

Abteilung / Aktenzeichen

362.3-Grundstücksbewertung, Geoinformation/

Datum

10.09.2003

Status

öffentlich

Beratungsfolge

Sitzungstermin

Ausschuss für Bauen, Vermessung, Landschaft und Umwelt

06.10.2003

Kreisausschuss

08.10.2003

Betreff **Abschlussbericht GEOBASIS.NRW**

**Beschlussvorschlag:**

Der Bericht wird zur Kenntnis genommen

**Begründung:**

**I. – V.**

Vorbemerkung / Rückblick

(s.a Sitzungsvorlage 6-185 v. 23.10.2000 und 6-418 vom 22.11.2001)

Das Fördervorhaben GEOBASIS.NRW wurde am 01.07.1999 durch das Land NRW gemeinsam mit den kommunalen Spitzenverbänden in NRW gestartet. Wesentliches Ziel von GEOBASIS.NRW ist es, die auf kommunaler Ebene vorhandenen Geodaten auf der Grundlage des zukünftigen Standards der Katasterverwaltung (ALKIS – Automatisiertes Liegenschaftskataster-Informationssystem) miteinander zu integrieren und kommunale Geoinformationssysteme zu konzipieren. Anhand repräsentativer kommunaler Szenarien sollen diese praktisch erprobt werden um eine bedarfsgerechte Bereitstellung dieser Daten für Bürger, Wirtschaft und Verwaltung zu ermöglichen.

Landesweit haben sich 20 kreisfreie Städte und Kreise mit kreisangehörigen Gemeinden engagiert, um in 5 Projektteams gemeinsam mit 20 GIS – Unternehmen das genannte Ziel zu erreichen. Der Kreis Coesfeld hat sich hierbei im Projektteam 5 unter Federführung der Stadt Leverkusen und des GIS - Herstellers Smallworld beteiligt.

Im Teilvorhaben I bis Mitte 2000 wurde die grundsätzliche Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit des Vorhabens untersucht, im anschließenden Teilvorhaben II die praktische Realisierung der entwickelten GIS - Konzepte durch Pilotierungen bei einzelnen Teilnehmern durchgeführt: im Projektteam 5 – Smallworld – bei der Stadt Hagen und beim Kreis Coesfeld.

Der vorliegende Bericht soll einen Überblick über die Inhalte und Ziele unseres Projektes, deren praktische Realisierung sowie einen Ausblick zu künftigen Entwicklungen geben. Die Ergebnisse sämtlicher beteiligten Projektteams werden am 12.11.2003 im Rahmen eines Nutzerforums GEOBASIS.NRW.2003 durch das Innenministerium vorgestellt. Informationen hierzu sind und werden auf der Homepage des Landesvermessungsamtes <http://www.lverma.nrw.de> veröffentlicht.

**Das Förderprojekt Kreis Coesfeld**

Mit Beschluss des Kreistages vom 13.12.2000 zur Teilnahme am Förderprojekt GEOBASIS.NRW, Teilvorhaben II und Eingang des Bewilligungsbescheides der Bezirksregierung am 23.03.2001 ist die praktische Projektarbeit am 30.06.2001 durch Abschluss der vertraglichen Regelungen mit der federführenden projektbeteiligten Fa. GE-Smallworld (jetzt: GE-Network Solutions) aufgenommen worden. Weitere aktive Partner im Förderprojekt sind das Geodätische Institut der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (GIA – RWTH Aachen), die Fa. GIS-Consult, Haltern sowie das Reprozentrum Rosenberger, Bielefeld.

Im Projektplan wurden folgende „Meilensteine“ als Ziele vereinbart:

- ein standardisiertes ALKIS – System im Aufgabenbereich des Katasteramtes einzusetzen und zu zertifizieren und hierzu die Daten der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK), des Automatisierten Liegenschaftsbuches (ALB) und der Vermessungspunkte nach ALKIS zu überführen und die Abbildung einzelner Katasterprozesse zu überprüfen.
- Lösungen für eine intra-/ internetbasierende Bereitstellung von Geobasisdaten und Geodaten innerhalb der Kreisverwaltung und den 11 kreisangehörigen Gemeinden anzubieten und diese Daten im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten bürger- und kundenfreundlich bereitzustellen. Hierzu soll ein integrierter Geobasisdatenbestandes aufgebaut und für dessen Nutzung ein

„Geoinformationsportal Kreis Coesfeld“ entwickelt werden.

