

Sitzungsvorlage

SV-7-0159

Abteilung / Aktenzeichen

362.3-Grundstücksbewertung, Geoinformation

Datum

24.03.2005

Status

öffentlich

Beratungsfolge

Sitzungstermin

Ausschuss für Bauen, Vermessung, Landschaft und Umwelt	18.04.2005
Kreisausschuss	20.04.2005

Betreff **Einführung Kommunales Geodatenmanagement**

Beschlussvorschlag:

Der Landrat wird beauftragt, Kommunales Geodatenmanagement nach den Grundsätzen der gemeinsamen Handlungsempfehlung „Geodatenmanagement in den Kommunalverwaltungen“ des Landeskreistages NRW und des Städte- und Gemeindebundes NRW sowie des KGST – Berichtes „Anforderung an das Kommunale Geodatenmanagement“ als Gesamtaufgabe der Verwaltung einzuführen.

I. Problem / Sachverhalt

Vorbemerkung

Mit der Sitzungsvorlage SV-6-0780 vom 19.11.2003 – Kommunales Geodatenmanagement – Pilotprojekt GEOBASIS.NRW Kreis Coesfeld - wurde u.a. aufgrund der Marktstudie des Landes NRW „Aktivierung des Geodatenmarktes in NRW“ in die Thematik eingeführt und über die Ergebnisse des seinerzeitigen Förderprojektes GEOBASIS.NRW berichtet. Aufgrund der nunmehr vorliegenden gemeinsamen Handlungsempfehlung „Geodatenmanagement in den Kommunalverwaltungen“ des Landeskreistages NRW und des Städte- und Gemeindebundes NRW (Anlage 1) sowie des Berichtes 5/2004 „Anforderungen an das kommunale Geodatenmanagement“ der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung (KGST) sollen nunmehr strategisch erforderliche Maßnahmen für den Kreis Coesfeld vorgestellt werden.

Einleitung

Die besten Informationen sind wertlos, wenn sie nicht abgerufen werden können

Eine gute Politik hängt häufig von hochwertigen Informationen und der Beteiligung einer gut informierten Öffentlichkeit ab. Die Bedeutung von Geoinformationen für planerisches und ökonomisches Handeln ist auf allen Ebenen der Verwaltung erkannt worden, denn Geoinformationen bilden darüber hinaus einen interessanten Wirtschaftsfaktor.

Was geschieht bisher ?

Auf sämtlichen Verwaltungsebenen erfolgen zur Zeit Aktivitäten zum Aufbau einer Geodateninfrastruktur:

- Der aktuelle Vorschlag der EU-Richtlinie zur Schaffung einer Raumdateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft vom 23.07.2004 (**INSPIRE**) initiiert auf EU-Ebene den Zugang und die Harmonisierung der Raumdaten in den Mitgliedstaaten. Ein Schwerpunkt zur Begründung der Initiative liegt ausdrücklich auf Informationen, die für die „Überwachung und Verbesserung des Zustandes der Umwelt, einschließlich Luft, Wasser, Boden und natürliche Landschaft“ benötigt werden. Konkrete Handlungserfordernisse ergeben sich im Bereich Umwelt bereits aufgrund der EU - Richtlinie 2003/4/EG des europäischen Parlaments und des Rates über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen, aufgrund dessen das nationale Umweltinformationsgesetz vom 22.12.2004 umgesetzt wurde. Hiernach ist sind umweltrelevanter Daten in elektronischen Datenbanken oder sonstigen Formaten zu speichern, die über „Mittel der elektronischen Kommunikation“ abrufbar sind. Aufgrund bisher fehlender Landesgesetze zur Informationspflicht der Umweltdaten gilt o.a. EU - Richtlinie unmittelbar für die Kommunalverwaltung.
- Auf Ebene des Bundes hat das Kabinett bereits im Juni 1998 die Einrichtung des „Interministeriellen Ausschusses für Geoinformationswesen“ (**IMAGI** – www.imaqi.de) beschlossen. Schwerpunkt dieser Aktivitäten ist der Aufbau einer Geodateninfrastruktur für Deutschland (**GDI-DE**) in einem dreistufigen Prozess:
 1. Erstellung des Metadateninformationssystems **GeoMIS.Bund** zur Recherche der Geodaten des Bundes und der Länder.
 2. Harmonisierung der Geodatenbestände unter Berücksichtigung des europäischen Kontextes. Als gemeinsame Basis soll das neue, in der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder (AdV) entwickelte, ISO-basierende Datenmodell (AFIS-ALKIS-ATKIS) eingesetzt werden.
 3. Implementierung der nationalen Geodatenbasis durch Entwicklung eines Internetportals (Geoportal.Bund)

