

■ Software für saubere Kanäle

Gemeinsam mit der Stadtentwässerung Peine haben CAIGOS und ihr Partner GIS Konzept aus Leipzig eine standardisierte Fachanwendung zur Dokumentation von Kanalspülungen entwickelt.Seite 3

■ Vorteil Gesamtkonzept

Der Rhein Lahn Kreis setzt auf Kommunikation und Kooperation seiner Behörden in Sachen GIS. Spezialanwendungen zum Beispiel im Katastrophenschutz fügen sich in das mit CAIGOS-Globe realisierte ämterübergreifende Gesamtkonzept nahtlos ein.Seite 9

■ Von Perspektiven und Praxis

Das CAIGOS Anwendertreffen Mitte Juni in Kassel spannt den großen Bogen von den langfristigen Perspektiven der IT-Entwicklung bis zur Praxis der Fachanwendungen in den Kommunen.Seite 14

2 Editorial

Nach dem Anwendertreffen

3 Nachweise für sauberen Kanal

Gemeinsam mit der Stadtentwässerung Peine haben CAIGOS und ihr Partner GIS Konzept eine Fachanwendung Kanalspülung entwickelt

5 Zwei Verfahren, eine Lösung

Kanalinspektion nach europäischer Norm mit CAIGOS Kanal

6 Zwei Jahrzehnte gelebte Innovation

CAIGOS-Partner adKOMM stellt sich GIS an jedem kommunalen Arbeitsplatz vor

8 Das unmerkliche GIS

In Leinatal denkt niemand über CAIGOS nach. Man benutzt es einfach

9 Rhein Lahn Kreis: Kein Risiko mit GIS

Wie sich Spezialanwendungen in ein ämterübergreifendes Gesamtkonzept mit CAIGOS Globe einfügen lassen

12 Instandhaltung – mit großem Know-how

Spartenübergreifendes Wartungsmanagement mit CAIGOS M4

13 CAIGOS 2011 kommt

Neue Benutzeroberfläche und ein konsequent konzipiertes WebGIS

14 CAIGOS Anwendertreffen 2011

Eindrücke von einer konzentrierten Arbeitsatmosphäre in Kassel

15 Impressum**Liebe Leser,**

nach dem Anwendertreffen ist vor dem Anwendertreffen. Dieser einfache Satz stellt die Bedeutung dieser Veranstaltung in besonderer Weise heraus. Das CAIGOS Anwendertreffen ist für die Beteiligten eine Zäsur im Jahresablauf: Da werden die strategischen Grundlagen der Entwicklung erläutert. Die Kunden sehen den Leistungsnachweis der Entwicklungen des letzten Jahres. Die Beteiligten tauschen sich aus über ihre Erfahrungen und die neuen Möglichkeiten.

So war es denn auch dieses Mal in Kassel, wo sich über 200 Teilnehmer zum CAIGOS-Anwendertreffen zusammenfanden. Zum ersten Mal war hier die Gelegenheit, dass sich CAIGOS mit der ids gemeinsam präsentieren konnte. In den weiteren Vorträgen von Lothar Bubel und Norbert Wagner ist die gemeinsame Strategie der beiden Firmen sehr deutlich geworden: Die angestammten Tätigkeitsfelder der CAIGOS sind und bleiben die strategischen Hauptfelder; zusätzlich wird die Integration von CAIGOS-GIS, den Fachanwendungen von ids und CAIGOS als Gesamtlösungen vorangetrieben. Die ersten Resultate dieser neuen Entwicklungen waren dann auch in den Workshops zu sehen. Die Unternehmen machten deutlich, dass dies auf einer abgestimmten zukunftsfähigen Basis geschieht. „Das Betriebssystem der Zukunft ist das Internet“, brachte es Lothar Bubel auf den Punkt.

Aus profunder akademischer Sicht beleuchtete Prof. Philipp Slusaliek die IT-Entwicklungen der nächsten Jahre. Die Ankündigungen des W3C zu HTML5 werden immerhin bereits in 2014 in der Praxis verfügbar sein. Bereits dann wird das Internet über native Instrumente verfügen, z. B. 3D-Daten effizient zu transportieren und zu visualisieren. Und damit werden die Überlegungen von CAIGOS unmittelbar durch die großen Entwicklun-



gen im Internet unterstützt – CAIGOS ist schlicht Teil des IT-Mainstream. So sahen wir einen guten Grund, im Werkstattbericht einen ersten Einblick in CAIGOS 11 zu geben. Es liefert bereits die Grundlagen für die zukünftigen Entwicklungen der Webtechnologie.

Neben der großen Linie wurden auf dem Anwendertreffen zahlreiche funktionale Neuerungen und neue Fachanwendungen vorgestellt, zum Beispiel zum Themenfeld Kanal. Es kann den Fachfremden wegen seiner Komplexität leicht verwirren, zeigt aber auch wie tief sich Kunden und Entwickler mit einem Thema befassen müssen. Die ohnehin schon

breite Lösungspalette beim Kanal (MKV, Video, Inspektion, Schnitte) wurde um eine weitere Fachanwendung erweitert: CAIGOS-KANAL-Spülung, die in dieser Ausgabe des Magazins als Praxisbericht vorgestellt wird. Die Kanal-Inspektionen auf der Basis der Euronorm beschäftigen uns ebenfalls schon seit längerem. Die Erfahrungen aus den letzten Jahren sind dann im neuen Modul X1KANAL zusammengefasst worden – eine Darstellung auch dazu finden Sie in dieser Ausgabe.

Einer der ältesten Partnerschaften der CAIGOS besteht mit der adKOMM GmbH. Bereits in den frühen 90er Jahren wurde die Kooperation zwischen der damaligen KOB (heute adKOMM) und der SWBB begründet. Insofern ist es an der Zeit, dass die adKOMM vorgestellt und die Zusammenarbeit mit der adKOMM dargestellt wird. Mit über 120 gemeinsamen Kunden ist sie eine bedeutende Säule des Geschäftes für CAIGOS. Wir zeigen die Integration der technischen CAIGOS Verfahren mit den Kernverfahren für eine Verwaltungsautomation – auf Basis des Internets.

Ihr Ulrich Neunfinger

Nachweise für einen sauberen Kanal

Das Wasserhaushaltsgesetz verpflichtet die Betreiber von Abwasseranlagen, unter anderem deren Betrieb und Unterhaltung zu überwachen und zu dokumentieren. Insbesondere im Kanalbetrieb fehlte es hierfür bisher an geeigneten Lösungen. Gemeinsam mit der Stadtentwässerung Peine haben CAIGOS und ihr Partner GIS Konzept aus Leipzig dazu jetzt eine standardisierte Fachanwendung entwickelt.

„Wir sind durch halb Deutschland gereist, um eine passende Lösung zu finden“, erinnert sich Dirk Kurmeier. Aber überall, wo der Leiter der technischen Dokumentation der Stadtwerke in Peine zusammen mit seinen Kollegen von der Stadtentwässerung auch hinkam: Die elektronische Dokumentation des Themas „Kanalspülung“ bedeutete für alle Verantwortlichen ein gewisses Neuland. Fertige und passende Softwarelösungen gibt es aber bis heute kaum, zumal der Gesetzgeber keine genauen Vorgaben zur Art der Dokumentation macht. Damit ist auch reine Papierwirtschaft denkbar.

„Genau die wollten wir allerdings loswerden“, sagt dazu Detlef Nuss. Der Kanalmeister ist für die Kanalspülungen der Stadtentwässerung Peine verantwortlich und leitet das entsprechende Zwölf-Mann Team. Er betrachtete die neue gesetzliche Verpflichtung vor allem als Chance. Sein Ansatz: Auf der Grundlage einer umfassenden elektronischen Dokumentation mit entsprechenden Auswertungsmöglichkeiten wird es möglich, den starren Rhythmus regelmäßiger Kanalreinigungen aufzubrechen, und seine Leute wesentlich bedarfsgerechter einzusetzen. Neben der Erwartung, in vielen

Netzbereichen künftig die Spülwagen mit guter Begründung in größeren Abständen einzusetzen, bedeuten optimal angepasste Intervalle bei den Kanalspülungen aus seiner Sicht auch weniger ungeplante Einsätze, weil weniger Störungen des Abwasserflusses auftreten.

