

KOMMBOX

Ausgabe 2/2012

Das Magazin für kommunale Fachlösungen



Flussgebiets- management



ARDINI – Artenerfassung
digital in Niedersachsen

Die Neuauflage des Solardach-
potenzialkatasters in Osnabrück

Neuigkeiten aus dem Bereich
Mobile GIS-Datenerfassung



Editorial

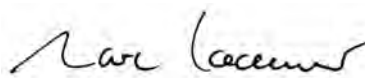
Vom 13. bis 14. März 2012 fand in Hannover die ‚IP SYSCON 2012‘, das Anwendertreffen der IP SYSCON GmbH statt: Über 400 begeisterte Teilnehmer und Teilnehmerinnen, eine voll gepackte Agenda und trotzdem viel Zeit für den Austausch mit- und untereinander machten die Veranstaltung zu einem vollen Erfolg!

Und dass dieser Erfolg auch ‚nachhaltig‘ wirkt, zeigen die Reaktionen unserer Kunden und Interessenten zu den Denkanstößen von Herrn Dr. Kopatz vom Wuppertal Institut, der im Rahmen seines Vortrages ‚Zukunftsfähiges Deutschland‘ allen Zuhörern auf gleichermaßen amüsante wie eindringliche Art dazu die Augen geöffnet hat, wo einerseits die Grenzen und Auswirkungen unserer umweltunverträglichen Lebensweise liegen und andererseits, dass wir alle mit einfachen Änderungen in unseren täglichen Verhaltensweisen unseren Teil dazu beitragen können, dass das Schlagwort ‚Kinder haften für ihre Eltern‘ im Ressourcen- und Umweltschutz nicht zur Realität wird.

IP SYSCON-intern sind die Reaktionen in jedem Fall nachhaltig: Neue Forschungsprojekte/Abschlussarbeiten in Richtung Umwelt- und Naturschutz sind initiiert (z. B. ‚solarenergetische Bauleitplanung‘ oder ganzheitliche Konzepte für die Nutzung erneuerbarer Energien in Kommunen) und generell diskutieren wir viele Fragen wie z. B. die anstehende Fuhrparkerneuerung, aktuell weniger markenabhängig als mehr in Richtung möglichst geringer Werte im Bereich des Austausches von Kohlendioxid ... und das ist auch gut so!

Gerne möchten wir auch weiter zu Ihren Themenfeldern mit Ihnen im Gespräch bleiben. Und warum nicht mal in Berlin in der neuen Niederlassung der IP SYSCON GmbH im Zentrum der deutschen Bundeshauptstadt? Seit Juli 2012 erweitern wir auf diesem Wege für die Region Berlin/Brandenburg sowie die neuen Bundesländer insgesamt unser Niederlassungskonzept und unsere Präsenz bei Ihnen vor Ort. Wir freuen uns hier genauso über Ihren Besuch wie auf dem ‚4. Kongress 100% Erneuerbare Energien‘ vom 25. bis 26. September 2012 in Kassel oder auf der ‚Intergeo 2012‘ vom 09. bis 11. Oktober 2012 in Hannover. Und vielleicht merken Sie sich auch schon mal den Termin der ‚IP SYSCON 2013‘ vor – gerne möchten wir vom 12. bis 13. März 2013 in Hannover zusammen mit Ihnen unsere und Ihre Ansätze zur ‚Nachhaltigkeit‘ überprüfen.

Bis dahin wünschen wir Ihnen eine nachhaltige Freude beim Lesen der KOMMBOX 2/2012 – wir freuen uns auf Ihr Feedback!



(Marc Kodetzki - Geschäftsführung)



Inhaltsverzeichnis

- 01 Editorial
- 02 Inhaltsverzeichnis

Titelthema

- 03 Flussgebietsmanagement beim Wupperverband

Produktneuheiten

- 07 MapSolution 10.1
- 09 pit-Kommunal Web und IP pit-Extension (MapSolution)
- 10 IP Bauleitplanung 10.1 für ArcMap und MapKey
- 11 Sanierungskosten des Abwassernetzes veranschlagen

Projekt- und Anwenderberichte

- 12 Ausgleichsleistungen in Wasserschutzgebieten – Ein Ausblick
- 13 Solardachpotenzial Osnabrück
- 15 Einführung pit-Kommunal auf dem Baubetriebshof der Stadt Plettenberg
- 16 GIS-gestützter Längsschnitt von Sole-Leitungen der Salzgewinnungsgesellschaft Westfalen
- 17 ARDINI – Artenerfassung digital in Niedersachsen mit dem eMapper

Hintergrund und Wissenswertes

- 19 Neuigkeiten aus dem Bereich Mobile GIS-Datenerfassung (MGIS)
- 20 Neues in ArcGIS Online
- 21 IP SYSCON und GEO12 vereinbaren strategische Partnerschaft
- 22 Neue Niederlassung in Berlin

Schulungen und Termine

- 23 Schulungen, Messen & Veranstaltungen



Flussgebietsmanagement beim Wupperverband

Das neue FlussGebietsGeoinformationsSystem „FluGGS“



Überblick

Der Wupperverband wurde 1930 mit der Zielsetzung gegründet, die wasserwirtschaftlichen Aufgaben im 813 km² großen Einzugsgebiet der Wupper, über kommunale Grenzen hinweg zu erfüllen. In diesem Zusammenhang ist der Wupperverband für das dortige Flussgebietsmanagement zuständig. Das Flussgebietsmanagement beinhaltet eine ganzheitliche, einzugsgebietsbezogene Betrachtungsweise zur Bewirtschaftung des Flussgebietes. Alle Faktoren, die ein Gewässer positiv wie negativ beeinflussen, werden berücksichtigt, alle „Wasser“-akteure aktiv mit eingebunden.

Das Flussgebietsmanagement ist die Methode, um die vielfältigen Anforderungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRRL) umzusetzen. Die EU-WRRRL hat für den Gewässerschutz in den EU-Staaten ein ehrgeiziges Ziel formuliert: Bis zum Jahr 2015 bzw. 2027 sollen alle oberirdischen Gewässer - Flüsse, Bäche und Seen - und das Grundwasser in einem „guten Zustand“ sein. Dieses Ziel wird vom Wupperverband nachhaltig verfolgt. Dabei zeichnet sich das Flussgebietsmanagement insbesondere durch folgende Punkte aus:

- Eine ganzheitliche Betrachtung aller Einflussfaktoren
- Kooperation aller Akteure der Wasserwirtschaft
- Sicherstellung des Gleichgewichts zwischen Ökologie und Ökonomie
- Beteiligung der Öffentlichkeit

Zur Unterstützung dieser Aufgaben setzt der Wupperverband seit 1998 erfolgreich geographische Informationssysteme (GIS) ein. Bereits seit dem Jahr 2000 ist mit dem FlussgebietsGeoinformationssystem (FluGGS) eine Web-GIS-Komponente speziell für die Aufgaben des Flussgebietsmanagements aufgebaut worden. Diese stellt bereits die notwendigen Geodaten in Form von Diensten einer breiten Anwenderschaft im Intra- und Internet zur Verfügung. Es werden interaktiv, Informationen über das Einzugsgebiet der Wupper und

verschiedene Projekte des Wupperverbandes angeboten. Vor dem Hintergrund der technologischen Weiterentwicklung ist es aber notwendig geworden, die bestehende Anwendung zu erneuern, um auch weiterhin flexibel, leistungsfähig und zukunftsorientiert agieren zu können.

Der bisherige FluGGS Client ist in der letzten Version seit 2006 im Einsatz und optimal für die Nutzung der Esri ArcIMS-Server Technologie in Kombination mit OGC-konformen Diensten ausgelegt. Bei der Weiterentwicklung legt der Wupperverband nun einen besonderen Schwerpunkt auf die Anwendung von Technologien aus dem Web2.0. Mit dem neuen Client wird so ein Ausbau der Kommunikation zwischen Nutzer und Anbieter im Sinne des „Community-Gedankens“ angestrebt. Unerlässlich sind in diesem Zusammenhang eine Performanceoptimierung und damit einhergehend auch eine optimierte, schnelle Kartendarstellung. Gleichzeitig soll die Unterstützung einer Reihe von OGC-Standards beibehalten (z. B. WMS, CSV, SOS, WTS) bzw. gezielt erweitert (z. B. WFS, WCS, WSS) werden.

Aufgrund der diversen Prozesse und Anforderungen sind die Zielgruppen auf der Nutzerseite sehr heterogen. So nutzen zum einen interne Mitarbeiter und Mitglieder des Wupperverbandes, aber auch Planungsbüros, Sachbearbeiter der Verwaltungen auf kommunaler- und Landesebene, Träger öffentlicher Belange, institutionsübergreifende Arbeitsgruppen und interessierte Privatanwender den FluGGS-Client. Dabei werden nicht nur Daten im FluGGS zur Verfügung gestellt, sondern auch von verschiedenen Institutionen dezentral gepflegt. Darüber hinaus hostet der Wupperverband speziell zugeschnittene FluGGS-Anwendungen für Dritte. Dies setzt auf Clientseite ein flexibles und feingranulares Berechtigungsmanagement für interne wie externe Nutzer sowie eine vereinfachte aber komplexe Administration voraus. Zusammengefasst setzt der Wupperverband zukünftig auf einen Client mit zeitgemäßer Technologie, beherrschbarer Administration und intuitiver Benutzerführung, um FluGGS auch zukünftig als Teil einer Geodateninfrastruktur seinem Nutzerkreis anbieten zu können.