Da GDI-DE als elektronische Kommunikation von raumbezogenen Verwaltungsprozessen konzipiert ist, ist es in die e-Government – Strategie „Deutschland-Online - www.bundonline2005.de / media@komm.de von Bund, Ländern und Kommunen integriert. Durch Beschluss des Arbeitskreises der Staatssekretäre für e-Government vom Dezember 2004 ist das Lenkungsgremium GDI-DE eingerichtet worden mit dem Ziel aufgrund der bisher fehlenden Koordinierung die „brachliegenden“ Potentiale zu aktivieren. Die kommunalen Spitzenverbände sind haben Sitz und Stimme im Lenkungsausschuss.

- Das Land NRW hat in diesem Kontext 1998 die Initiative Geodateninfrastruktur NRW (**GDI NRW**) begründet. Im Auszug des Leitbildes spiegeln sich bereits genannte Zielsetzungen wider:

"In der Initiative GDI NRW realisieren das Land NRW, Kommunen, IT-Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Nutzer von Geoinformationen in Form eines Public-Private-Partnerships eine Geodateninfrastruktur, um den Geoinformationmarkt in NRW zu aktivieren und die Nutzung der behördlichen und privaten Geodaten im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten zu verbessern."

Zuletzt wurden im Jahr 2004 in diesem Zusammenhang Verbundprojekte durchgeführt, die unter Berücksichtigung weitreichender technischer Standards Lösungen für die Nutzung von Geodaten anbieten. Vom Landesvermessungsamt wurde in diesem Rahmen der Dienst TIM - online (www.tim-online.nrw.de) geschaffen, der einen flächendeckenden Zugriff auf die digitalen topographischen Karten der Landesvermessung bietet.

Das Projekt GEOBASIS.NRW, an dem sich der Kreis Coesfeld seinerzeit beteiligt hat (s.a. Vorbemerkung) resultierte aus der Initiative GDI-NRW als Teilprojekt mit dem Focus der bedarfsgerechten Bereitstellung kommunaler Daten, insbesondere der amtlichen Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters.

Der Landtag NRW hat im März 2005 das Gesetz zur Modernisierung des Vermessungs- und Katasterwesens beschlossen. Erforderlich war die Modernisierung u.a. um rechtliche Rahmenbedingungen anzupassen, die aus der Notwendigkeit entstehen, den Zugang zu allen verfügbaren Geo(basis)daten durch den Aufbau von Geodateninfrastrukturen zu verbessern und zu vereinfachen. Hiernach sind die Katasterbehörden verpflichtet, die Geobasisdaten in einem Geoinformationssystem entsprechend den Anforderungen der Bürger und der Nutzer aus Wirtschaft, Verwaltung, Recht und Wissenschaft zu führen, zu aktualisieren und zur Nutzung bereit zu stellen. Insbesondere sind hierzu Online-Verfahren einzusetzen. Diesen Anforderungen werden die bisherigen Programmsysteme zur Führung des Liegenschaftskatasters nicht gerecht. Zu diesem Zweck ist der bereits im Rahmen der o.g. Initiative GDI-DE als Datenmodell vereinbarte Standard ALKIS (Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem) im Vermessungs- und Katastergesetz verankert worden.

