

K U R I E R

Das Magazin der Aqua-Kommunal-Service GmbH

Qualität – das Nonplusultra
Datenverwaltung in Verbänden und Kommunen
Verwaltung des automatisierten Liegenschaftsbuches und
der Grunddienstbarkeiten per Datenbank
GIS + + + Entwicklung + + + Software + + + AKS
Qualität – das Nonplusultra
Datenverwaltung in Verbänden und Kommunen
Verwaltung des automatisierten Liegenschaftsbuches und
der Grunddienstbarkeiten per Datenbank
GIS + + + Entwicklung + + + Software + + + AKS
Qualität – das Nonplusultra
Datenverwaltung in Verbänden und Kommunen
Verwaltung des automatisierten Liegenschaftsbuches und
der Grunddienstbarkeiten per Datenbank
GIS + + + Entwicklung + + + Software + + + AKS
Qualität – das Nonplusultra
Datenverwaltung in Verbänden und Kommunen
Verwaltung des automatisierten Liegenschaftsbuches und
der Grunddienstbarkeiten per Datenbank
GIS + + + Entwicklung + + + Software + + + AKS
Qualität – das Nonplusultra
Datenverwaltung in Verbänden und Kommunen
Verwaltung des automatisierten Liegenschaftsbuches und
der Grunddienstbarkeiten per Datenbank
GIS + + + Entwicklung + + + Software + + + AKS

Editorial

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

die Forderung nach einer effizienten Datenverwaltung in Zweckverbänden und Kommunen ist ungebrochen. Mit der Einführung eines Geografischen Informationssystems können Datenerfassungen koordiniert und optimiert werden. Durch die Bündelung und Verknüpfung von Informationen in einem GIS können Fragen zu Anlagen der Wasserwirtschaft, zu Grundstücken, zu Einwohnern und zu vielem anderen mehr kurzfristig analysiert und umfassend und fachübergreifend beantwortet werden. Unsere Mitarbeiter haben bei der Einrichtung von GIS viele Erfahrungen gesammelt und sie haben viele Ideen, deren Verwirklichung sich lohnt.

Wir bleiben im Gespräch.

Vorerst wünschen wir Ihnen gemeinsam mit unserem WILLI WASSER ein erholsames Weihnachtsfest und einen guten Start ins Jahr 2002.

Ihre Anita Winkler

Qualität - das Nonplusultra

von G. Schotte, Qualitätsbeauftragte der AKS GmbH ☎ (0335) 5623193

Das Qualitätsmanagement ist zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor geworden.

Im Rahmen eines sinnvoll abgestimmten und funktionierenden Qualitätsmanagements werden Qualitätsziele, qualitätsrelevante Abläufe, Maßnahmen zur Qualitätsförderung vorgegeben, überwacht und nachgewiesen.

In den vergangenen 5 Jahren haben sich in Brandenburg 523 Unternehmen der verschiedensten Branchen nach DIN EN ISO 9001-2000 zertifizieren lassen.

Der Dienstleistungssektor nimmt neben den Branchen E-Technik, Feinmechanik und Optik einen der vorderen Plätze der zertifizierten Unternehmen ein.

Die AKS GmbH hat es sich zum Ziel gesetzt, ebenso wie viele andere Unternehmen der Dienstleistungsbranche auch, die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001-2000 im Jahre 2002 zu erlangen.

Den Kunden, dem Unternehmen und letztlich den Mitarbeitern wird das einen dauerhaften Nutzen bringen. Warum?

Die Antwort ist ganz einfach:

- Das Verantwortungs- und Qualitätsbewusstsein der Mitarbeiter wird erhöht,
- die Kosten werden gespart,
- die Produktivität und der Umsatz steigen,
- die Mitarbeiter werden motiviert,
- Stärken und Verbesserungspotentiale werden erkannt und umgesetzt,
- das Vertrauen der Kunden an uns wird gestärkt,
- die Rechts- und Nachweispflicht wird erhöht,

- dem Unternehmen werden neuen Perspektiven aufgezeigt,
- das Können der Mitarbeiter wird unter Beweis gestellt,
- nutzbare Wettbewerbsvorteile gegenüber Mitbewerbern werden erzielt.

Vom Entschluss der Geschäftsführung, das Qualitätszertifikat zu erlangen, bis zur Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001-2000 ist ein Weg auf dem viele Hindernisse überwunden werden müssen. Dabei werden wir vom Verein für Qualitätssicherung Brandenburg VQB unterstützt.

