

GeoInfoSystem

Beispiele für die Nutzung von Geodaten in kommunalen Verwaltungsverfahren

Dipl.-Ing. Angelika Jais

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, München

Zusammenfassung

Automatische Datenverarbeitung ist heute alltäglich, PCs, Datenbanken und selbst das Internet sind auch aus den Büros der Verwaltungen nicht mehr wegzudenken. Aber die Möglichkeiten sind bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Etwa 80% aller Daten haben Raumbezug, d.h. sie sind in irgendeiner Form mit einem bestimmten Ort auf der Erdoberfläche verknüpft. Darum wäre es oftmals hilfreich, neben den reinen Sachinformationen auch geografische Zusammenhänge am PC verfügbar zu haben. Geoinformationssysteme (GIS) bieten vielfältige Möglichkeiten im Umgang mit diesen Daten. Es bleiben aber Defizite: Die im GIS verfügbaren Geobasisdaten sind häufig nicht aktuell, da Updates nur in bestimmten Intervallen erfolgen können. In Verwaltungsverfahren (z.B. Baugenehmigung) sind die Geodaten oft nicht integriert.

Im Vortrag wird an drei in Realisierung befindlichen Beispielen aus Bayern

- Auskunft aus dem Liegenschaftskataster über Internet
- Neue Präsentationsform von Bauleitplanung im Internet
- Erschließung von Geodatenquellen im Internet

gezeigt, wie Geodaten für Anwendungen aus dem Kommunalen Bereich einfach, schnell und aktuell verfügbar gemacht und zum Nutzen von Verwaltung und Bürgern eingesetzt werden können.

GeoInfoSystem

Die Bayerische Staatsregierung hat Ende 1999 mit der High-Tech-Offensive rund 2,3 Milliarden DM aus Privatisierungserlösen für innovative Projekte zur Verfügung gestellt. Im Rahmen von Bürgerservice Online wird auch das Projekt GeoInfoSystem gefördert.

Die Ziele von Bürgerservice Online,

- Eröffnung eines Online-Zugangs zu Behörden,
 - Möglichkeit der Antragstellung per E-Mail für Bürgerinnen und Bürger,
 - Aufbau eines computergestützten, professionellen Auskunftssystem,
- sollen im GeoInfoSystem auch auf die Nutzung von Geodaten übertragen werden.

Raumbezogene Daten sind Basis für viele Anwendungen, ca. 80% der Informationen haben einen Raumbezug. Nutzer dieser Daten sind in allen Bereichen des öffentlichen und privaten Lebens angesiedelt. Wirtschaft und Verwaltung nutzen Geoinformationen intensiv für Entscheidungsprozesse und halten entsprechende Informationen in eigenen Systemen vor.

Die fachübergreifende Nutzung raumbezogener Daten ist dagegen wegen der Vielzahl von proprietären GIS-Systemen bislang wenig effizient. Werden Datenbestände anderer Stellen verwendet, so sind in der Regel Konvertierungen oder manuelle Anpassungen nötig. Die Aktualisierung der Daten ist aufwändig.

Das Projekt GeoInfoSystem beschäftigt sich daher in drei Realisierungsstufen mit der fachübergreifenden Nutzung von Geodaten.

In der erster Projektstufe wird die Online-Auskunft aus der ALK, in Bayern Digitale Flurkarte (DFK) genannt, verwirklicht. In einer weiteren Stufe werden Datenbestände unterschiedlicher Quellen mit herangezogen und deren Nutzung exemplarisch am Bebauungsplan demonstriert. Der letzte Schritt umfasst die Kombination und Verarbeitung unterschiedlicher Datenbestände, ohne dass diese gemeinsam in einem System gehalten werden.

