

Das Kundenforum der
VertiGIS

gis@work

Stark für morgen



© Markus Mainka, stock.adobe.com



5

LEFIS – Mecklenburg-Vorpommern übergibt
Staffelstab an Niedersachsen



12

Der Weg zur Langzeitspeicherung



16

Digitales Arbeiten mit ProOffice
in Grünstadt



19

Forstkartenerstellung für
die Praxis



20

WebGIS-basierte Bürgerbeteiligung
bei Großprojekten



34

Perspektivwechsel
durch virtuelle Realität



30

VertiGIS-Unternehmen bündeln
ihre Fachkompetenz

- 4 **Editorial**
Stark für morgen

Lösungen

- | | |
|---|---|
| <p>5 Mecklenburg-Vorpommern übergibt Staffelstab an Niedersachsen
LEFIS-Vorsitz geht in die vierte Runde</p> <p>7 Wege entstehen dadurch, dass man sie geht
Der Weg zur XPlanung in Konstanz</p> <p>8 Grüne Täler – Sanfte Hügel – High Tech
Landratsamt Dingolfing-Landau mit WebOffice auf dem Weg zum Bürger-GIS</p> <p>10 Forstkartenerstellung für die Praxis
Digitale Forsteinrichtung mit gl-forest und GeoOffice</p> <p>12 Der Weg zur Langzeitspeicherung
Meilensteine des Projektes</p> <p>14 Das Waiblinger 3D-Märchen
Oder: Wie aus einem Punkt eine Stadt wurde</p> <p>16 Digitales Arbeiten mit ProOffice in Grünstadt
Grünstadt hat's!</p> <p>18 Inseln, GIS und Meer
Einführung von WebOffice beim Amt Föhr-Amrum</p> | <p>19 Geodaten – einfach für alle
Zugänglichkeit von 3A Web und 3A Editor verbessert</p> <p>20 WebGIS-basierte Bürgerbeteiligung bei Großprojekten
ILF setzt auf moderne Online-Lösung</p> <p>22 LISA – Umstellen, Migrieren, Nutzen
Einrichtung und Anwendung der Software zur Liegenschaftsbestandsdokumentation des Bundes</p> <p>23 Auch kleine Kommunen profitieren von IoT
St. Peter am Kammerberg nutzt Internet of Things zur Wasserspeicherüberwachung</p> <p>24 Strom von nebenan
Mit WebOffice wählen Sie, wer Ihren Strom erzeugt</p> <p>25 Mobile App für die Stromnetze der Stadtwerke Erfurt
Planen und Auswerten mit aktuellen Daten</p> <p>26 Modulare Weblösung bei der Westnetz
Anbindung eines Dokumentenmanagementsystems mit UT Web App und UT Taskmanager</p> |
|---|---|

Technologie

- | | |
|---|--|
| <p>28 Breitbanddokumentation mit UT Komfort
Viele funktionale Erweiterungen für effizientes Arbeiten</p> <p>30 VertiGIS-Unternehmen bündeln ihre Fachkompetenzen
AED-SICAD und Geocom entwickeln gemeinsame Utility Lösung</p> <p>32 Störungsmanagement mit UT Asset Manager
Erweiterte Funktionalität mit bewährter Technik</p> <p>34 Perspektivwechsel durch Virtuelle Realität
Geo- und Gebäudedaten mit GIS-Werkzeugen virtualisieren</p> <p>36 ArcGIS Pro Connector für gl-survey und 3A Survey
Neue Möglichkeiten zur Nutzung von Vermessungsdaten in ArcGIS Pro</p> | <p>37 Landnutzung – Ein neuer Baustein der GeoInfoDok mit Potential
Mit 3A LANDNUTZUNG Produkte bereitstellen</p> <p>38 Flexible Datenaufbereitung
Neue Versionen für FDS, 3A Konverter und 3ASpatial Manager</p> <p>39 Umfassende Verwaltung von Telekommunikationsnetzen mit Dynamic Design
VertiGIS-Unternehmen punkten mit breitem Portfolio</p> <p>40 3A Server goes 64 Bit
AED-SICAD realisiert eine 64-Bit-Variante des 3A Servers</p> <p>40 Wir gratulieren!
Viele Zertifizierungen erfolgreich abgeschlossen</p> |
|---|--|

gis@work

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 41 Neuigkeiten | 43 Termine und Impressum |
|-----------------------|---------------------------------|

Aus der AED Solution Group wird VertiGIS



Die AED Solution Group hat sich in den letzten Monaten deutlich verändert. Nach dem Eigentumsübergang der AED-SICAD an Battery Ventures vor zwei Jahren hatten wir angekündigt, dass wir eine Strategie umsetzen möchten, die neben dem organischen Unternehmenswachstum auch ein Wachstum aus Unternehmenszukäufen vorsieht. Mit der Umsetzung dieser Strategie sind wir in den vergangenen Monaten deutlich vorangekommen.

In der letzten Ausgabe der gis@work hatten wir bereits über die Übernahme der Dynamic Design Gruppe mit ihren Lösungen für den Telekommunikationsmarkt berichtet. Anfang April 2019 ist die Geocom hinzugekommen. Im Juni 2019 konnten wir unser Produktportfolio mit der Übernahme der SynerGIS GIS & FM Solutions nochmals erweitern. Zu dieser Beteiligung gehört auch die AED-SYNERGIS, die bisher als gemeinsames Unternehmen der AED-SICAD und der SynerGIS GIS & FM Solutions bestand. Wir können nun neben unseren Lösungen auch seit langem im Markt etablierte Angebote in den Bereichen kommunales Asset-Management, kommunale Planung, Facility Management und Instandhaltung zur Verfügung stellen.

Mit diesen Übernahmen entsteht ein neues Unternehmen, das prozessorientierte Softwarelösungen entwickelt, um Geodaten in der notwendigen Aktualität und Qualität an allen Unternehmensarbeitsplätzen bereitzustellen. Diese Lösungen mit den entsprechenden Geodaten helfen, transparente und effiziente Unternehmensentscheidungen zu treffen. Als Basis für unsere Lösungen wird die Esri Technologie weiterhin eine grundlegende Plattform sein.

Diesen Unternehmensverbund werden wir in naher Zukunft unter dem neuen Markennamen VertiGIS bündeln. VertiGIS wird dann mit ca. 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einer der größten GIS-Lösungsanbieter in Europa sein. Diesen Schritt der Konsolidierung sehen wir als notwendig an, um die

wachsenden Marktanforderungen mit einem breit aufgestellten Fachwissen noch besser abdecken zu können. Nehmen wir nur die neuen Produktentwicklungen: Diese müssen nun durchgängig auf allen Technologie-Plattformen (Web, Mobil oder Desktop) verfügbar sein. Aber auch Anforderungen aus dem Bereich des Systembetriebs, ob als Managed Service oder SAAS-Lösung, sind nur mit dem entsprechenden Personal mit den erforderlichen IT-, Lösungs- und Prozesskenntnissen möglich. Natürlich werden wir auch weiterhin die Dienstleistungen bereitstellen, die unsere Lösungen bei Ihnen implementieren und kontinuierlich verbessern. Ich bin überzeugt davon, dass wir in dieser neuen Aufstellung die Anforderungen unserer Kunden noch zeitnaher, technologisch umfassender und qualitativ hochwertiger umsetzen können.

Wir alle wissen, dass dieser Wandel eine gewisse Zeit brauchen wird, aber wir begeben uns voller Zuversicht auf diesen Weg und wir würden uns freuen, wenn Sie die VertiGIS wohlwollend begleiten.

Ihr

Holger Schade



Mecklenburg-Vorpommern übergibt Staffelstab an Niedersachsen

LEFIS-Vorsitz geht in die vierte Runde

© Budimir Jevtic / stock.adobe.com

Turnusmäßig endete am 30. Juni 2019 der dreijährige Vorsitz des Landes Mecklenburg-Vorpommern in der Implementierungsgemeinschaft LEFIS (IP LEFIS). Seit 1. Juli 2019 wird der Vorsitz durch das Land Niedersachsen wahrgenommen. Anlässlich der Übergabe blickt Mecklenburg-Vorpommern auf seine Amtszeit zurück.

Gemäß Verwaltungsvereinbarung der IP LEFIS, einem Verbund aus den Flurneuordnungsverwaltungen der Länder Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen zur Entwicklung des Landentwicklungsfachinformationssystems LEFIS, erfolgt alle drei Jahre ein Wechsel des Vorsitzlandes. Nach Brandenburg und Hessen hatte am 1. Juli 2016 Mecklenburg-Vorpommern den Vorsitz übernommen, in dem Glauben, eine ruhige Vorsitzzeit zu haben, schien die Entwicklung des Programmsystems LEFIS mit der Gesamtabnahme im Dezember 2015 doch abgeschlossen.

Der Praxiseinsatz zeigte allerdings, dass nicht alle nötigen Anforderungen zur Bearbeitung ländlicher Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungs- und dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz bis ins letzte Detail im Lastenheft und Datenmodell beschrieben waren. Zugleich hatten sich neue bzw. geänderte Anforderungen der Justiz- und Katasterverwaltung (Datenbankgrundbuch und ALKIS) ergeben. Daher wurde die Vergabe von Funktionsänderungen und -erweiterungen notwendig. Diese mussten beschrieben und in ihrer Durchführungsreihenfolge priorisiert werden, sofern die hierfür jährlich einzuplanenden Finanzmittel nicht ausreichten.

Mecklenburg-Vorpommern stand damit vor der Herausforderung, den Prozess der Erstellung der Lastenheftdokumente, unter Berücksichtigung länderspezifischer Anforderungen, zu initiieren und zu begleiten sowie die Abstimmung mit den Mitgliedsländern voranzutreiben. Auch obliegt es dem Vorsitzland, das Vergabeverfahren vollumfänglich durchzuführen.

Schwerpunkt der Vergabe in 2016 war die vollständige Neugestaltung der Nachweise des alten Bestandes, die die Beschreibungen des Eigentums der Verfahrensteilnehmer vor der Neuordnung darstellen. Der Föderalismus in Deutschland erschwerte diese Aufgabe enorm und erst nach langen Verhandlungen konnte ein tragfähiger Kompromiss gefunden werden.

Im Jahr 2017 wurde die vollständige Neugestaltung der Nachweise des neuen Bestandes beauftragt. Diese stellen die Beschreibungen des Eigentums der Verfahrensteilnehmer nach der Neuordnung dar. Zudem sollte die AED-SICAD maßgebliche Teile eines Styleguides zur Standardisierung der Dialogmasken, Kontextmenüs und Bedienoberfläche umsetzen.

Mit ersten Produktivsetzungen von LEFIS und damit zunehmender Anzahl der Nutzer stieg auch die Anzahl der Wünsche auf Realisierung weiterer Funktionalitäten. Diese galt es nun thematisch zu bündeln und zu priorisieren. Wünsche, die dem LEFIS-Konzept nicht entsprachen oder keine Mehrheit fanden, waren auszuschließen.

Nach der Neugestaltung der Nachweise zielten die meisten Wünsche auf eine umfassende Ausgestaltung des Prozesses zur Kartenausgabe. Neben unveränderbaren Standardvorlagen für

Verfahrenskarten sollten auch individuell anpassbare Arbeitskarten erstellt werden können. Die Möglichkeit einer automatisierten Anpassung des Legendeninhalts an den Karteninhalt sollte ebenso implementiert werden wie die Möglichkeit von Seriendruckfunktionen. Ferner sollten Verbesserungen bei der Datenübernahme durch das NBA-Verfahren und bei der Bildung der Neuzuteilungsflurstücke umgesetzt werden. Die Umsetzung erfolgte in 2018, wobei Teile der Druckfunktionalitäten erst in diesem Jahr realisiert werden. Für 2019 ist zudem die Realisierung weiterer Teile des Styleguides sowie die erste prototypische Entwicklung einer Schnittstelle zum neuen Datenbankgrundbuch vorgesehen.

Viele Arbeitsprozesse können nun deutlich effizienter und vor allem rechtssicherer bearbeitet werden. Die einheitliche, an den Arbeitsprozessen der Verfahrensbearbeitung orientierte Bedienoberfläche ermöglicht eine einfache Bedienung und gewährleistet einen hohen Grad der Wiedererkennung.

Auch Niedersachsen wird sich dem Thema Weiterentwicklung widmen müssen. Als Pilotland für den Test des Zusammenwirkens von Datenbankgrundbuch und ALKIS obliegt es Niedersachsen, zugleich den Datenaustausch der Systeme ALKIS – Datenbankgrundbuch – LEFIS exemplarisch zu testen. Hierin dürfte eine der zukünftigen Herausforderungen der LEFIS-Weiterentwicklung liegen, der sich Niedersachsen zu stellen hat.

Die IP LEFIS setzt bei der Projektplanung und -steuerung zunehmend auf eine agile Softwareentwicklung. Ein ständiger Informationsaustausch und das seit mehreren Jahren bestehende Vertrauensverhältnis zwischen der IP LEFIS und der AED-SICAD garantieren auch weiterhin eine erfolgreiche Fortentwicklung der Software.



Ansprechpartner:

Wilfried Reiners, Katharina Koth
Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern
Referat VI 340 Ländliche Entwicklung
Telefon: 0385 5886341
w.reiners@lm.mv-regierung.de
k.koth@lm.mv-regierung.de

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

Wege entstehen dadurch, dass man sie geht

Der Weg zur XPlanung in Konstanz

Der Standard XPlanung bildet die Grundlage für die Erfassung und Bearbeitung von Bauleitplänen. Vom Wandel und dem Wunsch nach stetigen Verbesserungen getrieben, ging die Stadt Konstanz auf diesem Gebiet schon frühzeitig mutig voran.



© Stadt Konstanz

Schon vor rund 20 Jahren vollzog die Stadt am Bodensee mit dem Tausch vom Zeichenbrett zum CAD-System die erste große Veränderung. Alle Bauleitpläne werden seither mit der Applikation WS Landcad der Firma Widemann Systeme GmbH erstellt. Großer Wert wurde auf ein einheitliches Layout und eine vorgegebene Layerstruktur gelegt. Jedoch zeigte sich, dass ein verlustfreier Datenaustausch mit externen Planungsbüros durch unterschiedliche CAD-Systeme fast nicht möglich war.

Seit 2017 setzte sich Konstanz intensiv mit dem Thema XPlanung auseinander, um diese Probleme zu lösen. Bebauungspläne werden weiterhin mit WS Landcad erstellt, nun jedoch XPlan-konform. Für den Datenaustausch mit anderen Systemen wurde die CAD-Software um ein Modul erweitert. Mit dem Einsatz von GeoOffice xPlanung von SynerGIS ist nun auch die Integration ins GIS, der INSPIRE-Export und die Präsentation im Netz schnell und einfach möglich.

Sowohl interne Mitarbeiter als auch externe Planungsbüros sind gefordert, sich an die Vorgaben der Stadt zu halten. Bestandteil jedes Durchführungsvertrages ist nun eine „Vereinbarung zur digitalen Datenabgabe“. Mit einem Prüftool wird nach Erhalt der Daten die Qualität einer XPlanGML geprüft. Wenn das Schema valide und die Flächenanschluss-Bedingungen erfüllt sind, kann der Plan in

Landcad und GeoOffice xPlanung importiert werden. Andernfalls wird ein Fehlerprotokoll erstellt und an das Planungsbüro zurückgeschickt.

Alle rechtsverbindlichen Bebauungspläne werden aus GeoOffice xPlanung in das WebGIS-Portal WebOffice exportiert und im Internet/Intranet bereitgestellt. Anwender der webbasierten GIS-Anwendung können per Suchabfrage räumlich wie attributiv nach Plänen suchen, sich diese in der Karte anzeigen lassen und Informationen zu den jeweiligen Objekten eines Plans abfragen.

Den Weg zur XPlanung hat Konstanz schon weit beschritten: Mit ihr ist der verlustfreie Austausch von Bebauungsplänen Realität geworden, sowohl zwischen unterschiedlichen Systemen als auch zwischen verschiedenen öffentlichen und privaten Planungsakteuren.

