

KOMMBOX

Ausgabe 2/2013

Das Magazin für kommunale Fachlösungen



Stadt Amberg – erster
ALKIS-Anwender in
Bayern

Mobile Bürgerbeteili-
gung – Eine App für die
Anliegen der Bürger

Kommunale Planungs-
prozesse – nicht ohne
demografische Daten



Editorial

Wie passen eigentlich Bestrebungen wie ‚OpenData‘, also die freie Verfügbarkeit von Daten mit dem Thema Datenschutz zusammen? Wenn jede Frau/jeder Mann zu jeder Zeit an jedem Ort und mit nahezu jedem Endgerät auf fast unbegrenzte Datenqualitäten zurückgreifen kann, um diese wiederum mit eigenen/anderen persönlichen Daten zu neuen und eventuell sensiblen Datenqualitäten zu verschneiden: Wo kann hier der Datenschutz noch wirklich sinnvolle Grenzen setzen?

Eines steht aus unserer Sicht fest: Frei verfügbare Daten der öffentlichen Verwaltung sind richtige und wichtige Impulsgeber für viele Wirtschaftszweige und nicht zuletzt für Unternehmen, die diese Daten für die gleichen Auftraggeber aufbereiten oder diese mit entsprechenden Lösungen wiederum den Bürgern zur Verfügung stellen.

Vor dem Hintergrund des Wegwischens früherer Hindernisse durch seinerzeit fehlende Technologien, durch das Aufheben räumlicher Grenzen im Rahmen unseres ‚globalen Dorfes‘ und nicht zuletzt durch die Teilnehmer am Markt, die die rechtlich leider nicht immer sauber formulierten Grenzen schnell zum eigenen Nutzen ausdehnen, ist hier in Richtung Datenschutz noch viel zu tun – der Gesetzgeber steht in diesem Bereich zukünftig permanent vor einer Herkules- und vielleicht auch Sisyphos-Aufgabe. Und wie schwierig hier zeitnahe und grenzenübergreifende Regelungen sind, zeigt spätes-

tens der Abhörskandal durch die NSA aus den USA in Europa und Deutschland, auf den die deutsche Politik nicht zuletzt aufgrund global unterschiedlicher gesetzlicher Rahmenbedingungen und mehr noch unterschiedlicher Mentalitäten heute nicht wirklich eine Antwort hat.

Aber es gibt auch wirklich sichere Daten und zwar die über die verschiedenen Möglichkeiten, mit der IP SYSCON GmbH als Unternehmen diese und andere Themen zu diskutieren: Gerne begrüßen wir Sie in Essen auf der INTERGEO 2013 vom 8. bis 10.10.2013. Und merken Sie sich bitte auch schon die IP SYSCON 2014, die große Kongressveranstaltung der IP SYSCON GmbH vom 18. bis 19.03.2014 in Hannover vor - wir freuen uns auf Sie!

Bis dahin wünschen wir Ihnen viel Spaß bei der Lektüre der neuen KOMMBOX 2/2013 ... und keine Angst: Die Daten darin sind sicher!



(Marc Kodetzki - Geschäftsführung)



Inhaltsverzeichnis

- 01 Editorial
- 02 Inhaltsverzeichnis

Titelthema

- 03 Stadt Amberg – erster ALKIS-Anwender der IP SYSCON GmbH in Bayern

Produktneuheiten

- 06 Neue Erweiterungen von publicSOLAR
- 07 Web-gestützte Betriebssteuerung mit pit-Web
- 08 Vom Antrag bis zur Abnahme
- 09 IP Geodatabase Manager
- 10 Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser
- 11 IP Expert – Ein Werkzeugkasten voller Zusatzfunktionen

Projekt- und Anwenderberichte

- 12 Gemeinde Weingarten in Baden erfasst kommunalen Baumbestand mit pit-Kommunal
- 13 Kommunale Planungsprozesse – nicht ohne demografische Daten
- 15 Solarpotenzialberechnung für Baden-Württemberg
- 17 Automatisierte Bewertung des städtischen Anlagegutes Liegenschaften der Stadt Lünen

Hintergrund und Wissenswertes

- 19 Mobile Bürgerbeteiligung
- 20 Mobile Kartenanwendungen
- 21 Geothermiepotenzialkataster in ArcGIS Online
- 21 Erstes spanisches Solarpotenzialkataster – Stadt Barcelona

Schulungen und Termine

- 23 Schulungen, Messen & Veranstaltungen



Impressum:

IP SYSCON GmbH, Tiestestraße 16-18, D-30171 Hannover, Tel.: +49 (5 11) 85 03 03-0, Fax: +49 (5 11) 85 03 03-30, E-Mail: info@ipsyscon.de, Internet: <http://www.ipsyscon.de>
Redaktion: Marc Kodetzki, Isabelle Poppe, Charlotte Weiß Konzept & Layout: Tanja Oehlmann, Isabelle Poppe Fotos: © Peggy Warner - Fotolia.com, © Andrzej Bardyszewski - Fotolia.com, © Christa Eder - Fotolia.com, © Otto Durst - Fotolia.com, © ronstik - Fotolia.com, © leiana - Fotolia.com, © blickwinkel2511 - Fotolia.com, © tuja66 - Fotolia.com, © Photo-K - Fotolia.com, © anweber - Fotolia.com, © BRAD - Fotolia.com, © thingamajigs - Fotolia.com, © deleted - Fotolia.com, © rgbspace - Fotolia.com Druck: Pinkvoss, Hannover
Alle Rechte liegen beim Herausgeber. Nachdruck nur mit Genehmigung.

Stadt Amberg – erster ALKIS-Anwender der IP SYSCON GmbH in Bayern



Amberg - Modernes Zentrum mit Tradition

Amberg liegt im Landkreis Amberg-Weizsach des Regierungsbezirks Oberpfalz. 66 km östlich von Nürnberg und 68 km nördlich von Regensburg leben auf 5004 ha Gesamtfläche des Stadtgebiets über 40.000 Einwohner.

„Gegensätze ziehen sich an.“ Amberg ist ein lebendiges Beispiel für diese Behauptung. Mit ihrer fast tausendjährigen Geschichte und der eindrucksvollen, historischen Kulisse präsentiert sich die Stadt Amberg als modernes Einkaufs- und Dienstleistungszentrum mit einem breit gefächerten Kulturangebot. Alt und Neu greifen dabei eng ineinander, ergänzen sich zu einem harmonischen Ganzen und bieten ausgezeichnete Lebensqualität.

Ausgangssituation

Die Umstellung der bayerischen Vermessungsämter auf ALKIS hat mit dem Vermessungsamt Amberg in Bayern am 17. April 2013 begonnen. Als erstes und bisher einziges Vermessungsamt in Bayern gibt Amberg seit April dieses Jahres die neuen Daten ab. Die zugehörige kreisfreie Stadt Amberg setzt dabei zukünftig auf die ALKIS-Produktschiene der IP SYSCON GmbH. Die Stadt ist damit einer der ersten ALKIS-Nutzer im Freistaat und somit auch erster IP SYSCON ALKIS-Anwender in Bayern. Im Rahmen dieser Umstellung hat die Stadt auch eine Umstellung ihres hausweiten Geographischen Informationssystems (GIS) betrieben, sodass nun – basierend auf Esri-Technologie – eine Reihe von Fachlösungen neu zum Einsatz kommen.

Was ist seit der ALKIS-Einführung passiert?

Zunächst wurden im Sachgebiet Vermessung mithilfe des IP NAS-Managers die neuen ALKIS-Daten über die Normbasierte Austauschschnittstelle (NAS) konvertiert. Als Datenhaltung stehen wahlweise die einzelnen Esri ArcGIS Geodatenbanken oder aus dem Open Source-Bereich PostgreSQL/PostGIS zur Verfügung. Über eine umfangreiche Protokollierung der Import- und Exportvorgänge, die auch zeitgesteuert

ausgeführt werden können, kann die Vermessungsabteilung die notwendigen Schritte überwachen. Innerhalb kurzer Zeit wird daraus eine Geodatenbank, der zudem die topographischen Daten der städtischen Vermessung hinzugefügt werden. Die so erzeugten Liegenschaftsdaten werden den Anwendern zentral zur Verfügung gestellt. Über die Erweiterung IP ALKIS Karte werden die ALKIS-Daten entsprechend der Vorgaben der GeoInfoDok angezeigt. Eine Konfiguration der ALKIS Präsentationsausgabe zur eigenen Kartendarstellung ist flexibel möglich und speicherbar. Mit der Zusatzfunktion IP ALKIS BuchInfo kann einfach und schnell im ALKIS-Datenbestand nach Flurstücken und Eigentümern gesucht werden.