Daraus folgt für die kommunale Aufgabe:

Sämtliche geschilderten Aktivitäten und Notwendigkeit lassen sich unmittelbar auf die Situation der Kommunen übertragen. Das Ziel von Geoinformationssystemen (GIS) in Kommunalverwaltungen ist es, strategische und operative Verwaltungsaufgaben mit raumbezogenen Informationen zu verknüpfen, um ein flächendeckendes kommunales Informationssystem mit einheitlicher Raumbezugsbasis zu erhalten, das für Verwaltung, Politik, Bürger und Wirtschaft Nutzen bringt. Dieses kommunale (Geo-) Informationssystem darf nicht an Verwaltungsgrenzen Halt machen, sondern muss durch Vernetzung eine (virtuelle) Einheit bilden (Geodateninfrastruktur)

Die Erhebung der raumbezogenen Daten war und ist mit hohen Aufwänden verbunden; die Pflege und Fortführung ist nicht weniger intensiv. Es muss auf kommunaler Ebene erreicht

werden, aus den vorhandenen Geodaten Geoinformationen als Informationen über Objekte und Sachverhalte mit Raumbezug zu gewinnen. Die heutige GIS – Technologie ist ausgereift für den breiten Einsatz in zahlreichen Anwendungsbereichen mit hohen Nutzerzahlen.

Die erforderlichen Standardisierungs- und Bündelungsmaßnahmen bringen wesentliche Vorteile:

- Visualisierung der räumlichen Zusammenhänge und die gemeinsame Präsentation und Analyse der Daten zur leichteren Entscheidungsfindung.
- Entscheidungen werden immer auf Basis der aktuellen und vollständigen Geodaten getroffen.
- Entscheidungen können der Politik und dem Bürger besser vermittelt werden. Es ergeben sich bessere Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung (z.B. Landschaftsplanung, Bauleitplanung, Umweltverträglichkeitsprüfungen)
- Im Rahmen der Wirtschaftsförderung können interessierte Unternehmen besser beraten werden, z.B. Verknüpfung von Geodaten mit Bevölkerungsstatistiken, Wirtschaftsdaten
- Die öffentlichen Geodaten können Nutzern bedarfsgerecht bereit gestellt werden.

Eine zentrale Steuerung und Integration der Erhebung, Verarbeitung und Bereitstellung von Geodaten ist in der Kreisverwaltung jedoch bisher nicht oder nur teilweise etabliert. Es hat sich herausgestellt, dass es keine reibungslose Handhabung von Geodaten innerhalb der Kreisverwaltung gibt.

- die Informationsstrukturen sind historisch gewachsen; es gibt keinen einheitlichen Ansprechpartner für Geodaten
- die vorhandenen Systeme bilden tlw. Insellösungen, die Überführung der Daten ist sehr aufwändig; eine Integration ist bisher ausschließlich für die Bereitstellung im Geoportal des Kreises erfolgt.
- in den Fachsystemen werden die Daten nicht über Schnittstellen direkt verarbeitet, sondern stehen häufig nur sekundär und redundant zur Verfügung, die Aktualität ist nicht gewährleistet
- die Systeme und Schnittstellen sind herstellerabhängig und Datennutzer wissen nicht, wo Daten zu finden sind.

Die gleichen Defizite wirken sich umso mehr in der Zusammenarbeit mit den kreisangehörigen Gemeinden aus.

Warum jetzt Geodatenmanagement ?

Verzögerungen beim Aufbau von Geodatenmanagement bergen daher die Gefahr, dass in der Verwaltung (weitere) Insellösungen entstehen. Ein späteres Zusammenführen dieser Individuallösungen ist mit wesentlich mehr Aufwand verbunden als eine klare Entscheidung für den Aufbau von Geodatenmanagement.