Vor diesem Hintergrund kamen Kurmeier und Nuss zu der Überlegung, ob es wirtschaftlich darstellbar wäre, sich eine entsprechende Lösung entwickeln zu lassen, zumal Stadtwerke, Stadtentwässerung und die Stadtverwaltung in Peine gemeinsam bereits eine umfangreiche auf CAIGOS ba-

sierende GIS-Infrastruktur mit zahlreichen Fachanwendungen besitzen. Ein zentraler Datenbestand ist in der niedersächsischen Stadt mittels einer Client/Server Architektur an rund 250 Arbeitsplätzen zugänglich. Strom-, Gas-, Wasser- und Abwassernetze werden bereits vollständig mit CAIGOS verwaltet. „Darauf müsste sich doch aufbauen lassen“, beschreibt Kurmeier seine Überlegungen. Auch der Umstand, dass die gewünschte Fachanwendung dann kein externes Modul ist, sondern integrierter Teil der GIS-Infrastruktur wird, empfand er als Vorteil und startete daher eine entsprechende Anfrage. Die wurde nach intensiven Gesprächen mit dem CAIGOS-Partner GIS Konzept Leipzig schließlich durch CAIGOS umgesetzt. Die Stadtentwässerung goss ihre Vorstellungen in ein Lastenheft und die

Entwickler in Kirkel machten sich an die Arbeit, denn vor dem Hintergrund der bereits erwähnten neuen gesetzlichen Dokumentationspflicht ist eine entlang der Praxis eines Pilotkunden neu entwickelte Fachanwendung „Kanalspülung“ auch für CAIGOS als Anbieter von Interesse.

Das Thema ist überdies komplexer, als es dem Laien zunächst erscheint. „Man kann ja nicht einfach nach Gefühl einen Hochdruckschlauch im Kanalschacht versenken und dann mit bis zu 150 Bar Wasser durch den Kanal spülen, um schließlich zu gucken, was

Moderne Spezialfahrzeuge zur Kanalreinigung können die Leitungen mit Hochdruck spülen und das dabei genutzte Wasser unmittelbar filtern und aufbereiten.





Im Abwasser mitgeführten Inhaltsstoffe wie Sand, Kunststoffe, Pappe und vieles mehr bilden bei geringen Fließgeschwindigkeiten Ablagerungen und setzen sich ab. Das macht Kanalspülung notwendig.

passiert ist“, umschreibt es Nuss. Für das Management planvoller und regelmäßiger Kanalspülungen wird das Kanalnetz daher in so genannte Spülquartiere unterteilt. Das sind Netzabschnitte, die sich durch weitgehend homogene Strukturen auszeichnen. Das betrifft sowohl den Kanal selbst etwa hinsichtlich Durchmesser und Gefälle, als auch die mit ihm verbundene Siedlungsstruktur, denn abhängig von der Art der Einleitungen ist das Kanalnetz unterschiedlich mit Verschmutzungen belastet, sowohl in ihrer Art als auch bei der Quantität. An-

gestrebt ist, allen Kanalabschnitten – den so genannten Haltungen – innerhalb eines Spülquartiers ein geeignetes Säuberungsintervall zuzuordnen. Empfohlen ist ein Zwei-Jahres-Turnus im Schmutz- und alle drei Jahre im Regenwasserkanal. Einmal hinterlegt, wird die Fachanwendung die entsprechenden Arbeitsaufträge künftig automatisch generieren. Und natürlich wird Nuss als Kanalmeister versuchen, die Spülintervalle zu optimieren.

Die Spülquartiere selbst sind zwar keine exklusive Erfindung für die neue Fachanwendung, allerdings gab es sie bislang lediglich als geographisches Gebiet, im GIS also lediglich als ein Flächenobjekt. „Wir mussten sämtliche Haltungen aus der Kanaldokumentation daher jetzt einem Spülquartier zuordnen“, erläutert Kurmeier. Zugleich wurden dadurch die Spülquartiere nochmal präzise neu definiert, denn logisch zusammengehörende Objekte des Kanalnetzes bilden ja die Grundlage der Quartiergrenzen. Am Ende kam man für Peine und die ebenfalls in die Zuständigkeit der Stadtentwässerung fallenden Umlandgemeinden auf rund 220 Spülquartiere, von denen sich rein räumlich betrachtet allerdings immer drei überlappen, weil kanaltechnisch zwischen Schmutz-, Niederschlags- und Mischwasserkanal unterschieden wird.

Die zweite große Herausforderung in dem gesamten Vorhaben war schließlich die Datenerfassung vor Ort durch die Mitarbeiter auf den Spülwagen. Die hatten bislang aus-

gedruckte Arbeitsaufträge erhalten und Karteikarten ausgefüllt, um ihre Tätigkeiten zu dokumentieren. Nun sollten sie Erfassungsmasken am Laptop bedienen. „Wir haben die Mitarbeiter deshalb von Beginn an informiert und in die Entwicklung einbezogen“, sagt Nuss. So gibt es jetzt zwar eine vollständige CAIGOS-Installation auf den Laptops, allerdings ist die Benutzer-Oberfläche auf die notwendigen Funktionen und Icons reduziert. Darüber hinaus werden die Mitarbeiter mittels eines Workflows durch die Erfassung geführt und eine Plausibilitätsprüfung stellt sicher, dass kein wichtiger Parameter vergessen wurde. Auf die gleiche Weise können die Mitarbeiter im Falle von Störungen – also nicht turnusgemäßen Spülvorgängen – diese vollständig als Arbeitsauftrag anlegen und unmittelbar als erledigt dokumentieren. So kann der Bereitschaftsdienst beispielsweise bei Kanalverstopfungen auch außerhalb der Bürozeiten sämtliche Dokumentationspflichten unmittelbar erfüllen.

Prinzipiell ist die gesamte elektronische Dokumentation natürlich ohne GIS denkbar. Aber nicht nur die bereits gute Datengrundlage im vorhandenen CAIGOS-System sprach für Kurmeier für eine GIS-Lösung. „Die räumliche Visualisierung der Dokumentationsdaten schafft jederzeit einen vollen Überblick, sowohl bei der Auftragserteilung, als auch in der Auswertung“, sagt Kurmeier. Die Mitarbeiter finden direkt die zu säubernden Haltungen, was bei drei überlappenden Systemen und eng benachbarten Schachtzugängen nicht so trivial ist, wie gemeinhin angenommen und Nuss als Abwassermeister kann auffallende räumliche Häufungen etwa von Störungseinsätzen unmittelbar registrieren und mit dichteren Wartungsintervallen reagieren. Allerdings ist der Abwassermeister Realist. „Bis wir wirklich überall den optimalen Rhythmus für die regelmäßigen Kanalspülungen gefunden haben, wird es auch mit der Dokumentation noch etwas dauern.“

GIS Konzept Leipzig

Vertrieb, Service, Installation, Support und eine reiche Palette von Dienstleistungen in Sachen Datenerfassung und Konvertierung rund um die Produkte von Archikart und CAIGOS ist Schwerpunkt der Tätigkeit der GIS Konzept Leipzig GmbH. Obwohl mit Gründungsdatum November 2009 ein noch junges Unternehmen verfügen die Mitarbeiter über langjährige Erfahrungen. Viele waren zuvor bei einem ehemaligen CAIGOS-Partner tätig und mit der Firma GIS Konzept, Ingenieurbüro für Vermessung- und Geoinformatik, gab es überdies ein Vorläufer-Unternehmen. Mehr Informationen auch unter www.gis-konzept.de

Zwei Verfahren, eine Lösung

Für die praktische Umsetzung der DIN EN 13508-2 „Zustandserfassung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden; Teil 2: Kodiersystem für die optische Inspektion“ existieren zwei allgemein verbreitete Verfahren. Die Fachanwendung CAIGOS Kanal kann mit beiden problemlos arbeiten.

Die Abwasserentsorgung Deutschlands gilt im internationalen Vergleich als herausragend. Rund 93 Prozent aller Haushalte hierzulande sind an das öffentliche Entsorgungssystem angeschlossen. Und 94 Prozent aller städtischen Abwässer werden nach den strengsten EU-Normen geklärt. Die Basis dafür ist ein insgesamt über 1,5 Millionen Kilometer langes öffentliches und privates Kanalnetz. Zum Vergleich: Das Straßennetz hierzulande umfasst von der

Autobahn bis zur Gemeindestraße knapp 700.000 Kilometer. Die Pflege und Erhaltung des Kanalnetzes ist also schon allein aufgrund seines Umfangs eine kontinuierliche Herausforderung für die Kommunen. Regelmäßige und gründliche Inspektion sind gefordert. Seit 2003 schreibt eine europäische Norm verbindlich vor, mit welchen Methoden, Intervallen und Prioritäten diese Begutachtungen vorzunehmen sind.

Die Netzbetreiber und ihre mit der Zustandserfassung beauftragten Dienstleister haben inzwischen mit zum Teil erheblichen Aufwand ihre Prozesse und Software darauf umgestellt. Davon waren auch die Standards für den Datenaustausch betroffen, bei denen die neue Euronorm aus Sicht der Informationstechnik ähnliche Systemanforde-

rungen nach sich zieht, wie ALKIS im Katasterwesen: Beiden Ansätzen liegt die Idee zu Grunde, Sachverhalte semantisch eindeutig zu beschreiben, ganz unabhängig von der genutzten Software. Und beide Fragestellungen werden dann auch mit Hilfe von XML in der Praxis umgesetzt, denn die Grundidee der Extensible Markup Language ist es, Daten und ihre Repräsentation zu trennen, um für beliebige Auswertungen und Darstellungen die gleiche Datenbasis zu nutzen.