Verfahrensanweisungen, Organisationsanweisungen und andere betriebliche Dokumente wurden erstellt, in denen Verantwortungen, Zuständigkeiten und Abläufe dokumentiert sind.

Das „Kernstück“ der betrieblichen Dokumente wird das Qualitätsmanagementhandbuch sein.

Dieses Handbuch befindet sich zur Zeit im Aufbau, hier werden die gesamten betriebliche Abläufe beschrieben und mit entsprechenden Verfahrens- und Organisationsanweisungen untersetzt.

Im Frühjahr 2002 wird dann durch einen unabhängigen Prüfer ein zweitägiges Audit durchgeführt. Alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sowie die Geschäftsführung der AKS GmbH werden dann unter Beweis stellen müssen, dass das abgestimmte Qualitätsmanagementsystem der AKS GmbH den Anforderungen der DIN EN ISO 9001-2000 gerecht wird.

Datenverwaltung in Verbänden und Kommunen

von Dipl.-Ing. M. Boldhaus ☎ (0335) 5623194

Die Realität

Geografische Daten werden seit Jahren erfasst. Zweckverbände und Verwaltungen von Kommunen besitzen spezifische Daten in unterschiedlichen Formen (z.B. relevante Einzelinformationen, Tabellen, Datenbanken, analoge und digitale Lagepläne usw.).

Die Informationen liegen in verschiedenen Bereichen vor, so z.B. bei den Zweckverbänden in der Trinkwasserversorgung und in der Abwasserentsorgung und ggf. noch in der Regenwasserableitung. Die Informationen in den Verwaltungen der Kommunen betreffen verschiedene Disziplinen wie Hochbau, Stadtentwicklung, Baurecht, Grünplanung, Einwohnermeldewesen und Tiefbau.

Neben all diesen Informationen, die analog und digital vorhanden sind, gibt es noch das Fach- und Sachwissen der Mitarbeiter. Durch den normalen Generationswechsel gehen dann oft wichtige Informationen unwiederbringlich verloren, weil dieses Wissen nicht dokumentiert, sondern nur in wenigen Köpfen vorhanden ist.

Informationen, die verschiedene Bereiche oder Disziplinen betreffen, werden unterschiedlich gespeichert und unterschiedlich gepflegt. Eine gemeinsame Auswertung dieser Daten ist darüber hinaus oft nicht möglich oder mit großem Zeitaufwand und Doppelarbeit verbunden.

Bei sinkendem Personalstand und unter steigendem Kostendruck müssen in den Wasserverbänden und Kommunen immer mehr Daten in immer kürzerer Zeit gespeichert, dokumentiert, verwaltet und wieder aufgefunden werden. Dabei geht durch Datensuche und Datenaufbereitung aus analogen und digitalen Datenbeständen wertvolle Zeit verloren, oder wichtige Informationen gehen im Bearbeitungsstress für eine konkrete Maßnahme verloren.

Die Lösung

Hier ist der Einsatz eines **Geographischen Informationssystem (GIS)** die Lösung zur optimalen Informationsverwaltung und Informationsnutzung.

Die Möglichkeiten

In einem Geographischen Informationssystem werden Übersichtskarten und -pläne (z.B. M 1:300.000, 1: 50.000, 1:10.000) mit Lageplänen (M 1: 1.000, 1:500, 1 : 250) und automatisierten Liegenschaftskarten (ALK) kombiniert. In Datenbanken werden sämtliche Informationen erfasst und hinterlegt. Grafiken (Lagepläne, Fotos, Grundrisse, Kurzvideos, Skizzen, Texte, etc.) zu Gebäuden, Objekten oder technischen Anlagen können ebenfalls übernommen und verwaltet werden.

Über eine Benutzer- und Berechtigungsverwaltung ist es möglich, die Zugriffsberechtigungen der Bearbeiter in den einzelnen Bereichen und Disziplinen zu regeln (Art des Zugriffs: lesend, schreibend).

Die Verbindung der Informationsdaten im GIS gestattet deren umfassende Verknüpfung, Analyse und Darstellung.