Eine intuitive Webanwendung für jedermann

Web 2.0 ist das Schlagwort und ist die technische Herausforderung, die es beim neuen FLUGGS Client zu lösen gilt. Beim Web 2.0 steht immer der Internetnutzer, also der Mensch im Mittelpunkt. Er soll das Webangebot bereichern und verändern können. Ein typisches Web 2.0 Format sollte dabei immer einfach, interaktiv, effizient, flexibel und intuitiv bedienbar sein. Genau an dieser Stelle setzt die AJAX-Technologie (Asynchronous JavaScript and XML) an. Durch AJAX ist es möglich, die Bedienung für den Nutzer um ein Vielfaches zu erleichtern, und eine performante und fließende Kartendarstellung zu ermöglichen.



© Wupperverband

Der gesamte FluGGS-Client basiert daher ausschließlich auf den Standards HTML, JavaScript und CSS. Es kommen keine ActiveX-Plugins oder Java Applets zum Einsatz. Im Kartenclient wird intensiv das DOJO-Toolkit und die darauf basierende JavaScriptAPI des Esri ArcGIS Servers verwendet. Die Konzeption dieser Frameworks bringt es mit sich, dass die Erstellung des Contents im Browser überwiegend dynamisch erfolgt. Statische Inhalte d. h., HTML-Seiten werden nur sehr sparsam verwendet. Interaktionen mit den Anwendern bewirken in der Regel keinen kompletten Neuaufbau der Seiten. Stattdessen werden durch das Nachladen bzw. Austauschen von Inhalten dafür vorgesehene Bereiche aktualisiert. Die Inhalte selbst werden über die AJAX-Technologie vom Server nachgeladen.

Der Esri ArcGIS Server 10 Standard Enterprise stellt in Verbindung mit PostgreSQL als Datenbankserver und der sdi-suite security-Manager der con terra GmbH die technologische Basis der Anwendung dar. Ergänzt werden diese durch die gezielt weiterentwickelten IP SYSCON-Standardprodukte „MapSolution“ und „MapGate“. Mit MapGate als Java-basierte WebPortallösung werden die nicht kartenspezifischen Komponenten der Benutzeroberfläche abgebildet. Der Kartenclient MapSolution kann als eigenständiges Portlet innerhalb des Portals angesehen werden. Die beteiligten Softwarebestandteile erfüllen dabei den Anspruch einer Service-orientierten Technologie. Esri ArcGIS Server und MapGate als Kernkomponenten bieten bereits umfangreiche Schnittstellen. Auch lassen sich die Geodienste mithilfe des Esri ArcGIS Servers vielfältig für Verschneidungen, Analysen und GeoProcessing nutzen.

Viele Vorteile mit MapSolution

MapSolution selbst bietet eine Vielzahl von Funktionen, die die ArcGIS Server Basisfunktionen optimal ergänzen und so viele Anforderungen des Wupperverbandes standardmäßig erfüllen. Analysewerkzeuge, qualitativ hochwertiges und maßstäbliches Drucken, Editierfunktionen und vieles mehr, sind bereits im Standardprodukt enthalten bzw. werden gezielt ausgebaut und MapSolution so auch nachhaltig um zusätzliche Features erweitert.

Ergänzend erhalten die Anwender mit dem FluGGS Client die Möglichkeit, sich z. B. Höhenprofile zu generieren oder eigene Kartenprojekte aus verschiedenen ArcGIS-Server und OGC-Diensten zur Laufzeit zusammenzustellen. Diese können durch Skizzen ergänzt, gespeichert und mit anderen Anwendern geteilt werden. So können aktuelle Kartenausschnitte mit den jeweils geladenen Diensten, Themen und den temporären Zeichenobjekten per E-Mail gezielt an Dritte verschickt werden. Auch eigene Daten von einer lokalen Festplatte (shapefiles, zukünftig dxf und GPS-Tracks) können eingeladen und dargestellt werden. Ein generisches Suchmodul ermöglicht ferner die jeweilige Suche nach z. B.



© Wupperverband

Adressen, Gewässern, Koordinaten oder geografischen Namen, auch eine Metadatenuche ist implementiert.

In MapGate werden die Administrationsoberflächen der jeweiligen Komponenten in einer zentralen Administration zusammengeführt und können unterteilt werden in eine systemweite, anwenderbezogene und rollenbezogene Administration. Die systemweiten Einstellungen liegen übergeordnet vor, die anwendungsbezogenen Eigenschaften definieren im Wesentlichen den für den Anwender verfügbaren Client inkl. verfügbarer Themen, räumlicher Ausdehnung des Kartenfensters, etc.. Den Nutzern werden darüber hinaus weitere möglicherweise einschränkende Rollen zugewiesen, in denen die Berechtigungen für Themen, Dienste und Werkzeuge hinterlegt werden.

Fazit

Der neue FluGGS Client bietet einem breiten, sehr heterogenen Nutzerkreis interaktive und kollaborative Werkzeuge (Schlagwort Web 2.0) und unterstützt das Flussgebietsmanagement des Wupperverbandes optimal. Dank moderner AJAX-Technologie wird die Bedienung für die Anwender nachhaltig um ein Vielfaches erleichtert und eine performante und fließende Kar-

tendarstellung sichergestellt. Durch die Verwendung von Standardtechnologie aus dem Hause Esri und der IP SYSCON GmbH wird beim Wupperverband mit dem neuen FluGGS Client viel Wert auf eine zukunftsorientierte und nachhaltige Lösung gelegt.

Sie sind herzlich eingeladen, den neuen FluGGS Client als Gastnutzer zu testen:

www.fluggs.wupperverband.de/web/guest

Kontakt:

Wupperverband
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Herr Andreas Rondorf
Untere Lichtenplatzer Straße 100
D- 42289 Wuppertal

Telefon +49 (2 02) 583 - 249
Telefax +49 (2 02) 583 - 101
E-Mail: ron@wupperverband.de
Internet: <http://www.wupperverband.de>

IP SYSCON GmbH
Niederlassung Hannover
Herr Roland Hachmann
Tiestestraße 16-18
30171 Hannover

+49 (5 11) 85 03 03 - 0
+49 (5 11) 85 03 03 - 30
roland.hachmann@ipsyscon.de
www.ipsyscon.de

MapSolution 10.1

Die wichtigsten Neuerungen im Überblick



Mehrwert:

- + Lauffähig mit ArcGIS for Server 10.1
- + Bessere Systemintegration
- + Flexiblere Nutzerverwaltung
- + Mandantenfähige Drucklayouts
- + Höherer Nutzerkomfort

Zur Intergeo 2012 veröffentlicht die IP SYSCON GmbH die neue Version von MapSolution, dem umfassenden Client für ArcGIS for Server. MapSolution 10.1 stellt die uneingeschränkte Lauffähigkeit mit ArcGIS for Server 10.1 SP1 sicher und nutzt bereits einige von dessen neuen Funktionen. Wichtig zu wissen: MapSolution 10.1 ist auch lauffähig mit ArcGIS Server 10. Auf diese Weise kommen auch die Kunden, die nicht unmittelbar auf ArcGIS for Server updaten möchten, in den Genuss der neuen Funktionen.

Mehr Flexibilität bei der Benutzerverwaltung

MapSolution 10.1 unterstützt die vielfältigen Absicherungsmöglichkeiten von ArcGIS for Server. Dazu zählen standardmäßig:

- Benutzer und Rollen aus dem in ArcGIS for Server integrierten Speicher, wobei es sich um eine auf dem Server gespeicherte Datei handelt.
- Benutzer und Rollen aus einem verwaltungs- bzw. unternehmensweiten Identitätsspeicher. Dabei kann es sich um eine Windows-Domäne oder ein mittels LDAP ansprechbares System handeln. Die neue LDAP-Schnittstelle von MapSolution 10.1 ist

auch in Verbindung mit ArcGIS Server 10 verfügbar.

- Benutzer und Rollen aus SQL Server. Dadurch können die Kunden ihre unter ArcGIS Server 9.3.1 oder 10 aufgebaute Benutzerverwaltung weiterverwenden. Bevor diese Variante verwendet werden kann, ist allerdings noch auf ein Esri-seitiges Bugfixing zu warten, welches mit Service Pack 1 für ArcGIS 10.1 erwartet wird.

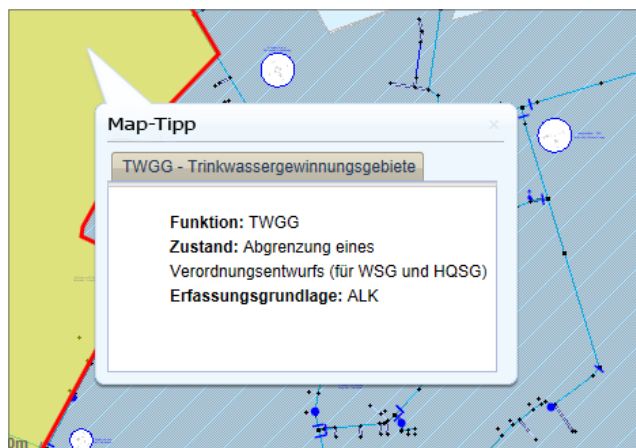
Sehr interessant ist darüber hinaus die Möglichkeit, die Verwaltung von Benutzern und Rollen trennen zu können. Dabei stammen die Benutzer aus der Windows Domäne oder einer via LDAP ansprechbaren Quelle, während die Rollen, die im GIS-Kontext ja meist sehr spezifisch ausfallen, in dem in ArcGIS for Server integrierten Speicher verwaltet werden können.