#### Aufbau eines Katasterauskunftssystem auf Grundlage eines ALKIS – Datenbestandes

Wesentliche Überlegung vor Teilnahme an dem Förderprojekt war die Notwendigkeit, das bisherige manuelle Verfahren der Auskunftserteilung aus den unterschiedlichen Nachweisen des Liegenschaftskatasters zu automatisieren. Insbesondere sollten bisher verwendete Mikrofilme der Katasterkarte und anderer Nachweise abgelöst werden.

Schon zu einem frühen Zeitpunkt sollten hierzu die Grundlagen des zukünftigen Standards ALKIS in der Katasterverwaltung genutzt werden. ALKIS ist dadurch gekennzeichnet, dass neben einem neuen, auf internationalen Normen (ISO, OGC) basierendem Datenmodell bisher in getrennten Systemen geführte Nachweise des Liegenschaftskatasters zusammengeführt und gemeinsam verwaltet werden; hierzu wurden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Installation des Smallworld - Geoinformationssystems (GIS) mit der ALKIS – Fachschale KATGIS
- Überführung (Migration) der Daten nach ALKIS  
Vor dem Hintergrund des angestrebten Produktionsbetriebes Katasterauskunft ist die Migration nicht auf vorab analysierte „Testbereiche“ beschränkt worden, sondern auf das gesamte Kreisgebiet ausgedehnt worden. Die Migration erfolgte auf Grundlage des Migrationskonzeptes des Landes. Dieses Konzept unterscheidet eine Vor-Migration, d.h. Aufbereitung und Bereinigung der Daten in Hinblick auf eine einmalige, dann abschließende Migration nach ALKIS zur Führung des amtlichen Nachweises.  
Da die rechtlichen Grundlagen zur amtlichen Führung des Liegenschaftskatasters auf Basis von ALKIS z.Zt. noch nicht vorliegen, erfolgt jeweils eine Sekundärverarbeitung der originären Nachweise in das vorläufige ALKIS – System.  
Wesentliche Synergie dieser Vor-Migrationarbeiten ist die Fehlerbereinigung in den unterschiedlichen Nachweisen, speziell in Hinblick auf die Angaben des Liegenschaftsbuches in Verbindung mit den Angaben des Grundbuchs. Hierbei konnten erste Erfahrungen mit Automatisierungsverfahren in der Grundbuchverwaltung genutzt werden.
- Automatisierte Katasterauskunft  
Die ALKIS – Fachschale KATGIS wird (nach einer Übergangsphase der Parallelbetriebes) zum Zwecke der Katasterauskunft an den Bürger eingesetzt. Für den abschließenden formalen Einsatz ist die Genehmigung zur Führung des digitalen amtlichen Nachweises des Liegenschaftskatasters und des Einsatzes von KATGIS für Auszüge aus dem Liegenschaftsbuch erforderlich. Die Genehmigungen sind bei der Bezirksregierung beantragt.

#### Aufbau eines integrierten Geobasisdatenbestandes

Die im Vorfeld des Förderprojektes im Fachbereich durchgeführte Geodaten - Analyse bildet die Grundlage des aufgebauten Geobasisdatenbestandes. Die Analyse erfolgte und den Aspekten, wo werden Geodaten produziert, welchen Geobasisdaten werden hierfür benötigt und wer ist Adressat der Daten.

Im Ergebnis steht die Integration dieser Daten zum Zwecke der Auskunft und Bereitstellung der erforderlichen Geobasisdaten für anderweitig eingesetzte graphische Systeme. Als technologische Plattform dient das Smallworld GIS. In dieses GIS wurden im wesentlichen nachstehende Daten integriert:

- Liegenschaftskarte, - buch durch Vor-Migration nach ALKIS
- Vermessungsrisse und Vermessungspunktdateien durch Anbindung der Fachdatenbanken  
Anmerkung:

Im Förderprojekt wurden exemplarisch Vermessungsrisse als Rasterdaten integriert; mittlerweile stehen sämtliche Risse (ca. 120.000) digital zur Verfügung; die Mikroverfilmung ist abgelöst.

- Deutsche Grundkarte 1:5000 und Luftbildkarte als Rasterdaten  
Anmerkung:  
Die ursprünglich geplante Integration der Digitalen Deutschen Grundkarte ist aufgrund des erheblichen Kostenaufwandes zurück gestellt worden.
- Topographischen Landeskartenwerke TK 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000 als Rasterdaten, differenziert nach den Folien Grundriss, Gewässer, Höhenlinien, Vegetation, Regional- und Fernverkehr.
- Pläne zum Thema Umwelt, insbesondere Landschaftspläne, Wasserschutzgebiete, Reitwege, Reitverbotsflächen, Windfelder, Überschwemmungsgebiete, Naturschutzgebiete, Biotope etc. durch direkte Anbindung der Datenstruktur des hierfür verwendeten Grafik – Systems (ArcView)
- Straßeninformationsbank NW (NWSIB) (als Smallworld – Fachapplikation)
- Gebietsentwicklungsplan und exemplarisch Bebauungspläne als Rasterdaten
- Bauvorhaben (im Aufbau)