Ein Anwendungsbeispiel

Ein Zweckverband plant, im Rahmen seines Investitionsplanes das Abwasserkanalnetz einer Stadt zu erweitern. Vor Beginn der eigentlichen Planungen sind folgende Fragen zu klären:

Im eigenen Abwasserbereich

- Wo befinden sich vorhandene AW-Sammler, Schächte, Pumpwerke, etc. im Planungsgebiet?
- Liegen Kanaluntersuchungen zu vorh. AW-Kanälen im Planungsgebiet vor?
- Ist Sanierungsbedarf für den Kanalbestand im Planungsgebiet vorhanden, der mit der Kanalnetzerweiterung kombiniert werden kann?
- Welche Fließrichtungen, Rohrdimensionen und Abflussmengen im vorhandenen AW-Kanalnetz sind zu berücksichtigen?
- Welche Grundstücke des Planungsgebietes sind bereits an das Abwasserkanalnetz angeschlossen?
- Welche Grundstücke des Planungsgebietes werden bereits in der Abwasserkundendatei geführt und wo besteht dringender Anschlussbedarf?

Im Trinkwasserbereich

- Wo befinden sich vorhandene Trinkwasserleitungen, DEA, etc. im Planungsgebiet?
- Welche Grundstücke des Planungsgebietes sind bereits an das Trinkwassernetz angeschlossen und werden in der Kundendatei geführt bzw. wo besteht dringender Anschlussbedarf?

In der Kommunalverwaltung

- Wie viel Einwohner (Haupt- und Nebenwohnsitz) pro Grundstück sind im Planungsgebiet gemeldet?
- Angaben zu aktuellen Eigentumsverhältnissen im Planungsgebiet für Klärung des Trassenverlaufs und Anzahl der neuen AW-Hausanschlüsse;
- Wie viel Einwohner sind im Planungsgebiet von der Kommune prognostiziert bzw. welche Bauvorhaben sind der Kommune für das Planungsgebiet bekannt (daraus resultierender Bedarf an AW-Entsorgungsanlagen)?
- Vorhandene Regenentwässerungsanlagen im Planungsgebiet, die bei Tiefbauarbeiten berücksichtigt werden müssen;

- Vorhandene Straßenbeleuchtungsanlagen im Planungsgebiet, die bei Tiefbauarbeiten berücksichtigt werden müssen;
- Baumbestand im Planungsgebiet, der bei Tiefbauarbeiten berücksichtigt werden muss;
- Vorhandene Straßen im Planungsgebiet, deren Gewährleistung bei Tiefbauarbeiten berücksichtigt werden muss;
- Sind im Planungsgebiet in absehbarer Zeit Straßenbauarbeiten von der Kommune geplant und in welchem Umfang können diese im Hinblick auf Kostenreduzierung mit den Abwassererschließungsarbeiten koordiniert werden?

Zweck dieser Informationsbeschaffung ist eine Vorabklärung der tatsächlichen Dringlichkeit der Planungsmaßnahme und deren Förderfähigkeit (in Abhängigkeit von der Einwohnerzahl) sowie eine mögliche Koordination von Bauleistungen des Zweckverbandes und der Kommune.

Durch die Bündelung und Verknüpfung von Informationen in einem GIS ist der jeweilige Anwender kurzfristig in der Lage, die o.g. Fragen durch komplexe Analyse umfassend und übergreifend zu beantworten.

Innerhalb des Zweckverbandes kann so der komplette Bedarf an Tiefbauarbeiten (Trinkwasser und Abwasser einschl. Sanierungsleistungen) umfassend ermittelt und z.B. auf einer Übersichtskarte dargestellt werden.

In der Verwaltung der Kommune kann zum einen der mögliche Eigenbedarf an Bauleistungen im AW-Planungsgebiet überprüft werden und zum anderen können mögliche Auswirkungen der abwassertechnischen Baumaßnahme auf das Planungsgebiet oder auf das gesamte Gebiet der Kommune (z.B. Verkehrsführung während der Baumaßnahme) visualisiert werden.

Nutzen für den Zweckverband anhand des Anwendungsbeispiels

- Sind zu wenig Einwohner im Planungsgebiet für einen Neubau abwassertechnischer Anlagen vorhanden, kann die Maßnahme u.U. nicht förderfähig sein. Hier könnte der Zweckverband die Baumaßnahme zeitlich verschieben und die geplanten Investitionsmittel vorerst für andere Investitionen nutzen.
- Ist die Förderfähigkeit gegeben, kann der konkrete Bedarf an Hausanschlüssen- und der zu erwartende AW-Anfall in der weiteren Planung berücksichtigt werden.
- Ist eine Kopplung von Bauarbeiten des Zweckverbandes mit denen der Kommune möglich, kann eine Koordinierung der Arbeiten einschl. Vermessungsleistungen, Baugrunderkundungen, etc. kostengünstiger gestaltet werden.