Die ALKIS-Produktschiene hat den Vorteil, in anderen Bundesländern bereits im Einsatz zu sein. Sie ist erprobt und auch mittlerweile funktional gewachsen. IP NAS-Manager, IP ALKIS Karte und IP ALKIS BuchInfo stellen das Liegenschaftskataster für die Anwender hochwertig auf Basis der Esri ArcGIS Technologie zur Verfügung. Die Softwarekomponenten der IP SYSCON GmbH bieten an jedem Arbeitsplatz einheitliche Funktionen und komfortable Benutzeroberflächen an – gleich, ob es sich dabei um den Desktop-Bereich oder um eine hausweite, serverbasierte Lösung handelt.

ALKIS-Einführung mit der IP SYSCON GmbH heißt für die Stadt Amberg: „Einfache Datenumsetzung und benutzerfreundliche Auskunftsoberflächen kombiniert mit flexiblen Nutzungsmöglichkeiten.“

Mehr als vorher!

Mit der Einführung von ALKIS steht den Ambergern nun auch die „Tatsächliche Nutzung“ mit den Hauptgruppen Siedlung, Verkehr, Vegetation und Gewässer digital zur Verfügung. Als Bestandteil der ALKIS-Geodatenbank können so Analysen zur landwirtschaftlichen Nutzung, zur Gewerbe- und Industriegebietsgrößen oder Verkehrsflächen im GIS durchgeführt werden. In Verbindung mit den neuesten Befliegungsdaten ist ALKIS eine unverzichtbare Grundlage bei der Einführung der gesplitteten Abwassergebühr für die Erfassung der versiegelten Flächen und die Erstellung rechtssicherer Bescheide.



Foto: Die „Stadtbrille“ in Amberg

Neben der klassischen Arbeit mit den ALKIS-Daten im Bereich der Auskunft, wie z. B. dem Ermitteln der Eigentumsverhältnisse oder der stadt eigenen Flurstücke, wird in Amberg mit der Migration auf IP Kanal zudem die Netzinformation softwaretechnisch auf eine neue Basis gestellt. Die kommunale Betriebssteuerung für Straßen- und Grünflächenmanagement bedient sich der neuen Geobasisdaten beim Abgreifen von Flächengrößen und -längen. Alle Daten – eine Basis.

Kontakt:

Stadt Amberg
Thomas Blank
Steinhofgasse 2
D-92224 Amberg

Telefon +49 (96 21) / 10 414
Telefax +49 (96 21) / 10 203
E-Mail: thomas.blank@amberg.de
Internet: <http://www.amberg.de>

Schöner Erfolg!

Die IP SYSCON GmbH hat das Thema ALKIS-Einführung in Bayern aufgegriffen und gut besuchte Roadshows veranstaltet. Eine dieser Veranstaltungen fand auch in Amberg statt. Als Besonderheit konnten hier die frisch umgesetzten Daten bestaunt werden. Ein Blick in die neue Welt der neuen Daten, der alle Anwesenden sehr zufrieden stellte. Die Veranstaltungsreihe in Bayern „ALKIS kommt – seien Sie startklar“ wird im nächsten Jahr auf jeden Fall fortgesetzt.

Wir freuen uns auf die nächsten Vermessungsamtsbereiche, die umgestellt werden und beraten Sie natürlich gerne vorab. Es folgen im IV. Quartal das Vermessungsamt Bayreuth sowie im I. Quartal 2014 Ebersberg und Lohr am Main.



Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

IP SYSCON GmbH
Niederlassung Bamberg
Christian Treutwein
E-Mail: christian.treutwein@ipsyscon.de

Neue Erweiterungen von publicSOLAR

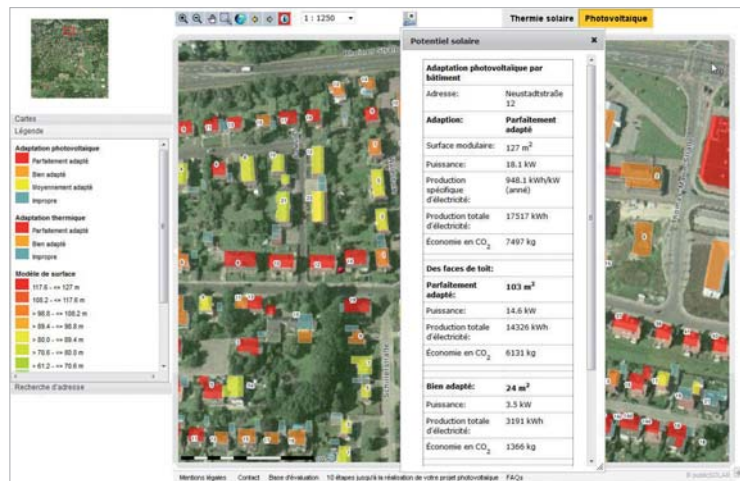
Vom Gründachpotenzialkataster bis zum Solarthermie- und Eigenstromverbrauchsrechner

Mehrwert:

Websites stehen in verschiedenen + Sprachen zur Verfügung

Große Vorteile bei der Verknüpfung + der Potenzialergebnisse mit pit-Kommunal

Erweiterungen stimmen den solaren Einsatz + auf das Nutzerverhalten der Bewohner ab



Solarpotenzialanalysen werden seit Jahren für immer mehr Kommunen und Städte in Deutschland umgesetzt und haben sich als Maßnahme zur Förderung von Erneuerbaren Energien bewährt. Mit der publicSOLAR-Berechnung des gesamten Bundeslandes Baden-Württemberg (siehe auch Seite 15-16) wird mittlerweile auch auf Länderebene mit diesem Instrument gearbeitet.

Das Bundesland Bremen ist seit Juni 2013 flächendeckend mit einem Solarpotenzialkataster ausgestattet. Die Solardach-Website der Stadt Bremen (Solar-kataster Bremen: <http://solarkataster-bremen.de>) präsentiert neben dem solaren Potenzial pro Gebäude auch einen Solarthermie- und einen Eigenstromverbrauchsrechner. Diese kalkulieren konkret über Nutzereingaben, wie hoch die Deckungsrate jeweils sein kann. Neben grafischer Darstellung der Deckungssumme über den Tages- bzw. Monatsverlauf werden auch die finanziellen Einsparungen ausgegeben.

Erstmals ist für die Stadt Celle eine Verknüpfung der Solarpotenzialergebnisse der öffentlichen Gebäude mit dem Betriebssteuerungssystem pit-Kommunal vorgenommen worden. Eine Informationsaggregation ermöglicht die beste Beurteilung, ob z. B. die Gebäude auch technisch für die solare Nutzung geeignet sind.

publicSOLAR Solarpotenzialanalysen sind zunehmend auch im Ausland gefragt. Neben Städten und Kantonen in der Schweiz hat z. B. die spanische Großstadt Barcelona eine Analyse umsetzen lassen. Ein spanisches Beispiel ist unter <http://publicsolar.es> zu finden (siehe auch Seite 22). Solardach-Websites in Englisch, Spanisch, Katalanisch und Französisch wurden aufgebaut.

Ein weiterer ergänzender Baustein zur Solarpotenzialanalyse ist ein Gründachpotenzialkataster: Ziel des Katasters ist es, dem Bürger die Realisierbarkeit und die klimatischen sowie persönlichen Vorteile einer Dachbegrünung näher zu bringen. Gründächer können erheblich zur Staubbindung und kleinklimatischen Verbesserung in Städten beitragen.

Die Umsetzung und Weiterentwicklung von großflächigen Solarpotenzialanalysen ist in Europa auch zukünftig gefragt. Insbesondere durch den Eigenstromverbrauch direkt im Gebäude ist eine Photovoltaiknutzung gerade für private Hausbesitzer wirtschaftlich von Bedeutung und ein großer Schritt in die dezentrale Energieversorgung.

(dorothea ludwig)

Web-gestützte Betriebssteuerung mit pit-Web

Hausweite browsergestützte Datennutzung aller Kataster aus pit-Kommunal



Mehrwert:

- + Zielgerichtete und medienbruchfreie Abbildung von Geschäftsprozessen
- + Unterstützung von e-Government-Initiativen
- + Steuerung der Benutzerrechte in pit-Kommunal
- + Einfache Administration der Anwendung pit-Web

Der Aufbau und die Nutzung von Fachinformationssystemen für die Planung, Unterhaltung und nachhaltigen Bewirtschaftung des Anlagevermögens eines Unternehmens bzw. einer Institution befinden sich im Wandel: Mobile Datennutzung durch Browser-Anwendungen, Smartphones und robuste Außendienstgeräte, die medienbruchfreie und zentrale Integration in die bestehende Softwarelandschaft sowie die effiziente und einfache Steuerung der einzusetzenden Ressourcen mit der Zielsetzung eines bestmöglichen Kosten-Nutzen-Verhältnisses stehen mehr und mehr im Mittelpunkt.