Im Kodiersystem der neuen Norm wird grundsätzlich festgelegt, wie die Beobachtungen bei der optischen Inspektion im Inneren von Abwasserleitungen und Kanälen, Schächten und Inspektionsöffnungen zu beschreiben sind. Dafür gibt es verbindliche Codes. Die Norm selbst beschreibt wiederum die Anforderungen an die Kodiersysteme jeweils getrennt nach Grundlageninformationen wie etwa Auftraggeber, Ort, Straße, Durchmesser oder Material sowie einzelnen Feststellungen zum Beispiel zum baulichen Zustand. Allerdings ist nicht jedes Detail der Kodierung geregelt, so dass es gewisse Interpretationsfreiheiten gibt.

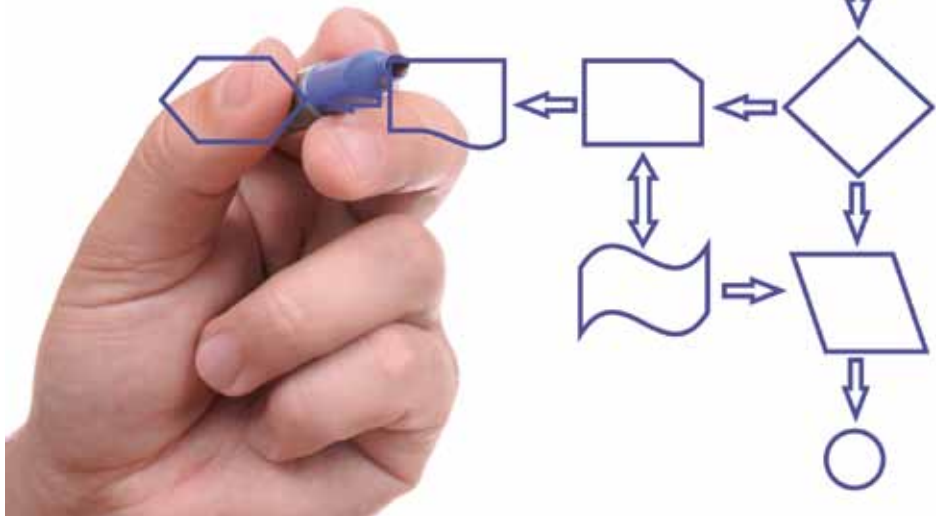
Vor diesem Hintergrund haben sich zwei praktische Umsetzungen der Schnittstellen allgemein durchgesetzt, die beide der Euronorm genü-

gen. Das ist zum einen die Kodierung nach den Vorgaben der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA M 150)) zum anderen eine ISYBAU-Lösung von der Leitstelle des Bundes für Abwassertechnik. Die offiziell als „ISYBAU Austauschformat XML-2006“ bezeichnete Schnittstelle ermöglicht neben dem Austausch von Inspektionsdaten dabei auch den vollständigen Austausch von Bausubstanz- und Vermessungsdaten abwassertechnischer Anlagen sowie Daten aus Nachweisen der hydraulischen Leistungsfähigkeit von Entwässerungssystemen.

CAIGOS kann mit beiden Umsetzungen arbeiten. Dazu ist der Fachanwendung CAIGOS-Kanal ein sogenanntes X1Kanal-Modul vorgeschaltet worden. Es bereitet die XML-Datenströme sowohl von ISYBAU wie auch von DWA 150 für die Fachanwendung auf. Allerdings sollte man sich bei der Datenübergabe der Zustandserfassung für eines der Verfahren entscheiden. Bei der Übernahme selbst stehen zusätzlich einige Plausibilitätsprüfungen zur Verfügung. So kann etwa der Bestandsplan mit der aus dem Import von Stamm- und Geometriedaten erzeugten Graphik verglichen werden. Die Bewertung der Kanalzustände kann allerdings nicht nur über die Schnittstelle geliefert werden, sondern auch direkt in CAIGOS-Kanal vorgenommen werden. Auch dabei kann CAIGOS mit beiden Bewertungsverfahren umgehen. Nur eben nicht nebeneinander für das gleiche Kanalnetz.



Zwei Jahrzehnte gelebte Innovation



Eine erfolgreiche Unternehmensidee ist zumeist einfach. So war es auch bei der adKOMM Software GmbH: Wir machen Software für die Verwaltung auf dem PC. Vor rund 20 Jahren war das ein revolutionäres Vorhaben. Seitdem pflegt das Unternehmen seine Innovationskraft. Die macht heute auch vor WebGIS und Cloud-Technologie nicht halt.

Wäre alles nach Plan verlaufen, könnte Anton Haunsberger jetzt schon seit geraumer Zeit hauptamtlicher Bürgermeister und damit Verwaltungschef in einer vermutlich gar nicht so kleinen bayerischen Stadt sein. Bereits mit 23 hatte es der gelernte Verwaltungsangestellte zum Kämmerer in Kipfenberg gebracht, eine 1700-Seelen Gemeinde im Landkreis Eichstätt und als ihm dieser Wirkungskreis schon bald zu klein wurde, wechselte er ins benachbarte Gaimersheim – seinerzeit mit immerhin knapp 8000 Einwohnern fast fünf mal so groß. „Aber das war nicht viel anders, nur eben größer“, erinnert sich Haunsberger. Attraktiver als die vorgezeichnete Verwaltungslaufbahn erschien dem heute 52-jährigen damals die Karriere eines Unternehmers, zumal Haunsberger Ende der achtziger Jahre frühzeitig einen Trend erkannte: Der autonome PC würde alsbald die Schreibtische beherrschen und die Großrechner ablösen – auch und gerade in den kommunalen Verwaltungen. Gemeinsam mit einem weiteren Gemeindegamkamerer und dem befreundeten IT-Manager Franz Xaver Schütz gründet er daher 1988 die Kommunale Organisationsberatung KOB GbR, aus der 1990 die KOB EDV Systeme GmbH hervorging, die später zur heutigen adKOMM Software wurde. Schütz und Haunsberger sind noch heute Geschäftsführer. Günther Denner und Vertriebschef Dennis Böttcher stießen etwas später hinzu.

Haunsbergers Gründungsidee war vergleichsweise simpel. Für die aufkommenden PC-Landschaften brauchte es passende kommunale Softwarelösungen, sollten die Rechner erfolgreich in die Behörden einziehen. Die wollte er mit seinem Unternehmen liefern. Und dabei ist es im Prinzip bis heute geblieben, auch wenn sich zwischenzeitlich die IT-Konzepte wieder und wieder rund erneuert haben. Als Verwaltungsexperte mit reichlich Praxis und zwischenzeitlicher Fortbildung zum Verwaltungsbetriebswirt wusste Haunsberger, wie seine potenzielle Kundschaft denkt. Die deutsche Einheit mit zahlreichen Kommunalverwaltungen, die sich quasi nochmal neu erfinden mussten, trug ebenfalls ihren Teil zum schnellen Erfolg bei. Heute betreut die adKOMM-Firmengruppe mit über 80 Mitarbeitern an den Standorten Magdeburg, Chemnitz, Rudolstadt und der Unternehmenszentrale in Stammham bei Ingolstadt rund 450 Kommunen, vornehmlich in Süd- und Ostdeutschland, aber auch in Niedersachsen finden sich Installationen der adKOMM Produkte.

Die adKOMM-Software deckt dabei nahezu die gesamte Palette des Verwaltungshandelns ab. Das reicht vom Einwohnermeldewesen, über Wahlen sowie Sitzungsmanagement der Gemeinde- und Stadträte und über das gesamte kommunale Finanzwesen – inklusive der Umstellung von der Kameralistik zur Doppik – bis zum Technischen Rathaus, sprich: Bau- und Planungsämter sowie Liegenschaftsmanagement und



Auf dem jüngsten CAIGOS Anwendertreffen präsentierte sich adKOMM mit einem eigenen Infostand. Vertriebsleiter Dennis Böttcher und Mathias Weiß standen den Kunden für Fragen zur Verfügung.