Mithilfe von Anpassungen können schließlich auch ganz spezielle, kundenspezifische Identitätsspeicher und Datenbanken als Quelle von Benutzern und Rollen verwendet werden.

Durch diese neuen Möglichkeiten wird die Systemintegration enorm verbessert und der Administrationsaufwand für den GIS-Betrieb drastisch gesenkt.

Bessere Nutzererfahrung bei Auskunftsanwendungen im Internet

Die aus vielen Earth Viewern bekannte Funktion, wonach beim Überfahren der Karte mit dem Mauszeiger automatisch bestimmte Informationen zu interessanten Objekten angezeigt werden, also ohne Klicken, hat jetzt auch Eingang in MapSolution gefunden und heißt hier „Map-Tipp“. Die Map-Tipps in MapSolution sind vom Administrator konfigurierbar und können mit beliebigen HTML-Vorlagen für eine optisch attraktive Präsentation der Informationen hinterlegt werden. Auch die Weiterleitung zu fremden Webseiten, Dokumenten oder Videos ist möglich.



Verbesserte Unterstützung für OGC Web Map Services (WMS)

Schon lange konnten die Anwender von MapSolution beliebige WMS zu ihrer Karte hinzuladen. Mit MapSolution 10.1 wurde die Unterstützung für dieses Format dahingehend verbessert, dass nicht nur der gesamte Dienst, sondern wahlweise auch nur einzelne Layer daraus hinzugeladen werden können.

Metadatenanzeige für Layer

Eine von den ehemaligen Nutzern des IP Standardclient für ArcIMS eingeforderte Funktion ist nun auch in MapSolution verfügbar: Die Verknüpfung von Layern eines Dienstes mit beliebigen Dokumenten oder Webseiten. Dadurch können die von vielen Kunden aufgebauten Metadatenbestände wieder in MapSolution genutzt werden.

Rollen- und institutionsspezifische Drucklayouts

In MapSolution 10.1 können die Drucklayouts für die Benutzer nun in Abhängigkeit von ihrer Rollenzugehörigkeit gesteuert werden. Weiterhin können die Einträge in den Stempelfeldern nun mit Standardwerten belegt werden, die sich an der Zugehörigkeit eines Benutzers zu einer oder mehreren Organisationseinheiten orientieren. Möglich wurde dies durch die Einführung der „Institution“ als neues, zusätzliches Verwaltungsobjekt in dem Tool IP Admin.

Neue ALKIS-Funktionen

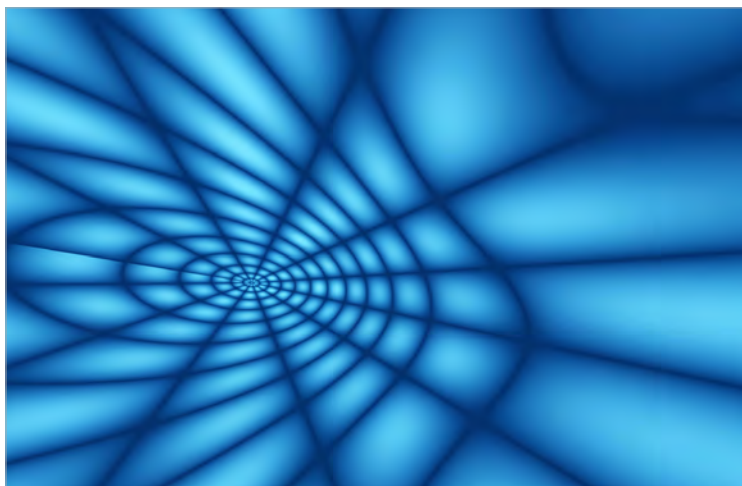
Mit IP ALKIS Karte für MapSolution können nun Nachbarflurstücke eines ausgewählten Flurstücks ermittelt und an IP ALKIS Buch web übergeben werden. Doch nicht nur das: Von beliebigen Objekten ausgehend, wie z. B. Vorrangflächen, Grünflächen, Beleuchtungsanlagen, Haltungen usw., können Flurstücke per räumlicher Abfrage und Pufferbildung oder aufgrund einer zuvor gezeichneten Skizze ermittelt und an IP ALKIS Buch web übergeben werden. Mit dieser neuen Funktion wird die Integration von ALKIS in dem allgemeinen GIS-Kontext weiter verbessert.

Schließlich ist für die Kunden, die eine rechtsverbindliche ALKIS-Benutzung betreiben, der NAS Bestandsdatenauszug nun ebenfalls als Produkt verfügbar.

(dr. roman radberger)

pit-Kommunal Web und IP pit-Extension (MapSolution)

Erweiterung der Produktpalette im Web-Bereich



Mehrwert:

- + Prozessorientierte Web-Lösungen
- + Differenzierte Lösungen für Power-User und Standard-User
- + Erfassung und Fortführung betriebsrelevanter Daten über MapSolution

Im 4. Quartal des Jahres wird pit-Kommunal mit neuen Produkten im Web-Bereich ergänzt:

- Die bewährte pit-Extension als fortführendes Verbindungselement zwischen dem GIS und pit-Kommunal wird zukünftig auch in MapSolution integriert sein.
- Das erfolgreiche pit-Kommunal als Einzelplatzlösung wird zukünftig ebenfalls als Web-Lösung angeboten.

pit-Kommunal Web

pit-Kommunal Web ist eine web-basierte Anwendung, welche auf pit-Kommunal aufsetzt. Über einfache und übersichtliche Formulare hat der Anwender u. a. die Möglichkeit, alle Zählerstände im Gebäude zu erfassen, Raumbuchungen vorzunehmen, Störmeldungen der Beleuchtungsanlagen einzutragen sowie die Zeit- und Leistungserfassung zu dokumentieren. Dies ist nur ein Ausschnitt der Möglichkeiten, denn eine Vielzahl von Themen und Inhalten kann über die neue Web-Technologie abgebildet werden. Landkreisweite Lösungen für die Kommunen, Integration von Außenstellen sowie fachübergreifendes Arbeiten wird nun mit einem einfachen Web-Browser ohne weitere Installationen möglich. Spaltenspezifische Suche, Katalogauswahl über Dialoge, Terminplanung über Kalenderansicht oder eine benutzerspezifische Sortierung sind nur einige Features von pit-Kommunal Web.

IP pit-Extension

Betriebsrelevante Daten können in pit-Kommunal autark vorliegen, stehen jedoch meist in direktem Bezug zu graphischen Daten aus dem GIS. Die IP pit-Extension (MapSolution) ist eine bidirektionale Schnittstelle, die den ArcGIS for Server in die Lage versetzt, mit pit-Kommunal zu kommunizieren und Daten fortzuführen. Objekte (u. a. Grünflächen, Bäume, Spielgeräte, Straßen und Beleuchtungsanlagen) werden in MapSolution angelegt und an pit-Kommunal übergeben. Hier werden die entsprechenden Informationen zu den jeweiligen Objekten hinterlegt und gespeichert. Standortänderungen können einfach in MapSolution korrigiert und Mehrfachselektionen an pit-Kommunal übergeben werden. Umgekehrt können die Objekte auch in pit-Kommunal ausgewählt und an MapSolution übergeben werden.

Mit der Erweiterung der Produktpalette im Web-Bereich werden neben den Power-Usern zukünftig auch einfache Auskunftslösungen sowie zielgerichtete Lösungen für einen erweiterten Nutzerkreis mit einer bedarfsgerechten Oberfläche zur Verfügung gestellt. In MapSolution besteht die Möglichkeit, mit einzelnen Editierfunktionen die Erfassung und Fortführung betriebsrelevanter Daten nach pit-Kommunal zu übergeben.

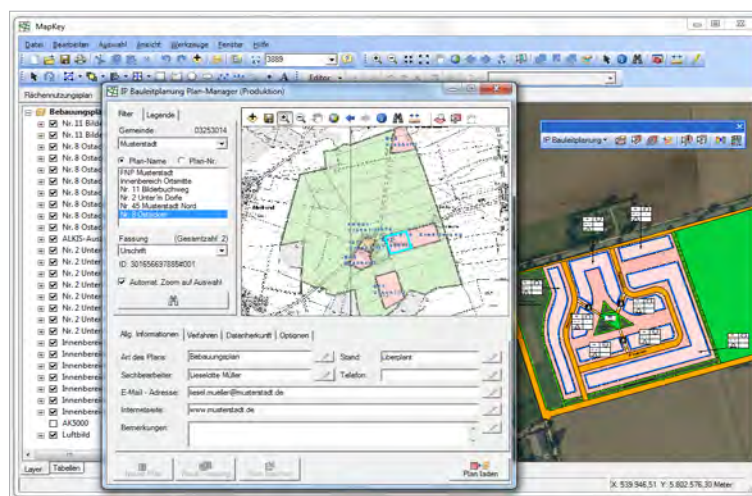
(torsten brassat)

IP Bauleitplanung 10.1 für ArcMap und MapKey

Weniger ist manchmal mehr...

Mehrwert:

Neue Schnittstelle für XPlanung +
Kostengünstige Auskunftsplätze +
für MapKey
Für ArcGIS 10.1 verfügbar +



Auf der INTERGEO 2012 werden neue Versionen von IP Bauleitplanung für ArcMap und MapKey vorgestellt: Beide tragen die Versionsnummer V10.1.