Mit pit-Web steht dem Betriebssteuerungssystem pit-Kommunal der browserbasierte Baustein für eine abteilungsübergreifende Nutzung der Daten in der Kommunalverwaltung bzw. in einem Unternehmen zur Verfügung.

Getreu dem Motto: „Kataster, Ressourcen, Prozesse“ wird über pit-Web ein zielgerichteter und medienbruchfreier Einsatz aller Bereiche aus pit-Kommunal ermöglicht. Im Sinne eines Uni-Katasters können alle Anlagengüter auch im pit-Web veröffentlicht werden: Gebäude, Straßen, Flurstücke, Grünflächen, Bäume, Spielgeräte, Friedhöfe, Kanäle, Leitungen, Bauwerke, Aufbrüche - um nur einige zu nennen. Das betrifft aber nicht nur die reine Stammdatenhaltung eines Katasters, sondern letztlich alle Bereiche der Betriebssteuerung inklusive Kosten-/Leistungsrechnung und spe-

zifischer Arbeitsschritte: Terminkalender, Buchungen von Fahrzeugen, Räumen und Maschinen, Tätigkeits-erfassungen, Auftragswesen, Vertrags- und Adressverwaltung, Dokumente, (Bau-)Projekte, Abrechnungen, Energiemanagement. Ganz gleich, ob Erfassung, Auskunft oder Auswertungen – pit-Web ist die ideale Plattform für eine dezentrale, hausweite und einfache Nutzung der Daten zur Betriebssteuerung.

Im Vordergrund steht dabei die Einfachheit und klare Benutzerführung. Die Benutzeroberfläche ist übersichtlich strukturiert und die Datensicht sowie die Karteikarteninhalte können selbstständig eingerichtet werden – so wie man es aus pit-Kommunal heraus bereits gewohnt ist. Auch das zentrale Ziel von eGovernment-Initiativen, die vereinfachte Prozessdurchführung innerhalb der Behörde, zwischen Behörden und zwischen Behörden und Bürgern ist durch pit-Web realisierbar: Gehört doch die Abbildung von Arbeitsschritten und Geschäftsprozessen zur Philosophie der web-gestützten Datennutzung.

Nutzen Sie kostenfrei unseren Link zum pit-Web Demo Server und überzeugen Sie sich von der Leistungsstärke unserer browserbasierten Lösung: <http://pitkommunal.ipsyscon.de/pit-Web>.

Die Anmeldedaten erhalten Sie direkt bei der IP SYSCON GmbH. Kommen Sie einfach auf uns zu.

(andreas malec)

Vom Antrag bis zur Abnahme

Aufbruchsverwaltung in pit-Kommunal

Mehrwert:

- Abbildung des gesamten + Genehmigungs- und Abnahmeverfahrens
- Integration der Antragsteller + in die Verfahrensprozesse
- Kombination der Aufbruchsverwaltung + mit dem Straßenkataster
- Digitalisierung und Platzierung + der Aufbrüche im GIS



Wer mag sie schon – die unsäglichen Staus vor den Baustellen vor allem im Berufsverkehr und in den Ferienzeiten. Dabei fragt man sich immer wieder, warum diese überhaupt notwendig sind, und ob sie nicht vermeidbar waren – liest man doch in den Medien immer wieder von unkoordinierten und unnötig langwierigen Baumaßnahmen.

Die meisten Straßenbaustellen (sog. Aufbrüche) resultieren zum einen aus der Notwendigkeit der Beseitigung von Straßenschäden, die gerade nach harten und langen Wintern alle Bürger und Verkehrsteilnehmer zu spüren bekommen. Zum anderen kommt es zu regelmäßigen Aufbrüchen von Straßen, weil Leitungen von Vertretern aus den Bereichen Kommunikation, Strom, Gas, Frischwasser, Abwasser, Fernwärme, Regenwasser und Lichtsignalanlagen neu verlegt oder repariert werden müssen. Letztlich sind diese Aufbrüche nicht vermeidbar. Damit die Bürger und Verkehrsteilnehmer nicht unnötig, übermäßig und wiederholt durch Straßenaufbrüche belastet werden, koordinieren Kommunalverwaltungen und (Landes- und Bundes-) Behörden die Einsätze und zeitliche Abwicklung dieser Straßenbaustellen.

Diese hoheitliche Aufgabe wird begleitet durch ein standardisiertes Genehmigungs- und Abnahmeverfahren, das vom Antrag eines Unternehmens bis zur Abnahme des Aufbruchs durch die zuständige Ver-

waltung alle Vorgehensweisen regelt. Bisher verläuft dieses aufwendige Verfahren zumeist analog mit entsprechendem zeitlichen Verzug.

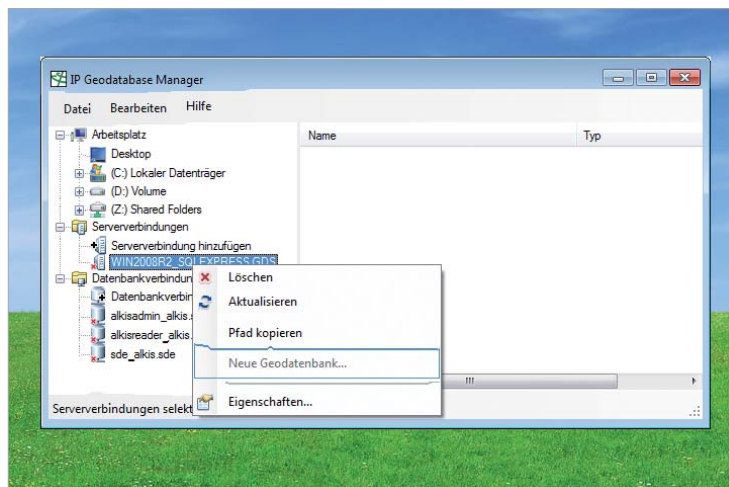
Mithilfe des Betriebssteuerungssystems pit-Kommunal kann das Verfahren optimiert und komplett EDV-gestützt abgebildet werden: Konzessionierte Unternehmen beantragen einen Aufbruch formulargestützt im Internet via pit-Web. Dieser Antrag wird durch den zuständigen Sachbearbeiter in pit-Kommunal geprüft und weiterverarbeitet. Der Antragsteller kann über das Formular in pit-Web jederzeit den Status seines Antrages einsehen. Über pit-Kommunal werden nun alle weiteren Verfahrensschritte begleitet: Erstellung der Genehmigung oder der Ablehnung als Dokument zum Drucken bzw. zum Versenden per E-Mail, Überwachung der Ausführung und der entsprechenden Dokumentation der Kontrollergebnisse über mobile Endgeräte und schließlich die Abbildung der Abnahme mit etwaigen Abnahmeprotokollen, Nachbesserungen und Aktivierung der Gewährleistung.

Somit entsteht ein medienbruchfreies und vollständig digitales Verfahren. Die Aufbruchsverwaltung in pit-Kommunal ist eingebettet in das Paket pit-Kommunal Straße und ist damit direkt in die ganzheitliche Betrachtung der Straße gemäß der Philosophie der Betriebssteuerung integrierbar – damit zukünftig nur noch unvermeidbare Staus entstehen.

(andreas malec)

IP Geodatabase Manager

Esri Geodatenbanken komfortabel administrieren ohne Esri ArcGIS for Desktop



Mehrwert:

- + Deutliche Senkung der Einstiegshürde für das Web-Editing
- + Flexiblere Nutzung der vorhandenen ArcGIS-Lizenzen
- + Mehr Effizienz beim Geodatenmanagement
- + Verbesserte Arbeitsteilung zwischen Fachleuten und Administratoren

Zu den typischen Aufgaben beim Geodatenmanagement gehören grundlegende Tätigkeiten wie das Erzeugen und Manipulieren von Datenquellen sowie das Anlegen und Löschen ganzer Geodatenbanken. Bei ArcSDE-Datenbanken kommt noch die Verwaltung von Benutzern und deren Schreib- und Leserechte hinzu.