Flurstücksverwaltung. Eine effizient arbeitende Verwaltung erkennt natürlich die enge Verzahnung vieler dieser Themen, zum Beispiel wenn es um die Anliegerbeiträge beim Straßenausbau geht. Das betrifft das Bauamt ebenso wie das Rechnungs- und Einwohnermeldewesen. Haunsberger nimmt für sich in Anspruch, dass die adKOMM-Software diese integrierte Sichtweise von kommunalen Themen abbildet und unterstützt. „Wir bieten mit adKOMM4U eine modulare und jederzeit erweiterbare Integrationsplattform, in die sich unsere über 30 Fachanwendungen nahtlos einklinken lassen“, beschreibt er es. Basis ist das adKOMM Grundmodul, das unter anderem alle anwendungsübergreifenden Stammdaten sowie die Benutzerverwal-

tung pflegt. Darauf bauen Fachanwendungen beispielsweise zur Friedhofsverwaltung und zum Liegenschaftsmanagement auf.

Nicht alles macht adKOMM dabei selbst. Diverse Fachanwendungen stammen von Partnern und werden über entsprechende Schnittstellen in die adKOMM-Landschaft integriert. Dazu zählt auch das CAIGOS-GIS. Es visualisiert zahlreiche Informationen aus dem adKOMM-Datenbestand und lässt sich seinerseits direkt mit anderen Modulen verknüpfen, etwa mit der adKOMM-Beitragsverwaltung. Damit lassen sich jegliche Arten kommunaler Beiträge verwalten, und wo immer diese einen Raumbezug aufweisen – für Straßenausbau, Erschließungen oder die gesplittete Abwassergebühr mit

der versiegelten Grundstücksfläche als Berechnungsgrundlage – sorgt CAIGOS für die notwendige Transparenz und geographische Informationsaufbereitung. Rund 120 Kunden der adKOMM nutzen in diesem Sinne CAIGOS als Teil ihrer kommunalen IT-Landschaft.

Und geht es nach Haunsberger wird dieses Segment künftig wachsen, sowohl in der Tiefe wie in der Breite. „Wir wollen, dass ein integriertes GIS noch mehr Kunden überzeugt und wir denken, dass ein einfach handhabbares GIS an jedem Arbeitsplatz sinnvoll ist. Es sind eben zahlreiche kommunale Vorgänge über alle Ämter hinweg mit raumbezogenen Daten verbunden.“ Sein Augenmerk gilt darum den großen Integrationsmöglichkeiten, die CAIGOS Globe als rein webbasiertes System bietet. Das gilt umso mehr, als adKOMM selbst noch in diesem Jahr einen entscheidenden Technologiesprung vollzieht. Ab dem dritten Quartal will das Unternehmen mit adKOMM MoVe seine neue Plattform vertreiben, die es ermöglicht Cloud-Technologie in die täglichen Arbeitsabläufe zu integrieren. Der Fokus liegt dabei vor allem auf dem kommunalen Projektmanagement, wo es häufig darauf ankommt, zahlreiche externe Auftragnehmer in die Prozesse einzubinden. „An dieser Stelle bieten sich Cloud-Lösungen auch für Kommunen an“, ist Haunsberger überzeugt.

Was für viele Wettbewerber dabei ein Problem ist, hat adKOMM schon vor langer Zeit entsorgt: Lizenzmodelle, die sich allein

an der Zahl der Arbeitsplätze orientieren. An diese Stelle hat das Unternehmen die Stadtlizenz in den Ausbaustufen Basis, Medium und Premium gesetzt. Sie bietet von der Grundausrüstung für die tägliche Arbeit bis zur Vollausrüstung mit umfassendem Technologieschutz die Sicherheit rechtskonformer und zertifizierter Software, unabhängig von der Zahl der Nutzer und damit bestens geeignet für webbasierte Cloud-Lösungen. CAIGOS bietet mit der umfassenden Hauslizenz ebenfalls ein entsprechendes Nutzungsmodell an, so dass sich die Produkte der beiden Unternehmen heute und künftig nicht nur technisch sinnvoll ergänzen.



Firmengründer Anton Haunsberger tauschte eine absehbare Beamtenlaufbahn gegen eine Unternehmerkarriere ein.

Der unmerkliche GIS-Gebrauch in Leinatal

Wenn das GIS zum selbstverständlichen Werkzeug des Verwaltungsalltags wird, bemerkt man es als Software unter Umständen gar nicht mehr – so wie in Leinatal.

Wie selbstverständlich die GIS-Nutzung im thüringischen Leinatal geworden ist, kann man vielleicht daran ablesen, wie lange Bauamtsleiter Steffen Kämmerer über die Frage nachdenken muss, welche Aufgaben er mit Hilfe von CAIGOS angeht. Da nennt er auf Anhieb lediglich das Liegenschaftskataster (ALK/ALB) und die Berechnung der Anliegerbeiträge für den Straßenausbau. Unterhält man sich länger mit dem 43-jährigen kommt allerdings Thema für Thema dazu: Friedhofsverwaltung, Pflege der Grünflächen, Wanderwege und achja, auch die Wegweiser dazu seien im GIS erfasst. Die Bebauungspläne der 4000-Einwohner Gemeinde übrigens auch, jedenfalls soweit sie jüngeren Datums sind und schon in digitaler Form erstellt wurden. „Wir haben die älteren Pläne nicht digitalisiert, auch wenn sie noch gültig sind, aber könnte man ja mal....“, denkt Kämmerer laut nach. Ein



Straßen- und Kanalsanierungen bzw. ihr Ausbau wie hier in Altenberge sind mit Beiträgen der Anlieger verbunden, die abhängig von der Grundstückgröße mit Hilfe des GIS berechnet werden.



Evangelische Kirche in Catterfeld/Altenbergen. Der Friedhof drum rum wird GIS-gestützt verwaltet.

Baumkataster werde aber gerade aufgebaut, wobei die Abwasserkanäle wohl schon weitgehend im GIS vorliegen. „Ist ja doch schon eine ganze Menge“, bilanziert er schließlich.

Das beschauliche Örtchen im Landkreis Gotha am Rande des Thüringer Walds entpuppt sich bei näherer Betrachtung also auch für den Bauamtschef als ziemlich weit vorn in Sachen GIS. Dass ihm das im Alltag seiner kleinen 12-köpfigen Gemeindeverwaltung nicht so auffällt, dürfte an der guten Integration der GIS-Funktionen in den jeweiligen Fachverfahren liegen. Das GIS ist keine Extra-Lösung, sondern wird an vielen Stellen nahezu unbemerkt genutzt. Zum Beispiel beim Einwohnermeldeamt, wo obligatorisch mit Blick auf ALK und Luftbild geprüft wird, ob die angegebenen Adressen überhaupt existieren. Diverse Neubaugebiete und eine komplette Umtaufe vieler gleichlautender Straßennamen nach einer Gebietsreform 1996 machen das auch jetzt noch sinnvoll. Damals ist Leinatal als so genannte Einheitsgemeinde aus ehemals sieben selbstständigen Orten entstanden.

Die selbstverständliche und einfache GIS-Nutzung aller Mitarbeiter beruht auf CAIGOS Globe in Kombination mit

dem adKOMM-Softwarepaket (siehe Seite 6), das den Gebrauch von Geoinformationen in viele seiner Prozesse integriert. Beispiel Friedhofsverwaltung: Jede Grabstätte auf allen Friedhöfen in den Ortsteilen ist im GIS zentral erfasst und mit allen notwendigen Daten verknüpft. Vorgänge wie die Prüfung der Standfestigkeit der Grabsteine oder zur Einebnung anstehende Gräber sind im GIS auf einen Blick sichtbar und unmittelbar mit den entsprechenden Verwaltungsakten verbunden, die mit dem zugehörigen adKOMM-Software Modul erledigt werden.

Nach dem gleichen Schema werden Beitragsbescheide für Kanal- und Straßenbauarbeiten erstellt oder die Pflege der Grünflächen verwaltet. Und wann immer es Gelegenheiten gibt, neue Geodaten zu integrieren, nimmt Kämmerer diese war. Aktuell erfasst der regionale Abwasserzweckverband zum Beispiel die Einleitungstellen der vorgeklärten Abwässer ins Flusssystem von Leina, Altenwasser und Hörsel. Soweit diese auf dem Gemeindegebiet liegen, hat sich Kämmerer die Zusage geben lassen, die Geodaten zu bekommen. „Das kann ja noch mal wichtig werden“, sagt der Verwaltungsfachwirt.

Romantisches Plätzchen im Ortsteil Leina: Zusammenfluss von Leina und Altenwasser zur Hörsel, einem Nebenfluss der Werra.





Rhein-Lahn Kreis: Kein Risiko mit GIS

Als sich der Landkreis Rhein-Lahn für das GIS von CAIGOS entschied, schuf man mit der Stabsstelle eines GIS-Koordinators auch von Beginn an eine zentrale Projektsteuerung, die sich allen Fachabteilungen gleichermaßen verpflichtet fühlt. Spezialanwendungen zum Beispiel im Katastrophenschutz fügen sich in das mit CAIGOS-Globe realisierte ämterübergreifende Gesamtkonzept.

