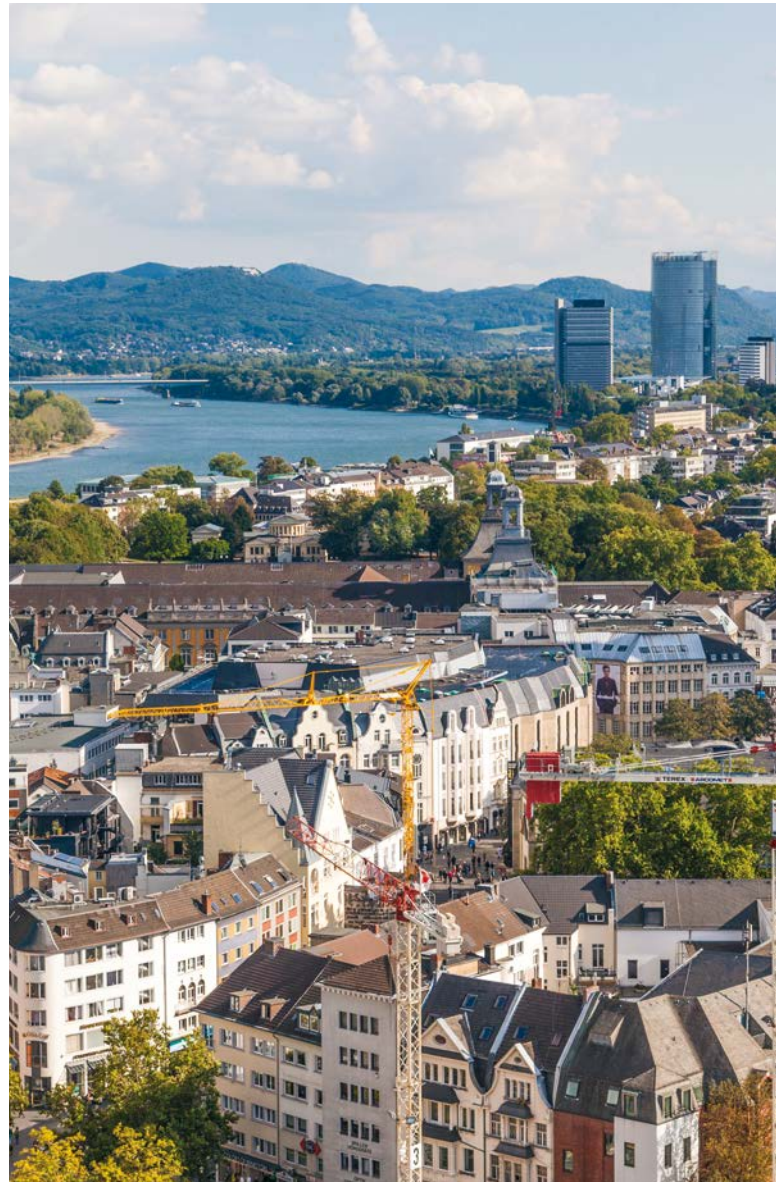
Die 25. Auflage des Branchentreffs sorgte vor allem mit den Vorträgen rund um den Einsatz von Fernerkundungsdaten wie Copernicus, aber auch mit detaillierten Informationen zur Langzeitspeicherung für viel Gesprächsstoff. Die Veranstaltung war gleichzeitig als Event der Copernicus Relays registriert. Daneben boten zahlreiche Live-Präsentationen und die sehr gut besuchte Fachausstellung der AED-SICAD sowie der Partnerunternehmen AED-SYNERGIS, ARC-GREENLAB und BARAL Geohaus-Consulting Gelegenheit, sich Details der Applikationen zeigen zu lassen.

Professor Michael Rast, Head Science Strategie der ESA, hat in seinem Keynote-Vortrag über die Satellitenfernerkundung der ESA und der EU wichtige Impulse gegeben. In Live-Präsentationen am folgenden Tag erhielten die Besucher viele Anregungen, wie Copernicus-Daten zur Aktualisierung von ATKIS und ALKIS eingesetzt werden können und wie die Nutzung der Satellitendaten in ArcGIS möglich wird.