Ein wesentlicher Treiber solcher Aufgaben ist das zunehmende Web-Editing mit MapSolution auf Basis von ArcGIS for Server. Normalerweise wird für die Vorbereitung der Datenquellen ein ArcGIS for Desktop Standard (ehemals ArcEditor) oder aufwärts benötigt. Gerade kleinere Kunden, die einen Esri ArcGIS for Server in der Workgroup-Skalierung betreiben und die ihre Anwender gern eine Datenerfassung im Browser durchführen lassen würden, verfügen häufig noch nicht über eine solche Lizenz. Der Preis für das entsprechende Upgrade lässt das Web-Editing dann oft genug Wunschtraum bleiben. Aber auch Enterprise-Kunden verfügen häufig nur über eine begrenzte Anzahl der begehrten ArcGIS for Desktop Standard-Lizenzen, manchmal sogar nur über eine.

Unter diesen Umständen ist der neue IP Geodatabase Manager eine willkommene und preisgünstige Alternative. Es handelt sich dabei um eine eigenständige Anwendung auf Basis der ArcGIS Engine Runtime mit der sogenannten Geodatabase Update Extension. Durch diese Lizenzierung werden Verwaltungstätig-

keiten in ArcSDE-Datenbanken ermöglicht. Es handelt sich dabei um keinen vollständigen Ersatz für die Anwendung ArcCatalog, weil sich der IP Geodatabase Manager bzgl. der unterstützten Datenquellen auf Feature Classes und Tabellen beschränkt, also z. B. keine Rasterdaten verwalten kann. In dem ihm zugewiesenen Anwendungsbereich unterstützt der IP Geodatabase Manager allerdings das ganze Spektrum an Geometrieklassen: Punkte, Multipunkte, Linien, Polygone und Annotations. Felder in den Attributtabelle können frei definiert werden, wobei alle Feldtypen von ArcGIS unterstützt werden. Ein Highlight ist der Domain-Manager: Damit lassen sich die Domains, also datenbankweite Wertebereiche, für bestimmte Attribute definieren. Diese sind z. B. Voraussetzung dafür, dass die Anwender im Rahmen ihrer Editier-Aufgabe in MapSolution Auswahllisten erhalten. Solche Domains lassen sich auch aus ArcCatalog als XML-Schema importieren. Apropos Import: Natürlich können bereits vorhandene Shapes, dBase-Tabellen und Feature Classes aus anderen Geodatabases importiert werden.

Das jüngste Mitglied unserer umfangreichen Produktfamilie heißt somit IP Geodatabase Manager. Wir würden uns freuen, auch Sie von dessen Nutzen überzeugen zu können. Das Produkt ist in der Version 10.1 ab sofort verfügbar.

(dr. roman radberger)

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser

Betriebssteuerung in der Netzinformation

Mehrwert:

- Ganzheitliche Betrachtung +
- Steigerung der Effizienz +
- Transparente Datenhaltung +
- Nachhaltige Pflege +



Die Betriebssteuerung in der Netzinformation schließt sich nahtlos an die Bestandserfassung mit Geografischen Informationssystemen (GIS) an und verläuft parallel zur täglichen Netzdokumentation. Sie bildet die Grundlage für einen effizienten und nachhaltigen Betrieb des Netzes.

„Eigentlich sollten alle Kanalhaltungen regelmäßig gespült worden sein“, erwidert ein Anwender auf die Frage, ob die stark mit Ablagerungen zugesezte Haltung denn nicht gereinigt wurde. Doch die genaue Kenntnis, ob und wann die Haltung gereinigt und welcher Verschmutzungsgrad vorgefundenen wurde, liegt nicht vor. „Sie müsste eigentlich in diesem Jahr mit dran gewesen sein“, fährt der Anwender fort, doch entsprechend auswertbare Erhebungen gibt es bisher nicht. Dabei ist der Aufwand zur digitalen Erfassung dieser Informationen gar nicht hoch und der resultierende Mehrwert überaus deutlich. Das beim Kunden bereits vorhandene Esri/IP SYSCON Geoinformationssystem, welches für die Netzdokumentation eingesetzt wird, wird um die Betriebssteuerung mit der Anwendung pit-Kommunal ausgebaut.

In pit-Kommunal sind in diesem Fall die GIS-Objekte um ein Management erweitert, welches im ersten Schritt eine Terminverwaltung zur nächsten Reinigung vorsieht. In Vorbereitung für den Spülwagenfahrer werden alle Kanalhaltungen im GIS rot eingefärbt, die im nächsten Zyklus gereinigt werden sollen. Diese grafi-

sche Information wird nebst der mobilen Einheit von pit-Kommunal auf ein mobiles Gerät (z. B. TabletPC) übergeben. Dort wählt der Spülwagenfahrer im Zuge seiner Spülungen die aktuell gereinigte Kanalhaltung in der Karte aus und trägt die zusätzlich zu erfassenden Eckdaten, wie z. B. Fahrzeug, Wetter und Grad der Verschmutzung ein. Im Vordergrund steht dabei, die Eingabe so einfach wie möglich zu gestalten. Zurück im Innendienst können die Ergebnisse zu tatsächlich gereinigten Kanalhaltungen und den vorgefundenen Verschmutzungsgraden ausgewertet werden. Auf diesen Informationen basiert die Ansetzung des Wiederholungsintervalls für die betroffene Haltung. So können konkrete Einsparungen erzielt werden, wenn z. B. ein Intervall vergrößert werden kann, da wiederholt nur geringe Ablagerungen vorgefunden wurden.

Eine strukturierte Betriebssteuerung parallel zur Netzdokumentation sorgt für Nachhaltigkeit im Netz. Mängel werden aufgedeckt, Abläufe optimiert und Transparenz geschaffen. Die Erweiterung von GIS-Objekten um die Betriebssteuerung mit pit-Kommunal ist auf beliebige Inhalte und Themen anwendbar. So können neben Kanalhaltungen auch Versorgungsleitungen, Bauwerke, Armaturen oder Liegenschaften als Ausgangsobjekte im GIS herangezogen werden, die dann in pit-Kommunal mit der Verwaltung von Ereignissen, Störungen, Wartungen, Kontrollen, Verträgen oder Aufträgen verbunden sind.

(ralf behrens)

IP Expert – Ein Werkzeugkasten voller Zusatzfunktionen

Praxisnahe Funktionserweiterungen erleichtern das Arbeiten mit fachlösungsunabhängigen Kleinkatastern



Mehrwert:

- + Offen – fachthemenneutrale Werkzeuge!
Keine Festlegung auf starre Vorgaben
- + Flexibel – eine Erweiterung für viele Anwendungsfälle
- + Komplett – Werkzeugsammlung aller Zusatzfunktionen, kein Nachlizenzieren notwendig.
- + Komfortabel – hilfreiche Funktionserweiterung benutzerfreundlich aufbereitet

Eine einzige neutrale Anwendung für viele Fragestellungen – so folgen wir dem Wunsch vieler Anwender, die sich eine Sammlung mit allen Zusatzfunktionen gewünscht haben. Mit IP Expert bieten wir unseren Anwendern die praxisnahe Funktionserweiterung für alle Fälle. Am treffendsten für die neue Erweiterung ist sicherlich der Begriff Werkzeugkasten.

Viele bisherige Funktionen aus IP Allgemein, IP Druckmanager, IP DXF-Export, IP XKataster sowie IP Xtra bzw. auch IP Tools sind in unser neues Werkzeug eingeflossen. Dementsprechend vielfältig sind die Einsatzfelder und Funktionen von IP Expert:

- Erstellung neutraler Kleinkataster: Individuell konfigurierbare Informations- und Eingabemaske für Auskunft und Sachdateneingabe, freie Sortierung der Sachdatenfelder, Erstellung von Nachschlagelisten inklusive Export- und Importfunktion zu MS Excel
- Multiuserkonstruktionswerkzeuge: Umfangreiche Konstruktionswerkzeuge
- Berichtsfunktion: Variable Berichtsfunktion zur Analyse der Sachdaten inklusive Berichtsgenerator

- Hotlink-Funktionen und Im- und Exportmöglichkeiten (z. B. ASCII, Excel, DXF)
- Werkzeuge für die einfache Erhebung der Sachdaten
- Intelligente Beschriftungen
- Schnelle Bemaßungen: Messen und speicherbare Bemaßungen
- Mehrfach-Layoutverwaltung in einer frei definierbaren Ordnerstruktur
- Übersichtliche Druckverwaltung verschiedener Layouts

Ob Nutzer von ArcGIS for Desktop oder Anwender von Fachlösungen, ob öffentliche Verwaltung oder Ingenieurbüro – Interessenten für IP Expert kommen aus den unterschiedlichsten Bereichen. Auch die Anwender der bisherigen oben genannten Erweiterungen IP Allgemein, IP Druckmanager, IP DXF-Export, IP XKataster sowie IP Xtra bzw. auch IP Tools haben Interesse an der Komplettierung ihres Werkzeugkastens – natürlich bieten wir hier eine kostengünstige Migration auf IP Expert an.