II. Lösung

Zur Lösung der genannten Probleme und der rechtlichen Erfordernisse ist das Instrument des Geodatenmanagements einzuführen.

Geodatenmanagement bedeutet: Daten mit Raumbezug werden für strategische und operative Zwecke in Politik und Verwaltung genutzt und erzeugen Mehrwerte. Der Focus liegt für den Kreis Coesfeld hierbei strategisch nicht in der Einführung eines (neuen) GIS, sondern im Management der bestehenden und zukünftigen Aufgaben der Geoinformationsverarbeitung. Wer bereits – wie der Kreis Coesfeld - über Geoinformationssysteme verfügt, muss den heutigen Einsatz unter dem Aspekt des Geodatenmanagements erneut betrachten und auf Veränderungsbedarfe hin überprüfen!

Hierbei sind folgende wesentliche Ziele von Geodatenmanagement zu beachten:

- Die Nutzung der Daten muss einfach sein, d.h. unterschiedliche Daten aus unterschiedlichen Systemen müssen gemeinsam präsentiert und ausgewertet werden können.
- Die gewünschten Daten müssen einfach zu finden sein und ein einheitlicher Raumbezug muss hergestellt sein.
- Mehrfacherfassungen müssen vermieden werden, in dem die Aktualisierung sichergestellt wird und Metadaten (Angaben über Art und Umfang der Geodaten) bereit gestellt werden

Eine Einführung von Geodatenmanagement kann dabei in mehreren Stufen stattfinden. Erste wesentliche Schritte in diesem Sinne wurden seitens des Kreises Coesfeld im Rahmen des o.g. Förderprojektes GEOBASIS.NRW in Angriff genommen. Nunmehr ist der Ausbau der technischen Geodateninfrastruktur sowie eine organisatorische Einbettung „Geodatenmanagement“ im Aufgabenspektrum der Kreisverwaltung erforderlich.

Aus den genannten Problemstellungen ergeben sich im Ergebnis folgende allgemeine Handlungserfordernisse für die Kreisverwaltung:

- Die Effektivität und Wirtschaftlichkeit ist durch die Wahrnehmung der Aufgabe „Geodatenmanagement“ zu erhöhen.
- Die Querschnittsaufgabe „Geodatenmanagement“ ist organisatorisch im Aufgabenspektrum der Kreisverwaltung einzugliedern.
- GIS – Koordinierung und kontinuierlicher Wissenstransfer ist durch die Einrichtung eines verwaltungsweiten Steuerungsgremiums sicherzustellen.
- Eine interkommunale Zusammenarbeit mit den kreisangehörigen Gemeinden im Bereich Geoinformationsverarbeitung ist anzustreben und durch eine Arbeitsgruppe sicherzustellen.

Zur konkreten Umsetzung dieser allgemein formulierten Zielsetzungen resultieren Aufgaben und Handlungsbedarfe unter organisatorischen, fachlichen und technischen Gesichtspunkten:

A) Organisatorische Maßnahmen

- Der komplexe Aufgabenbereich des Geodatenmanagements erfordert eindeutige organisatorische Regelungen und Befugnisse um mit den datenführenden Stellen Fragen zur Organisation, Fortführung und Integration absprechen zu können. Zuständigkeiten und Verantwortungsbereiche der datenführenden Stellen bleiben hiervon un-