IP Bauleitplanung (ArcMap) enthält eine neue XPlanungs-Schnittstelle. Der Import erfolgt in zwei Schritten: Mithilfe des IP NAS Managers können schon seit längerer Zeit XPlanGML-Daten vollständig und analog zum XPlanungs-Datenmodell in eine Esri-Geodatabase importiert werden. Mithilfe der Erweiterung IP XPlanner können diese Daten in ArcMap geladen, ggf. bearbeitet und mit dem IP NAS Manager wieder exportiert werden.

Das XPlanungs-Datenmodell ist jedoch eher technisch als anwenderorientiert geprägt und hochkomplex: So besteht ein B-Plan hier aus über 100 verschiedenen Layern mit teilweise mehr als 70 Feldern; dazu kommen zahlreiche Sachdaten-Tabellen. Dieses Datenmodell bedingt natürlich eine entsprechende Komplexität der Benutzeroberfläche im IP XPlanner, sodass der Anwender ohne ein gewisses Verständnis des XPlanungs-Datenmodells nicht auskommt.

In der Planungspraxis ist es nicht erforderlich, mit einem nativen Datenmodell zu arbeiten oder alle erdenklichen im XPlan-Datenmodell abbildbaren Merkmale zu füllen. Um also nicht „mit Kanonen auf Spatzen schießen“ zu müssen, können mit der neuen Schnittstelle die benötigten Daten aus XPlanung in die Arbeitsumgebung von IP Bauleitplanung importiert werden.

Die relevanten Informationen werden dabei in das anwenderorientierte Datenmodell von IP Bauleitplanung mit wenigen Layern und einfachen Strukturen überführt. Hier können die Pläne wie gewohnt mit benutzerfreundlichen Werkzeugen verarbeitet und später auch wieder in das XPlanung-Format exportiert werden. Durch den zweistufigen Import gehen keine Informationen aus XPlanung verloren und können bei Bedarf jederzeit im GIS angebunden werden, ohne dass sich jeder Anwender inhaltlich mit XPlanung auseinandersetzen muss.

Der IP NAS Manager ist mit der entsprechenden Lizenz ohne Mehrkosten im Lieferumfang von IP Bauleitplanung (ArcMap) ab V10.1 enthalten.

Neu in der IP SYSCON-Produktpalette ist die Erweiterung IP Bauleitplanung für MapKey, die eine reine Auskunftslösung darstellt. In MapKey können nun auch der Plan-Manager und der Plan-Navigator genutzt werden, um Pläne zu verwalten und in die Karte zu laden. Bei der Plandarstellung kann zwischen farbiger und schwarz-weißer Darstellung gewechselt werden. Plan- und Flächennutzungsinfo sowie die Anzeige zugeordneter Dokumente stehen hier ebenso zur Verfügung wie auch die Möglichkeit, Flächenstatistiken zu erzeugen. Die neue Erweiterung ermöglicht die Ausstattung von kostengünstigen Auskunftslösungen mit MapKey, wenn es nicht gleich eine Web-Auskunft für beliebig viele Arbeitsplätze sein soll.

Sanierungskosten des Abwassernetzes veranschlagen

Fachliche Unterstützung durch IP Kanal

Mehrwert:

- Fachwissen ergänzen +
- Mit Bestandsinformationen verschneiden +
- Anwendungsbereich erweitern +
- Mehrwert generieren +



Es ist gut zu wissen, in welchem Zustand sich etwas befindet und ob nicht sogar etwas defekt ist. Diese Aussage lässt sich auf Dinge des Alltags, wie z. B. Autos beziehen aber auch auf das kommunale Kanalnetz. In beiden Fällen würde man gern wissen, was im Bedarfsfall zu machen ist und wie teuer es wohl werden wird. Im Falle des Autos fahren Sie regelmäßig in die Werkstatt Ihres Vertrauens, lassen die Kosten abschätzen und das Auto anschließend vor Ort reparieren. Im Falle des kommunalen Abwassernetzes lassen Sie regelmäßig eine TV-Inspektion durchführen, die Ihnen den Zustand Ihres Kanalnetzes ermittelt. Und dann? Im Anschluss stellt sich die Frage, wie mit den möglicherweise ermittelten Schäden und den daraus abgeleiteten Zustandsbewertungen Ihres Kanalnetzes weiter zu verfahren ist.

Informationen sammeln für einen Gesamtüberblick

Über die Zustandsklassen lässt sich grob ein erster Überblick über die Gesamtsituation gewinnen, doch das liefert Ihnen keine Informationen über einen möglichen Kostenrahmen einer Reparatur, Renovierung oder Erneuerung des Kanalnetzes. An dieser Stelle ist fachliche Ergänzung sinnvoll, in der Form, dass zu den ermittelten Schäden automatisiert eine naheliegende Maßnahme nebst aktuellen Kosten für diese Maßnah-

me zugeordnet wird. Auf diesem Wege erreichen Sie eine erste, grobe Abschätzung, mit welchen Reparatur-, Renovierungs- oder Erneuerungskosten Sie bei den einzelnen Haltungen des Kanalnetzes zu rechnen haben. Diese Informationen bilden dann die Grundlage für eine erste Haushaltsplanung und in welchem Umfang und an welcher Stelle zu beginnen ist.

Mit IP Kanal die Sanierungskosten kalkulieren

Die Fachanwendung IP Kanal stellt dazu einen bewährten Algorithmus zur Verfügung, der mit fachlichem Know-how bezüglich den Schäden zugeordneten Maßnahmen und dessen Kosten unterlegt ist und Ihnen haltungsscharf eine Übersicht der möglichen Sanierungskosten darlegt. Die Zuordnung geeigneter Maßnahmen erfolgt dabei basierend auf einem sinnvoll zusammengefassten und vereinfachten Modell, abgeleitet aus praktischen Ingenieurserfahrungen. Der Mehrwert der ersten Veranschlagung der Sanierungskosten in IP Kanal erweist sich somit in der Möglichkeit, auf diesem Wege Ihre Haushaltsmittel abzuschätzen und die Sanierungsplanung konkret vorzubereiten. Anschließend kann gezielt eine weiterführende Planung der Sanierungsmaßnahmen mithilfe eines Ingenieurbüros und unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen erfolgen.

(ralf behrens)

Ausgleichsleistungen in Wasserschutzgebieten – Ein Ausblick

Projektunterstützung durch pit-Kommunal beim Wasserversorgungsverband Rotenburg-Land

In den Aufgabenbereich eines Wasserversorgungsverbands (WVV), wie dem WVV Rotenburg-Land, fällt u. a. die ausführende Leitung einer der möglichen Kooperationen zwischen der Wasserwirtschaft und der Landwirtschaft. In dessen Rahmen kommt u. a. das Werkzeug zur „Freiwilligen Vereinbarungen“ (finanziell geförderte Vertragsleistungen der Landwirte zum Grundwasserschutz) zum Einsatz. Dieses sieht vor, dass sich Landwirte über einen festgelegten Zeitraum (i. d. R. fünf Jahre) auf bestimmte Maßnahmen innerhalb eines Rahmenvertrages festlegen. Diese Maßnahmen werden dann auf beliebige, vom Landwirt bewirtschaftete und innerhalb des Wasserschutzgebiets befindliche Flächen, unter Beachtung gewisser Regeln, angewandt und führen zum jeweiligen Jahresende zu Entschädigungszahlungen an den Landwirt. Die Durchführung der Ausgleichszahlungen, die Verwaltung und die Überwachung der „Freiwilligen Vereinbarungen“ obliegen dem zuständigen Wasserversorgungsverband, hier dem WVV Rotenburg-Land.

Zur Unterstützung dieser Arbeitsprozesse wurde beim Verband der Entschluss gefasst, das pit-Kommunal, welches bereits im Bereich der Liegenschaften im Einsatz ist, im Rahmen einer Projektanpassung einzubinden. Die leichte Anpassbarkeit von pit-Kommunal wird zudem genutzt, um die Umsetzung des Pflichtenheftes durch einen Consulter der IP SYSCON GmbH beim WVV-Rotenburg Land vor Ort erfolgen zu lassen. Ein Mitarbeiter des Verbandes soll zudem in die Lage versetzt werden, Ergänzungen und Erweiterungen im Nachgang des Projektes selbstständig durchführen zu können.

Arbeitsschritte mit pit-Kommunal

Über ein Austauschformat (XML) werden die Stammdaten der Eigentümer (üblicherweise Landwirtschaftsbetriebe) in pit-Kommunal importiert. Ferner werden parallel Geometriedaten (Shapes) in Esri ArcGIS eingebunden, welche die Schläge (landwirtschaftliche Flächen) enthalten. Über eine ID wird die Geometrie (ArcGIS) mit den Eigentümerdaten (pit-Kommunal) verbunden. Ausgewertet wird stets immer ein Kalenderjahr. Für jedes Jahr und jeden Eigentümer gilt ein Vertragswerk, welches im Bereich der Rahmenverträge

hinterlegt ist. Verträge haben in der Regel eine Laufzeit von fünf Jahren und sind auch im folgenden Auszahlungsjahr ggf. noch gültig. Jeder Landwirt kann mehrere Schläge bewirtschaften, auf denen vom Landwirt selbst ausgewählte Maßnahmen einzuhalten sind, abgeleitet aus einem EU-Katalog, ergänzt durch lokale Spezifika. Abhängig von der Einhaltung und der Maßnahmenart, werden die über die Maßnahme und Flächengröße ermittelten Kosten dem Landwirt erstattet. Da es sich um öffentliche Gelder handelt, ist der WVV Rotenburg-Land verpflichtet, stichprobenartig Kontrollen durchzuführen und diese dann in pit-Kommunal zu dokumentieren, sodass der NLWKN (Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) ebenso den WVV Rotenburg-Land kontrollieren kann.