Gemeinsam präsentierten Dr. Thomas Englert, Vorstandsvorsitzender der AED-SICAD, sowie Markus Müller, Bereichsleiter Public Sector bei AED-SICAD, ihre Unternehmensvisionen. Diese, so Englert, werde maßgeblich durch die Kundenanforderungen beeinflusst. Ziel müsse sein, Geobasisdaten möglichst nur einmal zu erfassen und dann in allen Geschäftsprozessen zur Verfügung zu stellen. Mit aktuellen Produktentwicklungen arbeitet AED-SICAD weiter daran, die Datenaktualisierung durch Automation zu unterstützen und Produkte automatisch abzuleiten.

Doris Carstensen vom Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV) des Landes Hamburg gelang es in ihrem Vortrag über die Langzeitspeicherung von Geodaten, die Problematik und Notwendigkeit einer langfristigen Datenspeicherung und dauerhaften Archivierung vor Augen zu führen. Vertiefende Informationen lieferte hierzu am Folgetag auch Sven Behrendt, Geschäftsführer der SER eGovernment Europe GmbH (SER) in einem Gemeinschaftsvortrag mit dem Projektleiter der AED-SICAD.

In einem weiteren Gastvortrag beschäftigte sich Professor Monika Sester vom Institut für Kartographie und Geoinformatik der Leibniz Universität Hannover mit der Automation in der Kartographie und lieferte hierzu praxisnahe Forschungsbeispiele. In einem Workshop wurde die vertikale Integration von ALKIS und ATKIS nochmals aufgegriffen.



© Jörg Hackemann, fotolia.de

Ein mit Trophäen bedachter „GIS Slam“ sorgte schließlich nicht nur für Heiterkeit, sondern bot in anschaulichen Kurzvorträgen auch viel Wissenswertes zu neuen Lösungen und Dienstleistungen der AED-SICAD sowie ihrer Partner aus der AED Solution Group.

Nicht zuletzt die gut besuchte Abendveranstaltung und das gern genutzte Angebot, sich an Demopositionen ausführlich beraten zu lassen, zeigte, dass das Landmanagement Forum eine wichtige Plattform zum Erfahrungsaustausch bietet.



AED-SYNERGIS und ARC-GREENLAB ziehen Bilanz

Auch 2017 erfolgreiche Kundentage in ganz Deutschland

AED-SYNERGIS und ARC-GREENLAB haben mit ihren Partnern auch 2017 wieder Kunden und Interessenten in ganz Deutschland zu ihrer gemeinsamen Veranstaltungsreihe eingeladen. Mehr als 400 Teilnehmer in 12 Städten nutzten die Gelegenheit, sich über aktuelle Entwicklungen zu informieren und Erfahrungen mit Anwendern und Experten auszutauschen.

Los ging es Mitte März in Leipzig. Mehr als 30 Teilnehmer informierten sich ausführlich über die Lösungen WebOffice, GeoOffice, ProOffice, ArcGIS und deren Anwendungsbereiche. Auf den gelungenen Auftakt folgten gut besuchte Veranstaltungen in Kiel, Berlin, Hannover, Dortmund, Lorsch, Nürnberg, Leinfelden-Echterdingen, Reutlingen und Ottobrunn. Einen weiteren Höhepunkt bildeten die Sonderveranstaltungen rund um das Thema Facility Management in Dresden und Schwerin. Hierzu folgen im Herbst weitere Veranstaltungen zu den Themenbereichen Gebäude- und Infrastrukturmanagement, die Sie der Übersicht auf der kommenden Seite entnehmen können.

An allen Kundentagen wurden Produktneuheiten sowie die neuesten Entwicklungen in den Bereichen GIS, Infrastruktur und Facility Management (CAFM) vorgestellt und ausführlich diskutiert. Die Teilnehmer zeigten sich besonders interessiert an den vielfältigen Themen rund um die bei Ihnen bereits im Einsatz befindlichen Produkte und Lösungen, u.a. die ArcGIS Plattform, der neue WebOffice flex Client, GeoOffice XPlanung sowie die Vernetzung von GeoOffice und WebOffice mit ProOffice.