(steffen freiberg)

Gemeinde Weingarten in Baden erfasst kommunalen Baumbestand mit pit-Kommunal

Die rund 10.000 Einwohner zählende Gemeinde Weingarten (Baden) liegt am Fuße des Kraichgauer Hügellandes zur Rheinebene. Das Wahrzeichen Weingartens ist der 1589 erbaute, weit sichtbare Wartturm. Neben dem Turm prägen die zwei zusammenstehenden Kirchen, die 1823 errichtete Tulla-Brücke, welche in der heutigen Zeit als technisches Baudenkmal anzusehen ist sowie das 1701 mit jahrhundertealtem Balkenwerk wiedererrichtete Walk'sche Fachwerkhaus den Ortsmittelpunkt.

Die Gemeinde Weingarten hat sich entschieden, ihren kompletten kommunalen Baumbestand innerhalb eines digitalen Baumkatasters in pit-Kommunal zu erfassen. Zielsetzung dabei ist der Aufbau und die Erhaltung eines gepflegten und verkehrssicheren Baumbestands.

In einem ersten Schritt wurden dabei zunächst einmal alle in der Verantwortung der Gemeinde befindlichen 2.500 Bäume innerhalb des Geographischen Informationssystems (GIS) vorerfasst. Alle Bäume wurden im Anschluss vor Ort nummeriert und mit einem mobilen Erfassungsgerät (PDA) hinsichtlich der wichtigsten Kennwerte wie Baumart, Höhe, Kronendurchmesser und Stammumfang durch den Baumsachverständigen der Gemeinde dokumentiert.

Das mobile PDA-Gerät auf Basis von pit-Mobil Karte unterstützte dabei mit digitalen Kartendaten und GPS

bei der korrekten Aufnahme des Baumstandortes und ermöglichte zusätzlich die Fotodokumentation der Einzelbäume sowie etwaiger Schäden. Die Aufnahme bildet die Grundlage für zukünftig regelmäßig stattfindende Baumkontrollen, bei denen Schäden und die dazugehörigen Pflegemaßnahmen rechtzeitig erkannt und eingeleitet werden können. Über die digitale Dokumentation mit pit-Mobil werden die Daten der Vor-Ort-Erfassung ohne Mehraufwand direkt in das Gesamtsystem der Gemeinde Weingarten übernommen und in entsprechende Arbeitsaufträge umgewandelt.

Die Verbindung aus pit-Mobil und pit-Mobil Karte auf dem PDA kann aber nicht nur für das Thema Baumkataster genutzt werden. Auch das Grünflächen- und Biotoppflegemanagement sowie die gesamte Vor-Ort-Erfassung und Dokumentation kann damit unterstützt und optimiert werden. Alle relevanten Lageinformationen wie Flurstücksgrenzen, Luftbilder und der Verlauf von Leitungen stehen über das mobile Gerät direkt vor Ort als wichtige Zusatzinformationen zur Verfügung, wodurch Arbeitsabläufe wesentlich vereinfacht werden können. Unterstützt wird die Gemeindeverwaltung durch das Vermessungsbüro Zielbauer & Heiler aus Bruchsal, das die Ersterfassung des Baumbestandes durchgeführt hat und die Firma GEO12 aus Wiesloch – Partner der IP SYSCON GmbH – als Systemlieferant.



© Gemeinde Weingarten/Baden

Kontakt:

Gemeinde Weingarten
Kay Ostwald
Marktplatz 2
D-76356 Weingarten/Baden

Telefon +49 (72 44) / 7020 - 0
Telefax +49 (72 44) / 7020 - 50
E-Mail: k.ostwald@weingarten-baden.de
Internet: gemeinde@weingarten-baden.de

Kommunale Planungsprozesse –
nicht ohne demografische Daten!



**demografischer
Wandel**

Überblick

Seit der Gründung im Jahr 1971 ist die KDO kontinuierlich gewachsen und heute der größte kommunale IT-Dienstleister in Niedersachsen. Bereits seit 2004 besteht die Zusammenarbeit zwischen der KDO und der IP SYSCON GmbH. Das GIS-Team der KDO führt Komponenten und Fachanwendungen zusammen und bietet Dienstleistungen und Lösungen in einem Höchstmaß an Flexibilität und im engen Dialog mit den Kunden. Eine Kompetenz aus dem Hause der KDO ist das auf Geographische Informationssysteme (GIS) basierte Arbeiten mit Einwohnermeldedaten.

Der demographische Wandel ist ein wichtiger Faktor in kommunalen Planungsprozessen. Vor allem in ländlichen Bereichen stellen Bevölkerungsrückgang und fortschreitende Bevölkerungsalterung viele Kommunen vor neue Herausforderungen.

Um Altersstrukturen und Bevölkerungsveränderungen in anschaulicher Weise zu erklären, bietet sich eine raumbezogene, auf Geoinformationssystemen basierende Darstellung von Daten aus dem Einwohnerwesen (EWO) an. Dabei wird jedem Datensatz aus dem EWO mithilfe der Wohnadresse eine Koordinate und damit ein Raumbezug zugeordnet. Diese Daten können auf der Basis von Ortsteilen, Wahl- und Schulbezirken oder anderen statistischen Einheiten wie Baublöcken bzw. Wohnquartieren räumlich ausgewertet werden. Hierbei ist natürlich darauf zu achten, dass der persönliche Datenschutz gewahrt bleibt und die Daten ausschließlich in anonymisierter Form verwendet werden.

Bedarf an Schulen und Spielplätzen – einfach zu ermitteln

Als kommunaler IT-Dienstleister hat die KDO umfangreiche Kenntnisse von GIS- und EWO-Datenstrukturen und kann somit raumbezogenen Analysen durchführen. Das gilt insbesondere für die Kommunen, die im Bereich EWO von der KDO betreut werden. Typische

Beispiele für die Anwendung und Auswertung von EWO-Daten im GIS sind die Planung von Schuleinzugs- und Wahlbezirken, von Kinderspielplätzen und Schulen. Auch der Aufbau eines Leerstandskatasters zur Darstellung von aktuellen bzw. zukünftig zu erwartenden Gebäudeleerständen kann für Kommunen von großer Bedeutung sein.

Wichtige Daten – schnell verfügbar

Aber die Verbindung von Einwohnerwesen und GIS leistet auch bei gelegentlichen und dennoch wichtigen Ereignissen, wie z. B. einer Bombenentschärfung, gute Unterstützung. So können z. B. alle Einwohner im Radius von 1 km um den Gefahrenstandort schnell ermittelt und angeschrieben werden.

„Wir haben diese und weitere Fragestellungen bereits in zahlreichen Kommunen mit verschiedenen GIS-Werkzeugen effizient und anschaulich umgesetzt. Durch den demografischen Wandel steht die Kombination GIS/EWO bei vielen Verwaltungen jetzt ganz oben auf der Prioritätenliste“, erklärt Christopher Pfaff, langjähriger GIS-Berater der KDO.

So ergänzen sich KDO und die IP SYSCON GmbH perfekt: Die IP SYSON GmbH liefert wichtige Basis-Komponenten, die KDO formt hieraus anwendernahe Lösungen.

Kontakt:

Zweckverband Kommunale Datenverarbeitung Oldenburg (KDO)
 Christopher Pfaff
 Berater Geografische Informationssysteme
 Elsässer Straße 66
 D-26121 Oldenburg

Telefon +49 (4 41) 97 14 - 140

Telefax +49 (4 41) 97 14 - 148

E-Mail: pfaff@kdo.de

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

Solarpotenzialberechnung für Baden-Württemberg

Realisierung eines flächendeckenden Solarpotenzialkatasters für das Land Baden-Württemberg



Baden-Württemberg geht als drittgrößtes Bundesland mit einer Gesamtfläche von 35.750 km² eine detaillierte Berechnung des Solarpotenzials auf Dachflächen landesweit an. Das größte Solarpotenzialprojekt in dieser Genauigkeit überhaupt – für 3,4 Millionen Gebäude liegen detaillierte Solarpotenzialdaten vor.

Aufbau des Potenzialatlas

Das Land baut aktuell für alle Erneuerbaren Energieträger einen Potenzialatlas auf, der eine konsolidierte, landesweite Datenbasis zu den Nutzungsmöglichkeiten Erneuerbarer Energien schaffen soll. Den Aufbau des Potenzialatlas Erneuerbare Energien übernimmt die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (<http://www.potenzialatlas-bw.de/>). Als ein Träger der Erneuerbaren Energien wurde das solare Potenzial durch die IP SYSCON GmbH analysiert.