Auskunft aus der Digitalen Flurkarte

Die Geobasisdaten der Vermessungsverwaltung, insbesondere die Daten der ALK und des ALB, werden für eine Vielzahl von Anwendungen kommunaler Verwaltungen benötigt: z.B. Bauleitplanung, Baugenehmigungsverfahren, Erschließung, Umlegungen, Besteuerung von Grundstücken. In den Geoinformationssystemen, die von kommunalen Verwaltungen für die Führung von Fachinformationen wie Leitungskataster betrieben werden, sind die ALB- und ALK-Daten fast immer integriert. Eine breitgestreute Nutzung der GIS-Systeme scheitert meist daran, dass spezialisierte Arbeitsplätze und besonders ausgebildetes Personal benötigt werden. Aber auch bei Einsatz von GIS-Systemen, die mittels Intranet-Techniken GIS-Auskunft an beinahe jedem Arbeitsplatz innerhalb des Lokalen Netzes möglich machen, bleibt ein entscheidender Nachteil: Die Aktualität der verwendeten Daten ist nicht gewährleistet, denn die fortlaufenden Änderungen in ALB und ALK können nur durch Updates in mehr oder weniger großen Zeitabständen im lokalen Datenbestand nachvollzogen werden.

Die Bayerische Vermessungsverwaltung betreibt seit Mitte 1999 ihren Geodatenserver (www.geodaten.bayern.de) mit dem Ziel, Geobasisdaten online zu vertreiben. Mit dem Projekt GeoInfoSystem wird jetzt auch der aktuelle Datenbestand des Katasters für andere Verwaltungen und insbesondere für die Zwecke von Kommunen und Landratsämtern über Internet zugänglich gemacht. Ziel ist, die Daten von ALB und ALK an jedem Arbeitsplatz zugänglich zu machen.

Technisch wird dies so realisiert:

Ein zentraler Geodaten-Server besorgt auf Anfrage den aktuellen Datenbestand von dezentralen Servern der 79 Vermessungsämter in Bayern und übermittelt ihn an den Anforderer als E-Mail. Die anfordernde Stelle benötigt lediglich einen Browser und ein Programm, mit dem die Anlagen der E-Mail „decodiert“ werden können. Das Format der an die E-Mail angehängten Dateien wird mit den Nutzern abgestimmt. Mit der Datenübertragung per E-Mail können auf einfache Weise bestehende Firewall-Probleme überwunden werden. Die Anforderungen an die Datensicherheit im Behördennetz werden beachtet.

