

Weiterentwicklung des Geodatenmanagements in der Stadtverwaltung Nürnberg

I. 1. Hintergrund

Das Thema Geoinformationssysteme (GIS) wurde in den vergangenen Jahren sowohl innerhalb der Stadt Nürnberg (AGKRIS) als auch im Städteverbund Nürnberg, Erlangen, Fürth und Schwabach (Interkommunale Zusammenarbeit – IZ Vermessung, Kataster und GIS) mit verschiedenen Aufgabenstellungen betrachtet.

Die ständige Arbeitsgruppe Kommunales Rauminformationssystem (AGKRIS) in Nürnberg besteht seit September 1997. Sie setzt sich zusammen aus folgenden städtischen Ämtern: Amt für Geoinformation und Bodenordnung, Amt für Stadtforschung und Statistik, Stadtplanungsamt, Umweltamt sowie Amt für Organisation und Informationsverarbeitung.

Die AGKRIS hat den Auftrag, auf der Basis der heterogenen GIS-Landschaft innerhalb der Stadtverwaltung Nürnberg, die Leistungsfähigkeit und Nutzbarkeit des Kommunalen Rauminformationssystems zu optimieren, die Angebotspalette, Preise und Vertragsbedingungen festzulegen sowie die Wirtschaftlichkeit der Teilsysteme zu steigern. Die Fachdienststellen Geo, StA, Stpl, UWA und T sind für ihre Arbeit am intensivsten auf Geodaten angewiesen und nutzen die Informationssysteme entsprechend.

Der Arbeitsauftrag der AGKRIS umfasst **nicht** die Vereinheitlichung der GIS in der Stadtverwaltung Nürnberg. Durch das Projekt „Ein GIS in Nürnberg“ werden die bisher von der AGKRIS wahrgenommenen Aufgaben integriert, so dass die AGKRIS aufgelöst werden kann.

Der Bayerische Kommunale Prüfungsverband hat darüber hinaus im Jahr 2003 gerügt, dass innerhalb der Stadtverwaltung Nürnberg vier unterschiedliche GIS zum Einsatz kommen.

Vor diesem Hintergrund und mit Bezug auf die Bearbeitung des Haushaltskonsolidierungsbeschlusses aus dem Jahr 2006 (Ifd. Nr. 19), im Bereich der Geoinformationssysteme eine Einsparung in Höhe von 633.000 € zu prüfen, soll eine Optimierung der Geodatenverarbeitung erreicht werden. Dies ist auch hinsichtlich der strategischen Entwicklung und des qualitativen Nutzens dringend geboten:

- Insbesondere dem fachübergreifenden Einsatz von GIS wird in den kommenden Jahren eine wachsende Bedeutung für strategisches und operatives Handeln in Politik und Verwaltung prognostiziert. Dies erfolgt mit dem Hinweis, dass ca. 80% aller kommunalen Daten einen Raumbezug haben.
- Geoinformationssysteme haben unter dem Gesichtspunkt bisher getätigter und zukünftiger Investitionen eine sehr hohe Bedeutung. Durch die gezielte Abstimmung und die Verbindung der Fähigkeiten einzelner Bereiche sind stadtweit merkliche Vorteile finanzieller und qualitativer Art erreichbar.

2. Projektansatz

2.1 Ziele

Die heterogene GIS-Landschaft in der Stadtverwaltung Nürnberg ist historisch bedingt. Die Systemauswahl erfolgte in der Vergangenheit vor allem unter dem Gesichtspunkt der benötigten Funktionalitäten, insbesondere dem Abdecken der fachämterspezifischen Anforderungen bzw. Aufgaben und der gewünschten Spezialfunktionen.

Hauptziel der Weiterentwicklung ist die Harmonisierung der heterogenen Prozess- und Systemlandschaft der Geoinformationssysteme in der Stadtverwaltung Nürnberg. Mittel- bis langfristig soll ein GIS innerhalb der Stadtverwaltung Nürnberg genutzt werden. Dabei soll eine zentrale Geodatenbasis geschaffen werden, auf die die Fachdienststellen und Eigenbetriebe zugreifen. Die Fachdaten werden von den angebundenen Dienststellen wiederum in das zentrale System eingepflegt. Auf diese Weise entsteht ein rückkoppelndes System mit einer breiten und hochwertigen Datenbasis.