Für jedes der rund 3,4 Millionen Gebäudedächer auf 35.750 km² Landesfläche wurden die Einstrahlungsenergie sowie die verschatteten Dachflächenbereiche ermittelt. Im Ergebnis wird das Solarpotenzial in Form von Stromertrag, Anlagenleistung, Investitionskosten

und CO₂-Einsparung für die Photovoltaik- und Solarthermienutzung ausgegeben.

Als Datengrundlage wurden Laserscannerdaten, die landesweit vorliegen, genutzt. Hierüber sind die jeweiligen Dachformen mit Dachaufbauten sowie die umstehenden Bäume und das umliegende Gelände abbildbar. Die Ergebnisse werden flächendeckend im Portal zum Potenzialatlas Erneuerbare Energien der Öffentlichkeit präsentiert.

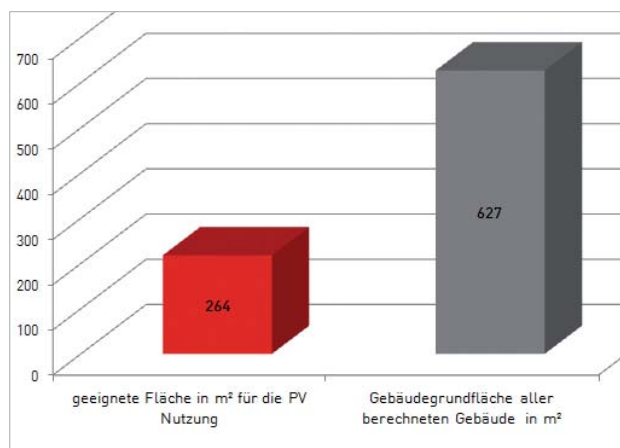


Abb. 1: Geeignete Dachfläche für die Photovoltaik-Nutzung gegenüber der gesamten Gebäudegrundfläche im Land Baden-Württemberg

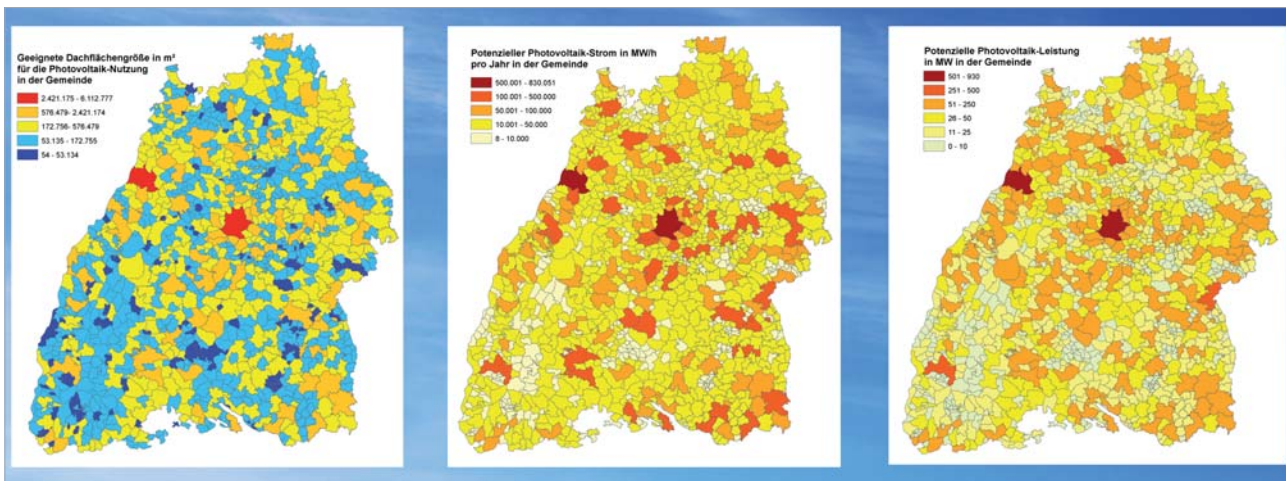


Abb. 2: Photovoltaikpotenziale in den Gemeinden von Baden-Württemberg

Das Ergebnis ist beeindruckend: Bundeslandweit stehen mindestens 264 km² Dachfläche für die Photovoltaiknutzung zur Verfügung, die rund 36.000 GWh/a Strom produzieren könnten.

Betrachtet man den Strom, der bis zu dem Zeitpunkt (2011) jährlich landesweit über bereits installierte Photovoltaik-Anlagen erzeugt wird (3.265 GWh/a*), wird deutlich, dass erst 9 % des tatsächlich vorliegenden Solardachpotenzials im sonnenreichen Baden-Württemberg ausgenutzt ist. Das Dachflächenpotenzial für den Potenzialatlas Erneuerbare Energien wurde zusätzlich nach der Nutzung der Gebäude aufgeschlüsselt. Somit haben Wohngebäude einen Anteil von 47 % am Dachflächenpotenzial, öffentliche Gebäude 10 % und Gebäude mit industrieller und gewerblicher Nutzung 43 %.

Fazit

Die landesweite Solarpotenzialanalyse lässt weitere detaillierte statistische Auswertungen zu, die bisher nur geschätzt wurden. Die Berechnung zeigt, dass 42 % der Gebäudegrundfläche aller Gebäude für die Photovoltaik-Nutzung geeignet sind. Weitere Auswertungen zeigen spannende Ergebnisse, z. B. die statistische Berechnung der Potenziale auf Gemeindeebene, wie in den Grafiken (Abb. 2) dargestellt.

Die Solarpotenzial-Dachanalyse ist ein wichtiger Baustein des Potenzialatlas, der als umfassende analytische Handreichung an die interessierte Öffentlichkeit und insbesondere zur Unterstützung lokaler und regionaler Energie- und Klimaschutzkonzepte dient.

*: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg; Hrsg. (2012): Erneuerbare Energien in Baden-Württemberg 2011

Kontakt:

LUBW Landesanstalt für Umwelt,
Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
Manfred Müller
Griesbachstr. 1
D- 76185 Karlsruhe

Telefon +49 (7 21) / 56 00 - 13 60

Telefax +49 (7 21) / 56 00 - 15 15

E-Mail: Manfred.Mueller@lubw.bwl.de

Internet: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>

Automatisierte Bewertung des städtischen Anlagegutes Liegenschaften der Stadt Lünen



Lünen (ca. 85.000 Einwohner) ist die flächengrößte Stadt des Kreises Unna im westlichen Westfalen im Regierungsbezirk Arnsberg. Die Lage am nordöstlichen Rand des Ruhrgebiets und am südlichen Rand des Münsterlandes ist sowohl vom industriellen als auch vom ländlichen Einfluss geprägt.

Seit 2008 begleitet die IP SYSCON GmbH die für das Geoinformationswesen zuständige Vermessungsabteilung bei der Einführung einer integrierten Geodateninfrastruktur. In diesem Zusammenhang wurden in den vergangenen Jahren bereits zahlreiche Fachdatenbestände für die Nutzung von kartenbasierten Arbeitsprozessen integriert. Der aktuelle Beitrag beschreibt die Umstellung der jährlich durchzuführenden Bewertung stadteigener Grundstücke für das städtische Anlagevermögen von einem aufwendigen Verfahren auf einen fast voll automatisierten Prozess. Diese Prozessoptimierung schafft zukünftig einen Zeitgewinn von mehreren Personentagen und eliminiert die manuell bedingte Fehleranfälligkeit.

Grundlage der Bewertung sind ausschließlich digitale Liegenschaftsdaten der Katasterbehörde. Der erste Durchlauf wurde Ende 2012 mit dem letzten ALB-Buchdatenauszug durchgeführt. Der nächste wird Ende 2013 mit ALKIS-Buchdaten umgesetzt. Im ersten Schritt werden die ALB- bzw. ALKIS-Buchdaten mit dem IP ALB Manager bzw. IP NAS Manager für das pit-Kommunal Liegenschaftsmanagement konvertiert. Für die weiteren Betrachtungen identifiziert ein Filter die städtischen Grundstücke der Stadt Lünen. Ein wichtiger Wertparameter ist die Nutzungsart. Der Bewertungsprozess ermittelt über die Nutzungsartenzusammensetzung des Flurstückes und individuellen Auf- und Abwertungspunkten den Wert des Flurstücks zu dem betreffenden Stichtag (z. B. 01.01.2012).

Im nächsten Schritt werden die Nutzungsdaten zu den verschiedenen Stichtagen abgeglichen. Ein intelligentes Prüfschema kommt zu einer schnellen Einstufung, ob es Zu- und Abgänge sowie Änderungen im Bestand gegeben hat. Diese Differenzen werden in einem übersichtlichen Report präsentiert und damit einer Beurteilung durch die Abteilungsleitung und der Kämmerei zugeführt. Nach der Freigabe werden die Daten digital an die Schnittstelle der Anlagenbuchhaltung proDoppik der H&H Datenverarbeitungs- und Beratungsgesellschaft mbH übergeben.