Sabine Becker ist die zentrale GIS-Beauftragte des Rhein-Lahn Kreise und obwohl eigens für diese Funktion eingestellt, war die Geographin an ihrem ersten Arbeitstag eine GIS-Beauftragte ohne GIS. Das gab es noch nicht, denn genau das war ihr Job: Aufbau und Betreuung eines zentralen GIS. Becker begriff die Grundsatz-Entscheidung der Kreisverwaltung für eine ämterübergreifende Lösung erst in zweiter Linie als technische Auf-

gabe. In erster Linie betrachtete sie das Vorhaben als eine Frage der Kommunikation. „Ich habe vor der Systementscheidung mit allen Ämtern der Kreisverwaltung gesprochen. Was habt ihr? Was braucht ihr?“, berichtet die 36jährige.

Zusätzlich informierte sie sich über die Erfahrungen der Nachbarkreise und schaute sich bereits vorhandene GIS-Lösungen in den kreisangehörigen Gemeinden an, zumeist einzelne Fachanwendungen. „Auch die Themen GDI und öffentliches Geoportal standen bereits im Raum und es war klar, dass eine zentrale Lösung sehr vielschichtige Interessen berücksichtigen musste“, sagt Becker. Schnell sei deutlich geworden, dass die gesuchte Software daher nicht nur einen breiten Funktionsumfang liefern musste, sondern dass in gleichem Maße hohe Flexibilität, Modularität, freie Skalierbarkeit und Datensicherheit wichtig sein werden. All dies fand sich schließlich 2008 in der Ausschreibung wieder und vor diesem Hintergrund fiel die Systementscheidung für CAIGOS Globe, die seitdem vom CAIGOS-

Partner n:tr Software aus Heidesheim sukzessive umgesetzt wurde und wird.

Allerdings nutzte Becker auch die in CAIGOS angelegten Möglichkeiten, kleinere und individuelle Fachanwendungen selber aufzubauen. Auch darum wurde zum Beispiel der Katastrophenschutz ein GIS-Anwender der ersten Stunde, neben den üblichen Verdächtigen „Bauen und Umwelt, Landes- und Bauleitplanung“, „Zentrales Grundstücks- und Gebäudemanagement“, „Veterinärwesen, Lebensmittelüberwachung, Wirtschaft und Landwirtschaft“ und „Gesundheitswesen“.

Aus Sicht des Katastrophenschutzes ist die Kreisstadt Bad Ems ein sensibler Platz mit erhöhter Gefährdungslage. Das wirkt etwas eigentümlich beim Blick auf den beschaulichen 10.000-Einwohner Kurort an der Lahn, aber genau die damit einhergehende Häufung von Kliniken, Hotels und Versammlungsstätten ist der entscheidende Faktor für diese Sicht. „Es geht bei einer Bestandsaufnahme der Gefährdungsanalyse nicht in erster Linie darum, wie wahrscheinlich ein Schadensereignis ist, sondern welche Auswirkungen es hätte“, erläutert das Hans Ulrich Maurer, Beauftragter für den Katastrophenschutz im Landkreis Rhein-Lahn. Sprich: Für Rettungs- und Sanitätsdienste ist im Ernstfall die Evakuierung eines Krankenhauses aufwendiger und mit mehr Personal- und Materialeinsatz verbunden als etwa die Räumung einer Neubausiedlung, mit eher jüngeren und



Diplom-Geographin Sabine Becker, GIS-Administratorin in der Kreisverwaltung Rhein-Lahn, mit Referatsleiter Wolfgang Schmitt (vorne rechts) und EDV-Chef Andreas Weber.

mobilen Bewohnern. Die Gefahrenanalyse ist unter diesem Blickwinkel daher vor allem ein Baustein für die Katastrophenvorsorge. „Nur wenn ich weiß, wo im Ernstfall welche Menge von Rettungsgerät vom Notarzkoffer bis zum Verpflegungszelt gebraucht wird, kann man effizient vorsorgen und die entsprechenden Mittel an der richtigen Stelle vorhalten“, fasst es Maurer zusammen.

Und um bei einer solchen Bestandsaufnahme zu belastbaren und nachvollziehba-

ren Ergebnissen zu kommen, nutzte Maurer eine GIS-Analyse. Oder besser: Er ließ eine entsprechende Datenaufbereitung von Becker durchführen. „Die Gefahrenanalyse des Katastrophenschutzes war eine unserer ersten eigenen Fachanwendungen und auch gleich die aufwendigste“, erklärt Becker. Der Grund: Die meisten der dafür benötigten Informationen lagen nicht in Form einfach zu übernehmender Datensätze vor, sondern mussten an mehreren Stellen der Verwaltung, sowie bei den kreisangehöri-

gen Gemeinden recherchiert und für das GIS aufbereitet werden. Maurer hat dafür einen mehrseitigen Fragebogen konzipiert, den er an über ein Dutzend Stellen versandte. „Dabei haben wir das Rad natürlich nicht neu erfunden“, sagt der 58-jährige und verweist auf eine entsprechende Analyse im unweit gelegenen Landkreis Neuwied. Die dort gewonnenen Erkenntnisse dienten ihm als Leitfaden und sind als Buchveröffentlichung unter dem Titel „Gefährdungsanalyse zur Einsatzplanung MANV (Massenanfall von Verletzten und Erkrankten)“ inzwischen eine Art Standardwerk für Katastrophenschutzplaner. Vor allem nennt die von Christian Neitzer vorgelegte Blaupause nicht nur die für die Analyse aufzunehmenden Objekte, sondern nimmt auch entsprechende Einteilungen vor – bei Krankenhäusern etwa nach Bettenzahl – und ganz entscheidend: Je nach Objektklassifizierung, räumlicher Clusterung und Nähe zu neuralgischen Punkten wie Autobahnen und Eisenbahnstrecken liefert er Regeln zur Gewichtung der Risikofaktoren. Für die eigentliche Analyse wurde dafür über den ganzen Landkreis ein Ein-Kilometer-Raster gelegt und für jedes Raster abhängig von den darin enthaltenen Objekten schließlich eine Gefährdungsklasse ermittelt. Das reicht von M0 (keine Gefahren) bis M5 (sehr hohes Gefährdungspotenzial) wobei sich letzteres im Rhein-Lahn Kreis nicht fand.

Für die praktische Umsetzung war Becker zuständig. Bei ihr liefen die Ergebnisse

aus den Fragebögen zusammen. Das waren lange Excel-Listen mit Adressen von Kindergärten, Schulen, Krankenhäusern, Versammlungsstätten, Beherbergungsbetrieben, Alten- und Pflegeheimen, Campingplätzen, gefahrstoffverarbeitenden Betrieben und zahlreichen Verkehrswegeinformationen. Sämtliche Daten wurden georeferenziert und mit den notwendigen ergänzenden Sach-Informationen im GIS abgelegt. „CAIGOS ist bei so etwas ja sehr flexibel. Ich konnte mit dem Katastergenerator die gefragte Fachanwendung schnell generieren und hatte meine Erfassungsmasken zur Pflege der Daten“, berichtet Becker. Am Ende des Prozesses stand schließlich die Karte des Landkreises mit dem Raster der Gefährdungsstufen, das für den Katastrophenschutzbeauftragten Grundlage seiner weiteren Vorsorgeplanung ist, insbesondere was Umfang, Ausstattung, Schulung und Positionierung von Rettungs-, Sanitäts- und Verpflegungsdiensten betrifft.

Zugleich ist die von Becker „schnell generierte“ Fachanwendung ein detailliertes Informationssystem im Ernstfall. Beispiel Blindgänger: Wann immer künftig für die Entschärfung einer Fliegerbombe aus dem 2. Weltkrieg weiträumige Evakuierungen notwendig werden, kann Maurer nun einfach den Standort des Bombenfundes ins GIS eingeben, die entsprechende Entfernungzone festlegen und erhält per Mausklick die Liste der betroffenen Objekte, die entweder geräumt werden müssen oder