Nutzen für die Kommune anhand des Anwendungsbeispiels:

- Sind zu wenig Einwohner im Planungsgebiet für einen Neubau abwassertechnischer Anlagen vorhanden, kann die Kommune gezielt durch Lückenbebauung, Neuansiedlung, etc. die Anzahl der Einwohner vergrößern.
- Ist die Förderfähigkeit gegeben, kann bei anstehender AW-Planung die Vermarktung von Flächen bzw. die Genehmigung von Neubauvorhaben durch die Kommune effizienter gestaltet werden.
- Ist eine Kopplung von Bauarbeiten des Zweckverbandes mit denen der Kommune möglich, kann eine Koordinierung der Arbeiten einschl. Vermessungsleistungen, Baugrunderkundungen, etc. kostengünstiger gestaltet werden.

Ausblick

Mit der Einführung eines GIS in der Verwaltung von Verbänden und Kommunen können Datenerfassungen koordiniert und optimiert werden. Doppelbeauftragungen z.B. von Vermessungsleistungen oder Parallelbeauftragungen von Tiefbauleistungen und Straßenbauarbeiten können im Vorfeld vermieden werden.

Der Einsatz eines GIS ermöglicht durch die höhere Qualität und Aktualität des verwalteten Datenbestandes eine kürzere und ämterübergreifende Bearbeitung von Anfragen, Unterlagen und Projekten. Damit kann sowohl eine höhere Kundenzufriedenheit als auch eine höhere Planungssicherheit erzielt werden.

IMPRESSUM

Herausgeber: AKS Aqua-Kommunal-Service GmbH

Buschmühlenweg 169
15230 Frankfurt (Oder)
Telefon: (0335) 5623-0

Telefax: (0335) 5623-222

Redaktionsteam: M.Boldhaus, K.Schurade,
G. Schotte, U. Klabuhn,
H. Kolax

Gestaltung: S. Jung

Druck: AKS GmbH

Verwaltung des automatisierten Liegenschaftsbuches und der Grunddienstbarkeiten per Datenbankclick

von Dipl.-Ing. U. Klabuhn ☎ (0335) 5623174

Einmal erworbene offizielle Daten sind zumeist in einem so speziellen Format, dass mit ihnen auch nur in ebenso speziellen Anwendungen gearbeitet werden kann.

Der für den Einsatz in einem GIS-Projekt erforderliche Erwerb der Daten des automatisierten Liegenschaftsbuches (ALB) vom Katasteramt bringt nicht zwangsläufig auch den allseitigen Zugriff, den man gern hätte.

Mit dem Einsatz entsprechender GIS-Software ist es uns jedoch möglich, diese ALB-Daten gleichzeitig auch datenbankspezifisch (MS-ACCESS) zu verwalten.

ALB-Verwaltung

Mit Hilfe dieser erstellten ACCESS-Datenbank wird ein Recherchieren in den ALB-Daten parallel zum GIS-Projekt ermöglicht.

Unter vier möglichen Kombinationen unterschiedlicher Kriterien kann somit auf schnellstem Weg z.B. „ein unbeglaubigter Auszug aus dem Liegenschaftskataster (Liegenschaftsbuch)“ über den Flurstücks- und Eigentüternachweis zu bestimmten Flurstücken erzeugt werden:

1. Gemarkung, Flur und Flurstück
2. Grundbuchbezirk und Grundbuchblatt
3. Gemeinde und Lage
4. Gemeinde und Name des Eigentümers

ALB - unbeglaubigter Auszug aus dem Liegenschaftskataster (Liegenschaftsbuch)

Gemarkung: 12 2009 Mustermark
Gemeinde: 12 12060045 Mustermark
Finanzamt: 3065

Land	Gemarkung	Flur	Flurst.-Nr.	FS-Folgenr	Entstehung	1914/	-
12	2009	001	999	09	Flurkarte:	0	

Lage: An der Alten Oder

Tatsächliche Fläche: 13 m² 21-51 Verkehrsfläche Straße S
Fläche : 13 m²

Amtsgericht 0333
Grundbuchbezirk 12 2009 Mustermark
Bestand 12 2009 - 00109 9 1 N