Der Vorteil dieses automatisierten Bewertungsprozesses ist gleich an mehreren Stellen nutzbar. Neben dem reinen Zeitgewinn liegt eine optimale Dokumentation und Nachvollziehbarkeit des gesamten Vorgangs vor. Jeder einzelne Schritt findet seinen Niederschlag in der pit-Kommunal-Datenbank. Sie steht im Netzwerk den verschiedenen Beteiligten zur Verfügung, sodass jeder berechtigte Nutzer Einblick in den Prozess und die Daten nehmen kann.

In abgewandelter Form soll nun auch die Bewertung für Grundstücke von städtischen Gesellschaften zur Anwendung gebracht werden. Dabei können die Grundlagendaten nur in Teilen verwendet werden. Über eine individuelle Importschnittstelle werden die spezifischen Daten strukturiert eingelesen, da die Nutzungsüberlassungen nicht in den amtlichen Daten der Katasterbehörde abgelegt sind.

Darüber hinaus werden mit dem Aufbereitungsprozess der ALKIS-Daten über den IP NAS Manager aktuelle Grunddaten in der Datenbank bereitgestellt, die zukünftig für die vielfältigen Aufgaben der Liegenschaftsverwaltung (Kauf- und Verkauf, Pacht- und Erbbaurechtsverträge, Teilungen, Zusammenlegungen, Grunddienstbarkeiten, Baulasten etc.), aber auch für Verwaltungsvorgänge anderer Fachämter (Straßenausbaubeiträge, Anliegergebühren, Bauleitplanung/Veränderungssperre, öffentliche Grünflächen, Bestimmung von Grenzbäumen, Abwasserabgabe etc.) genutzt werden können.

Kontakt:

Stadt Lünen
 Klaus Hüser
 Willy-Brandt-Platz 1
 D- 44532 Lünen
 Telefon +49 (23 06) 104 - 1338
 Telefax +49 (23 06) 104 - 460
 E-Mail: klaus.hueser.42@luenen.de
 Internet: <http://www.luenen.de>

Mobile Bürgerbeteiligung

Eine App für die Anliegen der Bürger



Kontakt:

IP SYSCON GmbH
Hauke Thomsen
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: hauke.thomsen@ipsyscon.de
Internet: <http://www.ipsyscon.de>

Wollte der Bürger seine Kommune bisher durch Hinweise auf lokale Missstände wie wilde Müllkippen oder defekte Straßenlaternen unterstützen, so war er in der Regel auf Anrufe angewiesen, in denen er die Situation verbal beschreiben musste. Unterstützende Informationen wie eine genaue Positionsangabe oder ein aussagekräftiges Foto konnte er nur unzureichend und mühsam beisteuern. Dazu kam noch die Beschränkung, dass eine Meldung nur während der Öffnungszeiten der Verwaltung möglich war.

Im Rahmen eines Praktikums bei der IP SYSCON GmbH wurde untersucht, welche Funktionen eine Anwendung bieten muss, um eine Verbesserung dieser Situation herbeizuführen. Der daraufhin unter dem Arbeitstitel „Kummerkasten“ entwickelte Prototyp erlaubt es, den Kommunen einen Service zur praktischen Bürgerbeteiligung anzubieten. Im Gegensatz zu den bisherigen Anwendungen der IP SYSCON GmbH handelt es sich hierbei um eine für mobile Geräte (iOS, Android und in Kürze auch Windows Phone) optimierte Variante.

Nach dem Start der Kummerkasten-App gibt der Anwender seine E-Mail-Adresse ein, wählt die Art der Meldung aus, legt die Position in der Karte fest und ergänzt gegebenenfalls noch ein Foto. Abschließend wird die Meldung übermittelt und stellt dem zuständigen Sachbearbeiter alle notwendigen Informationen

zur Verfügung, um eine Bearbeitung zu initiieren. Der Anwender kann seine abgegebenen Meldungen jederzeit in der Karte einsehen und sich über den jeweiligen Status informieren. Parallel dazu ist auch eine direkte Benachrichtigung per E-Mail möglich. Die dadurch gewonnene Transparenz sorgt für ein gesteigertes Image der Verwaltung.

Die Kummerkasten-App ist als Komponente im Map-Gate-Framework konzipiert worden. Sie kann hinsichtlich der Anwendungskategorien, der verwendeten Karten und der Statusangaben frei konfiguriert werden. So lassen sich auch andere Szenarien abdecken, in denen es um die Übermittlung einfacher Attribute, einer Position und eines Fotos geht. Weiterhin lässt sich ein Workflow definieren, wie mit den eingehenden Meldungen verfahren werden soll. So können Meldungen anhand bestimmter Kategorien an unterschiedliche Sachbearbeiter weitergeleitet werden. Zu Auswertungszwecken lassen sich Listen, Statistiken und Diagramme generieren.

Der Name „Kummerkasten“ suggeriert vielleicht, nur negativ auffallende Punkte melden zu können. Dabei soll die App aber auch genutzt werden, um die Arbeit der Verwaltung positiv zu unterstützen. Sehen Sie auch bei sich Anwendungsfelder? Dann kommen Sie auf uns zu!

Mobile Kartenanwendungen

Verwendung von Esri ArcGIS for Server Technologie für Smartphones und Tablets

Kontakt:

IP SYSCON GmbH
 Roland Hachmann
 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: roland.hachmann@ipsyscon.de
 Internet: <http://www.ipsyscon.de>



Mobile Endgeräte wie Smartphones und Tablet Computer gewinnen immer mehr an Bedeutung. Ihre rasante Verbreitung verdanken die Geräte dabei in erster Linie ihren innovativen und einfachen Bedienkonzepten sowie den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten.

Daher wurde im Rahmen einer Masterarbeit an der Universität Osnabrück gemeinsam mit der IP SYSCON GmbH ein Prototyp einer mobilen Kartenanwendung für Smartphones und Tablets unter Verwendung der Esri ArcGIS for Server Technologie entwickelt. Der Prototyp ist für die Nutzung auf unterschiedlichen Endgeräten, u. a. iPhone, iPad und für Geräte mit Android Betriebssystem ausgelegt. Die Nutzung dieser mobilen Plattformen ermöglicht es, integrierte Technologien wie ein GPS oder eine Kamera zu nutzen. Auf diese Weise kann der aktuelle Standort lokalisiert oder raumbezogene Fotos hinzugefügt werden.

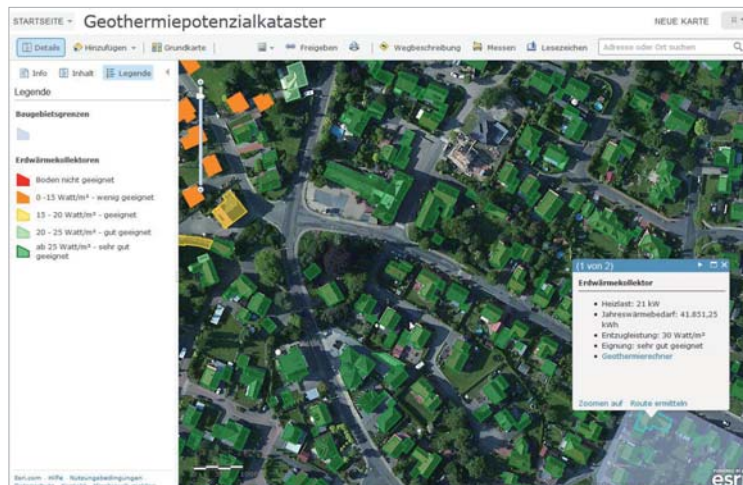
Die Anwendung besitzt eine speziell für mobile Geräte optimierte Benutzeroberfläche, mit der sich alle Funktionen komfortabel auf Touch-Displays bedienen lassen. Die Oberfläche ist dabei, je nachdem ob die Anwendung auf einem Smartphone oder Tablet ausgeführt wird, auf die jeweilige Displaygröße angepasst, sodass diese optimal genutzt wird. Durch die mobile Nutzung der Applikation können Workflows zum Arbeiten mit Geodaten verbessert werden, da der

vollständige Ablauf von der Datenanzeige bis hin zur Datenbearbeitung und -speicherung mobil durchgeführt werden kann. Neben diesen, speziell auf Smartphones und Tablets bereitgestellten Applikationen, verfügt die Anwendung über weitere Features eines Standard-GIS: Die ArcGIS-Layer können in der Karte aktiviert sowie deaktiviert werden und es lassen sich unterschiedliche Hintergrundkarten festlegen. Ebenfalls sind eine Kartenlegende sowie eine Suche nach Koordinaten oder Adressen und eine Funktion zum Messen von Entfernungen und Flächen integriert.