Ansprechpartner

Katharina Mrochen
Stadt Konstanz
Telefon: 07531 900548
katharina.mrochen@konstanz.de

Maria Claudon
BARAL Geohaus-Consulting AG
Telefon: 07121 94640
maria.claudon@baral-geohaus.de

Grüne Täler – Sanfte Hügel – High Tech

Landratsamt Dingolfing-Landau mit WebOffice auf dem Weg zum Bürger-GIS

Der Landkreis Dingolfing-Landau bietet seinen gut 96.000 Einwohnern in 15 Kommunen auf knapp 900 km² High-Tech in vielen Bereichen. Er ist als starker Automobilstandort und deutschlandweite Nummer Eins im Feldgemüseanbau auch finanziell gut aufgestellt. Klar, dass auch die Digitalisierung ordentlich Fahrt aufnimmt. Wir sprachen mit Georg Datzler, Fachinformatiker im Landratsamt, über die landkreisweite Einführung von WebOffice.



© Landratsamt Dingolfing-Landau

gis@work: Warum haben Sie sich entschieden, ein landkreisweites GIS anzuschaffen?

Datzer: Schon mein Vorgänger wollte vor einigen Jahren ein landkreisweites GIS einführen. Weil unsere Kommunen aber nicht im bayerischen Behördennetz sind, sprachen letztlich Sicherheitsaspekte dagegen. Vor etwa zwei Jahren haben wir mit unseren beiden externen Partnern, der Firma S² Beratende Ingenieure und den Landschaftsarchitekten Längst & Voerkelius, das Projekt wieder aufgegriffen. Der Zeitpunkt war günstig, denn in vielen Kommunen und auch bei uns stand ein Umbruch oder Systemupdate an. Viele hatten zwar eine GIS-Lösung, aber die passte nicht mit den anderen zusammen.

gis@work: Welche Gründe haben für WebOffice gesprochen?

Datzer: Bei uns gab es zwei klare Vorgaben: Zum einen kam für uns nur ein Esri-basiertes System in Frage, da sich dieses im bisherigen Einsatz bereits bewährt hat. Zum anderen war es mir auch wichtig, dass wir alles aus einer Hand bekommen. Nachdem wir dann einige Systeme angeschaut haben, war schnell klar, dass das, was wir uns vorstellen, nur die AED-SYNERGIS bietet. Und weil das Preis-Leistungs-Verhältnis auch top war, war die Entscheidung gefallen.

gis@work: Was meinen Sie mit „alles aus einer Hand“?

Datzer: Wir nutzen jetzt als GIS-System WebOffice und daran angebunden ProOffice für unseren CAFM-Bereich. Beide Bereiche sollen in Zukunft ausgebaut und noch enger verzahnt werden.

gis@work: Wie haben Sie das Problem der Datenspeicherung gelöst?

Datzer: Wir sind an den Wasserzweckverband Waldwasser angebunden. In deren neuem Wasserwerk wurde ein BSI-zertifiziertes Rechenzentrum integriert. Dort können wir unsere Daten nun sicher hosten. Alternativ wäre natürlich auch ein Hosting bei der AED-SYNERGIS möglich gewesen, dort wären auch alle Anforderungen erfüllt gewesen. Der regionale Aspekt hat dann den Ausschlag gegeben.

gis@work: Wie ist das Projekt umgesetzt worden?

Datzer: Nach dem Erstkontakt 2017 haben wir uns mit unseren beiden externen Partnern zusammengesetzt und überlegt, wie wir die Umsetzung voranbringen können. Sehr hilfreich war, dass AED-SYNERGIS eine Demoplattform zur Verfügung gestellt hat. Unsere externen Partner haben darauf testweise Echtdateien aus ALKIS und Kanaldateien aufgespielt. Damit sind wir dann zu den Gemeinden gegangen. So konnten wir zeigen, wie es tatsächlich funktioniert und nicht nur, wie es vielleicht aussehen könnte. Wir brauchten dann nicht viel Überzeugungsarbeit leisten.



© Landratsamt Dingolfing-Landau

gis@work: Wie viele Kommunen nutzen WebOffice?

Datzer: Von den 15 Kommunen haben wir zwölf direkt im ersten Schritt integriert. Die anderen haben zum Teil gerade einen Systemwechsel hinter sich oder noch laufende Verträge. Interessiert sind alle an unserer Lösung. Je nach Kommune arbeiten fünf bis 20 Personen mit dem System, im Landratsamt haben wir etwa 150 aktive Nutzer. Daran erkennt man schon: Es gibt praktisch keinen Bereich, der keinen Bezug zu Geodaten hat.

gis@work: Worin sehen Sie die Stärken des gemeinsamen Systems?

Datzer: Das Thema GIS war ja auch vorher bei uns kein Fremdwort. Die Kommunen wussten um die Stärken und Schwächen des alten Systems und konnten so gezielt vergleichen. Die Grundfunktionalitäten von WebOffice sind einfach und kompakt, wenn ich aber mehr haben will, geht auch deutlich mehr. Wichtig ist für uns, dass WebOffice frei zugänglich ist im Internet und nicht nur im Behördennetz funktioniert. So kann jeder Bürgermeister in einer Bürgerversammlung im Gasthof den Laptop mitnehmen und das GIS nutzen. Der Datenaustausch ist auch viel einfacher. Und natürlich spielt der Kostenfaktor eine große Rolle: Wenn eine neue Funktionalität benötigt wird, teilt man sich die Kosten.

gis@work: Wie geht es weiter mit der Digitalisierung im Bereich GIS?

Datzer: Wir sehen uns selbst am Anfang des Weges. Wir haben ein solides Basissystem, auf das wir nun aufbauen wollen. Derzeit wird WebOffice nur intern eingesetzt. Es ist noch kein Bürger-GIS, aber – Stichwort Bauleitplanung und INSPIRE – da wollen wir hin. Außerdem möchten wir gerne im Rahmen der Amtshilfe, etwa der Polizei oder anderen, das GIS-System zugänglich machen. Auf der Produktseite werden wir mit einem ProOffice Baumkataster den nächsten Schritt gehen. Ein Ende ist also noch länger nicht in Sicht.

Das Gespräch führten Sabine Parschau und Angelika Pöschl.



Forstkartenerstellung für die Praxis

Digitale Forsteinrichtung mit gl-forest und GeoOffice

Der Forstsachverständige Peter Bellingkrodt setzt seit vielen Jahren im Land Brandenburg überwiegend auf das Angebotspaket aus Software und Dienstleistungen von ARC-GREENLAB. Dies umfasst neben der Nutzung der Software gl-forest auch die teilautomatisierte Erstellung von Geodaten- und Kartenwerken. Inhalt der gemeinsamen Projekte ist die Anpassung bzw. Neuerstellung von standardisierten Geodatenbeständen unter Nutzung der gl-forest Datenstruktur. Das Ziel ist die Lieferung eines abnahmereifen, konsistenten Forsteinrichtungswerkes inklusive detaillierter Forstkarten für große und mittlere Privatwaldbetriebe.

Die Forsteinrichtung ist eine Inventur der Waldflächen, die in der Regel alle zehn Jahre durchgeführt wird. Dabei werden unter anderem der Waldzustand, die Baumarten, deren Leistungsfähigkeit sowie die Flächen- und Holzvorratsausstattung erfasst. Auf dieser Grundlage erfolgt die mittelfristige Planung zur Bewirtschaftung der Bestände.

Die Ergebnisse der Forsteinrichtung dienen als Grundlage zur nachhaltigen Bewirtschaftung, zur Beantragung von Fördergeldern oder der Anerkennung von Kalamitäten. Innerhalb des Einrichtungszeitraumes sind die erfassten Sachinformationen und die analogen und digitalen Kartenwerke ein wichtiges Arbeitsmittel der Betriebsführung.

Mit gl-forest können Forsteinrichtungen komfortabel unterstützt werden. Der Workflow zur Bearbeitung der Geodaten ist genau auf die spezifischen Anforderungen im Forstbetrieb angepasst. Das bietet die optimale Arbeitsunterstützung für Forstsachverständige, die die Bereitstellung kartographischer Dienstleistungen für die Hauptauftragnehmer von Einrichtungsprojekten übernehmen. Als Ausgangspunkt der Forstkartenerstellung werden

bei ARC-GREENLAB Kartengrundlagen verschiedenster Quellen in Datenstruktur und Projektion vereinheitlicht und für die spätere Erstellung forstlicher Betriebskarten in eine normierte File-Geodatabase importiert. Aus dieser Datengrundlage wird die Vorlage für eine Rotzeichnungskarte im forstüblichen Arbeitskartenmaßstab 1:5.000 erstellt. Diese repräsentiert den noch geltenden Forsteinrichtungsstand, welcher später überarbeitet wird.

Als Voraussetzung für den durch den Forsteinrichter durchgeführten Waldbegang werden die homogenisierten Informationen in Karten ausgegeben. Diese werden digital (PDF-Datei) und analog (Papierplot) mit dahinter liegenden Luftbildstrukturen als Rotzeichnungskarte geliefert. Veränderungen werden dann beim Vorortbegang analog oder digital mit abgestimmten Signaturen vermerkt.

ARC-GREENLAB arbeitet die eingetragenen Änderungen mithilfe teilautomatisierter GeoOffice-Tools in standardisierten Abläufen in den Geodatenbestand ein. Verschiedene Routinen zur Qualitätssicherung unterstützen die Prüfung der Geodaten auf inhaltliche und topologische Korrektheit, den



Abgleich der entstandenen Kartenobjekte mit den Einträgen in der gl-forest Datenbank und die Übernahme der GIS-Flächen in die Sachdaten.

Die Darstellung von Naturaldaten wie Baumarten und Baumalter ist auf Grundlage der automatisierten GIS-Verknüpfung von gl-forest in ArcGIS Desktop realisiert. Die gl-forest-Datenbank verwaltet dabei die Sachdaten, welche mittels GIS-Schlüssel mit den geographischen Daten verknüpft sind. Sie bietet die Möglichkeit, das Kartenlayout gemäß den jeweiligen Anforderungen der Bundesländer zu spezifizieren. Im Endergebnis der Bearbeitung erhält der Forstbetrieb einen digitalen Geodatenbestand, die Blankettkarte mit der reinen Darstellung der Aufteilung seines Betriebes sowie die nach Baumartengruppen und Baumalter klassifizierte Forstgrundkarte. Ausgeführt werden die analogen Karten als wetterfeste Klappkarte oder als laminierte Rollenkarte.

Diese Karten liefern für das Gesamtergebnis der Forsteinrichtung eine optimale und wichtige Ergänzung für das vom Forstsachverständigen zu erstellende Betriebswerk. Neben der Erfüllung der

Grundanforderungen der Forsteinrichtung entsteht mit der Verfügbarkeit der aktualisierten Geodaten des Betriebes oft individueller Bedarf an der Nutzung weiterer thematischer Karten, wie z.B. für die Jagd oder die Darstellung von Eigentumssituationen. Für die Umsetzung von Plotausgaben mit individuellen Layoutanforderungen kommt Esri ArcGIS Pro zum Einsatz. Die entstandenen digitalen Daten werden je nach Kundenwunsch für Desktop-GIS Anwendungen oder für mobile Apps als Geo-PDF verfügbar gemacht.

Die Erfahrungen aus den gemeinsamen Projekten von Peter Bellingkrodt und ARC-GREENLAB zeigen, dass bei eindeutiger Kommunikation, sorgfältiger Dokumentation und der Konzentration auf die Fachkompetenz der jeweiligen Partner eine reibungslose und erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Forsteinrichter und Dienstleister gewährleistet ist.

Ansprechpartner

Jörn Reike
ARC-GREENLAB GmbH
Telefon: 030 76293349
reike.joern@arc-greenlab.de

Der Weg zur Langzeitspeicherung

Meilensteine des Projektes

Das Projekt „Langzeitspeicherung“ (LZS) der Partner Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV), AED-SICAD GmbH und SER eGovernment Deutschland GmbH geht in die nächste Phase. Ziel ist die Erstellung eines standardisierten LZS-Systems für Geodaten. Die erste Implementierungsstufe wurde erfolgreich Ende 2018 in Betrieb genommen. Die Stufe 2 befindet sich aktuell in der Entwicklung.

Der erste Meilenstein – der Produktivgang:

Seit Dezember 2018 ist das LZS-System erfolgreich im Einsatz. Neben den Katasterunterlagen werden sechs weitere Geodatenarchive mit historischen Karten verwaltet.

Zusammen stark – die drei Projektpartner

Die Grundlagen für das LZS-System bilden das Speichersystem mit den Verwaltungsfunktionen der Archivierungskomponente, die Anwenderoberfläche des Auskunftssystems sowie die Daten des Grenznachweises.

Als Archivierungskomponente wurde das Enterprise-Content-Management-System Doxis4 von SER eingesetzt. Das responsive, browserbasierte Nutzer-Interface des GIS-Portals von AED-SICAD ermöglicht den Anwendern die Archivierung der Daten. Die Daten zur digitalen Archivierung stellt der LGV aus der vorigen Anwendung „Daten des Grenznachweises“ bereit. Hamburg hat schon für die erste digitale Anwendung zum Grenznachweis (2000-2018) die meisten Altdaten digitalisiert, sodass ca. 1,1 Mio. Seiten vorliegen.

Über ein Exportwerkzeug konnte durch den LGV der komplette Datenbestand aus dem Altsystem

ausgelesen und in ein auf die neue LZS-Anwendung zugeschnittenes Dateisystem abgelegt werden.

Ordnerstruktur bleibt Ordnerstruktur – auch digital

Die Ordnerstruktur bildete die einzelnen Jahrgänge einer Gemarkung ab, sodass in dieser für die mehr als 135 aktiven und historischen Gemarkungen der Hansestadt Hamburg die Dokumente der Jahrgänge von 2018 zurück bis teilweise 1870 abgelegt wurden. Am originären TIFF-Dateiformat wurde nichts verändert. Lediglich mehrseitige TIFF-Dokumente wurden in Einzeldokumente abgelegt. Insgesamt betrug das Export-Datenvolumen ca. 1,2 Terabyte.

Bei der Entwicklung dieses LZS-Systems haben alle drei Partner eng zusammengearbeitet und konnten so die speziellen Anforderungen, die sich aus der Archivierung von Geodaten ergeben, frühzeitig berücksichtigen.

Zweistufige Übernahme in den Produktivbetrieb

Die Daten des Grenznachweises wurden durch SER und AED-SICAD in das Integrationssystem importiert, auf das der LGV bereits entwicklungsbegleitend Zugriff hatte. So konnte von Beginn an das LZS-System getestet, Fragen konnten ausgetauscht und Anmerkungen berücksichtigt werden.

Produktionsstart – von Kunden unbemerkt

Nach Tests durch AED-SICAD und das LZS-Team des LGV konnte das „GoLive“ initiiert werden. Damit begann ab 28.08.2018 der Aufbau der Anwendung im produktiven Umfeld, gepaart mit der fristgerechten Kündigung der Altanwendungsunterstützung und dem Wechsel des Dataport-Betriebsteams. Am 18.12.2018 stand schlussendlich die LZS-Anwendung produktiv für die Nutzer bereit.

Die vielen Fachnutzer haben von dieser grundlegenden Systemumstellung praktisch nichts bemerkt. Für sie steht seit dem 18.12.2018 einfach eine völlig neue Anwendung zur Verfügung, die digitale Geodaten des Grenznachweises für viele Jahrzehnte sicher und nachhaltig bereitstellt.

Gleiches soll in 2020 auch für die digitalen gerasterten Bilddaten, wie den Luftbilddaten und den DOPs, in der nächsten Stufe umgesetzt werden.



© powell83, fotolia.de



© Edgars Sermulis, fotolia.de

Stufe 2 – mit voller Kraft voraus

Parallel zur Inbetriebnahme der Stufe 1 hatten die drei Partner bereits Ausbaustufe 2 im Fokus. Sie umfasst die Verwaltung georeferenzierter Rasterbilder wie etwa Orthophotos oder Luftbilder.

Diese Datenklassen sind sehr speicherintensiv und werden die zukünftig zu verwaltende Datenmenge im LZS-System auf 120 Terabyte ver Hundertfachen.

Orthophotos und Luftbilder werden in der LZS zusammen mit den zugehörigen Metadaten (Dossiers) verwaltet. Hierzu gehören neben Datensätzen nach dem Metadatenstandard ISO 19155 jahgangs- und befliegungsspezifische Informationen sowie Kachel- und Befliegungsübersichten.

In der Stufe 2 wird das LZS-System um das Konzept der Geodatentypen erweitert. Der Geodatentyp beschreibt die Art einer LZS-verwalteten Datenklasse und unterscheidet Rasterbilder mit

bzw. ohne Raumbezug, sonstige Rasterdaten (bspw. DGM, DOM), Vektordaten (bspw. NAS-Daten) und alphanumerische Daten (bspw. ALB-Daten). Mit einer Produktivsetzung der LZS-Stufe 2 bei Dataport ist voraussichtlich Mitte 2020 zu rechnen.