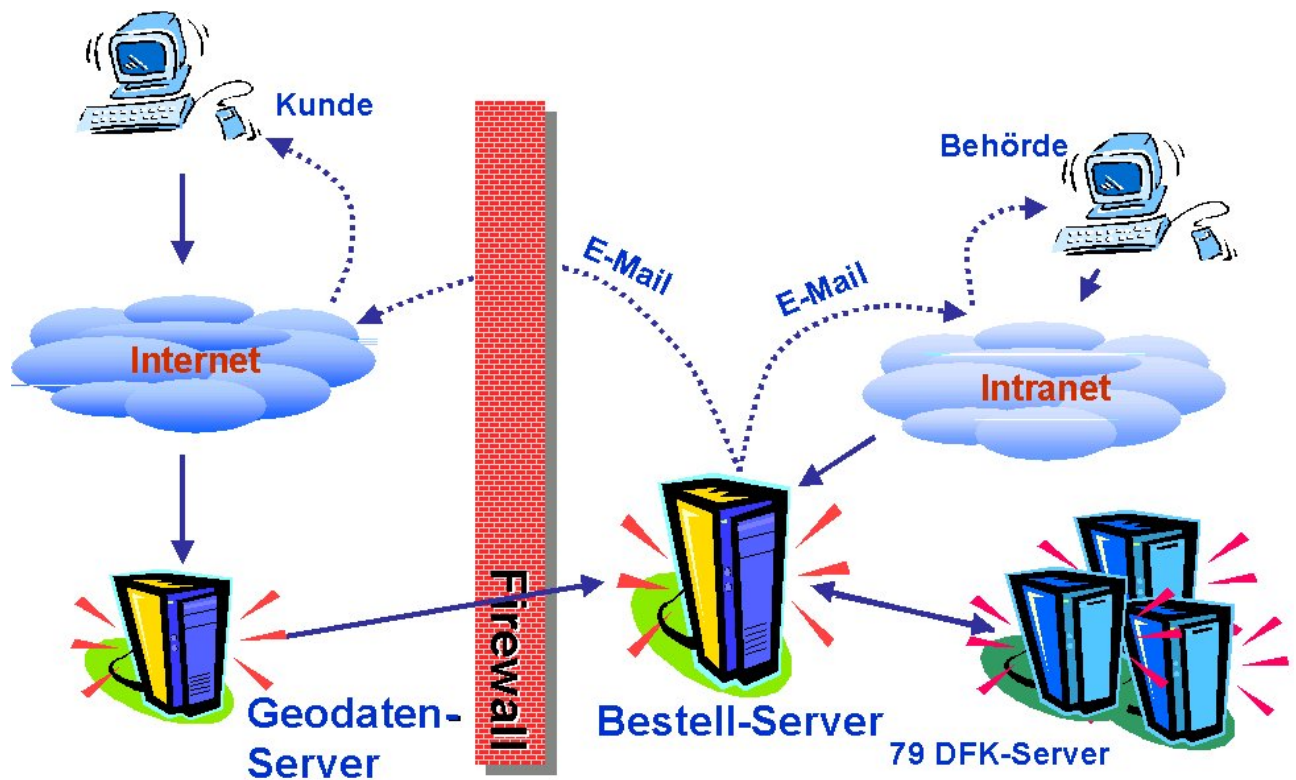


Abbildung 1: Technische Realisierung beim Online-Abruf

Die Daten des ALB dürfen aus Gründen des Datenschutzes nur verschlüsselt übergeben werden, entsprechende Mechanismen werden derzeit erprobt. Die Sicherstellung des berechtigten Interesses wird über die Vergabe von Benutzerkennungen und Passwörtern erreicht.

Auf diese Weise kann jeder Arbeitsplatz mit PC und Standard-Büro-Software Einsicht in ALB und ALK erhalten. Sind leistungsfähige Landesdatennetze vorhanden, so bleiben auch die Kosten für die erforderliche Telekommunikation überschaubar.

Der Direktabruf von Daten der ALK versetzt die Nutzer in die Lage, sich auf „Knopfdruck“ die geografischen Zusammenhänge zu visualisieren. Die Integration des Abrufs in das Verwaltungsverfahren ist damit noch nicht realisiert. Dies kann z.B. in Zusammenarbeit mit Software-Firmen erreicht werden.

Ausbaustand Anfang 2000:

- Der Abruf der ALK für Notare und Banken steht kurz vor der Freigabe.
- Fachanwender (z.B. Ingenieurbüros) können Daten online beziehen.
- Die Rechnungsstellung für die Online-Abrufe erfolgt noch konventionell.
- Es laufen Pilotprojekte für den Abruf für Kommunen und Landratsämter.

In den Pilotprojekten werden die Anforderungen der abrufenden Stelle spezifiziert, Auswahlkriterien und Masken für den Abruf festgelegt und das Format der zu übergebenden Dateien vereinbart. Die für den Abruf erforderliche Technik ist bereits vorhanden.