Die geometrischen Flächen (Schläge) werden für jedes Jahr erneut komplett als Esri-Geometrie bereitgestellt, da sich hierbei stetig Änderungen ergeben können. Somit werden für jedes Auszahlungsjahr die neuen Flächen wiederholt mit den Stammdaten und einem möglichen, bestehenden Vertragswerk über die eindeutige Kennung des Eigentümers automatisch verbunden und bearbeitet.

Als Ergebnis wird eine Aufstellung geliefert, die je Betrieb und Jahr, wahlweise auch zusammengefasst über fünf Jahre, die Summe der zu erstattenden Kosten ausgibt, ggf. abzüglich von möglichen Kürzungen bei Nichteinhaltung der vertraglich festgelegten Maßnahmen.

Kontakt:

Wasserversorgungsverband Rotenburg-Land

Herr Norbert Witte

Zum Adel 101

D- 27356 Rotenburg

Telefon +49 (42 69) 95 31 - 30

Telefax +49 (42 69) 95 31 - 11

E-Mail: n.witte@wvrow.de

Internet: <http://www.wvrow.de>

Solardachpotenzial Osnabrück

Die Neuauflage des europaweit ersten
flächendeckenden Solardachpotenzialkatasters



Osnabrücker Bürger, die sich für die Solarstromreinigung ihres Daches interessieren, können sich diese seit 2008 mit wenigen Klicks im Internet anzeigen lassen. Als erste Stadt in Europa wurde in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Osnabrück für die Stadt Osnabrück seinerzeit ein flächendeckendes Solardachpotenzialkataster berechnet. Mehr als 45.000 Bürger haben dieses seitdem im Internet genutzt (www.osnabrueck.de/solardachpotenzial).

Die IP SYSCON GmbH hat in Kooperation mit der Hochschule Osnabrück und der Stadt Osnabrück nun eine Neuauflage des Katasters erstellt. Grundlage waren sehr viel genauere und aktuelle Laserscannerdaten aus 2011 mit einer mittleren Aufnahmedichte von 10 Pkt/m².

Ende 2011 reichte die solare Energieerzeugung der ca. 800 Osnabrücker Photovoltaikanlagen für die Versorgung von knapp 2.900 Haushalten. Dadurch können der Ausstoß von knapp 6.200 Tonnen CO₂ pro Jahr im Stadtgebiet vermieden werden. Dass auf Osnabrücker Dächern noch weitaus mehr Solarpotenzial vorhanden ist, zeigt die neue Berechnung. Von ca. 70.000 Dächern insgesamt sind in der Neuauflage des Solardachkatasters 31.000 Dächer als „gut“ oder „sehr gut“ geeignet dargestellt. Bei vollständiger Belegung dieser Dächer mit Solarzellen ergäbe dies einen potenziellen Stromertrag von 315.000 Megawattstunden (MWh) pro Jahr – dies entspricht 147 % des privaten Stromverbrauches und 34 % des gesamten Stromverbrauches in Osnabrück. Die CO₂-Vermeidung bei Ausnutzung aller „gut“ und „sehr gut“ geeigneten Dächer belief sich dann auf 195.000 Tonnen im Stadtgebiet (bei einem zugrunde gelegten CO₂-Vermeidungsfaktor von 619 g/kWh beim derzeitigen Strommix). In der Befliegung von 2005 wurden ca. vier Höhenmesspunkte pro Quadratmeter ermittelt. Durch die gesteigerte Punktdichte in der Erfassung aus 2011 liegen nun ca. 1,25 Milliarden Höhenmesspunkte für das Stadtgebiet Osnabrück vor.

Mit dem umfangreich weiterentwickelten publicSOLAR Verfahren konnten nun die Gebäudedächer sehr viel differenzierter modelliert werden, sodass auch Schornsteine, Gauben sowie Vegetation genauer dargestellt und berücksichtigt werden. Die Einstrahlungsanalyse lässt die Ausgabe der unterschiedlichen Strahlungsar-

ten in Tages-, Monats- und Jahressummen zu, sodass auch die differenzierte Berechnung der Solarthermienutzung in der Heizungsunterstützung realisiert werden konnte und als weiteres Kataster der Öffentlichkeit zur Verfügung steht. Hierzu sind insbesondere die Heizperiode und die Einstrahlungssituation auf das Dach in diesem Zeitraum zu betrachten.

Der neue Internetauftritt enthält nicht nur genauere Daten, sondern ist auch deutlich benutzerfreundlicher aufgebaut und enthält weitaus mehr Informationen. Hauseigentümer können jetzt nicht nur Angaben über die potenziell installierbare Modulfläche und den maximalen Stromertrag pro Jahr erfahren, sondern auch über die potenzielle CO₂-Vermeidung für jede durch Photovoltaik erzeugte Kilowattstunde Strom bzw. jede Kilowattstunde Wärme, die thermische Solaranlagen erzeugen. Neu und unentbehrlich für die Benutzer ist angesichts der sich häufig ändernden Einspeisevergütungen der Klick auf den direkt angeschlossenen Wirtschaftlichkeitsrechner, der ebenfalls von der IP SYSCON GmbH entwickelt und von der Sparkasse Osnabrück gesponsert wird. Hier lässt sich jeweils aktuell ablesen, ob sich eine Solarstromanlage auf dem Dach nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch lohnen könnte. Dieser Rechner berücksichtigt unter anderem die aktuelle Einspeisevergütung, sämtliche Randbedingungen, die hierfür wichtig sind als auch die aktuell am Markt bestehenden Durchschnittspreise für Photovoltaikmodule sowie die Darlehensbedingungen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).

Kontakt:

Stadt Osnabrück - Fachbereich Umwelt und Naturschutz
Stadthaus 1
Natruper-Tor-Wall 2
D- 49076 Osnabrück

Detlef Gerdtz - Fachbereichsleitung
Telefon +49 (5 41) 323 - 3172
E-Mail: gerdts@osnabrueck.de
Internet: <http://www.osnabrueck.de>

Ute Fritsch-Riepe
Telefon +49 (5 41) 323 - 2469
E-Mail: fritsch-riep@osnabrueck.de
Internet: <http://www.osnabrueck.de>

Einführung pit-Kommunal auf dem Baubetriebshof der Stadt Plettenberg

Ausweitung des Einsatzes von pit-Kommunal nach erfolgreicher Nutzung im Gebäudemanagement

Die Stadt Plettenberg, gelegen im Herzen des Märkischen Sauerlandes zwischen Ebbe- und Homertgebirge, zählt rund 27.000 Einwohnerinnen und Einwohner und erstreckt sich über eine Fläche von rund 96 km².

Bereits seit Ende 2008 setzt die Stadtverwaltung im Sachgebiet Gebäudewirtschaft erfolgreich auf pit-Kommunal. Neben dem Aufbau eines Gebäudekatasters, bei dem Schulen, Kindergärten und weitere öffentliche Gebäude und Einrichtungen z. T. bis zum einzelnen Raum erfasst wurden, lag der Schwerpunkt der Softwareeinführung im Aufbau einer Auftrags- und Belegverwaltung. So werden alle internen wie externen Beauftragungen über Einzel- und Serienaufträge bearbeitet. Von der Reparatur einer defekten Tür durch den Baubetriebshof, über die externe Unterhaltsreinigung bis hin zur Wartung von Feuerlöschanlagen spielt pit-Kommunal eine zentrale Rolle.

Steuerung der Kernaufgaben mit pit-Kommunal

Aufgrund der guten Erfahrungen mit dem Einsatz von pit-Kommunal in der Gebäudewirtschaft hat sich die Stadt Plettenberg Mitte 2011 zur Ausweitung im Sachgebiet Baubetriebshof entschieden. Der Baubetriebshof beschäftigt ca. 50 Mitarbeiter. Zu den Kernaufgaben des Baubetriebshofes zählen unter anderem die Straßenunterhaltung, Stadtreinigung, Straßenbeleuchtung, Abwasser, allgemeine Grünflächenpflege, Spiel- und Sportplätze, Friedhöfe, sowie Gebäude- und Inventarunterhaltung in Schulen, Kindergärten und anderen kommunalen Einrichtungen.

Um die Vielzahl der anfallenden Aufgaben verwalten und überwachen zu können sowie stets einen Überblick über die angefallenen und zu erwartenden Kosten zu haben, ist pit-Kommunal seit dem Produktivstart am 01.01.2012 auch im Baubetriebshof ein zentrales Instrument.

Jeder Tätigkeit (z. B. Reinigung von Straßenflächen) liegt ein Einzel- oder Dauerauftrag zugrunde. Auf Basis des Auftrages werden im Rahmen der „Zeit- und Leistungserfassung“ in pit-Kommunal Personalstunden, Fahrzeug-, Material- und Geräteeinsatz sowie Lohnzuschläge erfasst. Im Rahmen der Belegverwaltung erfolgt die Berechnung sämtlicher Leistungen.



Die Übergabe relevanter Lohn- und Zuschlagsdaten an die Entgeltabrechnungssoftware PAISY erfolgt monatlich mithilfe einer Schnittstelle. Im weiteren Projektverlauf ist ebenfalls eine Anbindung an das Finanzwesen (CIP) geplant.