Ansprechpartner:

Doris Carstensen
Fachbereichsleitung Geobasisdaten
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg
Telefon: 040 428265316
doris.carstensen@gv.hamburg.de

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

Das Waiblinger 3D-Märchen

Oder: Wie aus einem Punkt eine Stadt wurde



Es war einmal ein kleiner Laserpunkt, der in Waiblingen von einem Flugzeug herabgefallen war. Der war nun sehr einsam und fragte den GIS-Administrator Markus: „Sag mal, bin ich denn der einzige Punkt hier weit und breit?“

Markus antwortete dem kleinen Laserpunkt: „Nein, mit dir sind in Waiblingen noch 195.390.195 Punkte ebenfalls auf die Waiblinger Gemarkung gefallen. Als kleines Geschenk hat jeder noch eine schöne Höhe mit auf den Weg bekommen.“

Der Laserpunkt fragte: „Kannst du mich nicht mit den anderen Punkten bekannt machen, dann bin ich nicht mehr so einsam!“

Markus hatte ein Einsehen und stellte zwischen den Laserpunkten eine Beziehung in Form eines DGM's her. So lernten sich die Laserpunkte untereinander kennen und vermaschten sich.

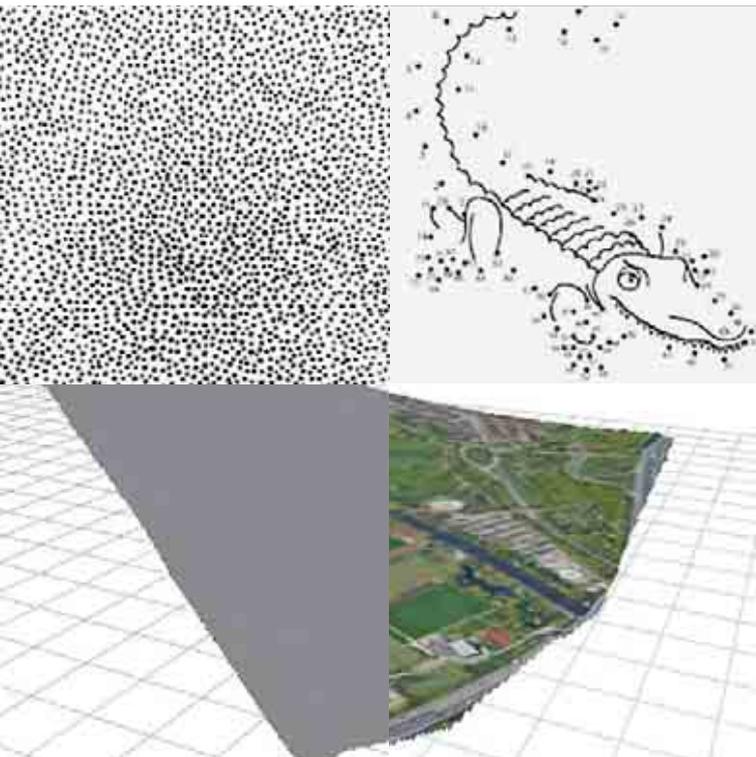
Der Laserpunkt war aber immer noch nicht zufrieden und sagte: „Wir verstehen uns untereinander so gut. Schön wäre es, wenn wir alle zusammen eine große Familie wären und es gar nicht mehr so stark auf den einzelnen Punkt ankäme.“

Also tat Markus so, als ob er aus den vermaschten Punkten eine Geländeoberfläche rechnete, kaufte diese aber in Wirklichkeit vom LGL, was er dem kleinen Laserpunkt natürlich nicht erzählte.

Es stellte sich nun aber heraus, dass die Oberfläche sehr eitel war und sagte: „Ich bin ja ganz nackt, so kann ich doch nicht unter die Leute gehen. Hast du nicht etwas zum Anziehen für mich?“

Markus hatte erneut ein Einsehen und stülpte der Oberfläche schnell ein farbiges Luftbildkleid über. Nun zeigte sich die Oberfläche stolz den Zuschauern, aber schon bald fingen alle Gebäudeflächen an, lautstark zu protestieren: „Wir sind ja ganz platt!“ Auch die Bäume schlossen sich mit den Gebäudeflächen zu einer Art Gelbwestenbewegung zusammen.

Bei den Gebäuden hatte die Stadt allerdings nichts Vergleichbares und so machte sich Markus auf den Weg in die Fremde. Tief im baden-württembergischen Königreich fand er dann tatsächlich das LGL, das schon eine 3D-Gebäudezucht begonnen hatte. Manche Gebäude sind zwar schon richtig in die Höhe gewachsen, aber die Artenvielfalt und die Dachgaubentriebe fehlten leider noch. Trotzdem hat Markus auch die LOD2-Gebäude in sein Projekt integriert.



© Stadt Waiblingen



© Stadt Waiblingen

Aber die Gebäude wehrten sich gegen die Darstellung, indem sie sich immer nur von einer Seite, halbaufgeschnitten zeigten. Nachdem Markus die Gebäudebits und -bytes nochmal von Grund auf neu sortiert hatte, gaben diese ihren Widerstand auf und setzten sich ordnungsgemäß auf die Oberfläche, sodass man diese nun von allen Seiten anschauen konnte.

Aber auch die Gebäude wollten nicht ganz nackt dastehen und verlangten nach einem Kleid. Da Markus aber weder Zeit noch Geld hatte, um alle Gebäude neu anzukleiden, gab er einigen den Vorzug und kleidete sie mit Hilfe von Sketchup und einigen Fotos neu ein.

Im Hintergrund hörte man nun das Wasser bitterlich weinen und klagen: „Ich muss mich doch eigentlich die ganze Zeit bewegen und du hast mich fest in ein Foto eingepfercht, da kann ich mich leider nicht mehr wie Wasser fühlen.“

Markus sagte: „Weine nicht, für dich haben die schlaun Köpfe von CityEngine eine passende Oberfläche erfunden.“ Kaum hatte er das ausgesprochen, klatschte er diese auch schon auf das Wasser. Nun konnte das Wasser sich geschmeidig hin und her bewegen.



© Stadt Waiblingen

Eigentlich schien nun alles in Ordnung zu sein, da kam Markus unmöglicher Chef daher und schimpfte: „In der 3D-Webszene kann man die Wege gar nicht richtig erkennen, die wir zuvor doch extra lagegenau als Linienvektoren digitalisiert haben. Außerdem haben wir eine neue Skateranlage geplant, die sollte man natürlich auch sehen!“ Und Markus zauberte aus der CityEngine-Trickkiste mit Hilfe verschiedener Regeln ein paar wunderschöne Wege und fügte kurzerhand die Autocad 3D-Planungsdatei der Skateranlage in das Projekt ein.

Zur Freude seines Chefs setzte er noch ein paar Fußgänger, Fahrräder und Autos aus der 3D-Bibliothek in das Projekt, sodass zum Schluss alles sehr realistisch aussah. Als man nun noch die 3D-Webszene an einigen Standpunkten durch eine VR-Brille mit 360°-Rundumblick betrachten konnte, waren alle glücklich und zufrieden bis an ihr Lebensende. Und wenn das Projekt nicht gestorben ist, lebt es noch ewig im Internet weiter.

Ansprechpartner:

Klaus Martin
Stadt Waiblingen
Telefon: 07151 50013150
klaus.martin@waiblingen.de

Markus Blasofsky
Stadt Waiblingen
Telefon: 07151 50013154
markus.blasofsky@waiblingen.de

Wolfgang Hanle
BARAL Geohaus-Consulting AG
Telefon: 07121 946428
wolfgang.hanle@baral-geohaus.de

Digitales Arbeiten mit ProOffice in Grünstadt

Grünstadt hat's!

Die verbandsfreie Stadt Grünstadt im rheinland-pfälzischen Landkreis Bad Dürkheim mit ca. 14.000 Einwohnern setzt in den Bereichen Infrastrukturmanagement und CAFM seit 2014 auf ProOffice. Sämtliche Fachmodule sind hier im Einsatz: ProOffice ALKIS.buch, ProOffice Flurstücksverwaltung, ProOffice Außenbeleuchtung, ProOffice Baumkataster, ProOffice Objektverwaltung, ProOffice Instandhaltung, ProOffice Energiemanagement, ProOffice Mietmanagement und ProOffice Bewirtschaftung (Vertragsverwaltung). Die Lösung wird im Rechenzentrum der AED-SYNERGIS gehostet.

„Eine gute Entscheidung“, findet Karin Beck, verantwortlich für Liegenschaften, Leerstandsmanagement und Wirtschaftsförderung in der Finanzabteilung der Stadt: „Um Updates brauchen wir uns keine Gedanken mehr zu machen, dies erledigt das AED-SYNERGIS-Team für uns. Wir sind automatisch auf dem aktuellen Stand. Das betrifft auch die Hardware-Beschaffung in diesem Bereich. Das bedeutet eine hohe Zeit- und Kostenersparnis für uns.“

Ein Blick in die Historie

„Wir haben nach einer Lösung gesucht, die die Anforderungen des ganzen Hauses abdecken – von der Flurstücksverwaltung bis zum Gebäudemanagement. Unter den verschiedenen Anbietern haben wir uns dann letztendlich für die ProOffice-Lösung von AED-SYNERGIS entschieden – die Mitarbeiter aus den unterschiedlichen Bereichen waren bei dem Auswahlverfahren mit einbezogen und

haben diese Lösung eindeutig favorisiert. Die Entscheidung fiel vor allem wegen der einfachen und leichten Bedienbarkeit auf die AED-SYNERGIS und auch, weil wir auf einer Plattform arbeiten können und unser GIS direkt anbinden können. Begonnen haben wir mit GeoOffice im klassischen Desktopbereich. Wegen der einfacheren Datenhaltung und der Vorteile z.B. keine Updates mehr einzuspielen, haben wir auf das Hosting mit WebOffice und ProOffice umgestellt“, so Karin Beck.

Bei der Stadt Grünstadt arbeiten 70 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit der Lösung ProOffice und WebOffice – das Usermanagement spielt eine ganz zentrale Rolle um festzulegen, wer welche Lese- und Schreibberechtigungen hat: „Detaillierte Rollen haben wir für das Wohnungsamt und das technische Gebäudemanagement mit der Miet- und Objektverwaltung, dem Energiemanagement und der Instandhaltung, das Bau- und Verkehrsamt mit der Außenbeleuchtung zur Nutzung von Straßenaufbrüchen und unserer



© Stadt Grünstadt

Liegenschaftsabteilung mit der Vertrags- und Flurstücksverwaltung angelegt, sodass jeder Anwender nur die Module, welche für seinen Bereich notwendig sind, nutzen kann. Manche Module, wie z. B. die Flurstücksverwaltung werden "lesend" für Mitarbeiter der Bauabteilung freigegeben", erläutert Karin Beck. Alle 70 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können so im WebOffice die Grundstücke und das ALKIS-Buch eigenständig aufrufen.

Digitalisierung soll vorangetrieben werden

Seit der Umstellung auf das System ProOffice und WebOffice war für die Stadt Grünstadt schnell klar, dass die im Vorgängersystem begonnenen Arbeiten weiter digitalisiert werden sollen, um die Fachinformationen griffbereit am Telefon zu haben. „Dadurch entfällt das Suchen der analogen Akte und Auskünfte können schnell und präzise gegeben werden. Die Verknüpfung zu den Flurstücken, einfaches Eintragen z.B. der Grunddienstbarkeit, erleichtern die

Alltagsarbeit ungemein. Neuverträge werden nun alle mit ProOffice erstellt, ca. 150 Altverträge werden nach zeitlicher Verfügbarkeit eingearbeitet. Im eigenen ProOffice Dokumentenverzeichnis werden dann die beiderseits unterschriebenen Verträge digital abgelegt und lassen sich jederzeit einsehen“, so Karin Beck.

Die Nutzung der Module ALKIS.buch, Flurstücksverwaltung und Vertragsverwaltung spielen bei der Stadt Grünstadt eine ganz zentrale Rolle. Die Stadt Grünstadt führt sämtliche Verträge mit ProOffice: Landpachtverträge, Kleingartenverträge mit ca. 60 Flurstücken und 60 Pächtern inkl. Verwaltung der Kleingartenanlage in der Objektverwaltung sowie individuelle Verträge, die nicht landwirtschaftlich genutzt werden, wie z. B. Gestattungsverträge zur Bienenhaltung, Pflegepatenschaftsverträge und Erbbauverträge.

Sonderregelungen der Pachtdauer, besondere Pachtzahlungsmodalitäten wie individuelle Fälligkeitsdaten (Martini 11.11.) können im System ganz einfach berücksichtigt werden. „Der gesamte Grundstücksverkehr lässt sich über ProOffice abwickeln. Spannend für uns war, dass der Grundstücksverkehr mit unseren Erfahrungen und Anregungen, wie z. B. bei der Vermessung, weiterentwickelt wurde“, resümiert Karin Beck.

Ansprechpartner:

Karin Beck
Stadt Grünstadt
Telefon: 06359 805510
karin.beck@gruenstadt.de

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



© Stadt Grünstadt



Inseln, GIS und Meer

Einführung von WebOffice beim Amt Föhr-Amrum

Das Amt Föhr-Amrum arbeitet seit vielen Jahren im Bereich GIS mit ARC-GREENLAB zusammen. Bereits seit 2011 wird GeoOffice unter anderem zur Abfrage von Bebauungsplänen und Flurstücksinformationen im Bau- und Planungsamt eingesetzt. Im April 2018 wurde zusätzlich WebOffice als webbasiertes Liegenschaftsinformationssystem eingeführt. Die Bedienung des neuen WebGIS wurde den Mitarbeitern des Amtes anschließend in internen Schulungen vermittelt.

Das Amt Föhr-Amrum im Kreis Nordfriesland in Schleswig-Holstein hat etwa 11.000 Einwohner. Seit 2007 umfasst es die Nordseeinseln Amrum und Föhr mit 14 Gemeinden und der Stadt Wyk auf Föhr.

Die GIS-Infrastruktur des Amtes basierte bislang auf GeoOffice und wurde nun um Esri ArcGIS for Server und WebOffice erweitert. Hierbei war es wesentlich, dass beliebig viele Nutzer gleichzeitig, auch in anderen Fachabteilungen der Amtsverwaltung, einfach und schnell flächenbezogene Datenabfragen verwenden können. Da WebOffice keine spezifische Anzahl an Nutzungslizenzen voraussetzt, konnte diese Anforderung kosteneffizient umgesetzt werden.

Für Abfragen von Flurstücksinformationen, z. B. von der Abteilung für Steuern und Abgaben, wurde eine Verknüpfung zum Grundbuch eingerichtet. Ebenfalls genutzt werden die gut strukturierte Suche sowie die Möglichkeit praktische Funktionen, etwa zum Drucken von Standardformaten, zu konfigurieren. Spezialisierte Arbeitsabläufe und Druckformate im Bau- und Planungsamt können hingegen weiterhin mit GeoOffice realisiert werden.

Immer öfter können zudem Ausdrucke vermieden werden, was der Vision einer papierlosen Verwaltung entgegenkommt. Neben Fragen des Umweltschutzes spielt hier vor allem die besondere Geografie des Amtsbereichs eine Rolle. Bei der Verwaltung von zwei Inseln ist ein effektiver Zugriff auf Informationen ein Schlüsselaspekt.

Mit WebOffice müssen Karten und zusätzliche Daten nun nicht mehr aufwendig ausgedruckt werden, um sie auch unterwegs, z. B. bei der Überfahrt auf der Fähre, nutzen zu können.

Zukünftig könnte das neue WebGIS auch in der Bürgerkommunikation verstärkt eingesetzt werden. Bei Informationsveranstaltungen können Mitarbeiter des Bau- und Planungsamtes mit WebOffice direkt vor Ort Daten abrufen und den Bürgern präsentieren.

Ansprechpartner:

Felix Lehmann
ARC-GREENLAB GmbH
Telefon: 0762 933328
lehmann.felix@arc-greenlab.de

Geodaten – einfach für alle

Zugänglichkeit von 3A Web und 3A Editor verbessert

Die geradezu stürmische Entwicklung der 3A-Produkte hatte einen klar definierten Fokus: Die durch die GeolInfoDok geforderten Funktionen sollten vorschriftenkonform, effizient und vollständig einsetzbar sein, auch in den jeweils landesspezifischen Ausprägungen. Dieses Ziel wurde erreicht. 3A Web und 3A Editor sind heute effizient im Produktionseinsatz. In enger Zusammenarbeit mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen des Landes Berlin (SenStadtWohn) optimiert AED-SICAD nun diese Systeme hinsichtlich Einfachheit und Zugänglichkeit.