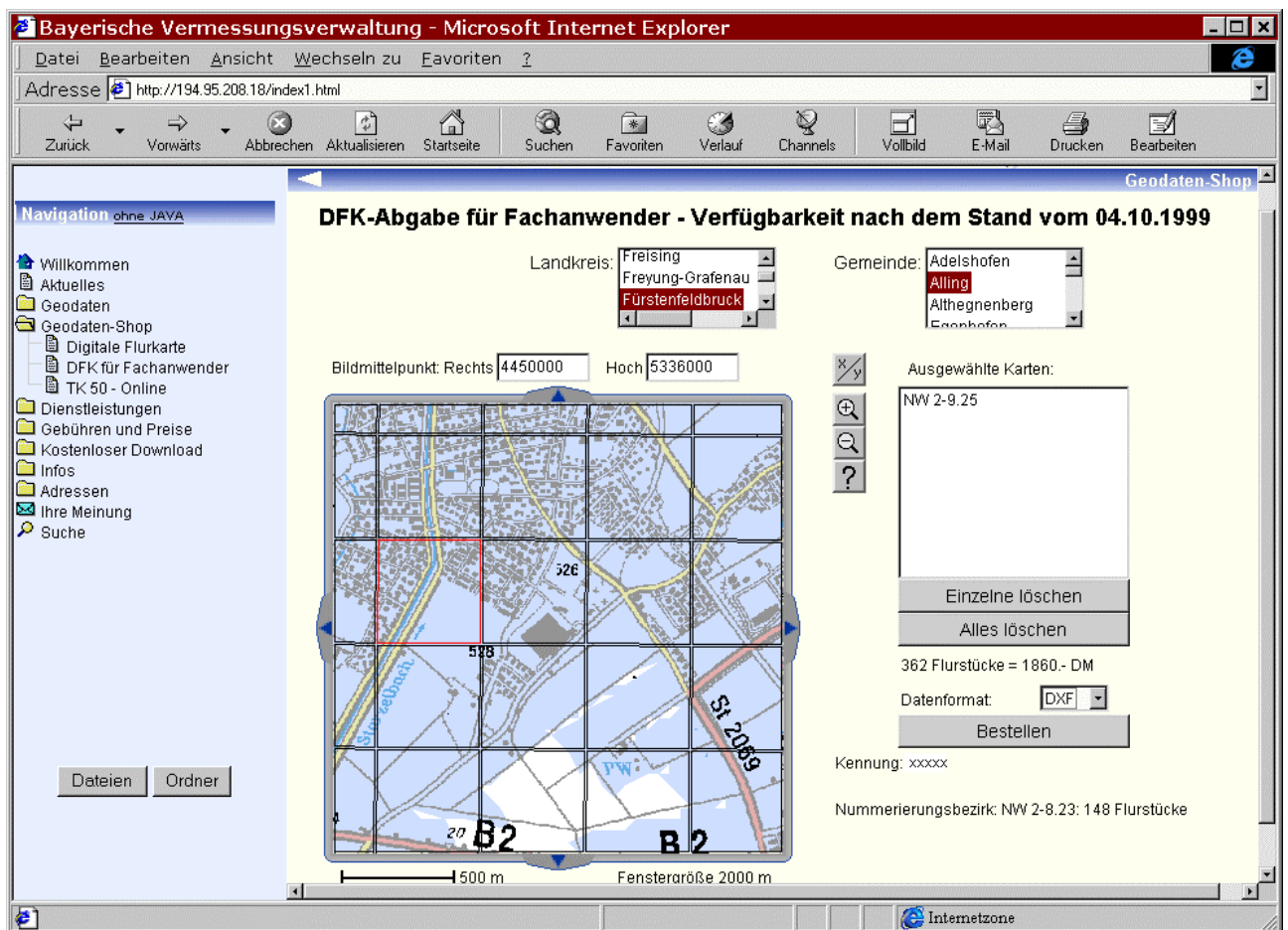


Abbildung 2: Online-Bestllformular für Fachanwender

Der Kommunikative Bebauungsplan

Ein weiteres Projekt im Rahmen von GeoInfoSystem ist der Kommunikative Bebauungsplan.

Die Bauleitplanung ist ein Beispiel für die kombinierte Anwendung von Geodaten aus unterschiedlichen Quellen. Neben der Digitalen Katasterkarte als Planungsgrundlage sind auch die Inhalte des Raumordnungskatasters bei der Aufstellung der Flächennutzungspläne zu berücksichtigen.



Abbildung 3: Fachübergreifende Datennutzung beim Kommunikativen Bebauungsplan

Das Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen und ihre Gestaltung sind durch die Vorschriften des Baugesetzbuchs und der Planzeichenverordnung festgelegt. Während des Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplanes sind mehrfach die Träger öffentlicher Belange und die Öffentlichkeit zu beteiligen. Der Inhalt eines Bebauungsplans ist meist komplex und damit für viele Betrachter schwer zu lesen und in seiner Bedeutung schwer vorstellbar.

Es bietet sich an, die Bürgerbeteiligungen über ein Angebot zu ergänzen: Der Bebauungsplan wird im Internet präsentiert und die Festsetzungen werden durch Texte oder Bilder erläutert. Dabei ist sicherzustellen, dass die Erläuterungen klar von den Festsetzungen zu unterscheiden sind.