Erbengem.
 Musterfrau, Anna geb. Messe
 01.02.1922
 Antonweg. 20
 12345 Mustermark

Erbengem.
 Mustermann, Erich
 14.05.1913
 Antonweg. 20
 12345 Mustermark

Bearbeiter: **Erfasser I** **SEITE 1 VON 1**

Bearbeitungsdatum: **Montag, 12. November**

Bestandsverwaltung-Grunddienstbarkeiten

Mit Hilfe einer weiteren von uns geschriebenen ACCESS-Datenbank lässt sich die Verwaltung von Grunddienstbarkeiten auf eine wesentlich einfachere Art und Weise bewerkstelligen, als dies z.B. per Hand und vielen Papier- bzw. Karteikarten der Fall ist. Auch hier wird die Verknüpfung zu o.g. ALB-ACCESS-Datenbank veranlasst, so dass es zu keiner doppelten oder fehlerhaften Erfassung bereits im Haus vorliegender Daten kommen kann. Es erfolgt eine Untertei-

lung in fünf grundlegende Bestandteile, die die Verwaltung der Daten untereinander in einer relationalen Beziehung mit referentieller Integrität gewährleistet.

- Flurstückserfassung
- Eigentümerdatenerfassung
- Kostendatenerfassung
- Posterfassung
- Scandatenerfassung.

Mit der **Flurstückserfassung** werden alle unmittelbaren Daten zum eigentlichen Flurstück angelegt und verwaltet, wie z.B.:

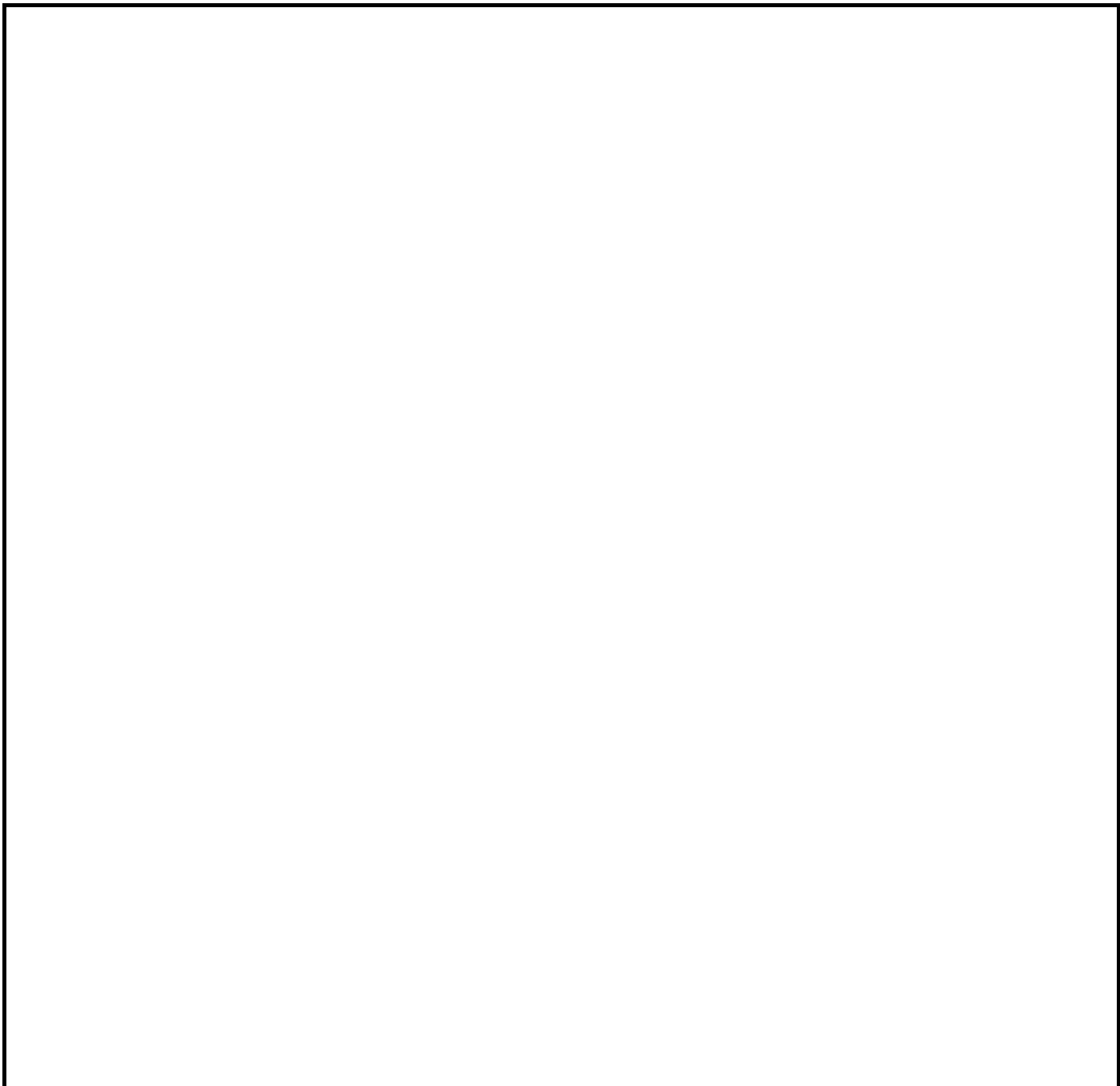
- Gemarkung
- Flur, Flurstück A und B
- Angaben zum Grundbuch
- Kundennummer des Zweckverbandes
- Strasse, Hausnummer und Ort
- Fläche
- Nutzungsart und Bodenwert
- sowie weitere Informationen zur vorhandenen Anlage:
- Verlegetiefe,
- Baujahr,
- Schachtbreite,
- Länge
- u.s.w.