Warum nicht einfach mal einfach?

Als einfache Anwendungen bezeichnet man im Allgemeinen solche, die vor allem folgende Grundsätze beachten: Sie sind eindeutig in Sprache und visuellem Ausdruck (Klarheit), konzentrieren sich auf das Wesentliche (Kompaktheit), berücksichtigen die Erwartungshaltung des Nutzers (Vertrautheit) und unterstützen ihn in Fehlersituationen (Toleranz). Barrierefreie Anwendungen sind stets auch einfache Anwendungen. Ausgelöst durch die Vorgaben des E-Governmentgesetzes Berlin verfolgen SenStadtWohn und AED-SICAD das gemeinsame Ziel, 3A Editor und 3A Web besser zugänglich (barrierefrei) zu machen.

Barrierefrei ist einfach & mehr...

Um die Zugänglichkeit zu verbessern, wurden im 3A Editor die Komponenten 3A Explorer und 3A Register im Auftrag von SenStadtWohn durch AED-SICAD und BITV-Consult überarbeitet. Die 3A Web-Produkte bekommen mit Version 6.5 responsive Nutzungsoberflächen, die neu gestaltet und an den oben genannten Leitsätzen ausgerichtet werden. Während ihrer Implementierung werden sie regelmäßig entwicklungsbegleitenden BITV-Tests unterzogen.

...ein Vorteil für alle

Die bisherigen Ergebnisse sprechen für sich. Die BITV-Tests zeigen eine sich stetig verbessernde Zugänglichkeit. Auch die Rückmeldungen während des Landmanagement Forums und während der Sitzungen der Arbeitsgemeinschaften sind durchweg positiv. Denn von barrierefreien Anwendungen profitieren alle und nicht nur die Menschen, die von körperlichen Einschränkungen betroffen sind.

Schritt für Schritt nach vorn

Die beschriebenen Verbesserungen im 3A Editor und 3A Web sind in der aktuellen Version 6.5 enthalten. Bis Ende 2019 werden alle 3A Webanwendungen über responsive Klienten mit sehr guter Zugänglichkeit verfügen.

Ansprechpartner:

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



© BillionPhotos.com, Shutterstock.com

WebGIS-basierte Bürgerbeteiligung bei Großprojekten

ILF setzt auf moderne Online-Lösung

Um die Hinweise und Einwendungen zu einem Projekt, die auf eine Gefährdung desselbigen deuten könnten, möglichst früh in Erfahrung zu bringen, ist es zielführend, auf eine transparente Kommunikation und eine frühzeitige Beteiligung von Behörden, Landkreisen, Gemeinden sowie Bürgerinnen und Bürgern zu setzen. Auf diese Weise erhaltene Informationen ermöglichen eine angemessene und rechtzeitige Reaktion auf die geäußerten Hinweise und Einwendungen.

Für das Projekt SuedLink, das mit einer Nord-Südausdehnung von rund 700 km eines der Kernprojekte im Zuge der Umstellung auf erneuerbare Energien in Deutschland darstellt, hat ILF Consulting Engineers eine auf WebGIS basierende Online-Beteiligungsplattform entwickelt, die als zentraler Baustein für die Öffentlichkeitsbeteiligung fungiert. Über diese Plattform kann nicht nur ein Blick auf den aktuellen Planungsstand geworfen werden, sie ermöglicht auch die direkte geografische Verortung von Hinweisen auf geeignetem Kartenmaterial. Für das SuedLink Projekt wurden so mehr als 7000 Hinweise registriert.

Diese Art der Bürgerbeteiligung wurde mit mehreren Preisen ausgezeichnet, u.a. mit dem „European Excellence Award, Kategorie: Public Affairs“ und dem „Deutschen Preis für Onlinekommunikation Kategorie: Public Affairs“



Hinweisdatenbank

Die Firma ILF Consulting Engineers (Hauptsitze in Rum bei Innsbruck und München) bearbeitet mit ihren ca. 2000 Mitarbeitern weltweit Projekte. Speziell bei linearen Infrastrukturprojekten wird dabei schon lange auf GIS als Werkzeug zur Geodatenverwaltung, Bearbeitung und Visualisierung gesetzt. Als logische Erweiterung wurde vor ca. zehn Jahren damit begonnen, die Projektbearbeitung durch ein WebGIS mit WebOffice von SynerGIS zu unterstützen. Diese Veränderung wurde sehr schnell und durchaus positiv angenommen. Speziell bei Projektkonstellationen, bei denen die Bearbeitung

an unterschiedlichen Standorten, die ggf. noch in verschiedenen Ländern liegen, erfolgt, zeigte sich sehr schnell der große Vorteil eines WebGIS als zentrale und vor allem auch aktuelle und intelligente Planungsgrundlage.

Im Rahmen des SuedLink Projektes betreibt die ILF ein WebGIS für die Projektbeteiligten. Daneben gibt es ein weiteres, öffentlich zugängliches WebGIS, in welchem die aktuellen Planungsdaten für jedermann zugänglich sind. In dieser Applikation besteht die Möglichkeit, einen Punkt zu setzen und einen Kommentar dazu einzugeben. Diese Hinweise zum Projekt werden weitergeleitet, durch Experten geprüft und ggf. beantwortet. Die Antwort erscheint anonymisiert im öffentlichen WebGIS und der Hinweisgeber erhält die Antwort zusätzlich per E-Mail.

Da dieser Workflow nicht komplett mit der Basisfunktionalität von WebOffice abgebildet werden kann, wurde nach einer Möglichkeit gesucht, das bestehende WebGIS dahingehend zu erweitern. Das Produkt Web GEN der Firma BARAL bietet genau diese gesuchten Funktionalitäten. Zusätzliche Vorteile ergeben sich durch die einfache Kombination mit WebOffice ohne zusätzliche Schnittstelle sowie durch die einfachen Anpassungsmöglichkeiten und die freie Konfiguration, welche die Umsetzung unterschiedlichster Kundenwünsche bzw. Projekterfordernisse ermöglicht. Mit diesen Bausteinen wurde für das Projekt SuedLink eine Online-Beteiligungsplattform entwickelt.



Online-Beteiligungsplattform



© ILF Consulting Engineers Austria GmbH

Alle Hinweise, egal welchen Ursprungs (z. B. auch via E-Mail oder Brief), werden in derselben Datenbank gespeichert und verwaltet, in der sich auch die Geodaten der Online-Beteiligungsplattform befinden. So werden unnötige Schnittstellen vermieden und die Kopplung zwischen den grafischen Daten und den Textdaten der Einwendungen optimiert. Man kann sowohl vom verorteten Hinweissymbol im WebGIS zur Hinweisdatenbank navigieren, um den Hinweis und dessen Bearbeitungsstatus zu prüfen, als auch, ausgehend vom jeweiligen Eintrag in der Hinweisdatenbank, dessen geographische Position im WebGIS zeigen lassen.

Die Hinweisdatenbank ist in mehrere verlinkte Tabellen und Eingabemasken gegliedert. Vordefinierte Arbeitsabläufe gewährleisten eine effektive Bearbeitung der Hinweise sowie einen hohen Standard der Qualitätssicherung, da auch der Freigabeprozess effizient geregelt und protokolliert werden kann.

An verschiedenen Stellen im Prozess werden vom System automatisiert E-Mail-Benachrichtigungen versendet. Zum Beispiel erhält der Hinweisgeber eine Eingangsbestätigung, gleichzeitig wird ein Experte informiert, dass neue Hinweise zur

Bearbeitung anstehen. Schlussendlich wird der Hinweisgeber auch über den Bearbeitungsstatus seines Hinweises und die Veröffentlichung im WebGIS informiert.

Als weitere Unterstützung in der Bearbeitung, aber auch für das Monitoring und Controlling, wurden mit den neuen Dashboard-Funktionalitäten zusätzliche Ansichten umgesetzt. So erhält der Bearbeiter nach dem Einstieg in das System eine Übersicht über seine offenen Aufgaben oder es werden verschiedene Diagramme mit Auswertungen der Daten angezeigt. Auf diese Art kann sich die Projektleitung sehr einfach einen Überblick über den aktuellen Stand der Bearbeitung verschaffen.

Ansprechpartner:

Walter Wakolbinger
ILF Consulting Engineers Austria GmbH
walter.wakolbinger@if.com

Wolfgang Hanle
BARAL Geohaus-Consulting AG
Telefon: 07121 946428
wolfgang.hanle@baral-geohaus.de

LISA – Umstellen, Migrieren, Nutzen

Einrichtung und Anwendung der Software zur Liegenschaftsbestandsdokumentation des Bundes



MSZ in Cuxhaven

Im Oktober 2018 wurde das Liegenschaftsinformationssystem Außenanlagen LISA zur Führung der Daten der Liegenschaftsbestandsdokumentation neu herausgegeben. Die Bauverwaltungen der Länder befinden sich derzeit im Umstellungs- und Migrationsprozess.

Einführung LISA LM 2018

In den Ländern ist noch das LISA auf Basis von AED-GIS und das LISA LM 2015 zur Auskunftsnutzung vorhanden. Mit dem aktuellen LISA LM 2018 zur Primärdatenhaltung auf Basis von AED-SICAD LM existieren im Übergang drei Softwaregenerationen für unterschiedliche Verarbeitungsprozesse. Dieser Übergang soll kurz gehalten werden, um den Ressourceneinsatz zu minimieren. Für die Umstellung werden deshalb zwei Varianten empfohlen. Bei der ersten wird das LISA LM 2018 als neues System aufgebaut und während der Datenmigration parallel zum LISA LM 2015 betrieben. Bei der zweiten, ressourcenschonenden Variante wird LISA LM 2015 außer Betrieb genommen und die EDV-Umgebung für LISA LM 2018 weiterverwendet.

Das Monitoring zum Umstieg wird regelmäßig an die zuständigen Bundesministerien und die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben berichtet. Bisher zeichnet sich ein positiver Verlauf ab: Die Einrichtung der Software ist bereits in 14 Ländern erfolgt oder geplant und viele Länder werden die Migration noch in 2019 angehen.

Erfassung, Führung und Nutzung

Die Einrichtung des LISA LM 2018 ist Voraussetzung für die Datenführung. Da die Erfassung aber meist durch Dienstleister erfolgt, muss entsprechende Software zur Erhebung und Qualifizierung

der Daten vorhanden sein. Aus dem Portfolio der AED-SICAD steht dafür der LM Erhebungsarbeitsplatz LISA bereit.

Auch die Intensivierung der Datennutzung steht im Fokus. Da den „natürlichen“ Nutzern der Bestandsdokumentation in der Bauverwaltung wenig Zeit für die Einarbeitung in neue Software bleibt, gilt es Hürden abzubauen. Die Erfahrungen aber gerade mit der LISA Web-Auskunft zeigen, dass solche Angebote die Akzeptanz der Digitalisierungsprozesse beim Planen und Bauen verbessern.

Ansprechpartner:

Hans-Olaf Zintz
Niedersächsisches Landesamt für Bau und
Liegenschaften
Telefon: 0511 76351300
hans-olaf.zintz@nlbl.niedersachsen.de

Manfred Brede
Landesamt Geoinformation Bremen
Telefon: 0421 3612752
manfred.brede@geo.bremen.de

Eric Schmalen
AED-SICAD GmbH
Telefon: 089 45026201
eric.schmalen@aed-sicad.de

Auch kleine Kommunen profitieren von IoT

St. Peter am Kammersberg nutzt Internet of Things zur Wasserspeicherüberwachung



Die in der Obersteiermark gelegene Marktgemeinde St. Peter am Kammersberg mit rund 2.000 Einwohnern verfügt über mit Sensoren ausgestattete Wasserspeicher, welche Füllstandmessungen durchführen. IoT macht es dabei möglich, die erfassten Daten über ein geographisches Informationssystem abzurufen.

© sdecoret, Shutterstock.com

Die Abkürzung „IoT“ steht für den Begriff „Internet of Things“, worunter ein System von miteinander vernetzten Objekten, Geräten, Maschinen sowie Alltagsgegenständen verstanden wird. Diese sind Software-gesteuert in der Lage, Daten über sich und/oder ihre Umwelt innerhalb eines Netzwerkes zu verteilen. Über integrierte Sensoren sammeln diese intelligenten Gegenstände diverse Daten, welche autonom mit anderen verbundenen Geräten ausgetauscht werden. Bei dem Prozess ist somit weder eine Mensch-Maschine-Interaktion noch eine zwischenmenschliche Interaktion notwendig. Das Ziel von IoT ist es, die reale Welt mit der virtuellen zu vereinen, um sie sicherer, einfacher und ökonomischer zu gestalten.

Diese vielversprechende Technologie nutzt die steirische Gemeinde St. Peter am Kammersberg zur Überwachung ihrer Wasserspeicher. Dabei werden von der Firma Wikon GmbH entwickelte Sensoren eingesetzt, welche die gesammelten Daten, wie beispielsweise Wasserstand und Zählerstand, einem anderen System über eine Schnittstelle zur Verfügung stellen. Die empfangende Komponente ist das von SynerGIS entwickelte und für eine Vielzahl österreichischer Gemeinden gehostete geographische Informationssystem WebOffice. Über eine Schnittstelle holt WebOffice

die gesammelten Daten ab und stellt sie dem Nutzer in einer ansprechenden Form kartengestützt im Web zur Verfügung.



© St. Peter am Kammersberg

Ansprechpartner:

Oliver Brunner
Bauamt Gemeinde St. Peter am Kammersberg
Telefon: 03536 761111
oliver.brunner@st-peter-kammersberg.gv.at

Hubert Gimpl
SynerGIS GIS & FM Solutions GmbH
Telefon: 0043 18780668
h.gimpl@mysynergis.com

Strom von nebenan

Mit WebOffice wählen Sie, wer Ihren Strom erzeugt

Nachhaltiger Strom liegt im Trend. Viele Haushalte entscheiden sich mittlerweile für Stromtarife, die mit regenerativer Energieerzeugung werben. Wo und wie der Strom erzeugt wird, bleibt trotzdem oft unbekannt. Beim regionalen Energieversorger EnBW ODR AG aus Ellwangen können Kunden online zwischen verschiedenen Tarifarten wählen. Einer davon trägt den Namen ODR RegioDirekt und garantiert eine Stromproduktion aus regenerativen Energien, die in der Region produziert werden. Der Clou: In einer interaktiven Karte können sich die Kunden genau die Anlage aussuchen, von der sie künftig Strom beziehen möchten. Über 20 Betreiber machen bereits mit: vom Landwirt, der Gülle als Biogas verstromt, über lokale Windkraftanlagenbetreiber bis zur Grundschule mit Solaranlage auf dem Dach. Tendenz: steigend.

Die Umsetzung der EnBW ODR zeigt, wie sich das WebGIS WebOffice (MapWidget) nahtlos in bestehende Webseiten integrieren lässt: Per Mausklick oder Toucheingabe erhält der Kunde Informationen und Fotos zur Anlage und kann die Auswahl direkt zum Tarifabschluss übernehmen. Hier begegnen sich drei technische Welten: die ODR-Webseite, WebOffice als GIS und SAP, wo der Tarifabschluss intern weiterverarbeitet wird.

Marleen Baumann vom Vertriebsmanagement bei der EnBW ODR macht deutlich: „Neben nachhaltiger Produktion und Regionalität ist die GIS-Karte einer der drei wesentlichen Bestandteile unseres Tarifs: Mit der Karte wird der Strom aus der Region nämlich plötzlich sichtbar und greifbar. Wir erhalten ein sehr positives Feedback.“

Für Patrick Weber, GIS-Koordinator bei der EnBW ODR, ist das Projekt nicht nur eine Herzensangelegenheit: „Wir haben einen erheblichen Mehrwert geschaffen, indem wir drei bereits im Haus vorhandene Systeme sinnvoll miteinander verbunden haben, ohne große Investitionen. Die Kunden merken überhaupt nicht, dass sie gerade mit drei Anwendungen gleichzeitig interagieren. Das Wort Digitalisierung wird oft sehr pauschal und irreführend verwendet, für mich ist das ein Paradebeispiel, wie sie ganz konkret aussehen kann.“

Im Versorgungsgebiet der EnBW ODR decken erneuerbare Energien bereits mehr als 60 Prozent des Energiebedarfs. Mit WebOffice MapWidget wird diese erneuerbare Energie für die Verbraucher vor Ort sichtbar und nutzbar.