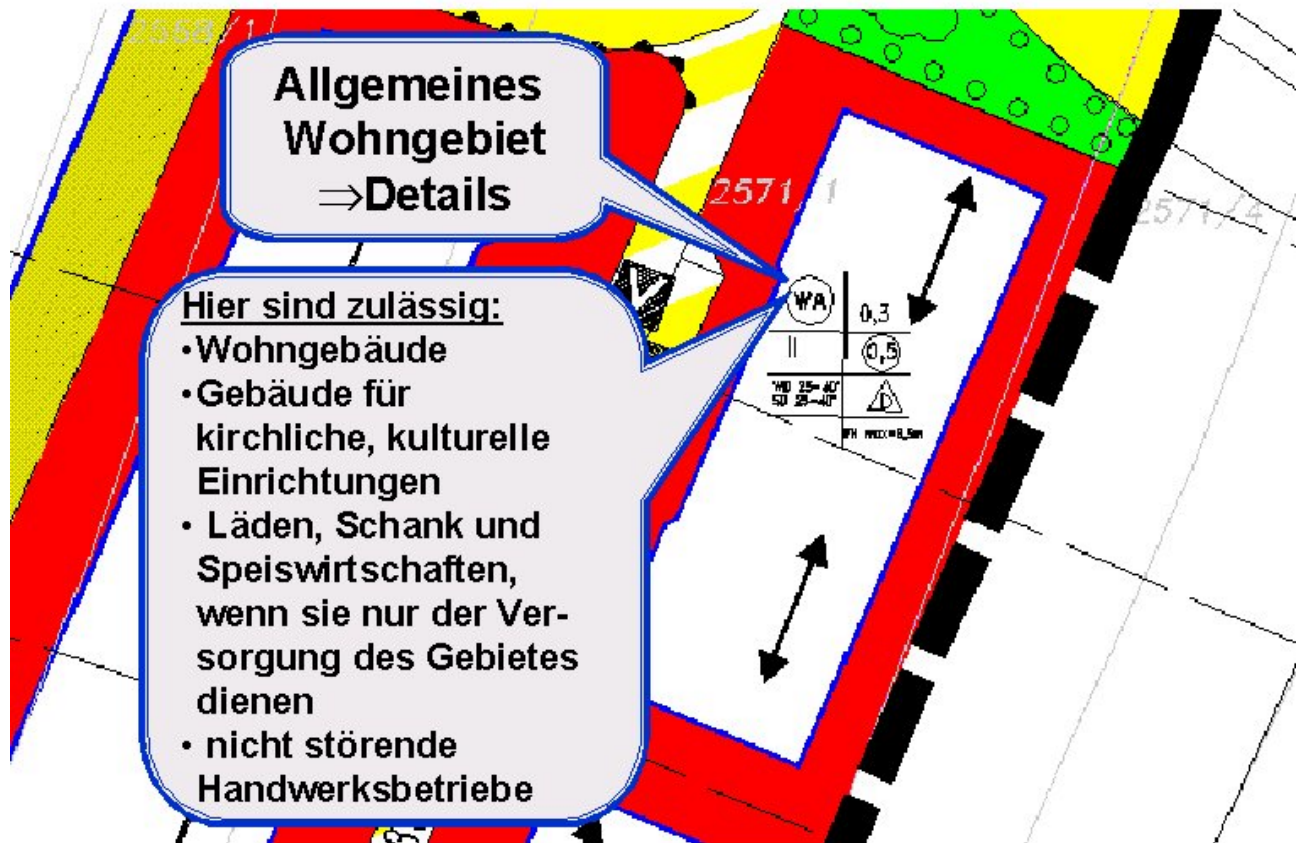


Abbildung 4: Beispiel für Erläuterungen beim Bebauungsplan

Über die Verknüpfung mit der aktuellen Katasterkarte kann zuverlässig über den bereits ausgeschöpften Bebauungsgrad Auskunft erhalten werden, eine wichtige Information für Planer und Bau-Interessenten.