Prozessorientiert zum Ziel

Durch die hohe Anpassbarkeit von pit-Kommunal ist es der Stadt Plettenberg in Zusammenarbeit mit der Firma IP SYSCON GmbH in kurzer Zeit gelungen, eine an die vorliegenden Prozesse angepasste Softwarelösung zu etablieren. Kommende Aufgabe für pit-Kommunal ist neben der Handheld-gestützten Erfassung der Leistungsdaten die mobile Kontrolle der rund 500 Spielgeräte unter Einsatz des Handheld „Trimble Juno 3B“.

Kontakt:

Stadt Plettenberg
Sachgebiet Baubetriebshof
Herr Matthias Steinhoff
Am Wall 9
D- 58840 Plettenberg

Telefon +49 (23 91) 923 - 305
Telefax +43 (23 91) 923 - 313
E-Mail: m.steinhoff@plettenberg.de
Internet: www.plettenberg.de

GIS-gestützter Längsschnitt von Sole-Leitungen der Salzgewinnungsgesellschaft Westfalen

Die Salzgewinnungsgesellschaft Westfalen (SGW) fördert am Standort Gronau-Epe durch kontrollierte Bohrlochsolung in den Steinsalzlager des Zechsteins jährlich 2 Millionen Tonnen Salz in Form von Sole aus Teufen von bis zu 1.500 m. Das gewonnene Salz ist Rohstoff für die chemische Industrie. Mittels Pipelines wird die Sole zur Weiterverarbeitung zu Chemiestandorten im Rheinland und Belgien transportiert. In der bis zu 400 Meter dicken Salzschiefer entstehen durch den Salzabbau Hohlräume, die als Kavernen bezeichnet werden. Diese Kavernen sind bis zu 200 Meter hoch und 80 Meter breit und werden nach Beendigung der Salzgewinnung als Öl- und Gasspeicher genutzt.

Die über 400 Kilometer Rohrleitungen sind meist unterirdisch verlegt. Neben der Hauptwasserleitung sind Frischwasserleitungen, die zu den Kavernen führen, und Soleleitungen im Einsatz. Um eine kontinuierliche Überwachung, eine umfassende Bestandspflege, aber auch eine Planung durchzuführen, ist eine Netzdokumentation unumgänglich.

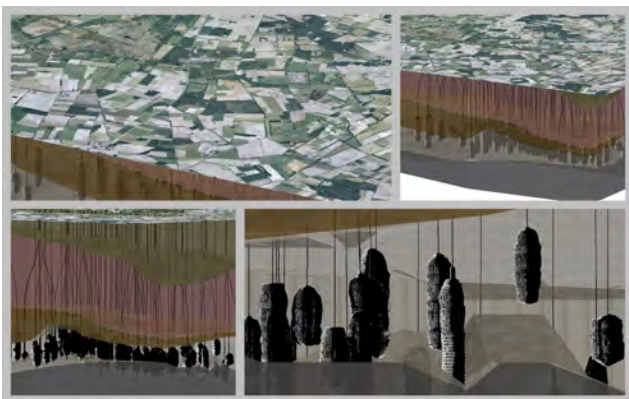


Abb.: Blick ins Salzlager mit den Kavernen; hergestellt Esri ArcGIS 3D-Dokument

Die SGW setzt im Rahmen der Netzdokumentation unter anderem auch das Esri ArcGIS for Desktop Basic mit einer speziellen Erweiterung durch die IP SYSCON GmbH ein. Die Darstellung der Rohrleitungen mit entsprechenden Sachinformationen in der 2D-Bestandsansicht sowie einer der meist unterirdisch verlaufenden Rohrleitungen im Längsschnitt sind dadurch möglich.

Als Grundlage für den Wasser Längsschnitt dient eine Esri-Geodatabase, in der das Rohrleitungsnetz mithilfe der Erweiterung IP Wasser (ArcMap) erfasst wird. Sachdaten wie Informationen zur Lage, Material, Durchmesser und Bettung werden ebenfalls in der Datenbank verwaltet. Höhenangaben zum Gelände

und Rohrscheitel werden in Form von Stützpunkten hinterlegt, denen zusätzlich Informationen zur Überdeckung, Armaturen und Formstücken zugewiesen sind. Bei der Erstellung des Längsschnitts werden die Stützpunkte automatisch auf der Leitung stationiert und die Abstände ausgegeben. Die Rohrleitungstiefe wird aus den vorliegenden Höhenangaben gerechnet. Der Wasser-Längsschnitt wird in ArcMap erzeugt und in einem separaten Datenrahmen ausgegeben. Zusätzlich wird eine DXF-Datei gespeichert.

Die Ausgabe enthält neben dem Längsschnitt ein Stützpunktverzeichnis, einen bis zu 19-zeiligen Längsschnitt-Stempel für die Auflistung der Sachdaten und einen Planstempel. Die Reihenfolge und die Beschreibung der einzelnen Zeilen im Längsschnitt-Stempel können beliebig vor der Längsschnitterzeugung angepasst werden. Für die Ausgabe werden Abstände und Zeilenhöhen einzeln definiert und die Inhalte des Planstempels separat gestaltet.

Rohrleitungen, die durch flächenhafte Gebiete wie Bohr- und Sondenplätze, Grünland, Naturschutz- oder Biotopgebiete verlaufen, können bei der Erstellung des Längsschnitts mit den Flächen verschnitten werden. In den Einstellungen zum Längsschnitt können zwei Flächen-Layer für die Verschnidung gewählt werden. Den Leitungssegmenten werden im Längsschnitt die entsprechenden Flächeninformationen zugewiesen.

Aufgrund der speziellen Anforderungen der SGW wird die erzeugte DXF-Datei anschließend mit CAD-Programmen weiterbearbeitet und zusätzliche Informationen zu Bohrungen und Messungen hinzugefügt.

Kontakt:

Salzgewinnungsgesellschaft Westfalen mbH & Co.KG
Herr Bernd Feldhaus
Graeser Brook 9
D- 48683 Ahaus

Telefon +49 (25 65) 60 - 127
Telefax +49 (25 65) 60 - 250
E-Mail: bernd.feldhaus@solvay.com

ARDINI – Artenerfassung digital in Niedersachsen mit dem eMapper



Die Erfassung und das Monitoring der Biodiversität basieren in Deutschland auf behördlichem Expertenwissen, das zu einem großen Teil auf ehrenamtlich erfassten Geländeerhebungen fußt. Gemeinsam mit der NABU Ortsgruppe Laatzen e.V. hat die IP SYSCON GmbH bereits in den Jahren 2008 bis 2010 in einem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Projekt den eMapper in der Region Hannover erprobt, gezielt weiterentwickelt und erfolgreich in den Produktivbetrieb überführt.

Für das ebenfalls von der DBU geförderte Projekt ARDINI „Artenerfassung digital in Niedersachsen“ fand sich ein neues Konsortium zusammen, bestehend aus der Universität und der Jadehochschule Oldenburg, dem NABU Oldenburger Land und der IP SYSCON GmbH. Ziel des Projektes war und ist es, eine IT-Infrastruktur und eine Software zu entwickeln, die es dem ehrenamtlichen Naturschutz in leichter und zuverlässiger Form ermöglicht, Tierartengruppen mit mobilen Endgeräten zu erfassen. Die Ergebnisse sollen dann auf einem zentralen GIS Server gespeichert werden. Daten können mit der mobilen App erfasst und nach dem Überspielen der Daten nachträglich bearbeitet werden.

Im zweijährigen Projektverlauf wurden Erfassungsmöglichkeiten für die Tierartengruppen Vögel und Libellen entwickelt und in der Praxis erprobt. Die Erfassungsparameter orientieren sich dabei an den amtlichen Meldebögen des NLWKN, bieten darüber hinaus aber auch ergänzende Attributierungen wie Witterungsbedingungen oder detailliertere Angaben zur Vegetation. Dies führte auch zu einer Erweiterung der Datenbank des eMappers, der auch in diesem Projekt die zentrale WebGIS Komponente darstellt. Ferner wurden folgende Module des eMappers ausgebaut:

■ Authentifizierung

Zur Identifikation des Erfassers ist es notwendig, sowohl am eMapper Portal als auch am Smartphone eine Benutzerauthentifizierung durchzuführen. Der eMapper dient dabei als zentrale Benutzerdatenbank. Ein Nutzer, der mobil mit der neuen App Daten erfassen möchte, meldet sich zuvor am Portal an. Bei erstmaliger Anmeldung am Smartphone werden die Zugangsdaten online abgeglichen, anschließend auf dem mobilen Endgerät gespeichert, um auch eine anschließende Offline Nutzung zu ermöglichen.

■ Erstellung von Projekten

Projekte dienen der Organisation der Beobachtungen sowohl bei der Datenerfassung als auch bei der -auswertung. Zur Erstellung eines neuen Projektes müssen ein Name, eine Beschreibung und die Artengruppe angegeben werden, auf die sich das Projekt bezieht. Auch können räumliche Untersuchungsgebiete definiert und privat genutzt oder öffentlich einem breiteren Nutzerkreis zugänglich gemacht werden.