Links: WebOffice MapWidget stellt auf Knopfdruck alle wichtigen Informationen zu Anlage und Tarif bereit.

Oben: Landwirt vor der angezeigten Biogasanlage Brenner-Schweizer in Hohenlohe.

Ansprechpartner:

Patrick Weber
EnBW ODR AG
GIS-Koordinator
Telefon: 07961 824400
pa.weber@odr.de

Angelika Pöschl
AED-SYNERGIS GmbH
Telefon: 0871 2765270
angelika.poeschl@aed-synergis.de

Mobile App für die Stromnetze der Stadtwerke Erfurt

Planen und Auswerten mit aktuellen Daten

Für die SWE Netz GmbH als Erfurter Netzbetreiber für die Strom- und Gasnetze wird es immer wichtiger, Sach- und Bewegungsdaten von Umspannwerken, Stationen, Kabelverteilern sowie Leitungen und Hausanschlüssen aktuell im GIS zu dokumentieren. Dies ist eine Grundvoraussetzung für die normenkonforme und rechtssichere Betriebs- und Netzführung der Anlagen und für Auswertungen, Analysen, Berechnungen und Simulationen, die im Rahmen der Energiewende und dem damit verbundenen Netzausbau dringend benötigt werden. Startpunkt für die Umsetzung in diesem Projekt war die Anlagengruppe Kabelverteilerschränke.

Um Sachdaten, Inspektionsinformationen und den Schaltzustand jederzeit dokumentieren zu können, kommt im Außendienst die UT Mobile Solutions App zum Einsatz.

Bislang dokumentierten die Techniker der SWE Netz bei Prüfungs- und Wartungsarbeiten die Schaltzustände in einem Papierformular. Die Informationen mussten im Nachgang in das GIS übernommen werden. Um den Normalschaltzustand effizient, aktuell und komfortabel dokumentieren zu können, hat sich die SWE Netz für UT Mobile Solutions (UTMS) von AED-SICAD entschieden. Die konfigurierbare mobile Kartenapplikation mit modularem Aufbau für Windows, Android und iOS nutzt die ArcGIS Runtime von Esri und ist dadurch voll offlinefähig. Die Kartendaten für die Offline-Nutzung werden als Webmaps zur Verfügung gestellt und zwischen der App und dem Portal for ArcGIS synchronisiert, sobald eine Netzverbindung besteht.

Über das SWE eigene, interne Netz synchronisiert der Monteur täglich alle im Netzgebiet vorhandenen Kabelverteiler (KV) für die Offline-Nutzung auf sein Gerät. Im Feld kann er die KV des Netzgebiets aus einer Liste auswählen (Stationsbezeichnung, Straße, Ort) oder direkt in der Karte identifizieren. Pro Kabelverteiler können nun in einem definierten Umfang Sachdaten geändert werden. Dabei wird der Monteur über vordefinierte Werte- und Typenlisten unterstützt, womit die Qualität der erhobenen Daten die Anforderungen an die beabsichtigten Auswertungen erfüllt. Alle Änderungen werden zum Dienstschluss mit der Bestandsdatenbank synchronisiert und zurückgeschrieben. Auswertungen für die Betriebsführung und das Asset Management sind somit auf einer gesicherten und stets aktuellen Datenbasis möglich. Das Projekt sieht vor, in nächsten Etappen weitere, komplexere Anlagengruppen in das Portal aufzunehmen (Stationen, Leitungen, etc.).



© Stadt Erfurt

Ansprechpartner:

Peter Fiebich
Stadtwerke Erfurt
Abteilungsleiter Dokumentation
Telefon: 0361 5641715
peter.fiebich@stadtwerke-erfurt.de

Eric Schmalen
AED-SICAD GmbH
Telefon: 089 45026201
eric.schmalen@aed-sicad.de

Modulare Weblösung bei der Westnetz

Anbindung eines Dokumentenmanagementsystems mit UT Web App und UT Taskmanager

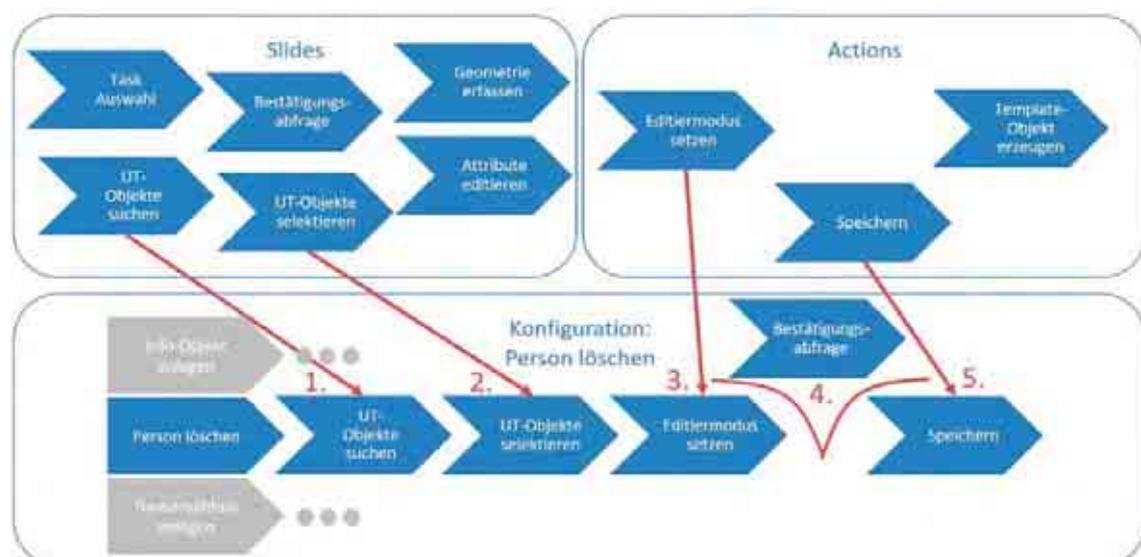
Eines der Produkte aus dem Softwareangebot der AED-SICAD im Webbereich ist die UT Web App, die zur Auskunft und für spezielle Editierabläufe von UT-Daten verwendet werden kann. Die UT Web App setzt auf den von Esri entwickelten Web AppBuilder for ArcGIS auf. Mit der UT Web App können Nutzer eigene Webanwendungen mit GIS-Funktionalität zusammenstellen, ohne eine Zeile Code schreiben zu müssen. Eigene Funktionalitäten können über unabhängige Module, sogenannte Widgets, eingebracht werden. Für die speziellen Editierabläufe von UT-Daten hat AED-SICAD das Widget UT Taskmanager entwickelt, das bei der Westnetz GmbH bereits im Einsatz ist.



Der Energieversorger aus Dortmund hat die Vorteile von schnell verteilbaren und einfach zu bedienenden Webanwendungen für sich entdeckt. In einem Projekt wurde für die Westnetz die Bohrprotokoll App entwickelt, die es ermöglicht, Bohrlöcher und zugehörige Dokumente digital zu erfassen. Durch geringfügige Anpassungen konnte dabei das interne Dokumentenmanagementsystem „nscale“ eingebunden werden.

Das UT Taskmanager-Widget wurde im Baukastenprinzip entwickelt und arbeitet mit sogenannten Tasks. Eine Task besteht aus Slides und Actions. Diese können beliebig miteinander kombiniert werden, um einen gewünschten Arbeitsablauf

darzustellen. Eine Slide stellt dabei immer eine Benutzeroberfläche dar, die eine Eingabe erwartet. Eine Action führt Berechnungen im Hintergrund aus, zum Beispiel die Suche nach Objekten auf dem Server nach einer Benutzereingabe. Die unten stehende Abbildung stellt das Konzept bildlich dar. Es wird der Task zum Löschen eines Personenobjektes aus der UT-Datenbank gezeigt. Im Grundzustand besteht ein Task daraus, dass zuerst mit der Slide „UT-Objekte suchen“ über Attribute nach einer Untermenge von Personen gesucht wird. Danach kann eine der gefundenen Personen selektiert werden. Daraufhin wird der Editiermodus gesetzt und zum Schluss die Person über die Action „Speichern“ gelöscht. Durch die Konfigurierbarkeit des



UT Taskmanager Konzept



Taskmanagers ist es nun für einen Administrator möglich, ein weiteres Modul einzufügen, in diesem Fall eine Bestätigungsabfrage. Es ist also nicht nötig, in den Code einzugreifen, um weitere Funktionalitäten hinzuzufügen. Falls es gewünschte Funktionalitäten nicht gibt, können mit wenig Aufwand neue Slides oder Actions implementiert werden, da bestehende Module erweitert oder wiederverwendet werden können.

Der UT Taskmanager wurde produktiv als erstes für das Projekt Bohrprotokoll App von Westnetz eingesetzt. Die Anforderung bestand darin, eine leicht zu bedienende Webanwendung zu entwickeln, die sich auf einen speziellen Anwendungsfall beschränkt. Der Anwender soll geplante oder durchgeführte Bohrlöcher über das Setzen einer Punktgeometrie auf einer Karte verorten können. Mittels der eingegebenen Position werden durch Verschneidung mit der Karte in einer automatisierten Action diverse Attribute wie die Gemeindenummer und der Gemeindegemeinde ermittelt. In der nächsten Slide kann der Anwender noch weitere Attribute (z. B. Sparte, weitere Details zur Lage, Besonderheiten, etc.) manuell setzen. Dann kann das Dokument über ein Dateiauswahlmenü ausgewählt werden. Wahlweise ist es auch möglich, Fotos zu erfassen.

Beim Speichern wird nun das Bohrprotokoll Objekt angelegt, und das Dokument wird über eine eigene Action auf das Dokumentenmanagementsystem nscale hochgeladen. Durch die Modularität des Taskmanagers wäre es mit wenig Aufwand möglich, auch ein anderes Dokumentenmanagementsystem anzubinden. Das Konzept des UT Taskmanagers konnte nach der Bohrprotokoll App auch in weiteren Projekten erfolgreich eingesetzt werden und wird derzeit aktiv weiterentwickelt.

Insgesamt bietet die Verwendung von spezialisierten Webanwendungen diverse Vorteile für große Unternehmen wie Westnetz. Die Anwendungen lassen sich durch die service-basierte Architektur unternehmensweit schnell verteilen. Alles, was der Anwender benötigt, ist ein Browser. Außerdem können die voneinander unabhängigen Anwendungen sehr einfach durch neuere ausgetauscht oder aktualisiert werden, ohne andere Betriebsabläufe zu stören.

Ansprechpartner:

Alexander Pleyer
AED-SICAD GmbH
Telefon: 089 450260
alexander.pleyer@aed-sicad.de

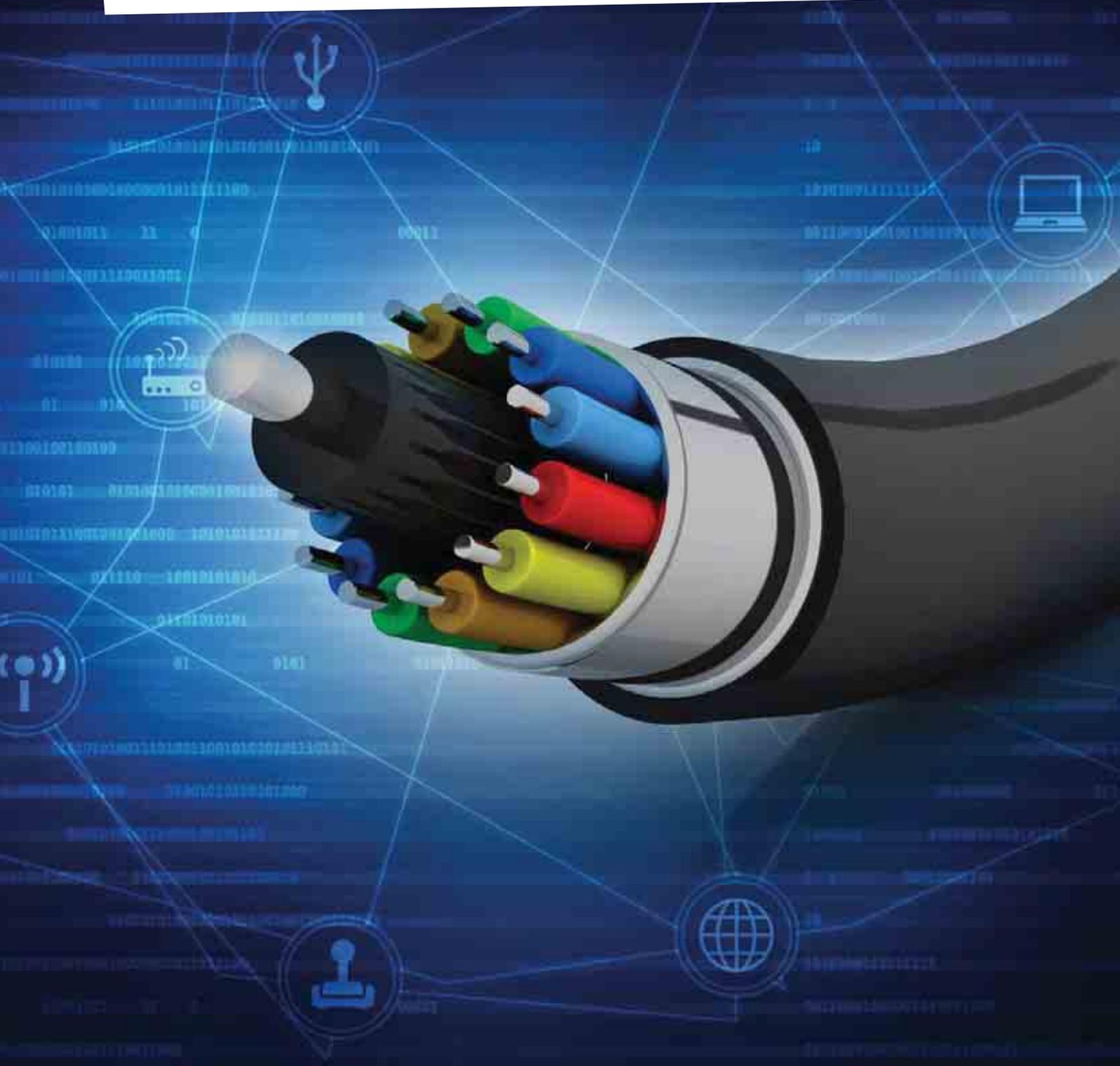


Bohrprotokoll App

Breitbanddokumentation mit UT Komfort

Viele funktionale Erweiterungen für effizientes Arbeiten

Nachdem AED-SICAD im vergangenen Jahr durch die Erarbeitung eines Datenmodells die Grundlage für eine fachgerechte Erfassung von Telekommunikations (TK)-Objekten geschaffen hat, sind jetzt funktionale Erweiterungen, die eine komfortable Breitbanddokumentation ermöglichen, freigegeben worden.



Kern der TK-Funktionalität ist die Dokumentation der TK-Nachrichtenwege als Trassen und der TK-Bauten als Trassenpunkte. TK-Nachrichtenwege sind gleichzeitig Kabelführungssysteme (KFS) und speichern unmittelbar die KFS-Zuordnungen, bestehend aus Rohren und Kabeln. Somit steht bereits von Anfang an eine breite Palette von allgemeinen und Objekttyp-spezifischen Funktionen im UT Editor zur Verfügung. Rohr- und Kabelstrukturen eines TK-Nachrichtenwegs können z. B. im KFS-Editor bearbeitet oder als Querschnitt in der Karte platziert werden.

Es gibt Besonderheiten in der TK-Modellierung, die in der bestehenden UT-Funktionalität berücksichtigt wurden. Innerhalb eines Nachrichtenwegs müssen spezielle „attributierte“ Zuordnungen zwischen Rohren untereinander und zu Leitungen korrekt und unsichtbar im Hintergrund erzeugt, aktualisiert sowie im KFS- und Querschnitts-Editor angezeigt werden. Auch die Querschnittsfunktionalität wurde ergänzt. Diese Anpassungen sind Teil der jetzt freigegebenen Funktionalität.