berührt. Es ist sinnvoll, das gesamte Geodatenmanagement als **kommunale Bündelungsstelle** der Organisationseinheit zuzuordnen, die für die Datenhaltung, den Raumbezug und für die Geobasisdaten verantwortlich ist. Wesentlicher Aspekt ist hierbei, dass im Bereich Vermessung und Kataster eine langjährige Kernkompetenz im Umgang mit Geodaten vorliegt und eine enge Verzahnung mit den kommunalen Nutzern gegeben ist. Es ist nicht die Schaffung einer neuen Organisationseinheit angestrebt. Operativ ist verwaltungsintern - ggf. auf unterschiedlichen Ebenen - ein GIS – Steuerungsgremium bzw. eine GIS - Lenkungsgruppe einzurichten. Die Arbeit dieses Gremiums kann zunächst projektorientiert sein, nach Etablierung der GIS - Technologie ist eine Überführung in die herkömmliche Arbeitsorganisation anzustreben. Hierbei ist organisatorisch sicherzustellen, dass in diesem Aufgabenbereich ausreichend fachlich geschultes Personal zur Verfügung gestellt wird.

- Für die **interkommunale Zusammenarbeit** mit den kreisangehörigen Gemeinden wird die Einrichtung einer interkommunalen Arbeitsgruppe angeregt. Wesentliche Zielsetzung hierbei ist neben eines kontinuierlichen Wissenstransfers die Klärung und Abstimmung über gemeinsame Handlungsfelder, z.B. des gemeinsamen Aufbaus eines Metadateninformationssystems, Fragen des wechselseitigen Datenaustausches und -zugriffs, Unterstützung beim Aufbau eines GIS, insbesondere vor dem Hintergrund des unterschiedlichen Standes der Einführung von GIS bei den kreisangehörigen Gemeinden. Auf Ebene der Katasteramtsleiter der Münsterlandkreise ist eine Arbeitsgruppe „Geoinformation“ eingerichtet worden, die den Erfahrungsaustausch und Aktivitäten auf Ebene dieser Region abstimmen soll.

B) Fachliche Aufgaben

- Konsequente Berücksichtigung von **Normen und Standards**.
Von besonderer Bedeutung sind die Normierungen aufgrund der ISO/TC 211 - Geographic Information - auf Grundlage dessen das Open GIS Consortium (OGC) als Zusammenschluss von Firmen und Institutionen der GIS – Industrie die Interoperabilität der Systeme und Geodaten gewährleistet.
- Einbindung in den **e - Government** – Prozess u.a. der Kreisverwaltung, d.h. z.B. keine lokale Entwicklung von Abrechnungs- und Bestellfunktionen sondern Integration in bestehende zukünftige Verfahren (e – payment; Web-Price-and Ordering – WPOS)
- Einsatz abgestimmter **GIS – Basistechnologien**
Unter dem Aspekt des Geodatenmanagements sind die bestehenden GIS – Komponenten kritisch zu würdigen. Insbesondere ist es erforderlich, durch die Minimierung der Anzahl der einzusetzenden Systeme, Synergieeffekte hinsichtlich Kosteneinsparungen in Anschaffung und Pflege, Wartung, Administration und Schulung aufzubauen und zu nutzen.
- Einsatz der **Internettechnologie**
Das bestehende Geoinformationsportal des Kreises ist hinsichtlich fachlicher Anforderungen an die Bedürfnisse der Nutzer anzupassen und zu erweitern. Zentraler Baustein einer Geodateninfrastruktur sind internetfähige Geodatenserver, deren Geoportale einerseits als Auskunftssystem benutzt werden können, andererseits ihre Dienste durch Vernetzung in einer Geodateninfrastruktur bereit stellen (Web-Services gem. Spezifikation durch das OGC). Das bestehende Portal erfüllt diese Anforderungen nicht.

Im Rahmen der Initiative Geodateninfrastruktur (GDI.NRW) soll das Verbundprojekt 2005 durch Beteiligung am Aufbau eines GDI - konformen Portals für Geodaten des Landes, der Städte und Kreise unterstützt werden. In einem ersten Schritt sollen bestehende kommunale Geoportale verlinkt werden; in einem weiteren Schritt ist die o.a. Bereitstellung von Web-Services in einer landesweiten Geodateninfrastruktur vorgesehen (s.a. Anlage 3).