Ferner steht neben dem Online-Editieren der Daten dem Nutzer die Möglichkeit zur Verfügung, die Anwendung vollständig offline zu nutzen. Dabei werden zunächst alle Geodaten eines beliebig wählbaren Gebietes auf das mobile Gerät heruntergeladen. Anschließend kann eine lokale Nutzung der Daten erfolgen, eine spätere Synchronisierung mit dem Esri ArcGIS for Server setzt eine bestehende Internetverbindung voraus.

Die Untersuchungen der Masterarbeit liefern sehr wichtige Erkenntnisse im Bereich der Entwicklung mobiler Kartenanwendungen. Die IP SYSCON GmbH dankt Herrn Eike Lüders ausdrücklich und wird sich auch zukünftig weiter intensiv mit diesem Thema beschäftigen.

Geothermiekataster in ArcGIS Online



Kontakt:

IP SYSCON GmbH
 Dorothea Ludwig
 Niederlassung Osnabrück
 Möserstraße 1
 D- 49074 Osnabrück

Telefon +49 (5 41) / 7 60 79 10 - 0
 Telefax +49 (5 41) / 7 60 79 10 - 1
 E-Mail: dorothea.ludwig@ipsyscon.de
 Internet: <http://www.ipsyscon.de>

Die in den ersten 400 m Tiefe der Erde gespeicherte Wärmeenergie wird als oberflächennahe Geothermie bezeichnet. Diese Wärmeenergie aus der Erde zählt zu den Erneuerbaren Energien. Durch die Nutzung von oberflächennaher Geothermie ist es möglich, die Heizkosten gegenüber Gas um mehr als die Hälfte zu senken. Dabei kann die Wärmeenergie mit Erdwärmesonden über Bohrungen oder mit Erdwärmekollektoren entzogen werden. Um diese Energieart Kommunen und ihren Bürgern näher zu bringen, ist im Rahmen einer Bachelorarbeit gemeinsam mit der IP SYSCON GmbH untersucht worden, ob die komplexen Fragestellungen der oberflächennahen Geothermie zur Wärmeversorgung von Gebäuden und dessen Wirtschaftlichkeit über eine interaktiven Web-GIS Anwendung anwenderfreundlich aufbereitet, dargestellt und vermittelt werden können.

Informationen über Wärmeentzugsleistungen des Bodens liegen für fast alle Bundesländer vor. Ziel der Arbeit war es, diese Informationen weiter zu veredeln und für Kommunen und Städte aufzubereiten. Dabei sind neben der Eignung des Bodens auch die Berechnung des Jahreswärmebedarfs und die für die Dimensionierung der geothermischen Anlage notwendige Heizlast jedes einzelnen Gebäudes notwendig. Ein Wirtschaftlichkeitsrechner kalkuliert, wie viele Sonden bzw. mögliche Kollektorfläche auf dem Grundstück platziert werden müssen, um den Wärmebedarf decken zu können und errechnet die Wirtschaftlichkeit der Anlage über 20 Jahre.

Die farbliche Einteilung der Gebäude des ArcGIS Online-Portals Geothermiekataster beruht auf den Wärmeentzugswerten des Bodens. Dem Nutzer können über die Attributanzeige bei Klick auf das Gebäude folgende Parameter angezeigt werden:

- Heizlast in kW
- Jahreswärmebedarf in kWh
- Wärmeentzugsleistung in W/m
- Bodeneignung
- Mögliche Anzahl Sonden/max. mögliche Kollektorfläche
- Weiterleitung zu einem „Geothermierechner“

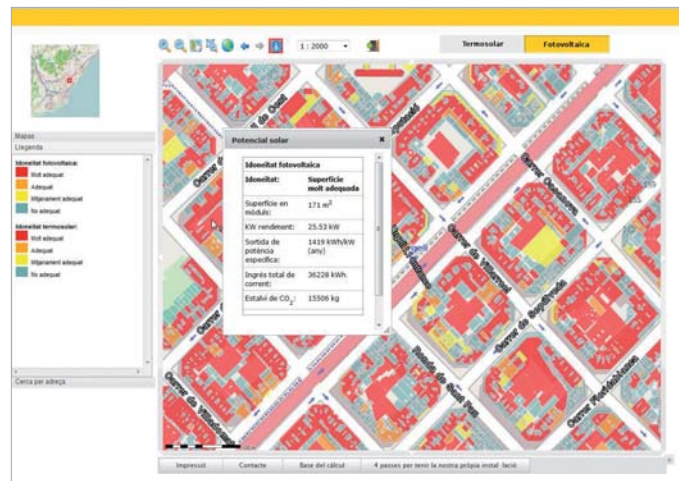
Der Jahreswärmebedarf wird mithilfe der Gebäudegeometrien und dem angenommenen Dämmstandard der Gebäude aufgrund des Baujahres berechnet. Über die Heizlast wird die Investitionssumme ermittelt und in den Geothermierechner eingestellt. Die Heizkosten für Erdwärme und Gas als Vergleichsheizart werden über den Jahreswärmebedarf ermittelt. Dem Nutzer werden neben der jährlichen Einsparsumme auch die Amortisationszeit und der Gesamtgewinn zur geothermischen Wärmeversorgung seines Gebäudes nach 20 Jahren ausgegeben.

Erstes spanisches Solarpotenzialkataster – Stadt Barcelona

Kontakt:

Infraplan Barcelona
 Ricard Gonzalez Almuzara
 Director
 Via augusta, 13-15, desp. 601
 E- 08007 Barcelona

Telefon +34 (93) / 487 01 82
 Telefax +34 (93) / 215 29 36
 E-Mail: info@infraplan.cat
 Internet: <http://www.infraplan.es>



Die Sonnenscheindauer und Einstrahlungsintensität erzielen in Spanien europäische Höchstwerte und bieten optimale, natürliche Bedingungen für Photovoltaik (PV). Obwohl die spanische Regierung die Einspeisevergütung für PV-Strom stetig reduziert, bleibt der Solarstrom dank der optimierten Photovoltaiktechnik in den einstrahlungsreichen Regionen Spaniens weiterhin wettbewerbsfähig.

Darüber hinaus bietet sich der Photovoltaikbranche eine große Chance, da die Netzparität in Spanien bereits erreicht ist, und somit Photovoltaik-Strom zu produzieren günstiger ist, als diesen zu kaufen. Insbesondere kleine PV-Anlagen auf Dachflächen werden künftig gerade im Hinblick des Strom-Eigenverbrauchs eine sehr wichtige Rolle auf dem spanischen Markt spielen – hier sind sich die Fachleute einig.

Dies hat die Stadt Barcelona, Hauptstadt Kataloniens und zweitgrößte Stadt Spaniens, zum Anlass genommen und die Berechnung einer flächendeckenden Solarpotenzial-Dachanalyse umsetzen lassen. Auf diesem Wege soll das Thema weiterhin gefördert und die Bürger optimal informiert werden.

Für alle rund 240.000 Gebäude der Stadt ist das solare Einstrahlungspotenzial ermittelt worden. Über

hochauflösende, aktuelle Laserscannerdaten wurden die geeigneten Dacheinflächen identifiziert. Im Ergebnis kann für jede Fläche die Einstrahlungssumme, der potenzielle Stromertrag, die voraussichtliche kW-Leistung und CO₂-Einsparung abgerufen werden. Eine Solardach-Website zur Präsentation der Ergebnisse wurde aufgebaut und zeigt den Bewohnern von Barcelona die wichtigsten Informationen zur Eignung.

Die Siedlungsstruktur in Barcelona besteht überwiegend aus Flachdachgebäuden, die mit vielen Aufbauten belegt sind. Die Solarpotenzialanalyse berücksichtigt die Unterbrechung der homogenen Flachdachfläche durch z. T. Lichtschächte oder Schornsteine und berechnet auch den davon ausgehenden Schattenwurf. Im Ergebnis werden die Dachflächen ausgegeben, die über eine ausreichende homogene Flächengröße verfügen und für eine Aufständigung oder horizontale Installation der PV- oder Thermiemodule geeignet sind. Das Solarpotenzial für alle Gebäude in Barcelona ist unter <http://www.publicsolar.cat/> einsehbar.

Mehr als 6 km² Dachfläche sind in Barcelona für die Photovoltaiknutzung geeignet, darüber könnten jährlich rund 1.200 GWh an Strom produziert werden. Noch interessanter wird PV-Strom in Südeuropa im Sommer für die Kühlung von Gebäuden.