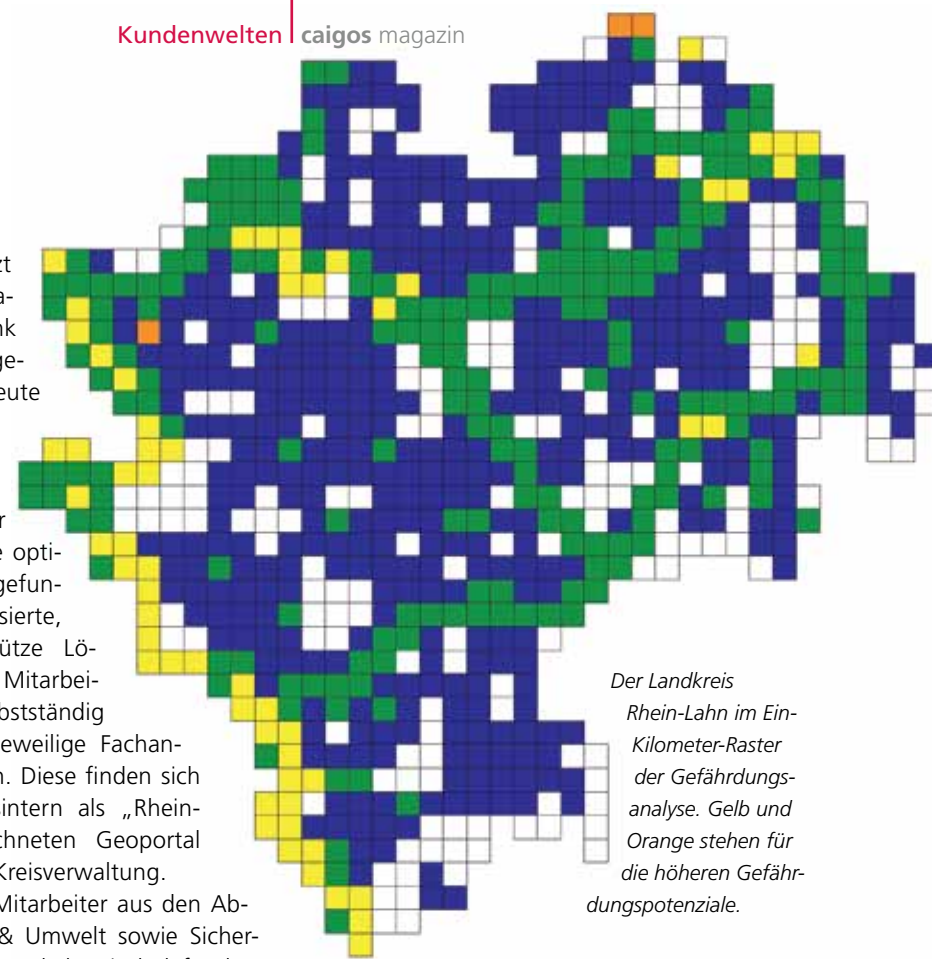
bei entsprechender Lage außerhalb des Gefahrenraumes als Sammelplatz und Unterkunft der Evakuierten dienen können. Anderes Beispiel: Sollte es bei Unfällen mit Gefahrstoff zur Ausbreitung giftiger Substanzen kommen, ist die Simulation des Weges einer Giftwolke eine wichtige Aufgabe. „Aber ebenso entscheidend ist die schnelle Information, was die Wolke auf ihrem Weg berührt - freies Feld oder eine große Kurklinik“, erklärt es Maurer. Die Gefährdungsanalyse wird im Falle eines Falls diese Information zügig liefern.

Im Rahmen des fachübergreifenden GIS-Konzepts des Landkreises ist der Katastrophenschutz allerdings nur einer von zahlreichen Anwendungsfällen. Aktuell liegt der Schwerpunkt der Arbeit auf der Integration von rund 1300 Bebauungsplänen, die vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation gescannt und georeferenziert wurden und werden. „Das ist vor allem für die kreisangehörigen Gemeinden von hoher Bedeutung“, so Becker. Bereits integriert sind in erster Linie Umweltdaten, wie zum Beispiel Gewässergütekarten des Landes, die in Form eines OGC-konformen stets aktuellen WebMap-Services (WMS) direkt vom Umweltministerium des Landes zur Verfügung gestellt werden. Dazu gesellen sich, ähnlich wie beim Aufbau der Gefährdungsanalyse, eigene Datenerfassungen der jeweiligen Fachämter sowie die Übernahme vorhandener Daten aus externen Datenbanken, Excel-Sheets oder GIS-Lö-

sungen in die jetzt eigene und zentrale GIS-Datenbank des Kreises. Insgesamt sind bis heute 39 Themen darin realisiert worden.

Mit CAIGOS-Globe hat Becker aus ihrer Sicht die optimale GIS-Lösung gefunden. Als webbasierte, rein browsergestützte Lösung können die Mitarbeiter jederzeit selbstständig Zugriff auf ihre jeweilige Fachanwendung erhalten. Diese finden sich allesamt im hausintern als „Rhein-Lahn-GIS“ bezeichneten Geoportals des Intranets der Kreisverwaltung.

Insgesamt 37 Mitarbeiter aus den Abteilungen Bauen & Umwelt sowie Sicherheit, Ordnung & Verkehr sind dafür bereits geschult. Das Konzept sieht aber vor, dass künftig in jeder Abteilung zusätzlich ein Expertenarbeitsplatz eingerichtet wird, der die notwendigen Schreibrechte liefert, wenn es um Datenerfassungen und -pflege geht. Auch dies ist mit CAIGOS-Globe per Intranet realisierbar. Große Veränderungen im „Look and Feel“ des Rhein-Lahn-GIS wird es dabei nicht geben. Den Nutzern werden einfach zusätzliche Rechte eingeräumt und in der Web-Oberfläche erscheinen zusätzliche Funktionen im Menü.



Der Landkreis Rhein-Lahn im Einkilometer-Raster der Gefährdungsanalyse. Gelb und Orange stehen für die höheren Gefährdungspotenziale.

Allein der Schritt ins Internet für die Bürgerinformation steht noch aus. Einige Themen von allgemeinem Interesse für ein öffentliches Geoportals hat man bereits identifiziert. Auch will man im Sinne einer Geodateninfrastruktur Datendienste für das Geoportals des Landes bereit stellen. Rein technisch betrachtet, sind das mit CAIGOS Globe alles nur wenige Arbeitsschritte. „Aber der weitere interne Ausbau für die Kreisverwaltung hat derzeit erst mal Vorrang“, sagt Becker.



Lösung mit großem Know-how

Mit CAIGOS M4 gibt es eine Lösung für das Wartungsmanagement aller Sparten für Netzbetreiber. Die Lösungen der ids und CAIGOS wachsen zusammen. Vom gebündelten Know-how beider Unternehmen profitiert künftig jeder Kunde.

Geht es um Immobilien, hat sich in Sachen Instandhaltung auf der Basis zahlreicher empirischer Daten die so genannte Peterssche Formel bewährt: Für den Erhalt eines Hauses werden seine Eigentümer im Laufe von 80 Jahren noch einmal rund das anderthalbfache der ursprünglichen Baukosten investieren müssen. Auch bei Versorgungsnetzen fließen im Laufe der Jahrzehnte nicht unerhebliche Mittel in Wartung und Instandhaltung. Im Rahmen der Daseinsvorsorge haben die Bürger darauf auch einen Anspruch, die zu meist kommunalen Betreiber von Gas-, Wasser-, Kanal und

Stromnetzen stehen entsprechend in der Pflicht. Allerdings sind die Zeiten der Versorgungssicherheit um jeden Preis vorbei. Auch öffentliche Anbieter sind auf ein Wartungsmanagement angewiesen, das Kosten und Ressourceneinsatz transparent macht. Eine skalierbare Lösung - für kleine bis große Anbieter - für alle Sparten zu bauen, das ist eine Herausforderung, der CAIGOS mit seiner Multispartenlösung CAIGOS M4 begegnet.

Der Name steht für vier entscheidende Faktoren der Instandhaltung bei jedem Netzbetreiber: Menschen, Maschinen, Material und Maßnahmen. All diese Ressourcen lassen sich mit M4 verwalten und ihr Einsatz dokumentieren. Grundlage der Lösung sind die entsprechenden CAIGOS Fachanwendungen für die Ver- und Entsorgung. Hinsichtlich der Basisdaten etwa zu Lage und logischem Zusammenspiel der jeweiligen Netzobjekte bedient sich M4 direkt an den durch sie verwalteten Fach- und Geodaten.

Gleiches gilt für die zugehörigen Materialdatenbanken. Auf dieser Basis lassen sich in M4 verschiedene Aufträge für Inspektionen, Wartungen sowie Schadensmeldungen und Instandsetzungen anlegen, verwalten und auswerten. Dabei kann der Ablauf einer Schadensmeldung mit CAIGOS WFM (Workflowmanagement) unterstützt werden – Die Anwendung stellt sicher, dass alle für einen Auftrag notwendigen Arbeitsschritte erledigt werden. Eventuell verbindlich vorgeschriebene Wartungspläne (etwa beim Abwasser, siehe Seite 5) können so berücksichtigt werden. Gleiches gilt für CAIGOS-DMS (Dokumentenmanagement), soweit damit sämtliche Nachweispflichten zentral erbracht werden. Das Wartungsmanagement mit M4 ist bereits im Moment der Installation eine vollständig integrierte Software, die zudem schon eine GIS-Einzelplatzlösung unterstützt. Sparten- und fachanwendungsübergreifend ist sie somit selbst für den Bedarf kleinerer kommunaler Netzbetreiber geeignet.