■ Auswertungen der Beobachtungen

Für die Brutvogelbeobachtungen wurden gängige Methoden der Revierkartierung im eMapper implementiert. Mit den zuvor erfassten Parametern werden Fundorte nach Begehungsterminen gruppiert, farblich sortiert sowie Anzahl und beobachtetes Verhalten symbolisch in der Karte dargestellt. Brutnachweis, -verdacht oder Brutzeiterfassung können so kartiert und im eMapper abgespeichert werden. Für die Libellenbeobachtungen wurden ebenfalls Auswerterroutinen entwickelt. Im Gegensatz zur Brutvogelbeobachtung erfolgt die Aggregation der Beobachtungen in tabellarischer Form. Ein Datenexport in Form einer Excel-Datei wird angeboten.

Fazit

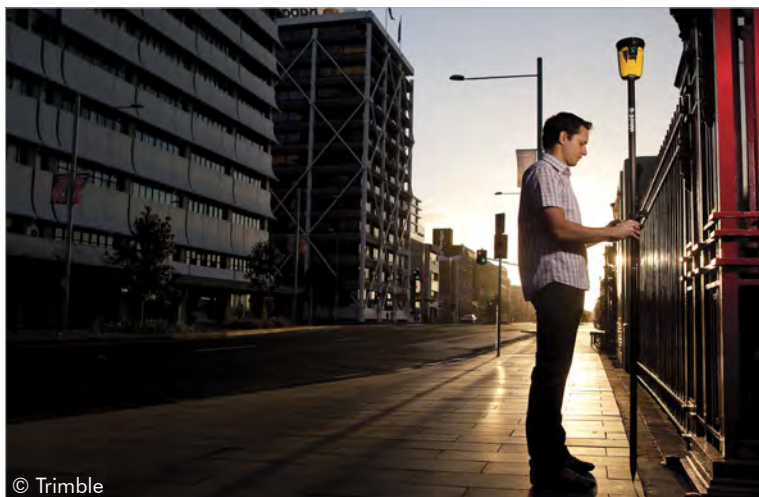
Das Projekt hat exemplarisch an den Artengruppen der Vögel und Libellen aufgezeigt, dass mit entsprechender Software ausgestattete mobile Endgeräte die ehrenamtliche Artenerfassung sehr gut unterstützen können. Der eMapper stellt in diesem Zusammenhang die zentrale WebGIS Komponente und zukünftig eine mögliche Schnittstelle auch zu anderen Erfassungssystemen dar.

Kontakt:

IP SYSCON GmbH
Tiestestraße 16-18
D- 30171 Hannover

Roland Hachmann - stellv. Geschäftsführer
Telefon +49 (5 11) 85 03 03 - 0
Telefax +49 (5 11) 85 03 03 - 30
E-Mail: roland.hachmann@ipsyscon.de
Internet: <http://www.ipsyscon.de>

Neuigkeiten aus dem Bereich Mobile GIS-Datenerfassung (MGIS)



Kontakt:

IP SYSCON GmbH
Ansgar Asche
Niederlassung Essen
Lindenallee 43-45
D- 45127 Essen

Telefon +49 (2 01) 8 57 96 38 - 0
Telefax +49 (2 01) 8 57 96 38 - 9
E-Mail: ansgar.asche@ipsyscon.de
Internet: <http://www.ipsyscon.de>

Seit dem Erscheinen der letzten KOMMBOX im März 2012 sind wieder sehr viele kleine, aber auch bedeutende Neuerungen für die mobile Erfassung vor Ort auf den Markt gekommen.

Eine vollständig neue widerstandsfähige Gerätegeneration der robusten Pad-Systeme kommt ab Herbst auf den Markt. Unsere Partner Panasonic und Getac platzieren diese handlichen und leichten Geräte in einem spannenden Preissegment vergleichbar dem der robusten Handhelds. Das ToughPad von Panasonic bietet ein 10"-Display-System auf Android-Basis mit vielen Erweiterungsmöglichkeiten, wie GPS, HSDPA und Kamera.



Von Getac wird mit dem Z710 ein vergleichbares 7"-Gerät an die Hand gegeben. Diese Systeme können nun schon in eine ArcGIS for Server-Technolo-

gie integriert werden zur App-basierten Geo-Datenerfassung mit Navigationsunterstützung.

Für alle Anwender von GNSS-Systemen mit genauer Lagebestimmung im Submeter- oder Dezimeterbereich steht nun mit der neuen Esri ArcGIS Version 10.1 auch eine entsprechende Trimble-Technologie als Erweiterung zur Verfügung, die Trimble Positions Software Suite. Nun sind alle mobilen Esri-Technologien in der Lage, medienbruchfrei die im Feld präzise durchgeführte Pflege der Geodaten vorzunehmen. Ob über ArcGIS for Server oder mit ArcGIS for Desktop bzw. ArcGIS for Windows Mobile: Die hochwertigen Trimble-GNSS-Empfänger mit der insbesondere an suboptimalen Standorten (Belaubung, enge Bebauung) besonders zu empfehlenden Floodlight-Technologie zur Abschattungsverrechnung können nun überall eingesetzt werden.

Trimble bietet für die präzise Felddatenerfassung neben dem integrierten Handheldsystem GeoExplorer (siehe KOMMBOX 02/2011) nun auch ein externes GNSS-System als Trimble Pathfinder 6 in den Varianten GPS, GPS+GLONASS mit der Genauigkeit Submeter (6T) bzw. Dezimeter (6H) an. Diese Empfänger können über Esri ArcPad oder ArcGIS for Desktop mit beliebigen Handheld- bzw. Tablett-PCs zusammenarbeiten.

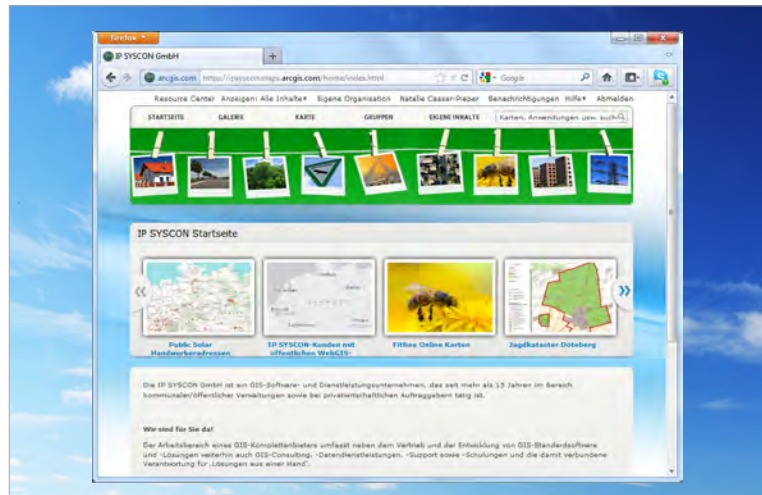
Gerne senden wir Ihnen bei Interesse Informationsmaterial zu.

Neues in ArcGIS Online

Kontakt:

IP SYSCON GmbH
Natalie Cassar-Pieper
Niederlassung Hannover
Tiestestraße 16-18
D- 30171 Hannover

Telefon +49 (5 11) 85 03 03 - 0
Telefax +49 (5 11) 85 03 03 - 30
E-Mail: natalie.cassar-pieper@ipsyscon.de
Internet: <http://www.ipsyscon.de>



Den meisten ArcGIS-Anwendern dürfte ArcGIS Online im Wesentlichen über die Online-Grundkarten (wie z. B. Luftbilder, Topographische Karten oder OSM) vertraut sein, die in Esri-Anwendungen verwendet werden können. ArcGIS Online bietet aber über die Bereitstellung solcher Webservices hinaus viel mehr Möglichkeiten!

Mit einem kostenlosen persönlichen Konto besteht schon länger für jedermann die Möglichkeit, ohne vertiefte GIS-Kenntnisse eigene Web-Karten und -Anwendungen zusammenzustellen und in ArcGIS Online zu speichern. Diese können z. B. in den eigenen Webseiten eingebettet werden, und das alles zur nicht-kommerziellen Nutzung kostenfrei.

Als Karteninhalte können Kartendienste aus ArcGIS Online oder von einem eigenen ArcGIS Server hinzugefügt werden. Auch das Hochladen und Hinzufügen (größenbeschränkter) lokaler Daten wie Shape-Files oder Adress-Tabellen ist möglich. Die Web Map kann auf den Zugriff des Eigentümers beschränkt bleiben, aber auch für bestimmte Gruppen oder jedermann freigegeben werden. Bei entsprechender Konfiguration ist auch Online-Editieren möglich.

Das Besondere an einer Web Map ist, dass sie überall und auf jedem Gerät mit Internetzugang im Browser verwendet werden kann, ganz gleich, ob es sich um einen PC, ein Tablet oder um ein Smartphone handelt. Für Smartphones sind zudem kostenfreie Apps verfügbar.

Ganz neue Funktionalitäten und Verwendungsbereiche erschließen sich seit Juli 2012 mit dem Erwerb einer ArcGIS Online Subskription: Hiermit haben Organisationen die Möglichkeit, sozusagen ein eigenes ArcGIS Online zu mieten.

Es können eine eigens gestaltete ArcGIS Online-Startseite und -Galerie eingerichtet sowie eigene Daten ohne Größenbeschränkung in der Cloud gespeichert werden und darüber hinaus vieles mehr. Auch technischer Support für ArcGIS Online ist im Rahmen einer Subskription verfügbar.