Darüber hinaus sind eine ganze Reihe von TK-spezifischen Funktionen implementiert worden, die die Erfassung effizient und komfortabel gestalten. So macht eine Funktion, die die Schemagrafik eines TK-Nachrichtenwegs in einem Popup-Fenster anzeigt, das Innenleben – bestehend aus Schutzrohren, Rohrverbänden, Mikrorohre und Leitungen – unmittelbar sichtbar. Die einzelnen Elemente darin werden durch Tooltips identifiziert. Per Doppelklick können ihre Attributdaten bearbeitet und ihr Verlauf in der Karte kann über eine Kontextfunktion visualisiert werden.

Beim Einfügen von Trassenpunkten, z. B. Multifunktionsgehäusen (MFG), wird der TK-Nachrichtenweg aufgetrennt und dabei die Auswahl der zu trennenden Rohre und Kabel angeboten. Die Erzeugungsfunktionen erledigen alle fachlichen erforderlichen Schritte. Die TK-Anschluss-Erzeugungsfunktion erstellt alle Anschlüsselemente in einem Zug, bestehend aus Rohrmuffe, TK-Nachrichtenweg mit Mikrorohr und TK-Anschluss. Sie erfragt und visualisiert zusätzlich die Versorgungsrichtung, aus der ein Mikrorohr im Rohrverbund aufgetrennt und über eine Rohrmuffe zu einem TK-Anschluss weitergeführt wird. Die Kabel- und Schutzrohrerzeugungsfunktionen erzeugen neue Rohre und Kabel in einem Zug in beliebig vielen Nachrichtenwegen, wobei die gewünschte

Lage in der KFS-Hierarchie jeweils auswählbar ist. Optional wird eine konturierte Grafik entlang der TK-Nachrichtenwege miterzeugt. In vielen Fällen ist diese jedoch nicht erforderlich oder erwünscht, da die Zugehörigkeit zum Nachrichtenweg über Zuordnungen festgehalten wird und die Übersichtlichkeit in der Karte bei gedrängt dargestellten Linien der Rohre und Kabel leiden könnte.

Sollte nachträglich eine Grafik erwünscht sein, so gibt es auch hierfür eine spezialisierte Funktion, mit der die Grafik frei oder konturiert mit einem frei wählbaren Abstand zum Nachrichtenweg erzeugt werden kann.

Eine der nützlichsten Erweiterungen sind die Begrenzer für Trassenpunkte, die eine gerichtete Netzverfolgung im Trassennetz ermöglichen. Damit kann der Verlauf der TK-Nachrichtenwege bis zum nächsten Begrenzer oder darüber hinaus und unter Berücksichtigung weiterer Netzverfolgungsparameter verfolgt und visualisiert werden.

Schließlich stehen kombinierte Löschfunktionen zur Verfügung, die TK-Nachrichtenwege sowie TK-Bauwerke samt Innenleben nach einer Sicherheitsabfrage, die auch die Anzahl und Art der zu löschenden Elementen beinhaltet, entfernt.

Die beschriebene Grundfunktionalität ermöglicht die Erfassung von TK-Netzen. Sie wird durch eine weitere Funktionalität vervollständigt, die sich nach Erfassungsabläufen aus der Praxis richtet und später in diesem Jahr freigegeben werden soll. Vor allem die Möglichkeit, im größeren Maße mit Templates arbeiten zu können, steht in Vordergrund dieser Erweiterungen.

Durch die Übernahme von Dynamic Design, einer Firmengruppe, die Softwarelösungen für die Planung, Verwaltung und das Management von Telekommunikationsnetzen anbietet, wird das Portfolio durch ein Kabelmanagement System ergänzt. Die Kopplung der Produktfamilie ConnectMaster wird ein wichtiger Schwerpunkt der Weiterentwicklung sein.

Lesen Sie hierzu auch den Artikel „Umfassende Verwaltung von Telekommunikationsnetzen mit Dynamic Design“ auf Seite 39.

Ansprechpartner:

Daniel Hernández, Christian Kustos
AED-SICAD GmbH
Telefon: 089 450260
daniel.hernandez@aed-sicad.de
christian.kustos@aed-sicad.de



VertiGIS-Unternehmen bündeln ihre Fachkompetenzen

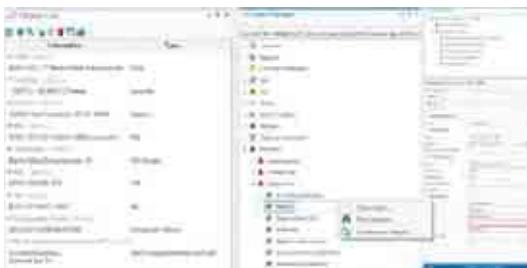
AED-SICAD und Geocom entwickeln gemeinsame Utility Lösung



© SFIO CRACHO, stock.adobe.com

Mit dem Zusammenschluss von AED-SICAD und Geocom Informatik unter dem Schirm der VertiGIS ergeben sich Synergien, welche die Basis für die Weiterentwicklung einer gemeinsamen Utility Lösung mit ArcGIS Pro sind. Beide Unternehmen wurden bereits von Esri Inc. für das Utility Network Speciality Program zertifiziert. Die Diskussion zwischen Gerald Kreuwel (PM Utilities, AED-SICAD) und Christoph Spörri (CTO, Geocom Informatik) gibt Ihnen einen Einblick in aktuell laufende gemeinsame Entwicklungen.

Kreuwel: „Nachdem wir lange mit Esri über das neue Utility Network und die neuen Entwicklungen im Bereich Web-GIS diskutiert haben, wollten wir 2018 nicht länger warten und unsere Utility-Funktionen in das neue Framework von ArcGIS Pro integrieren. Wichtige Funktionen für Navigation, die Darstellung der Sachdaten und die Funktionalitäten für Selektion und Objektliste konnten wir bereits erfolgreich implementieren. Wir freuen uns sehr, nun das umfangreiche Vorhaben mit vereinten Kräften angehen zu können.“



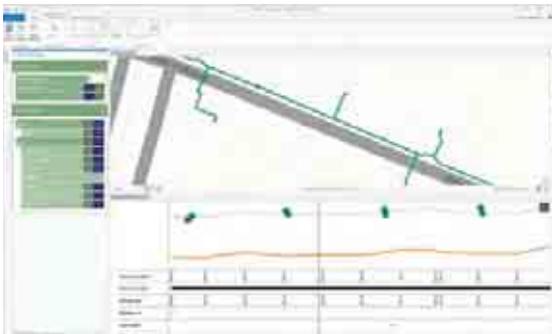
Spörri: „Ja, das sehe ich auch so. Besonders da wir das gleiche Verständnis von einem Utility Informationsmodell haben, das wir in der Datenbank ablegen und über die Sachdatenanzeige präsentieren. Wir sind übrigens mit unseren Berichten und Längsprofilen ähnlich vorgegangen. Das sind Funktionsbereiche, die für unsere Kunden sehr wichtig sind.“

Kreuwel: „Das wird nicht nur den GEONIS Kunden gefallen. Ich kenne einige weitere Interessenten. Aber sag mal, wart ihr auch so beeindruckt von den Möglichkeiten des neuen Utility Networks? Esri hat doch viele der Grundprinzipien, die wir für die Netzverfolgung für wichtig halten und angeregt haben, bereits umgesetzt.“

Spörri: „Ja, Esri hat da sehr viele Funktionalitäten eingebaut, welche unseren Kunden einen zusätzlichen Nutzen bringen werden. Ich denke da zum Beispiel an die Subnetworks. Durch eine korrekte Modellierung des Netzverhaltens kennen künftig alle Elemente im Netz ihre Versorgungsquelle



Schadensberichte für Gasleitungen können in ArcGIS Pro, in Web-Clients oder auch in nativen Clients erstellt werden.



Längsprofil entlang einer Gasleitung in ArcGIS Pro. Zusätzlich zu der Leitung (orange Linie) werden auch Baumbewuchs (grüne Punkte), Oberfläche (grüne Linie), Höhen und Kilometrierung der Gasleitung angezeigt.

beziehungsweise wissen, zu welchem Subnetwork sie gehören. Somit ist transparent, was wie im Netz zusammenhängt und wie es versorgt wird.“

Spörri: „Nun brauchen Energieversorgungsunternehmen nicht nur Tracing-Funktionen, sie müssen auch Daten vernünftig erfassen und bearbeiten können. Wie seid ihr da vorgegangen? Hältst du es für sinnvoll, alle bestehenden Zeichentools eins zu eins in die neue Welt zu übernehmen?“

Kreuwel: „Nein, das werden wir so nicht tun. Wir haben für alle wichtigen Funktionen analysiert, ob es bereits ein vergleichbares Pendant in ArcGIS Pro gibt.“



Durch die Bildung der Subnetworks erhalten alle Elemente zusätzliche Informationen wie den Namen der Druckzone, den minimalen und maximalen Druck und weitere Eigenschaften. Neu ist die Möglichkeit, topologische Verbindungen und Beziehungen über Attribute zu speichern. Damit können zum Beispiel Anschlüsse ohne interne Leitungen korrekt erfasst werden (blau gestrichelte Linien).

Dort, wo es nötig und sinnvoll ist, bieten wir Ergänzungen oder Erweiterungen zu den Esri Tools an, ohne dabei die Standardfunktionen zu beeinflussen. Wir mussten dafür unser Konzept der Katalogdienste anpassen. Die "Edit Instructions", die jetzt entstanden sind, bieten wieder die Möglichkeit, dedizierte Arbeitsabläufe in der Erfassung etwa für Hausanschlüsse, Querschnitte, Stationseinführung und, ja, auch für Bemalungen, abzubilden.“

Eine wichtige Grundüberlegung, die Esri uns mitgegeben hat, betrifft das Plattformdenken: Bei jeder Funktionalität stellen wir uns die Frage, ob sie in den Gedanken eines Web-GIS passt: Wir müssen davon ausgehen, dass alle Erfassungsfunktionen über die ganze Plattform vom Desktop-GIS über Web-GIS bis zum mobilen GIS verfügbar sein müssen. Unser Planning Manager ist bereits seit längerem sowohl im Desktop- als auch im Web-Umfeld einsetzbar. Nachfolgend das Beispiel, wie es in ArcGIS Pro aussieht.



Spörri: „Ich denke, dass wir in den Monaten der gemeinsamen Zusammenarbeit schon sehr gut vorangekommen sind. Wir haben ein klares Bild, wie wir die gemeinsame Lösung weiterentwickeln.“

Gerald Kreuwel: „Ja, das sehen wir genauso. Wir freuen uns darauf, das gemeinsame Ergebnis im September auf der INTERGEO präsentieren zu können.“



Besuchen Sie uns am VertiGIS-Stand
F1.068 in Halle 1

Ansprechpartner:

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

Christoph Spörri
Geocom Informatik AG
Telefon: 0041 58 2674200
christoph.spoerri@geocom.ch

Störungsmanagement mit UT Asset Manager

Erweiterte Funktionalität mit bewährter Technik

Das Management von Störungen in Versorgungsnetzen und die damit verbundene Dokumentation gehört zu den wichtigen Aufgaben eines Netzbetreibers. Davon abhängig sind verbindlich festgelegte Berichtspflichten für die Bundesnetzagentur (BNetzA), den Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) und das FNN (Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE). Zur Erhebung der Daten werden mittlerweile die unterschiedlichsten Systeme genutzt. AED-SICAD ist der Meinung, dass sich Geoinformationssysteme, die bei Netzbetreibern im Einsatz sind, dafür am besten eignen. Die Weiterentwicklung des UT Asset Manager ermöglicht es, Störungen zu erfassen, deren Beseitigung zu unterstützen und mit den betroffenen Betriebsmitteln zu verknüpfen. Außerdem können Versorgungsunterbrechungen erfasst, berechnet und über definierte Schnittstellen an BNetzA, DVGW und FNN abgegeben werden.

Einführung

Die Erfassung von Kundenmeldungen (z. B. Stromausfälle oder Gasgeruch) und die daraus resultierenden Aktivitäten stellen durchaus anspruchsvolle und komplexe Aufgaben dar. Die Störungsbeseitigung, die Erfassung der Ausfallzeiten und die Dokumentation bis auf Verbraucherebene erfordern eine ganze Reihe von Maßnahmen, die gut dokumentiert sein müssen. Sehr gut lösbar ist das mit GIS-Unterstützung auf Basis einer Datenbank, die ein Versorgungsnetz datentechnisch vollständig abbildet. Darüber hinaus helfen Funktionen wie Netzverfolgung und Sachdatenabfrage bei der korrekten Dateneingabe sowie Auswertung und Qualitätskontrolle.

Datenmodell

Das von AED-SICAD zusammen mit namhaften Kunden in Deutschland entwickelte Datenmodell bildet die Basis für die wichtigsten Aufgaben. Das zentrale Element des Datenmodells ist die Störmeldung.

Mit diesem Objekt können alle wichtigen Informationen zur Bearbeitung bis hin zu den betroffenen Objekten verknüpft werden. Das UT-konforme Datenmodell wurde bewusst einfach gehalten, um die Bearbeitung für den Anwender nachvollziehbar zu gestalten.

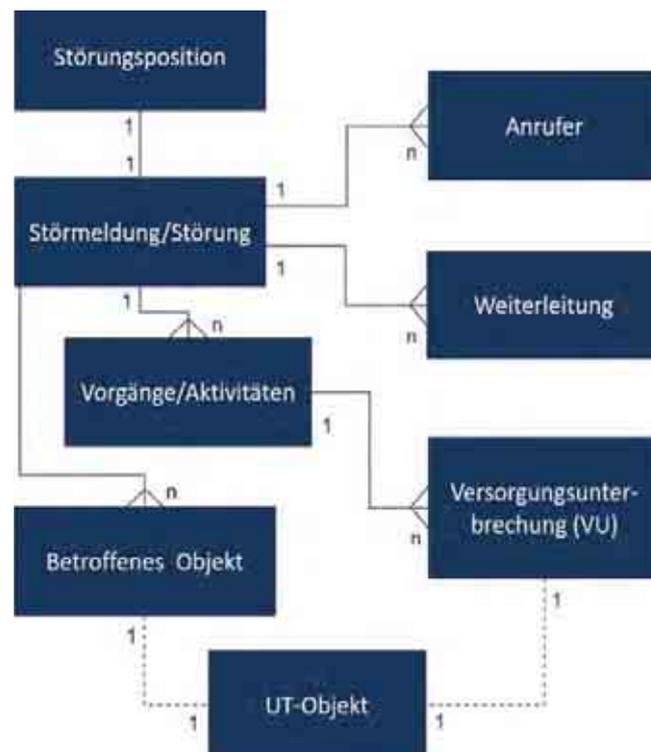
Es können alle Standardfunktionen zur Sachdatenbearbeitung angewendet werden. Das bietet die Möglichkeit, die erweiterte Funktionalität für das Störungsmanagement in die Benutzeroberfläche des UT Asset Managers zu integrieren.

Spezielle Funktionen bieten den Komfort, der erforderlich ist, dieses Thema auch unter Zeitdruck und in

Krisensituationen zu beherrschen. Das Datenmodell ist parametrierbar und kann nach den Bedürfnissen der Unternehmen ausgebaut werden.

Benutzeroberfläche

Die Benutzungsoberfläche ist an die Bedürfnisse des Störungsmanagements angepasst. Dabei werden ausschließlich Standardelemente und Technologien verwendet, die der UT Asset Manager ohnehin schon mitbringt. Die Mehrfenstertechnik ermöglicht es, mehrere Kartenansichten auch entkoppelt von der Oberfläche darzustellen und darin zu navigieren. Die bewährten Standardfunktionen wurden um eine Reihe weiterer Komfort- und



Datenmodell Störungsmanagement

Datenschemas

BNetzA

Versorgungsunterbrechungs-Meldungen
entsprechend §52 EnWG

- Strom
- Gas

DVGW

Meldungen entsprechend G410 (Mai 2017)

- Versorgungsunterbrechungs-Meldungen & Ereignisdaten Gas
- DVGW Meldungen entsprechend W402 (April 2015)
- Schadensstatistik Wasser

FNN

FNN Störungs- und Verfügbarkeitsstatistik
(Dezember 2016)

- Schema A: Störungsdaten für NS-/MS-Netze (bis 72,5 kV)
- Schema B: weitergehende Erfassung des Störungsgeschehens für MS-/HS-Netze (über 1kV)
- Schema C: Schäden und Alter der Betriebsmittel



© shotsstudio, fotolia.de

Spezialfunktionen ergänzt. Besonders wichtig ist die Erfassung von Versorgungsunterbrechungen. Es können sowohl durch Netzverfolgung als auch durch explizite Zuordnung Unterbrechungszeiten zugeordnet und aufsummiert werden. Letztendlich kann auch das tatsächlich betroffene Betriebsmittel einer Störung zugewiesen werden.