Die Teilnehmer erhielten durch die Vorstellung erfolgreicher Anwenderprojekte Einblicke in unterschiedliche Lösungsansätze und konnten so von den Erfahrungen aus der Praxis profitieren. Wer wollte nicht schon einmal

einen Blick in die Zukunft werfen? Eine Reihe von Vorträgen zu Themen wie Virtual Reality, digitale Assistenten, Building Information Modeling (BIM) und smarte GIS-Lösungen machten diese Zukunftsthemen greifbar. Tipps und Tricks zum effizienten Umgang mit den Software-Lösungen rundeten das vielfältige Programm ab.

In allen Veranstaltungen lobten die Teilnehmer das anschauliche Vortragskonzept. Darüber hinaus begeisterten die Redner immer wieder mit praxisnahen Präsentationen. An praktischen Beispielen zeigten sie, wie man leicht Zeit und Kosten sparen und dabei auch komplexe Arbeitsabläufe transparent und übersichtlich abbilden kann. Diese Vorfürungen inspirierten die Zuhörer zu angeregten Diskussionen und verdeutlichten einmal mehr das riesige Anwendungsspektrum von GIS und CAFM für Industrie, Dienstleistung und Verwaltung.

Um den Besonderheiten der Veranstaltungsorte Rechnung zu tragen, wurde ein vielfältiges Rahmenprogramm angeboten und sehr gut angenommen. Die vielen interessanten Gespräche vor Ort und die erneut gestiegenen Teilnehmerzahlen sind klare Hinweise auf die große Akzeptanz der Veranstaltungsreihe. Wir freuen uns sehr über das durchweg positive Feedback der Teilnehmer und hoffen, möglichst viele der Gäste bei den Kundentagen 2018 wiederzusehen.

Datum	Veranstaltung	Ort	Firma
13.-14.09.2017	EVU-Kongress	Würzburg	AED-SICAD
26.-28.09.2017	INTERGEO 2017	Berlin	AED Solution Group
27.-28.09.2017	KWF Thementage	Paaren im Glien (Brandenburg)	ARC-GREENLAB
06.10.2017	46. Forum der ArcGIS- / ArcView-Usergroup NRW	Bochum	AED-SICAD
17.10.2017	Esri Kommunaltag Hannover	Hannover	AED-SYNERGIS, ARC-GREENLAB
17.-18.10.2017	ATKIS-Tagung	München	AED-SICAD
18.-19.10.2017	Kommunale - Fachmesse und Kongress für Kommunalbedarf	Nürnberg	AED-SYNERGIS, Geotech Janka
19.10.2017	Esri Kommunaltag Berlin	Berlin	AED-SYNERGIS, ARC-GREENLAB
19.10.2017	Workshop Verkehrssicherungspflichten in Kommunen	Oberkirch	AED-SYNERGIS, Ingenieurbüro Ortman
24.10.2017	Facility Management-Tag Workshop Verkehrssicherungspflichten	Kelsterbach	AED-SYNERGIS, Geoventis
26.10.2017	Workshop Verkehrssicherungspflichten in Kommunen	Walldorf	AED-SYNERGIS, Geoventis
09.11.2017	Esri Anwendertreffen Bayern	Würzburg	AED-SYNERGIS
14.11.2017	Kommunales GIS Forum	Neu-Ulm	AED-SYNERGIS
15.11.2017	5. Anwendertreffen Duisburg	Duisburg	AED-SYNERGIS
21.-22.11.2017	Workshop 3D Stadtmodelle	Bonn	AED-SICAD
21.-23.11.2017	FLL-Verkehrssicherheitstage	Falkensee	ARC-GREENLAB
28.-29.11.2017	FLL-Verkehrssicherheitstage	Bonn	AED-SYNERGIS
30.-31.01.2018	15. Sächsisches GIS Forum	Dresden	AED-SICAD, ARC-GREENLAB
07.-09.03.2018	Tagung PFGK 18	München	AED-SICAD, AED-SYNERGIS
07.-09.03.2018	Münchener GI-Runde	München	AED-SICAD, AED-SYNERGIS
Juni 2018	Landmanagement Forum	Bonn	AED-SICAD

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:

Christine Beaujot, 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

© 2017 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.

Kundentage 2018

Praxistipps und Erfahrungsaustausch – immer in Ihrer Nähe