Mit ArcGIS for Desktop 10.1 können direkt aus ArcMap heraus eigene Karten als gehosteter Service nach ArcGIS Online publiziert werden. Dies ist für Feature Services wie auch für Cached Map Services möglich. Es gibt keine grundsätzliche Größenbeschränkung – die Bezahlung erfolgt nach gehosteter Datenmenge. Somit besteht über eine Subskription die Möglichkeit, ausgewählte Nutzungsrechte an einem ArcGIS Server in der Esri-Cloud zu „mieten“, ohne diesen selbst erwerben oder administrieren zu müssen.

Bezahlt werden die verwendeten Ressourcen, also Speicherplatz, Benutzerzahl, Rechenleistung und Datenabruf mit sogenannten „Credits“. Über verschiedene Subskriptionsmodelle stehen gestaffelte Mengen für Benutzer und Credits als Grundstock zur Verfügung; weitere Ressourcen können dann über den Erwerb zusätzlicher Credits nachgefordert werden.

IP SYSCON und GEO12 vereinbaren strategische Partnerschaft



Kontakt:

IP SYSCON GmbH
 Marc Kodetzki
 Niederlassung Hannover
 Tiestestraße 16-18
 D- 30171 Hannover

GEO12 GmbH
 Henrik Sperling
 Gerberruhstraße 2
 D- 69168 Wiesloch

Telefon +49 (5 11) 85 03 03 - 0
 Telefax +49 (5 11) 85 03 03 - 30
 E-Mail: marc.kodetzki@ipsyscon.de
 Internet: <http://www.ipsyscon.de>

+49 (62 22) 9 71 90 - 00
 +49 (62 22) 9 71 90 - 01
henrik.sperling@geo12.de
<http://www.geo12.de>

„Hervorragend ausgebildete Mitarbeiter, langjährige Kundenbeziehungen und -erfahrungen sowie das gleiche Verständnis von Praxisorientierung und Kundennähe – die GEO12 bringt alle Rahmenbedingungen mit, Produkte und Dienstleistungen aus dem Hause IP SYSCON kompetent im Südwesten von Deutschland zu vertreten“.

Mit dieser Beschreibung gibt Marc Kodetzki, Geschäftsführer der IP SYSCON GmbH den Startschuss für eine neue strategische Partnerschaft, die für sehr viele Kunden und Interessenten in Baden-Württemberg und angrenzenden Regionen eine weitere Intensivierung der Betreuung vor Ort darstellt. Das in Wiesloch bei Heidelberg beheimatete Unternehmen wird sich den von der IP SYSCON GmbH formulierten Kernthemen ganzheitlich annehmen und vorhandene Kundenbeziehungen ausbauen.

Ein idealer Partner mit den passenden Lösungen

„Weiterhin wollen wir die zahlreichen GIS- und CAFM-Interessenten vor Ort mit der GEO12 zusammen mit bedarfsorientierten Lösungen ausstatten. Dabei helfen uns die langjährigen GIS- und CAFM-Kenntnisse der GEO12-Mitarbeiter, eine regionale Lücke in der flächendeckenden Versorgung mit IP SYSCON-Produkten zu schließen“, ergänzt Marc Kodetzki in diesem Zusammenhang.

„Mit der IP SYSCON haben wir den idealen Partner mit der passenden Produktpalette dafür gefunden, unseren Interessenten und Kunden aus einer Hand marktführende Produkte und Know-how liefern zu können. Neben den Esri-basierten GIS-Produkten hat uns insbesondere die skalierbare, leistungsfähige und vor allem sehr ausgereifte CAFM-Lösung der pit-Kommunal Produktlinie von IP SYSCON überzeugt. Jetzt gilt es, die sehr guten Rahmenbedingungen im Sinne der Anwender aktiv zusammenzubringen“, betonen Henrik Sperling und Thomas Böser, die Geschäftsführer von GEO12 hierzu.

Informationen zu GEO12

GEO12 ist ein IT-Unternehmen und bietet Professional Services, Informationssysteme und Prozesswerkzeuge rund um die Themen raumbezogene Daten sowie Geographische Informations- und Fachsysteme. Der Unternehmensschwerpunkt liegt neben GI-Systemen im Bereich Facility- und Infrastrukturmanagement für öffentliche Verwaltungen, Ver- und Entsorger sowie Unternehmen und Industrie. Weitere Informationen zu GEO12 finden Sie unter www.geo12.de. Oder sprechen Sie uns an – gerne stellen wir den Kontakt her.



Neue Niederlassung in Berlin

Kontakt:

IP SYSCON GmbH
 Thomas Kernchen
 Niederlassung Berlin
 Chausseestraße 84
 D- 10115 Berlin

Telefon +49 (30) 2 78 76 90 - 0
 Telefax +49 (30) 2 78 76 90 - 29
 E-Mail: thomas.kernchen@ipsyscon.de
 Internet: <http://www.ipsyscon.de>



Die IP SYSCON GmbH, führender Anbieter von (kombinierten) GIS- und CAFM-Lösungen zur kommunalen/öffentlichen Betriebssteuerung, erweitert ihre bundesweite Präsenz um eine Niederlassung in der Bundeshauptstadt Berlin! Weitere Niederlassungen der IP SYSCON GmbH finden Sie in Hannover, Bamberg, Bremen, Osnabrück und Essen.

Mit der neuen Niederlassung in Berlin dokumentiert die IP SYSCON GmbH ihren ungebrochenen Wachstumstrend und formuliert gleichzeitig weitere ambitionierte Ziele für die Regionen Berlin und Brandenburg. Insgesamt stellt die Präsenz in Berlin einen wichtigen Baustein dar, um die Zusammenarbeit mit und die Erreichbarkeit für Kunden und Interessenten stärker ausbauen zu können.



Durch die neuen Büroräume in der Chausseestraße 84 in Berlin Mitte bietet die IP SYSCON GmbH vor Ort aber auch weit über die Grenzen der Stadt hinaus eine große Bandbreite nutzenorientierter Lösungen, die ihre Praxistauglichkeit bereits bei zahlreichen Kunden bundesweit unter Beweis gestellt haben.

Als Niederlassungsleiter in Berlin agiert Herr Thomas Kernchen, der sich auf Ihre Kontaktaufnahme freut und Ihre Anfragen gerne beantwortet.

Die Lösungen der IP SYSCON GmbH decken folgende Kompetenzen ab:

- Gebäude- und Liegenschaftsmanagement
- Digitale (Bauleit-)Planung
- Umwelt & Naturschutz
- Geobasisdaten
- Solarpotenzial
- Ver- und Entsorgung
- Grünflächenmanagement
- Straßenmanagement
- Projektlösungen

Wir würden uns freuen, Sie in unseren neuen Räumlichkeiten begrüßen zu dürfen. Alle weiteren Informationen zur IP SYSCON GmbH finden Sie auf der Internetseite [http://www.ipsyscon.de/!](http://www.ipsyscon.de/)



10% Rabatt bei Buchung des Basispaketes**
10% Frühbucherrabatt bei Anmeldung zwei Monate vor Kursbeginn**

Schulungen		Ort	Termine		
ArcGIS for Desktop	ArcGIS 10.1 Basisschulung I 3 Tage, 300€/Tag*	Hannover Bamberg Essen	05.-07.11.2012 15.-17.10.2012 12.-14.11.2012	03.-05.12.2012 26.-28.11.2012 10.-12.12.2012	
ArcGIS for Desktop	ArcGIS 10.1 Basisschulung II 2 Tage, 300€/Tag*	Hannover Bamberg Essen	08.-09.11.2012 18.-19.10.2012 15.-16.11.2012	06.-07.12.2012 29.-30.11.2012 13.-14.12.2012	
ArcGIS for Desktop	Neues in ArcGIS 10.1 1 Tag, 300€*	Hannover Bamberg Essen	16.10.2012 07.11.2012 06.11.2012	20.11.2012 27.11.2012	11.12.2012
MapKey	MapKey 10.1 1 Tag, 300€*	Hannover Bamberg Essen	18.10.2012 08.11.2012 07.11.2012	13.12.2012 29.11.2012	
Geobasisdaten	IP ALKIS 1 Tag, 300€*	Hannover Essen	17.10.2012 28.11.2012	21.11.2012	12.12.2012
pit-Kommunal	Systemadministration 2 Tage, 300€/Tag*	Hannover Bamberg Essen	26.-27.11.2012 22.-23.10.2012 03.-04.12.2012	10.-11.12.2012	
pit-Kommunal	List & Label 2 Tage, 300€/Tag*	Hannover Bamberg Essen	28.-29.11.2012 24.-25.10.2012 05.-06.12.2012	12.-13.12.2012	

Weitere Informationen zu unseren Schulungen und die Möglichkeit zur Online-Anmeldung finden Sie unter <http://www.ipsyscon.de/schulungen/>.

* Alle aufgeführten Preise gelten pro Tag und pro Teilnehmer/in und verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

** Ein Basispaket umfasst Basisschulung I und II. Pro Schulungsauftrag wird nur eine Rabattaktion gewährt.

Messen & Veranstaltungen

<http://www.ipsyscon.de/aktuelles/termine/>

09.-11. Oktober 2012	INTERGEO 2012, Hannover, Stand E.25 in Halle 9
08. November 2012	6. Esri Anwendertreffen Bayern, Würzburg
12.-13. März 2013	IP SYSCON 2013, HCC Hannover
13.-15. März 2013	Geoinformatik 2013, Heidelberg
26.-27. September 2013	20. Fachtagung – GIS im Natur- und Umweltschutz, Schneverdingen
08.-10. Oktober 2013	INTERGEO 2013, Essen