Datenabgabe an BNetzA und DVGW

Neben dem Störungsmanagement ist die schnittstellenkonforme und automatisierte Datenabgabe ein wichtiges Thema. Insbesondere die Übersetzung der Störungsinformationen aus dem System in die Schnittstellen der Organisationen gestalten sich sehr anspruchsvoll. Das UT Störungsmanagement unterstützt für die Datenabgabe verschiedene Datenschemas (siehe Extrakasten „Datenschemas“).

Entsprechend können XML- oder Excel-Dateien erzeugt werden, die automatisiert über die Webschnittstellen an BNetzA und DVGW geliefert werden können.

Fazit

Mit dem UT Störungsmanagement nutzen Anwender bewährte Produkte aus ihrer umfangreichen GIS-Datenbank, um Störungen zu verwalten und deren Behebung zu steuern. Sie brauchen keine weitere Lösung, um diese Aufgabe zu erledigen. Die umfangreichen Erfassungsmöglichkeiten

ermöglichen eine lückenlose und revisions sichere Dokumentation der auflaufenden Störungen. Die Transformation der erfassten Inhalte in Statistiken zur direkten Abgabe an BNetzA und DVGW stellen eine erhebliche Zeitersparnis dar. Auf Dauer werden so wertvolle Informationen für präventive Maßnahmen im eigenen Netz gesammelt und damit Ausfallzeiten reduziert.

Ansprechpartner:

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





Perspektivwechsel durch Virtuelle Realität

Geo- und Gebäudedaten mit GIS-Werkzeugen virtualisieren

Haben Sie schon mal von der Spitze des Fernsehturms in Berlin auf den Alexanderplatz geschaut? In der Realität wird das wohl nur ein paar Technikern der Telekom gelingen. Aber mit Hilfe einer VR-Brille kann das heute fast jeder ganz einfach hinbekommen. Wir haben das Szenario deshalb gemeinsam mit der AED-SYNERGIS für die deutschlandweiten Kundentage 2019 realisiert. Zahlreiche Teilnehmer haben den Blick in die virtuelle Realität ausprobiert und erfahren, wie es sich anfühlt, vom Roten Rathaus oder einem Hochhaus hinabzuschauen. Eindrucksvoll war es für alle.

Aber wie kommt man zu einem virtuellen Stadtmodell? Der erste Teil sind frei verfügbare Geodaten. In Berlin gibt es davon eine ganze Menge. Es galt nur, die Richtigen zu finden. Ob Sie mit LoD 2 (Level Of Detail) Gebäudemodellen und dazugehörigen Texturen arbeiten wollen oder CityGML-Daten benutzen, bleibt Ihnen überlassen.

Die zweite Komponente ist die für VR-Anwendungen nötige Hardware. Eine kabellose VR-Brille kostet weniger als 1.000 Euro. Ein dazu passender leistungsstarker, mit einer guten Grafikkarte ausgestatteter „Spiele-PC“ ist von namhaften Anbietern auch schon für unter 2.000 Euro zu bekommen. Die Investitionen halten sich also in einem zumutbaren Rahmen und sorgen für brillante und ruckelfreie VR-Erlebnisse.

Als Letztes kommen nun noch ein paar Softwareprodukte dazu. Mit einem Paket aus ArcGIS Pro inklusive der Data Interoperability Extension, der City Engine und der 3D-Engine Unity sind Sie in der Lage, eine virtuelle Realität zu erschaffen.

Im ersten Schritt werden die CityGML-Daten mithilfe der Data Interoperability Extension in ArcGIS Pro eingeladen. Hierbei wird das CityGML-Format in eine File-Geodatabase konvertiert. LoD2-Modelle im FDGB-Format können hingegen direkt in ArcGIS Pro eingeladen werden. Die Gebäudemodelle können nun in einer Szene betrachtet werden. Weiterhin bietet ArcGIS Pro einfache und schnelle Möglichkeiten die Modelle zu bearbeiten, einfache Gebäudemodelle als Multipatches zu erstellen und Texturen einzuladen.



Für eine professionelle Bearbeitung, Gebäudeerstellung und Modellierung wird die Esri CityEngine genutzt. Die Gebäudemodelle aus ArcGIS Pro können im FDGB-Format direkt in die CityEngine geladen werden. Die CityEngine kann mithilfe sogenannter vordefinierter „Regeln“ schnell ganze Stadtviertel generieren. Auf Grundlage dieser Regeln können auch einzelne Gebäude bis ins letzte Detail virtuell geplant und anschließend Texturen automatisch generiert werden. Von Pflanzen über Straßen bis hin zu Stadtvierteln, fast alles kann mit ein paar Klicks in der CityEngine erzeugt werden. Viele der entsprechenden Regeln sind im Internet frei verfügbar.

Wenn Sie mit Ihrer virtuellen Stadt zufrieden sind, dann folgt der Export im FBX-Format. In diesem Format kann das Modell nun in die Unity 3D-Engine importiert werden. In Unity muss das Modell nur noch für den VR-Einsatz vorbereitet werden. Hier werden zur schnellen virtuellen Fortbewegung Teleportflächen oder Teleportpunkte, wie zum Beispiel auf der Spitze des Fernsehturms, definiert.



Um das Erlebnis realitätsnäher zu gestalten, können in Unity noch Spezialeffekte wie Umgebungsgeräusche, Sonnenlicht und eine ansprechende Himmelstextur eingefügt werden. Über Unity lässt sich das virtuelle Modell als ausführbare Datei exportieren, sodass es als Download bereitgestellt und bequem überall angeschaut werden kann.

Wenn Sie sich jetzt fragen, warum Sie das alles machen sollten, dann gibt es darauf verschiedene Antworten. Zum einen können Sie Planungen im vorhandenen Bestand darstellen. Nebenbei können Sie bei der Projekterstellung prüfen, ob die Maße der baulichen Nutzung eingehalten werden. Darüber hinaus lassen sich Jahres- und Tageszeiten in Bezug auf Schattenwürfe visualisieren. Oder sie können mit einem Zeitstrahl sichtbar machen, wie sich eine Stadt verändert hat oder sich zukünftig verändern wird. Selbstverständlich lassen sich so auch unterschiedliche Planungsvarianten aufzeigen und beurteilen. Was heute in Computerspielen selbstverständlich ist, können Sie jetzt auch ganz einfach in Ihre Prozesse integrieren.

Ob es sich um Spielerei oder ein nützliches Werkzeug zur einfachen Visualisierung und Vermittlung planerischer Ideen und Situationen handelt, müssen Sie selbst beurteilen. Gern können wir uns treffen und Sie probieren die VR-Welt einfach mal aus.

Ansprechpartner:

Michael-Erich Aust
ARC-GREENLAB GmbH
Telefon: 030 76293333
aust.michael-erich@arc-greenlab.de

Stefan Liening
ARC-GREENLAB GmbH
Telefon: 030 76293371
liening.stefan@arc-greenlab.de



© Wolffisier / Shutterstock.com

ArcGIS Pro Connector für gl-survey und 3A Survey

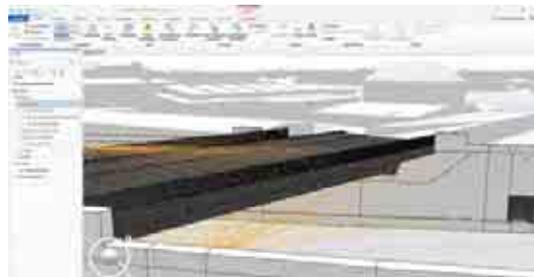
Neue Möglichkeiten zur Nutzung von Vermessungsdaten in ArcGIS Pro

Mit dem neuen Connector von ARC-GREENLAB können erstmals Vermessungsdaten aus gl-survey und 3A Survey auch in ArcGIS Pro eingebunden werden. Damit werden moderne Funktionalitäten im 3D- und BIM-Umfeld komfortabel nutzbar.

Die Vermessungslösungen 3A Survey und gl-survey von ARC-GREENLAB bieten seit vielen Jahren umfangreiche Berechnungen, Schnittstellen und Auswertungsverfahren für Vermessungsdaten. Diese sind als eigenständiges Berechnungsprogramm und als Erweiterung für ArcMap verfügbar.

Mit ArcGIS Pro bietet Esri seit einiger Zeit ein neues Desktop-GIS, das mit jeder neuen Version zusätzliche Möglichkeiten gegenüber ArcMap bietet. Auch für gl-survey und 3A Survey hat ARC-GREENLAB die Entwicklung von ArcGIS Pro aufmerksam verfolgt. Seit der Version 2.3 eignet sich ArcGIS Pro hervorragend dazu, beliebige Daten als Punkt-, Linien- oder Flächenlayer nutzbar zu machen.

Mit dem neuen ArcGIS Pro Connector können nun alle Anwender von gl-survey und 3A Survey optional eine direkte Anbindung an ArcGIS Pro nutzen. Alle Daten (Punkte, Linien, Messdaten und Trassen) können mit einem Klick in Echtzeit als Layer eingebunden werden. Diese Layer können in 2D oder 3D visualisiert und beschriftet werden. Auch der Export oder die Weiterverarbeitung über Modelle und Skripte ist jederzeit möglich. Als weiterer Mehrwert können die Daten innerhalb von ArcGIS Pro auch deutlich einfacher für ArcGIS Online bereitgestellt oder mit BIM-Modellen aus Revit-Dateien oder konvertierten IFC-Daten kombiniert werden. Der ArcGIS Pro Connector bietet eine schnelle



Möglichkeit, innerhalb von ArcMap Projektdaten nun auch in 3D anzuzeigen. ArcGIS Pro ist dabei in der Regel in der ArcGIS Desktop Lizenz von ArcMap enthalten. Für Anwender von gl-survey als eigenständigem Berechnungsprogramm bietet der ArcGIS Pro Connector eine interessante Zusatzoption. Die ArcGIS Desktop Lizenz kann damit gezielt dort eingesetzt werden, wo die gemessenen Punkte und Linien im Bedarfsfall auch als GIS-Daten genutzt werden sollen.

Ansprechpartner:

Jann Hansen
 ARC-GREENLAB GmbH
 Telefon: 030 76293352
hansen.jann@arc-greenlab.de

Landnutzung – Ein neuer Baustein der GeoInfoDok mit Potential

Mit 3A LANDNUTZUNG Produkte bereitstellen

Die AdV hat im Zuge der neuen GeoInfoDok die zusätzlichen Anwendungsschemata für LANDNUTZUNG (LN) und LANDBEDECKUNG (LB) definiert. Damit können die INSPIRE-Richtlinien und die Anforderungen des Bundes und der Länder zeitnah und termingerecht erfüllt werden. Mit 3A LANDNUTZUNG steht eine Lösung zur Verfügung, welche ohne zeit- und personalintensive Datenharmonisierungen die Erzeugung von LN-Objekten aus den bestehenden ALKIS- und ATKIS-Daten ermöglicht. Das Produkt eröffnet zudem neue Verwertungsmöglichkeiten in Verwaltung und Wirtschaft, die bisher mit der Tatsächlichen Nutzung (TN) nicht erreicht wurden.

Ausgangsbasis

Das zusätzliche Anwendungsschema LN ermöglicht die Speicherung und Abgabe von LN-Objekten an die jeweils anfordernde Stelle. Die LN-Objekte selbst müssen nicht explizit erfasst und fortgeführt werden, sondern werden aus den bestehenden ALKIS-/ATKIS-Objekten automatisiert abgeleitet. Die aktuellen Objekte der TN und teilweise Bauwerks-Objekte ermöglichen diese automatisierte Ableitung auf Grundlage einer AdV-Mappingtabelle. Mit Ausnahme weniger zusätzlicher Codierungen bzw. Objektbedeutungen können die LN-Objekte bereits auf Basis des AAA-Schemas 6.0.1 erzeugt werden.

Um diese zusätzlichen Codierungen bereits heute erfassen zu können, erlauben der 3A Editor und 3A Server über Konfigurationsmaßnahmen die Erhebung in Form von Fachdatenverbindungen oder durch Eintragung in vorhandene textförmige Attribute wie zum Beispiel die Bezeichnung. Auf Basis einer derart ergänzten Tatsächlichen Nutzung (TN+) in der GeoInfoDok 6.0.1 lassen sich bereits jetzt korrekte und vollständige LN-Objekte erzeugen und später nach GeoInfoDok 7.1 entsprechend migrieren.

Die Lösung – 3A LANDNUTZUNG

Mit 3A LANDNUTZUNG erhalten Kunden den FUSION Data Service (FDS) inklusive einer speziellen Verarbeitungskonfiguration für ALKIS- und ATKIS-Daten und die Funktionalität zum Erzeugen von LN-Objekten als NAS-Ausgabe. Außerdem steht 3A Server LN zur Verfügung, um optional die LN-Objekte in einen 3A Server einspielen zu können.

Die LN-Verarbeitungskonfiguration für FDS ermöglicht die Verarbeitung von ALKIS- oder ATKIS-Daten, aber auch die gemeinsame Verarbeitung inklusive der Verschmelzung bzw. Verschneidung der

Ausgangsdaten. So lassen sich zum Beispiel die ATKIS-Daten (in der Regel aktuellere Attributierung) und die ALKIS-Daten (Verkehrs- und Gewässerflächen) gezielt zusammenbringen, um einen optimalen LN-Datensatz zu generieren. Durch den Mix von ALKIS- und ATKIS-Daten lässt sich aus beiden Datenbeständen automatisiert das optimale Ergebnis hinsichtlich der geometrischen Genauigkeit, attributiven Vollständigkeit sowie der Flächendeckung ableiten. 3A LANDNUTZUNG kann als vorgefertigte Konfiguration entweder vom Anwender selbst oder mit Unterstützung von AED-SICAD auf die jeweilige Ausgangssituation optimiert werden.



© Jürgen Fälschle, fotolia.de

Ansprechpartner:

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

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

Flexible Datenaufbereitung

Neue Versionen für FDS, 3A Konverter und 3ASpatial Manager



© Letterberry, Shutterstock.com

Mit den Versionen 5.3 des FUSION Data Service (FDS) sowie 3A Konverter und 3ASpatial Manager stehen eine Reihe von Weiterentwicklungen zur Verfügung. Dazu zählen u. a. die umfangreiche 3D-Unterstützung, AdV-konformer CityGML Im- und Export sowie PostGIS und File Geodatabase als 3ASpatial-Datenbank. Auch FME in der 64-Bit-Variante wird unterstützt.

Ab FUSION Data Service 5.3 wird nur noch FME 2018.1.2 und höher als Basis unterstützt. Damit ist die optionale Verwendung der 32- oder 64-Bit-Variante möglich. Die 64-Bit-Variante sollte dann genutzt werden, wenn umfangreiche Hardware-Ressourcen mit einem Hauptspeicher von über 16 GB zur Verfügung stehen.

Mit dem NAS-Importer der Version 5.3 können neben der bisherigen 3ALite-Datenbank auch AAA-Daten nach GeoPackage, Esri Geodatabase oder PostGIS überführt werden. Diese sind NBA-fähig und ermöglichen die schnelle Verfügbarkeit

von AAA-Daten. Mit FDS werden unter anderem die zusätzlichen Importformate CitxGML, DXF/DWG 3D, Shape 3D, KMZ 3D, PDF 3D, SRTM, GeoPackage 3D, GeoJSON 3D sowie XYZ – PointCloud und LAS freigegeben. Als Exportformate stehen CityGML, GeoPackage 3D, GeoJSON 3D, glTF, I3S, Cesium 3D sowie NAS für Landnutzung neu zur Verfügung.

Ansprechpartner:

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

Umfassende Verwaltung von Telekommunikationsnetzen mit Dynamic Design

VertiGIS-Unternehmen punkten mit breitem Portfolio



© stockpics, stock.adobe.com

Seit Januar 2019 gehört die Dynamic Design zur AED-SICAD und ist somit Teil der VertiGIS. Dynamic Design entwickelt und vertreibt mit der ConnectMaster-Produktfamilie Software für die Planung, Dokumentation und das Management von Telekommunikationsnetzen. Damit wird die Lösungskompetenz der VertiGIS-Unternehmen um den Bereich der Telekommunikationsnetze erweitert.