Ein wesentliches Merkmal der ALKIS – Datenstruktur ist dessen Interoperabilität, d.h. schnittstellenfreie Nutzung durch andere Programmsysteme auf Basis normierter Standards (OGC – Simple Features). Dieser interoperable Zugriff wurde im hause exemplarisch realisiert zwischen dem eingesetzten Smallworld - GIS und einer Datenbank basierenden Komponente des Grafik – System der Umweltabteilungen.

Hinweis:

Informationen zum Umweltinformationssystem innerhalb der Abteilungen 370.1 – 370.3 und der Straßeninformationsbank NW (NWSIB) (Abtl. 366) sind in einer der folgenden Fachausschuss – Sitzungen vorgesehen.

#### Realisierung und Evaluierung von intranet / internetbasierenden Fachanwendungen

Für die Nutzung des zuvor beschriebenen Geobasisdatenbestandes ist ein ‚Geoinformationsportal Kreis Coesfeld‘ unter Verwendung der Internet – Browser – Technologie entwickelt worden (Internet Applikations- Server). Hierdurch ist gewährleistet, dass sowohl Nutzer innerhalb der Kreisverwaltung als auch externe Nutzer mit einer einheitlichen Applikation bedient werden können. Das Geoinformationsportal wird nach Abschluss der Beta-Testphase Anfang 2004 unter der Adresse [www.kreis-coesfeld.de/geoportal](http://www.kreis-coesfeld.de/geoportal) zur Verfügung stehen. In einer Informationsveranstaltung / Workshop ist das Portal unten genannten behördlichen Nutzern vorgestellt worden, mit dem Ziel deren spezielle Anforderung abschließend in die Entwicklung einfließen zu lassen.

Die Entwicklung des Geoinformationsportals war dadurch gekennzeichnet, dass die Standardfunktionalitäten eines Internet Applikations- Servers an spezielle Bedürfnissen anzupassen waren, insbesondere durch

- Autorisierung der Nutzer zur Wahrung rechtlicher Rahmenbedingungen
- Konfigurierbarkeit der Funktionalitäten in Abhängigkeit der Autorisierung
- Export / Download von Daten in speziellen Formaten
- Möglichkeit interaktiver Datenbankeinträge
- Anbindung an digitale Informationen in Form von Texten, Tabellen etc.
- flexible Erweiterung der Portals hinsichtlich zukünftiger Fachthemen
- Einbindung in den Internetauftritt des Kreises Coesfeld

Im Ergebnis offeriert das Geoinformationsportal vielfältige Einsatzmöglichkeiten ....

- für die Nutzer innerhalb der Kreisverwaltung
  - durch Optimierung von Geschäftsprozessen aufgrund Zeiteinsparung bei Akquirierung von Geo(basis)daten
  - durch Anbindung des Geoinformationsportals an bestehende alphanumerische Programmsysteme, exemplarisch durchgeführt durch Visualisierung der Lage von Bauvorhaben innerhalb der Fachapplikation der Abteilung 363.1 / Bauordnung
  - durch Zugriff auf Bebauungspläne der Städte und Gemeinden, exemplarisch durchgeführt durch Ablage und Georeferenzierung einzelner Pläne der Stadt Lüdinghausen.
  - durch Nutzung gemeinsamer Ressourcen bei der Herstellung von Druckausgaben großmaßstäbiger Karten und Pläne.
  
- für die Städte und Gemeinden im Kreisgebiet
  - durch Realisierung des automatisierten Zugriffs auf die Daten des Liegenschaftskatasters zum Zwecke der Auskunft.  
Anmerkung  
Bestehende Sekundärkataster bei den Gemeinden in Form von Mikrofilmen etc. werden abgelöst. Der Zugriff ist für die Städte und Gemeinden für deren eigene Aufgaben kostenlos.
  - durch die Möglichkeit, Bebauungspläne digital verfügbar zu haben  
Anmerkung  
Dies ist insbesondere für die Gemeinden nützlich, die bisher kein GIS - System einsetzen.
  