Die Integration des Wartungs- und Instandhaltungsmanagements in die technischen Lösungen der ids, in die administrativen und kaufmännischen Systeme (ERP - Enterprise Resource Planning) der Kunden sowie das Berichtswesen gegenüber den Verbänden (z. B. der Bundesnetzagentur) erfolgt in Kooperation mit der ids. Damit ist bereits das Lösungsangebot auf die Anforderungen der so genannten Anreizregulierung eingerichtet, die bestmögliche Kosteneffizienz in jedem unternehmerischen Kernprozess verlangt.

Die Lösung M4 von CAIGOS für das Wartungsmanagement ergänzt künftig auch das ids-Angebot. Darüber hinaus werden schon bald zahlreiche Funktionen von CAIGOS beispielsweise zur georeferenzierten Beauskunftung von Betriebsmitteln integrierter Bestandteil der ids Suite sein. Die CAIGOS-Anwender dürften dank dieses Entwicklungsprozesses vom wachsenden gemeinsamen Know-how beider Unternehmen profitieren.

Konsequent webfähig: CAIGOS 11 kommt

Schon bislang bedeutet WebGIS bei CAIGOS tatsächlich ein echtes GIS im Web. Die neue Version CAIGOS 11 verfolgt dieses Prinzip weiter und glänzt mit einer rund erneuerten Oberfläche, die für noch einfachere Workflows sorgt. CAIGOS 11 wird ab Ende diesen Jahres zur Verfügung stehen.

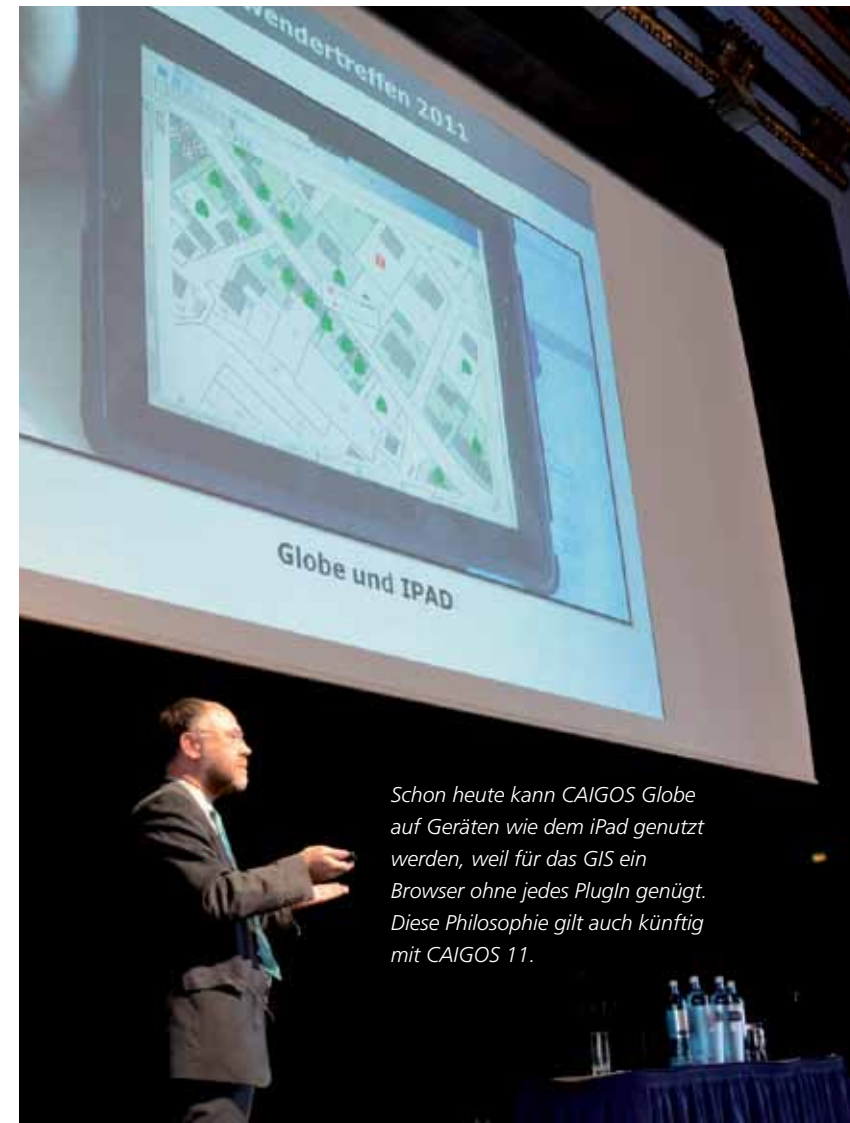
Eine grundsätzlich überarbeitete Nutzeroberfläche wird die Arbeit mit CAIGOS künftig noch einfacher machen. Zusammen mit neuen und intuitiv verständlichen Iconleisten, um die Menüpunkte der Software direkt anzusteuern, ist sie die sichtbarste Neuerung im kommenden CAIGOS 11. Das veränderte Look and Feel macht noch straffere Workflows möglich. Mit dem bewährten CAIGOS Elements Werkzeug können sich die Anwender zugleich maßgeschneiderte Oberflächen schaffen, die nur die Funktionalitäten anbieten, die auch benötigt werden. Selbst verbindliche Vorgaben zu den Arbeitsabläufen lassen sich leicht konfigurieren. So kommen auch gelegentliche Nutzer mit CAIGOS spielend zurecht.

Die neue, optimierte Nutzerführung orientiert sich nicht nur an den Gewohnheiten des Web 2.0 sondern geht einher mit einem ausgereiften webbasierten Softwarekonzept. Ging man bisher davon aus, zunächst Desktop-Anwendungen zu erzeugen, die mittels CAIGOS Globe sofort auch im Internet zur Verfügung stehen, macht CAIGOS 11 zwischen Desktop und Web überhaupt keinen Unterschied mehr. Es ist der erste Schritt auf einem Entwicklungspfad, bei dem CAIGOS Globe und CAIGOS GIS vollständig verschmelzen werden. Sämtliche Fachanwendungen von CAIGOS können damit völlig unabhängig vom Betriebssystem, nur mit Standardbrowsern betrieben werden – ohne dass es dazu zusätzlicher Plugins bedarf oder ein Rückgriff auf Java Applets notwendig wird. Schon jetzt können CAIGOS Kunden deswegen zum Beispiel das iPad zur mobilen Datenerfassung und Datenabruf vor Ort nutzen.

Weitere Neuerungen finden sich weniger sichtbar unter der Haube. Dazu gehören unter anderem vollständig neu entwickelte geomathematische Algorithmen und Funktionen wie Flächenverschneidung oder Pufferbildung, die im Vergleich zum Vorgänger den Vorgang mit dem Faktor fünf bis zehn beschleunigen. Ein Anstoß war ALKIS: Das neue Datenmodell der Vermessungsverwaltung sieht nämlich keine Verbindung zwischen den Flurstücken, ihren tatsächlichen Nutzungen, der Bodenschätzung und den gesetzlichen Festsetzungen mehr vor. Diese sind nur noch durch Flächenverschneidungen zu ermitteln. Weil aber von schnelleren Berechnungen alle Fachanwendungen profitieren, ist diese Neuerung besser im GIS-Kern aufgehoben, als in der ALKIS-Anwendung.

Zahlreiche weitere Kleinigkeiten werden das Leben der Anwender zusätzlich erleichtern, etwa die Möglichkeiten auch beim Import von Redlining-Daten Koordinaten zu transformieren oder das bequeme heran- und herauszoomen des Kartenbildes mittels Mausemulator. Eine nochmals verbesserte Integration in die Office-Welt und zahlreiche neue und verbesserte Schnittstellen zu GIS-Anwendungen anderer Hersteller runden die aktuelle Version und CAIGOS 11 ab. Auch die Palette der OGC-Spezifikation wird unter anderem um die Möglichkeiten des Web Feature Services (WFS) und die Metadaten in der neuesten Version erweitert.

Notwendig wird mit der neuen Version grundsätzlich eine SQL-Datenhaltung. Bislang konnten die Anwender eine CAIGOS-eigene Lösung nutzen. Im Zuge der offenen Strategie wird diese Alternative künftig wegfallen. Damit sind aufgrund der am Markt vorhandenen offenen und freien Standarddatenbanken für die Anwender aber keine zusätzlichen Kosten verbunden. ALKIS ist grundlegend auf relationale Datenbanken ausgelegt. Aus dem Open Source Umfeld bieten sich PostgreSQL ab Version 8.4 und PostGIS 1.5.1 an. Ebenso unterstützt CAIGOS Oracle (ab Version 10.2) und MS-SQL (ab Version 10, 2008 R2).