- **Qualitätsmanagement** betreiben
Die Integrität und Authentizität der rechtsbedeutsamen Geodaten ist durch ein Qualitätsmanagement sicher zu stellen. Es muss gewährleistet sein, dass die bereitgestellten Daten, z.B. des Liegenschaftskatasters unverfälscht den Kunden erreichen oder die Angaben zum Landschaftsplan rechtssicher bereit gestellt werden.
- **Metadaten – Informationssysteme** aufbauen
Die Verfügbarkeit und Transparenz der Geodaten ist wichtigste Voraussetzung für deren Nutzung. Hierzu sind die erforderlichen Meta – Informationen (Daten über Daten) zu Art, Güte, Kosten, Raumbezug, Ansprechpartner, Web-Dienste etc. in einem Informationssystem bereit zu stellen. Die Vernetzung derartiger Katalog - Systeme nach o.g. Web-Standards stellt das Angebot einem großen Nutzerkreis zur Verfügung.
- **GIS – Softwareintegration**
Durch die Integration von GIS - Software mit kaufmännischer Software lassen sich finanztechnische Handlungsfelder erschließen, z.B. bei der Vermögenserfassung im Rahmen der Einführung des Neuen Kommunalen Finanzmanagements, Abrechnung von Gebührenaufkommen nach geometrischen Gesichtspunkten, Verbesserung der Informationsqualität durch Verortung mit Adressen / Postanschriften etc.
- **Datenmodellierung**
Die Inhalte des Liegenschaftskatasters als Geobasisinformationssystem sind nach Bedarf zu erweitern und neue Anwendungen / Dienste auf Geodatenbasis zu entwickeln. Hierbei ist der o.g. Standard ALKIS des Liegenschaftskatasters zu berücksichtigen.

C) Technische Aspekte

- Bereitstellung der notwendigen **IT – Infrastruktur**
Berücksichtigung der technischen Anforderungen des Internets, des behördeneigenen Intranets und gesicherter Zugänge für behördlicher Nutzer (Extranet), insbesondere hinsichtlich Ausfallsicherheit, Netzgeschwindigkeit und Bandbreiten der Datenübertragung.
- Abstimmung eines einheitlichen Hardwareeinsatzes, einheitlicher Betriebssysteme und Datenbankmanagementsysteme.
- Gewährleistung der **Datensicherheit** und des Datenschutzes

III Alternativen

keine

IV. Finanzielle Auswirkungen

Grundsätzlich sind die Aufwendungen zum Geodatenmanagement summarisch betrachtet kostenneutral zu bewerkstelligen, da erforderliche Aufwendungen insbesondere in technischer Hinsicht durch die zu erwartenden Synergien mindestens kompensiert werden. In erster Linie sind hier die Erleichterung von Geschäftsprozessabläufen innerhalb der Verwaltung und durch Reduzierung von GIS - Software – und Wartungskosten bei Einsatz abgestimmter, einheitlicher GIS – Basistechnologien zu nennen. Das schließt im Einzelfall zusätzliche Investitionen in einer Übergangsphase nicht aus. Darüber hinaus ist mit derzeit noch nicht bezifferbaren Rationalisierungsgewinnen zu rechnen.

In diesem Zusammenhang wird auf die SV 7-0160 verwiesen, die unter dem Aspekt der Einführung des Automatisierten Liegenschaftskatasters Synergien in Bezug zum Geodatenmanagement aufweist.

Anlagen:

- Anlage 1 Handlungsempfehlungen für ein Geodatenmanagement in den Kreisen
Rundschrieben 400/04 des Landkreistages Nordrhein-Westfalen
- Anlage 2 Themenbrief Kommunale Content Provider
Geoinformationen als Einnahmequelle und effizientes Mittel zur Wirtschaftsförderung
Micus Management Consulting GmbH
- Anlage 3 GDI – Verbundprojekt 2005 - Teilnahmeantrag
- Anlage 4 Definitionen und Abkürzungen