Mit der **Eigentümerdatenerfassung** werden alle relevanten Daten zum Eigentümer erfasst und verwaltet, wie z.B. Name, Vorname und Anschrift sowie Angaben zur Bankverbindung.

Mit der **Kostendatenerfassung** werden die buchhalterischen Daten des jeweiligen Flurstückes erfasst und verwaltet, wie z.B.

- Kostenart, Kostenstelle und Kostenträger
- Inventarnummer
- Rechnungsart, -Datum, -Nummer, -Betrag u.s.w.

Mit den beiden Menüs **Postdatenerfassung** und **Scandatenerfassung** wird die Möglichkeit geschaffen, der Überschrift entsprechend Daten anzulegen und zu verwalten.



GIS + + + Entwicklung + + + Software + + + AKS

von Dipl.-Ing. K. Schurade ☎ (0335) 5623183

Mit dem Wortspiel „AKS – **verGISst** man nicht“ verknüpfen wir unsere Beiträge zum Thema „Geografisches Informationssystem“. Sie erinnern sich?

In unserer Sonderausgabe 2000 legten wir das Augenmerk auf eine Kosten-Nutzen-Betrachtung der Einführung eines GIS. Inzwischen gibt es wohl kaum einen potentiellen GIS-Anwender, der sich des Nutzens eines solchen Systems nicht bewusst ist. Die anfallenden Kosten über einen langen Zeitraum nimmt unser heutiger Beitrag unter die Lupe.

Wie können die Kosten gesenkt werden?

Individuelle, auf die eigenen Bedürfnisse und Besonderheiten abgestimmte Langfristarbeitungspläne helfen, die Kosten planbar und überschaubar zu halten.

Unsere Projektgruppe GIS bietet Ihnen an, Vermessungsvorschriften (Vermessungsregeln, Vermessungsvorgaben) für Sie zu entwickeln.

Bei Nutzung dieses Angebotes werden Ihre in Auftrag gegebenen Bestandseinmessungen, Endeinmessungen u.ä. schon während der Vermessung objektorientiert bearbeitet.

Sie können Ihren Vermessungsbüros eindeutige Vorgaben zum Inhalt der verschiedenen Vermessungsebenen (Folien, Layer) vorlegen. Damit entfällt hinsichtlich des Aufbaus eines GIS das zeit- und kostenintensive Sortieren einzelner CAD-Ebenen in objektorientierte Objektklassen.

Die Kontrolle der Vermessungsunterlagen erfolgt durch die geschulten Mitarbeiter der Projektgruppe GIS, die ggf. den direkten Kontakt zu Ihren Vermessungsbüros halten.

Koordinierung anstehender Arbeitsaufgaben

Die Klärung der Grunddienstbarkeiten bis zum Jahr 2010 lt. Registerverfahrensbeschleunigungsgesetz bzw. Grundbuchbereinigungsgesetz gehört zu den kurz- und mittelfristig anstehenden Arbeitsaufgaben.