Stand Anfang 2000:

Die Fachhochschule Würzburg - Schweinfurt – Aschaffenburg hat für den Kommunikativen Bebauungsplan eine Projektzieldefinition erstellt. In der Konzeptionsphase im 1. Quartal 2000 werden die relevanten Datengruppen definiert und eine Abgrenzung des Projekts gegenüber dem Planaufstellungsverfahren vorgenommen. Bis Ende 2000 soll ein Prototyp für einen

konkreten Bebauungsplan vorliegen. Das Projekt wird von einer Expertengruppe – praxiserfahrene Personen aus Landratsämtern und Kommunen – begleitet.

Verbund öffentlicher Datenanbieter

Neben den beiden vorgestellten Verfahren Auskunft aus der digitalen Flurkarte und Kommunikativer Bebauungsplan sind noch viele weitere Anwendungen denkbar, die Zugriff auf verschiedene Quellen benötigen. Die Daten sollen von der für die Fortführung zuständigen Stelle gehalten und für die Anwendung jeweils aktuell abgerufen werden. Die Vermittlung kann über einen zentralen Einstiegsknoten erfolgen.

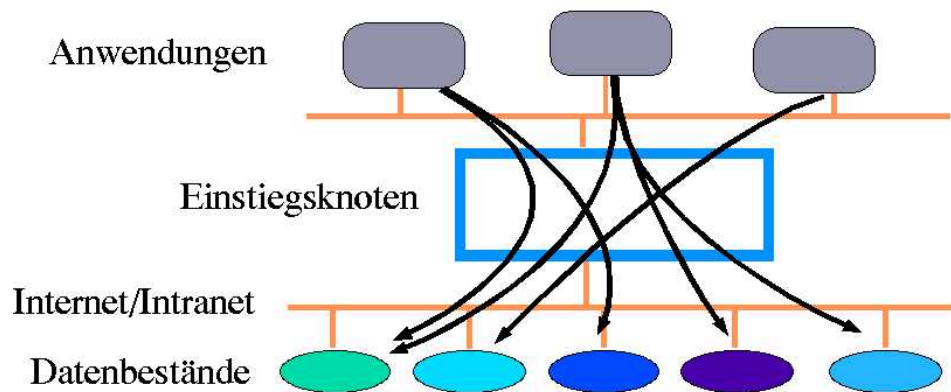


Abbildung 5: Schema des virtuellen Datenverbunds

Die öffentlichen Verwaltungen verfügen über einen immensen Bestand an Geodaten. Beispiele sind Daten aus der Forstwirtschaft, von der Straßenbauverwaltung, aus dem Umweltbereich, Daten der Wasserwirtschaft, Bodenrichtwerte, Daten aus der landwirtschaftlichen Bewertung und nicht zuletzt die Geobasisdaten der Vermessungsverwaltung.

Gelingt es, diese Daten über die geeigneten Methoden für andere Stellen nutzbar zu machen, so kann gewaltiges Rationalisierungspotential ausgeschöpft werden: Die Verfahrenslaufzeiten

werden durch die Online-Verfügbarkeit der benötigten Daten deutlich kürzer, was dem Bürger zu Gute kommt, aber auch die Effektivität in den Verwaltungen erhöht. Für den Bürger besteht die Möglichkeit, ohne Rücksicht auf Öffnungszeiten Einblick in Planungen erhalten, ohne das Verwaltungspersonal zu belasten. Dies führt zu mehr Transparenz im Verwaltungshandeln.

Stand Anfang 2000:

An verschiedenen Landratsämtern in Bayern werden Anwendungen von Geodaten evaluiert. Am Landratsamt Starnberg in Oberbayern wurde eine Studie erarbeitet, die dezidiert Anwendungsmöglichkeiten von Geodaten an der eigenen Behörde aufzeigt, ähnliches gilt auch für die Landratsämter in Cham im Bayerischen Wald, in Oberallgäu und in Kitzingen in Unterfranken.

Zur Realisierung eines effizienten Einsatzes von Geodaten soll u.a. der Bayerische Forschungsverbund Geoinformationen (FORGEO) beitragen, der Mitte 2000 gegründet werden soll. FORGEO wird von verschiedenen Lehrstühlen der TU München, der GIS-Industrie sowie verschiedenen Verwaltungszweigen (u.a. Vermessung, Umwelt, Forst) getragen.