ConnectMaster ist ein Softwareprodukt für Unternehmen, die eigene Telekommunikationsnetze planen, verwalten und betreiben. Es unterstützt alle wesentlichen Technologien passiver und aktiver Systeme für Telekommunikationsnetze und ermöglicht die Planung, Inventarisierung/Dokumentation dieser Systeme sowie der darauf aufsetzenden logischen Netzdienste. Ergänzend zur geografischen Visualisierung bietet es auch automatisch und manuell generierbare Netzschemapläne. Mittels spezifischer Tools für Netzplanung und Netzbetrieb unterstützt ConnectMaster alle Netzprojektphasen von Design, Engineering und Bau bis zum Betrieb. Ein besonderer Schwerpunkt ist der automatisierten Planung moderner FTTx-Netze gewidmet.

ConnectMaster wird derzeit in weltweit 25 Ländern und in mehr als 250 Unternehmen in verschiedenen Sprachversionen eingesetzt. Wesentliche Kundensegmente sind Telekommunikationsbetreiber, Versorgungsunternehmen, Unternehmen im Bereich Transport sowie Verwaltungen.

Dynamic Design und AED-SICAD haben bereits bei mehreren großen Kundenprojekten zusammengearbeitet und ihre Technologien integriert. Mit der Eingliederung der Dynamic Design in die

AED-SICAD werden die Kompetenzen im Bereich der Softwarelösungen für die Verwaltung und den Betrieb von Versorgungsnetzen aus den unterschiedlichsten Sparten gebündelt. Gemeinsam können nun sämtliche Anforderungen der Netzbetreiber mit einem harmonisierten Lösungsportfolio erfüllt werden. Die Zusammenarbeit wird sich auch beim gemeinsamen Marktauftritt oder in der zukünftigen Produktentwicklung auf Basis der marktführenden ArcGIS-Technologie von Esri vorteilhaft auswirken. Kunden können so noch besser die Leistungsfähigkeit von GIS und Standortinformationen nutzen.



Ansprechpartner:

Dr. Manfred Wetzlmair

CEO Dynamic Design

Telefon: 0043 7242 730434001

manfred.wetzlmair@dynamic-design.com

3A Server goes 64 Bit

AED-SICAD realisiert eine 64-Bit-Variante des 3A Servers

Beim Verarbeiten sehr großer Datenmengen stößt man mit Programmen auf 32-Bit-Basis gelegentlich an vom Betriebssystem vorgegebene Grenzen.

Technisch gesehen ist es für einen Prozess auf einem solchen System nicht möglich, mehr als 4 GB Arbeitsspeicher zu verwenden. Bei der Verarbeitung von sehr großen Datenmengen können diese 4 GB Arbeitsspeicher erreicht und überschritten werden.

Auch im 3A Server Umfeld kommt es im Bereich von Bestandsauszügen, dem NBA Verfahren oder bei Fortführungen gelegentlich zu Problemen auf Grund von Speicherknappheit. Um diese zu vermeiden, realisiert AED-SICAD den 3A Server in einer 64-Bit-Variante. Damit können in der Theorie mehrere Terabytes (TB) an Arbeitsspeicher verwendet werden. Die Freigabe ist für das vierte Quartal 2019

geplant. Für den Betrieb der 64-Bit-Variante des 3A Servers wird eine ArcGIS Server Standard Lizenz benötigt. Ein kostenneutraler Umtausch der bisherigen Esri Lizenz (ArcView/ArcEditor bzw. ArcGIS Engine mit Geodatabase Update Extension) gegen eine zweckgebundene ArcGIS Server Lizenz wird möglich sein.

Ansprechpartner:

Daniel Carrión
AED-SICAD GmbH
Telefon: 089 450260
daniel.carrion@aed-sicad.de



© Stephan Karg, stock.adobe.com

Wir gratulieren!

Viele Zertifizierungen erfolgreich abgeschlossen

Erneut haben Mitarbeiter mit viel persönlichem Einsatz ihr Know-how erweitert und ein Zertifikat erhalten oder eine Weiterbildung abgeschlossen.

So konnte Michael Habarta erfolgreich die Rezertifizierung zum FME Certified Professional abschließen und so seine Kenntnisse der ETL-Prozesse erneut unter Beweis stellen.

Gleich fünf Kollegen haben die letzte Prüfung zum MCSD (Microsoft Certified Solutions Developer) AppBuilder erfolgreich bestanden: Daniel Carrión, Karl Huber, Admiré Kandawasvika, Markus Reuter und Tobias Wirnsberger. Der von Microsoft vorgegebene Zertifizierungspfad über eine Reihe von Ausbildungen und Prüfungen bis hin zum MCSD trägt wesentlich dazu bei, ein homogenes Verständnis für neue Technologien zu entwickeln und diese in unseren Produkten umzusetzen.

Christian Schneider hat die Zertifizierung zum ArcGIS Desktop Developer Associate erhalten, die eine langjährige Erfahrung in der ArcGIS for

Desktop-Programmierung voraussetzt und sein breites Know-how in der Erstellung von Desktop-GIS-Anwendungen bestätigt.

Drei Kollegen können sich über ihre erfolgreiche Weiterbildung zum BIM-Koordinator (BIM Koordinatorschulung „Individual Qualification“, bei CADSys GmbH) freuen: Helmut Reuter, Georg Ratajski und Fabian Götzl. BIM Koordinatoren definieren und koordinieren Aufgaben und Zuständigkeiten auf Grundlage der BIM-Prozesse und -Anwendungen und sichern die vertraglich vereinbarte Qualität des Datenmodells sowie den fehlerfreien Datenaustausch.

Alle Zertifizierungen und Fortbildungen unterstreichen erneut das hohe fachliche Niveau und Engagement der Mitarbeiter. Sie sind das Ergebnis einer kontinuierlichen Weiterbildung, von der alle Kunden profitieren.



VertiGIS auf der Dataport Hausmesse 2019

Unter dem Motto „einfach digital“ hat Dataport am 2. April 2019 zur Hausmesse nach Hamburg eingeladen. AED-SICAD war mit ihren Partnerunternehmen AED-SYNERGIS und ARC-GREENLAB als strategischer Partner in der Ausstellung vertreten und steuerte eine oft angeschaute Präsentation des Projekts „Mobile, GIS-gestützte Straßenkontrolle in Hamburg“ bei.

AED-SICAD auf der GeoConX Konferenz 2019

Die GeoConX Konferenz in den USA gilt seit vielen Jahren als das führende Treffen für Energieversorger und Telekommunikationsunternehmen, die die Esri-Technologie einsetzen. Vom 7. bis 9. Mai 2019 fand erstmals auch eine europäische GeoConX in Rotterdam statt. Der AED-SICAD-Kunde Fluvius stellte seine Implementierung des Utility Network Datenmodells für Gas vor und präsentierte sein Datenmodell auch in ArcGIS Pro. Nach der Konferenz hatte AED-SICAD ein kurzes Anwendertreffen organisiert, um ein Update über die UT for ArcGIS Produktfamilie zu geben. Die nächste GeoConX International Konferenz wird entweder in Europa oder Asien stattfinden.

Thüringer Landesverwaltungsamt beauftragt XPlanung

Das Thüringer Landesverwaltungsamt in Weimar hat AED-SICAD beauftragt, eine XPlanungs-konforme Infrastruktur aufzubauen. Zum Auftrag gehören die Datenmigration, die Installation, die Parametrierung und die Schulung der neuen XPlanungs-Fachschaale auf der Basis von Esri und GeoOffice.

Umstieg auf UT R3 bei Netze BW erfolgreich abgeschlossen

Pünktlich konnte die Netze BW GmbH Anfang des Jahres auf die aktuelle Version des Netzinformationssystems UT for ArcGIS R3 umsteigen. Der Umstieg wurde in einem gemeinsamen Projekt der Netze BW IT und AED-SICAD akribisch geplant. Besonders die gemeinsamen und sehr intensiven Test-Camps halfen, Probleme frühzeitig zu erkennen und zu beheben. Mit dem Umstieg ist das System für zukünftige Herausforderungen vorbereitet und der Einsatz langfristig gesichert. Die Netze BW setzen UT im Bereich der Datenfortführung und Datenprüfung auf 300 Arbeitsplätzen ein.

WebOffice und Survey123 beim Kreis Euskirchen

AED-SYNERGIS hat gemeinsam mit dem Kreis Euskirchen ein Pilotprojekt gestartet: Mit Hilfe der Esri App Survey123 können Bürger Fehler in der Liegenschaftskarte auf mobilen Devices mit Positionsangabe erfassen und beschreiben. Die erhobenen Daten sind unmittelbar im WebOffice Projekt verfügbar und können durch den Bearbeiter überprüft werden. Zukünftig sollen weitere raumbezogene Meldungen durch den Bürger für andere Abteilungen des Kreises mit Survey123 erfasst werden können.

Digitale Transformation der Stadt Bonn

Das 29. Treffen des Bonner Investoren Kreises (BIK) hat am 26. März 2019 in den Räumlichkeiten der AED-SICAD in Bonn stattgefunden. Victoria Appelbe, Leiterin des Amtes für Wirtschaftsförderung, und Stefan Sauerborn, Leiter des Service Center Wirtschaft in Bonn, trafen sich mit bekannten Investoren der Region. Das Kernthema der Veranstaltung: die digitale Transformation der Stadt Bonn. Friedrich Fuß, Chief Digital Officer der Stadt, berichtete über den aktuellen Stand der Region. Auf besonderes Interesse stieß das Thema digitales Gebäudemanagement. Passend dazu präsentierte Elmar Happ, Geschäftsführer der AED-SYNERGIS, die Softwarelösung ProOffice für digitale Immobilienverwaltung. Die Geschäftsführer der Capitell Bauträger und Initiatoren der Veranstaltung, Bodo und Jan Knobloch, wollen mit der Einführung einer CAFM-Software nun vorangehen.

news

ProOffice CAFM für die Prizeotel Hotelgruppe

Die Hotelgruppe prizeotel der prize Holding GmbH hat sich Ende April für den Einsatz von ProOffice als CAFM-Lösung für die technische Leitung entschieden. Ziel ist es, einen Überblick über alle Aufgaben, Termine und Informationen zu haben und Verpflichtungen im Rahmen der Betreiberverantwortung rechtssicher zu dokumentieren. ProOffice kann zukünftig an allen bestehenden und auch neue Hotelstandorten ein wichtiges Werkzeug für die Instandhaltung werden.



Tempelhof Projekt GmbH schließt Rahmenvertrag mit ARC-GREENLAB

ARC-GREENLAB erhielt nach einer EU-weiten Ausschreibung von der Tempelhof Projekt GmbH, im Auftrag des Landes Berlin, den Zuschlag für einen Rahmenvertrag über umfangreiche Vermessungsdienstleistungen am Flughafen Berlin-Tempelhof. Europas größtes Baudenkmal soll in den kommenden Jahren zu einem Experimentierort und neuem Stadtquartier für Kunst, Kultur und Kreativwirtschaft werden. Die im Rahmenvertrag enthaltenen Leistungen umfassen unter anderem vollumfängliche Bestands- und Liegenschaftsvermessung, bauvorbereitende und baubegleitende Vermessungen sowie Datendienstleistungen und betreffen sowohl die denkmalgeschützten Gebäude als auch das befestigte Vorfeld des Flughafens.

AED-SICAD erhält Qualifizierung von Esri Inc.

Esri Inc. hat AED-SICAD in den Kreis der Unternehmen aufgenommen, die für das Utility Network Speciality Program qualifiziert sind. Damit honoriert Esri das Commitment von AED-SICAD für die weitere Entwicklung und Vermarktung des Utility Networks sowie die Tätigkeiten und Entwicklungen, die AED-SICAD unter anderem im Beta-Programm geleistet hat.

Landratsamt Freudenstadt setzt zukünftig WebOffice ein

Der Kreis der Landratsämter in Baden-Württemberg, der WebOffice einsetzt, vergrößert sich auch im Jahr 2019. Innerhalb eines Ausschreibungsverfahrens hat sich das Landratsamt Freudenstadt für die Softwarekombination WebOffice von SynerGIS auf Basis von Esri als landratsamtweites Geoinformationssystem entschieden. Die Realisierung erfolgt durch BARAL. Die Systemarchitektur von WebOffice, der enorme Funktionsumfang und die zahlreichen Referenzen anderer Landratsämter überzeugten die Verantwortlichen aus den Bereichen Vermessung und IT. Bereits im Juli wurde mit der Installation begonnen, die Inbetriebnahme soll Ende Oktober erfolgen. Der Landkreis Freudenstadt hat rund 117.000 Einwohnern und liegt Herzen des Nordschwarzwaldes.



ARC-GREENLAB ist neuer Premium Partner des Deutschen Jagdverbandes

Vernetzung ist einer der wichtigsten Faktoren für nachhaltigen Erfolg, daher baut ARC-GREENLAB sein Partnernetzwerk im Bereich Forst & Jagd mit dieser Kooperation effektiv weiter aus. Als Partner des DJV erhält ARC-GREENLAB zahlreiche neue Möglichkeiten der Kommunikation mit Kunden aus dem Jagd- und Forstumfeld. Der DJV als Dachverband der deutschen Jäger, der rund 250.000 Jäger vertritt, genießt in der Jägerschaft eine hohe Akzeptanz und großes Vertrauen.

news

Datum	Veranstaltung	Ort	Firma
17. - 19.09.2019	INTERGEO 2019	Stuttgart	VertiGIS-Unternehmen
24. - 26.09.2019	GIS4SmartGrid	Berlin	VertiGIS-Unternehmen
16. - 17.10.2019	KOMMUNALE 2019	Nürnberg	AED-SYNERGIS
28. - 30.10.2019	SynerGIS Konferenz	Wien	SynerGIS
31.10.2019	Esri Anwendertreffen Südwest	Frankfurt am Main	AED-SYNERGIS
07.11.2019	Esri Anwendertreffen Bayern	Würzburg	AED-SYNERGIS
13.11.2019	7. Anwendertreffen	Duisburg	AED-SYNERGIS
19. - 21.11.2019	FLL-Verkehrssicherheitstage	Falkensee	ARC-GREENLAB
26. - 27.11.2019	Oesterreichs Netzservice Forum 2019	Wien	VertiGIS-Unternehmen
02. - 04.12.2019	FLL-Verkehrssicherheitstage	Bonn	AED-SYNERGIS
28.01.2020	Sächsisches GIS Forum	Dresden	AED-SICAD, ARC-GREENLAB
11.-13.02.2020	E-World	Essen	AED-SICAD
28.02.2020	Gleisbauseminar des vdv Bildungswerks	Berlin	ARC-GREENLAB
03. - 04.03.2020	Esri Konferenz 2020	Bonn	VertiGIS-Unternehmen
19. - 20.03.2020	Münchner GI Runde - Runder Tisch GIS	München	AED-SICAD, AED-SYNERGIS
20. - 21.04.2020	GeoForum MV	Warnemünde	AED-SICAD, ARC-GREENLAB
21. - 23.04.2020	Deutsche Baumpflegetage	Augsburg	AED-SYNERGIS
21.04.2020	Kudentag Baden-Württemberg für Landratsämter	Stuttgart	BARAL, AED-SYNERGIS
22.04.2020	Kudentag Baden-Württemberg für Kommunen	Stuttgart	BARAL, AED-SYNERGIS
23.04.2020	Kudentag Baden-Württemberg für Energieversorger	Stuttgart	BARAL
April/Mai	Kudentage 2020	deutschlandweit	AED-SYNERGIS, ARC-GREENLAB

Alle Termine finden Sie auch auf den jeweiligen Homepages: www.aed-sicad.de, www.aed-synergis.de, www.arc-greenlab.de, www.baral-geohaus.de, www.geocom-informatik.de, www.mysynergis.com, www.dynamic-design.com

Herausgeber:

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

Satz/DTP:

Martin Janzen & Dennis Weller,
ARC-GREENLAB GmbH

Redaktionelle

Verantwortung:

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

I m p r e s s u m

Redaktion:

Anna Füllenbach, AED-SYNERGIS GmbH
Elmar Happ, AED-SYNERGIS GmbH
Dennis Weller, ARC-GREENLAB GmbH
Michael Gerth, ARC-GREENLAB GmbH
Sabine Parschau, AED-SICAD GmbH
Yvonne Hartung, AED-SICAD GmbH
Udo Knips, AED-SICAD GmbH
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

© 2019 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 Bilddatenbanken von Fotolia und Shutterstock. 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.

Vernetzte Prozesse

Wir haben die Lösung!

VertiGIS™