- für Behörden und sonstige Kunden,
  - insbesondere für Grundbuchämter, Finanzämter, Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure, Energieversorger, Landesbetrieb Strassenbau NRW durch automatisierten Zugriff auf die Daten des Liegenschaftskatasters.  
Anmerkung  
Aufwendungen für analoge Sekundärkataster entfallen.
  - den Öffentlich bestellten Vermessungsingenieuren wird darüber hinaus die Möglichkeiten gegeben, Vermessungsunterlagen eigenständig zusammen zu stellen. Hierdurch freiwerdende personelle Ressourcen können zu Gunsten bisher zurückgestellter Arbeiten genutzt werden.
  
- für den Bürger
  - durch allgemein zugängliche kostenfreie Geo-Informationen, die bisher nur durch den „Gang zur Behörde“ zu erhalten waren, z.B. Landschaftsplan
  - durch interaktive Beteiligung bei der Offenlegung von Landschaftsplänen.  
Anmerkung  
Die entwickelte Applikation wurde erstmals beim Landschaftsplan Nordkirchen Herbern im Sept/ Okt 2001 angewendet. Sie ermöglicht Bürgern, sich interaktiv und detailliert über Festsetzungen zu informieren und Bedenken und Anregungen zu äußern. Die zukünftigen Aufstellungsverfahren sollen in gleicher Weise begleitet werden.

### Finanzierung

Hinweis: nachstehende Angaben in DM

Das Gesamtfinanzvolumen des Förderprojektes GEOBASIS.NRW Pilotprojekt Kreis Coesfeld beträgt 500.000 DM. Hierbei erfolgte eine Förderung durch das Land in Höhe von 50 % (250.000 DM).

Der finanzielle Rahmen des Projektes wurde eingehalten.

Die Kosten im Überblick (summierten Einzelpositionen)

Hard- und Software

178.700 DM

Kreis Coesfeld

Sitzungsvorlage Nr. **SV-6-0735**

Hardwarebeschaffungen	34.400 DM	
Software – Lizenzkosten	95.700 DM	
Software – Wartungskosten	48.600 DM	
Dienstleistungen		267.300 DM
GIS – Installationsarbeiten	6.100 DM	
Schulung	17.800 DM	
Migration nach ALKIS	53.100 DM	
Evaluierung Geschäftsprozess Katasterauskunft	10.200 DM	
Aufbau Geodatenserver	49.000 DM	
Entwicklung Geoinformationsportal	87.700 DM	
Externes Coaching / Projektleitung zzgl. Reisekosten	34.900 DM	
Externe Dienstleistung Datendigitalisierungen	8.500 DM	
Eigener Personaleinsatz		54.000 DM
		<hr/>
		500.000 DM

#### Fazit / Ausblick

Durch das Förderprojekt GEOBASIS.NRW ist der Grundstein für eine integrierte Nutzung unserer Geodaten gelegt. Sowohl für unsere eigenen Zwecke der Effizienz- und Qualitätssteigerung als auch für die kreisangehörigen Städten und Gemeinden, den genannten behördlichen Nutzern und nicht zuletzt dem Bürger bieten sich neue Nutzungsmöglichkeiten.

Weiteren Kunden (z.B. Banken und Sparkassen, Notare) ist zukünftig der Zugriff im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten einzuräumen. Hierzu zählt insbesondere die Einbindung von Abrechnungsmöglichkeiten, die im gemeinsamen Kontext mit e-government vorzunehmen sind.

Die weitere Vernetzung der GIS - Systeme mit den Städten- und Gemeinden und über Kreisgrenzen hinweg auf Basis von internationalen Standards (OGC – Web Services) bietet die Möglichkeit wechselseitig auf aktuelle Datenbestände zurück zu greifen, wobei die Datenhoheit unangetastet bleibt.

Lösungen hierzu wurden in unserem Projektteam von der Stadt Hagen realisiert. Diese Möglichkeiten unter dem Rahmen enger werdender Finanzmittel effektiv zu nutzen, wird primäre Aufgabe zukünftiger Entwicklungen sein.

Mit Vorliegen der rechtlichen Voraussetzungen wird ALKIS die bisherigen Nachweise des Liegenschaftskatasters ablösen. Eine abschließende Systementscheidung zur Einführung von ALKIS wird nach Zertifizierungsverfahren auf Ebene des Landes voraussichtlich im Jahre 2004 / 2005 zu treffen sein. Aufgrund der geleisteten Vor - Migrationsarbeiten innerhalb des Förderprojektes wird im Kreis Coesfeld eine weitestgehend problemlose und somit kostengünstigere Einführung von ALKIS-Systems möglich.

GEOBASIS.NRW ist durch die Fachpresse intensiv begleitet worden. Nicht zuletzt durch das Engagement des Kreises Coesfeld haben wir in Fachkreisen ein hohes Maß der Anerkennung gewonnen.