Schon heute kann CAIGOS Globe auf Geräten wie dem iPad genutzt werden, weil für das GIS ein Browser ohne jedes Plugin genügt. Diese Philosophie gilt auch künftig mit CAIGOS 11.

CAIGOS Anwendertreffen 2011: Von Perspektiven zur Praxis

Mit rund 200 Teilnehmern war das CAIGOS Anwendertreffen auch in diesem Jahr ein wichtiger Treffpunkt von Kunden und Partnern. Die langfristig treibenden Kräfte der IT-Entwicklung standen dabei ebenso im Fokus, wie die praktischen Neuheiten in den vielen CAIGOS-Fachanwendungen.

Eine intensive Arbeitsatmosphäre prägte das jüngste Anwendertreffen 2011 der CAIGOS vor wenigen Wochen. Wie schon im vorigen Jahr trafen sich rund 200 Interessenten, Partner und Kunden im Kongress Palais in Kassel. Im Fokus der mehrheitlich aus Kommunen und Stadtwerken entsandten Fachleute standen vor allem zwei Themen: Die vielerorts unmittelbar bevorstehende ALKIS-Umstellung und die Technologie-Perspektiven von CAIGOS. Letzteres konnte für die allernächste Zukunft mit einem ersten Blick auf die für Ende des Jahres angekündigte Version CAIGOS 11 direkt gezeigt werden (siehe Seite 13). Für die mittelfristige Planung bis zur Mitte des Jahrzehnts machte CAIGOS Geschäftsführer Lothar Bubel die Eckpunkte deutlich, an denen sich das Unternehmen orientiert. Die eindeutige Botschaft dabei: Treibende Kräfte der Entwicklung sind schon heute und künftig eher noch stärker Internettechnologien und die sie begleitenden Communitys. Schon jetzt liefert CAIGOS-Globe daher ein vollständig webbasiertes GIS und dieser Entwicklungspfad wird nach Einschätzung der CAIGOS-Verantwortlichen weiter gehen. Das heißt in Zukunft wird es zwischen Desktop und webbasiertem GIS auch aus Entwicklersicht

keine Unterschiede geben. Die Basis dafür ist die breite Durchsetzung des aktuell entwickelten HTML5, das nach dem Zeitplan des World Wide Web Consortiums (W3C) ab 2014 das jetzt verwandte HTML4 ablösen wird. Einzelne, bereits weit gediehene Teile von HTML5 können sogar schon jetzt von aktuellen Browserversionen verarbeitet werden. Der entscheidende Vorteil von HTML5: Für die Integration von Video, Audio, lokalen Speicher und dynamischen Graphik-

„Das Web und der Browser werden zum eigentlichen Betriebssystem, unabhängig von jeder Hardware-Plattform.“

darstellungen werden dann im Web standardmäßig keine zusätzlichen Plugins mehr notwendig sein. Diesen Komfort bietet CAIGOS allerdings schon heute: Das Unternehmen folgt seiner Strategie, technologische Entwicklungen frühzeitig zu verfolgen, um sie genau in dem Moment aufzunehmen und zu integrieren, in dem sie sich absehbar durchsetzen und hohen Kundennutzen versprechen.

In diese Ausblicke und Perspektiven des ersten Tages reihte sich auch der Keynote-Vortrag von Prof. Dr. Philipp Slusallek von der Universität Saarbrücken und zugleich leitender Mitarbeiter des Deutschen Forschungsinstitut für künstliche Intelligenz (DFKI). Auch er sprach über Trends und IT-Strategien und unterstrich ebenfalls die Bedeutung sowie die Möglichkeiten von Webtechnologien, beispielsweise für dynamische 3D-Darstellungen in einem GIS, denn genau daran arbeiten CAIGOS und das DFKI derzeit in einem gemeinsamen Projekt.

Schließlich nahm auch Norbert Wagner vom neuen CAIGOS-Gesellschafter IDS mit seinem Vortrag diesen roten Faden auf. Wagner präsentierte umfassend das auch internationale Geschäftsfeld der IDS im Versorgungssektor, spann den Bogen über die dort liegenden Herausforderungen im Bereich intelligente Netzsteuerung („Smart Grid“) und dynamische Verbrauchsmessung („Smart Metering“), um zur Schlussfolgerung zu gelangen, dass künftig integrierte Lösungen gefragt seien, die Netzleittechnik, Metering und GIS mit umfassender Kommunikationsinfrastruktur verknüpfen. Vor diesem Hintergrund betonte Wagner, dass das Engagement bei CAIGOS ausschließlich dazu diene, der IDS eine zukunftssträchtige

und hochgradig integrationsfähige GIS-Lösung zu sichern. Entwickler aus beiden Unternehmen arbeiten bereits zusammen an gemeinsamen Modulen und Softwarebibliotheken, von denen alle Kunden profitierten.

Wie eine Überleitung zum zweiten Tag wirkte am späten Nachmittag der abschließende Blick auf die Neuigkeiten in den CAIGOS-Fachanwendungen, den Werner Hahn, Wolfgang Stötzer und Patrik Abend in ihrem Teamvortrag unternahmen. Hier ging es um die vielfältigen Details, Knöpfe und Schrauben in den GIS-Lösungen, die die tägliche Arbeit mit ihnen erleichtern oder eben erschweren. Das hatte hohen Praxisbezug und wurde am Folgetag in den zahlreichen Workshops gemeinsam mit Partnern und Kunden weiter vertieft. Hier hatten die konkreten Fragen der Teilnehmer ihren Platz, die auch in den Kaffeepausen und beim Mittagessen den Erfahrungsaustausch suchten. Eine intensive Arbeitsatmosphäre sogar bei Suppe und Salat.



Letzte Abstimmungen vor dem Start. Von links: Norbert Wagner (IDS), Ulrich Neunfinger und Lothar Bubel. Oben: Auch die Mittagspause wurde zum Erfahrungsaustausch genutzt.





Oben: Thomas Willmes berichtete über die Erfahrungen mit ALKIS.



Am Rande blieb immer Raum für individuelle Fragen, auch bei den Partnern, wie hier die GISA.



Oben: Norbert Wagner von ids betonte die Bedeutung der CAIGOS-Technologie.

Keine Pause blieb ungenutzt: Gespräche und immer wieder Gespräche.



Aufmerksame Zuhörer in einer arbeitsintensiven Atmosphäre prägen das Anwendertreffen 2011.



Unten: Professor Philipp Slusallek freut sich über die Resonanz seines Vortrags zu IT-Strategien und künftigen Trends



Viele Partner nutzten die Gelegenheit sich mit Infoständen zu präsentieren, darunter auch die adKOMM.



Impressum

caigos magazin
ist eine Publikation der

CAIGOS GmbH
Am Neunkircher Weg 3, 66459 Kirkel
Telefon: +49 6849 600 400
Telefax: +49 6849 600 453

Vi.S.d.P: Ulrich Neunfinger

Redaktion: textkoch.de
Timo Thalmann

Layout/Grafik: chocolate-design.de
Matthias Niemeyer

Die Erwähnung von Markennamen und Warenbezeichnungen Dritter im CAIGOS Magazin erfolgt lediglich zum Zwecke der Beschreibung der Sache und stellt keine Aneignung im Sinne der Markenschutz-Gesetzgebung dar.

Fotonachweise

Titelbild: Kybele - fotolia.com; Seite 2: CAIGOS; Seite 3: Stadtentwässerung Peine; Seite 5: Kromosphere - fotolia.com; Seite 6: tombaky - fotolia.com; Seite 7: Thalmann (oben), adKOMM (unten); Seite 8: Daniel Ullrich CC-by-SA; Seite 9: Thomas Depenbusch CC-by-SA 2.0; Seite 10/11: Rhein Lahn Kreis; Seite 12: waymoreawesomer - fotolia.com; Seiten 4; 13; 14; 15: Thalmann

CAIGOS auf der Intergeo 2011

Besuchen Sie uns vom 27. bis 29. September in Nürnberg

Halle 7, Stand Nr. D.81

Wenn Sie im Vorfeld einen konkreten Termin mit uns abstimmen, können wir uns auf Ihr Anliegen noch besser vorbereiten: vertrieb@caigos.de

- **CAIGOS GIS und CAIGOS Globe**
Das GIS im Web.
- **CAIGOS Fachanwendungen**
Wir haben über 40 Fachanwendungen für Kommunen, Ver- und Entsorger sowie Landesbehörden.
- **Breit gefächerte Informationen für jeden Interessenten.**

Wir freuen uns auf Sie:
Halle 7 - Stand D.81



Am Neunkircher Weg 3
66459 Kirkel

Telefon: +49 6849 600 400
Telefax: +49 6849 600 453

E-Mail: info@caigos.de
Web: www.caigos.de