Wir sind in der Lage, für Sie die Klärung der Grunddienstbarkeiten zu übernehmen.

Durch unsere regelmäßigen Kontakte zu den Katasterämtern lässt sich eine Integration bereits vorhandener ALK (Automatische Liegenschaftskarte), die gleichzeitig Grundlage für den Aufbau eines GIS sind, in die Bearbeitung der Grunddienstbarkeiten vornehmen. Eine kostenaufwendige und zeitraubende Doppelarbeit wird dadurch vermieden.

Schrittweises Aufarbeiten alter analoger Bestandsunterlagen

Vorhandene alte analoge Bestandsunterlagen können mit Hilfe des GIS PC-tauglich gestaltet und somit wichtige Pläne über die Zeit gerettet werden.

Unsere Mitarbeiter sind in der Lage, Ihre Pläne zu digitalisieren, zu georeferenzieren und ggf. zu transformieren. (Das heißt, Ihren Lokaldaten einen Koordinatenbezug zu geben.) Verschiedene Koordinatensysteme (z.B. Gauß-Krüger 42/83 -Krassowsky 5. Meri-

dian, 4. Meridian; -Bessel; ETRS 89 ; Soldner usw.) lassen sich durch die von uns genutzte leistungsstarke GIS-Software CADdy ++ Geo Media von der Fa. INTERGRAPH und ARC-View der Fa. WASY/ESRI verbinden.

Damit bauen wir auf eine zukunftsfähige Plattform. Die Firmen INTERGRAPH und ESRI sind Marktführer auf dem internationalen GIS-Markt und decken gemeinsam 70-75% des internationalen Weltmarktes an GIS-Software ab.

Kostenaufteilung - Kostensplitting

Eine weitere Möglichkeit, die Kosten zu senken, besteht darin, diese auf verschiedene Säulen aufzuteilen.

So können beispielsweise die Grunddaten (Rasterdaten, ALK, ALB, ATKIS) gemeinsam von Wasserverbänden, Kommunen, Behörden erworben und die Anschaffungskosten somit geteilt werden. Wir bereiten Ihnen diese Daten dann so auf, dass sowohl die Zweckverbände, als auch die Kommunen und Behörden jederzeit auf den für sie relevanten Teil zurückgreifen können.

Die heutigen Möglichkeiten von INTERNET und INTRANET lassen diese Nutzung kooperativer Grunddatenbeschaffung durchaus lukrativ erscheinen. Hinzu kommt, dass unsere Web-fähige Software die besten Voraussetzungen bietet, von vornherein in Kooperation mit allen nur denkbaren GIS-Nutzern zu arbeiten. Bei Ihnen wird ein „Viewer“ zum Einsatz gelangen, mit dem Sie über einen Internetanschluss mittels geeignetem Browser und entsprechendem Passwortschutz jederzeit Ihre Daten einsehen und nutzen können.

Modularer Aufbau eines GIS

Ein modularer Aufbau des GIS-Systems ermöglicht entsprechend Ihrer Voraussetzungen und Ansprüche eine individuelle Anpassung.

Unsere Dienstleistungen im GIS-Bereich sind modular aufgebaut. Dies ermöglicht Ihnen, sich einzelne Module zu wählen. Wollen Sie beispielsweise, grundlegende erste Analysen hinsichtlich eines GIS erarbeiten, bieten wir Ihnen mit unserem MODUL 1 die Sichtung und Auswertung Ihrer gesamten Unterlagen (Vermessungspläne analog, Vermessungspläne digital, Anlagenlisten, evtl. schon vorhandene Datenbanken usw.) an. Daran könnte sich MODUL 10 mit der Erarbeitung einer Aufgabenstellung für die Erstellung eines GIS anschließen. MODUL 3 würde für die Folien-/Layer- bzw. Ebenendefinition eingesetzt. Unabhängig von der Wahl Ihrer Software sind diese Module bereits im Vorfeld zu realisieren.

Je nach Budget können dann die einzelnen Module aufgestockt werden. Wenn Sie Interesse an unseren Modulphasen haben, sind wir gern bereit, Ihnen unser Gesamtangebot vorzustellen.

Um Sie auch im nächsten Jahr jederzeit kompetent beraten zu können, nehmen die Mitarbeiter der Projektgruppe GIS an diversen regionalen und überregionalen Schulungen, Fachtagungen und Messen teil.