Im Rahmen des Projekts soll das Potenzial der vorhandenen Geobasisdaten und Geofachdaten aktiviert werden und zukünftig gewinnbringender für viele Nutzer/innen innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung zur Verfügung stehen. Um dies zu ermöglichen, sind die geeigneten Voraussetzungen zu schaffen. Dazu gehört - neben einer abgestimmten Beschaffung sowie der Nutzung und Bündelung bereits vorhandener Ressourcen - vor allem die Realisierung einer einheitlichen, technischen Basis für Fragestellungen und Anwendungen mit Raumbezug. Dafür sind Prozesse und Datenstrukturen stadtwweit zu standardisieren (Austauschformate, Schnittstellen etc.). Das Ergebnis dieser Arbeiten ist ein zentrales Geodatenmanagement; es ist die unabdingbare Voraussetzung zu einem einheitlichen GIS.

2.2 Nutzen

Mit der Ausführung dieses Projektauftrags sollen folgende Verbesserungen erreicht werden:

- Erweiterung der Nutzungsmöglichkeit: Geobasisdaten und Geofachdaten können dann allen Dienststellen prinzipiell uneingeschränkt zur Verfügung gestellt werden. Die Zugriffsmöglichkeiten werden über ein Rechtesystem geregelt.
- Bessere Datenaktualität: Daten werden auf einem System aktualisiert, es gibt keine „Umwege“.
- Erhöhung der Datenqualität: Daten werden aus vielen Fachbereichen geliefert und bieten mehr Aussagekraft bei operativen und strategischen Fragestellungen (rückkoppelndes System).
- Festlegen von Standards: damit wird das System offen bzw. vorbereitet für „größere“ Lösungen (IZ, Metropolregion).
- Stärkung der Kompetenz: innerhalb der Verwaltungsebene und gegenüber Kunden/kommerziellen Nutzern der Daten (Standortvorteil) wird ein hohes Maß an Kompetenz erreicht.
- Realisierung von Einsparpotenzialen.
- Mittel-/langfristige Reduzierung der administrativen Kosten durch Verringerung der Anzahl der Systeme.

2.3 Rahmenbedingungen

Für die Durchführung des Projektauftrags sind einerseits operative und strategische Bedingungen zu beachten:

- Der laufende GIS-Einsatz in der Verwaltung muss parallel „funktionieren“.
- Die Zusammenarbeit mit anderen Partnern, z. B. mit Kommunen oder mit Partner/innen auf Bundes- und Landesebene, muss gewährleistet sein.
- IZ-GIS als Option für die Zukunft darf nicht behindert werden.
- Der Prüfauftrag aus der Haushaltskonsolidierung mit dem formulierten Sparziel in Höhe von 633.000 EUR soll bearbeitet werden.

Andererseits ist für eine erfolgreiche Projektdurchführung auch ein klarer Rahmen zu definieren, insbesondere die Vereinbarung und Vorgabe von „Konzernregeln“:

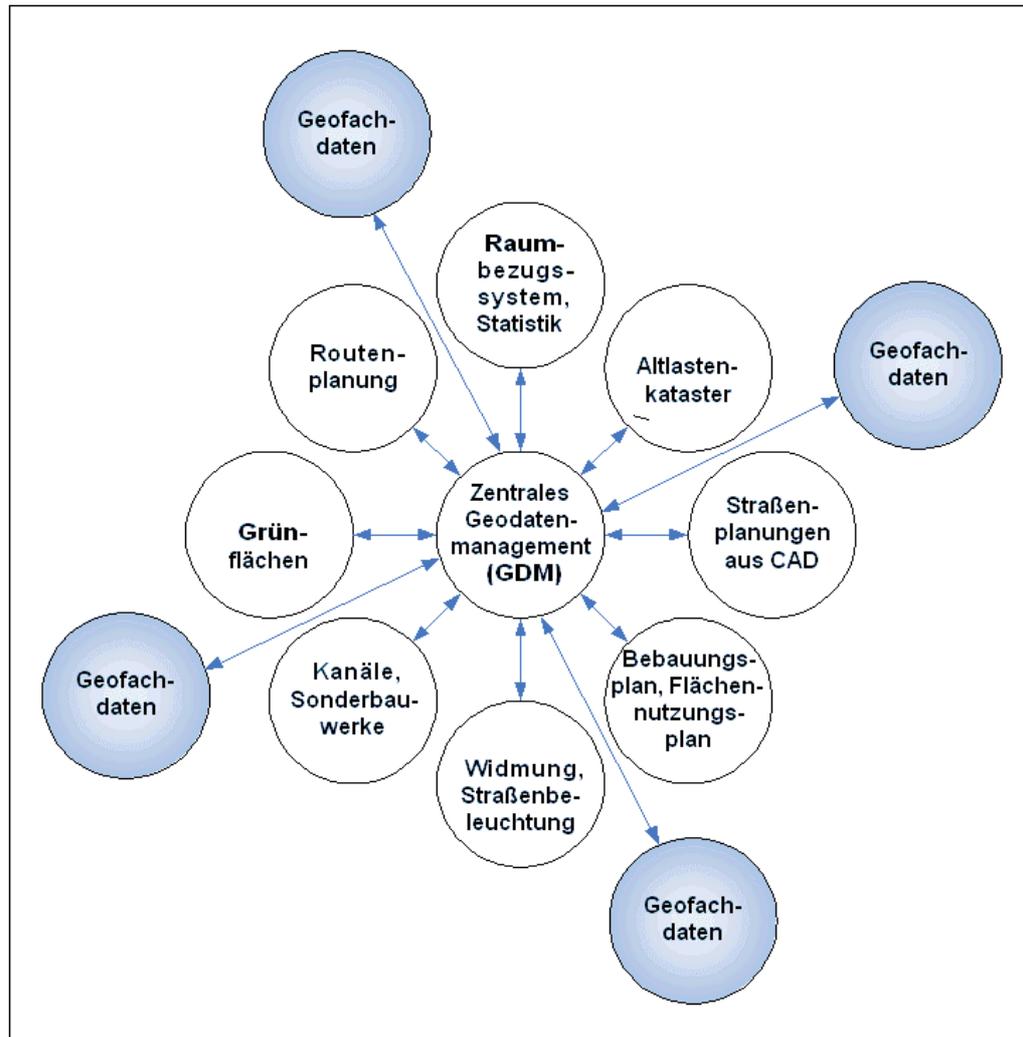
- Die Fachdienststellen müssen ihr Know-how einbringen und ausreichend Kapazitäten für die Projektarbeit zur Verfügung stellen.
- Neue GIS-Investitionen werden grundsätzlich zurückgestellt.
- Beschaffungen (Ersatz, Erhalt) sind nur nach besonderer Freigabe auf die Hauptsysteme Autodesk, ESRI, Smallworld beschränkt.
- Die Eskalation bei der Anwendung dieser Regeln führt auf einem kurzen Weg zur Verwaltungsspitze.

2.4 Projektstruktur

Das Projekt wird in drei Phasen gegliedert. Nach den ersten beiden Phasen gibt es jeweils eine gesonderte Freigabe durch die maßgeblichen Gremien der Stadtverwaltung.

- Phase 1 (Laufzeit ca. 1 Jahr)
 - Konzeptionelle Ausarbeitung zur Erreichung des Hauptzieles: Die Betrachtung umfasst Prozesse, Organisation und Technik.
 - Bearbeitung des Prüfauftrags.
 - Erste Abschätzung der Kosten und der Wirtschaftlichkeit für die Implementierung des Geodatenmanagements und die Einführung eines einheitlichen GIS (einschl. möglicher Kosten durch die Unterstützung von Externen).
 - Erarbeitung einer Entscheidungsgrundlage für Phase 2. Es gibt eine explizite Freigabe durch den Auftraggeber für die nächste Phase.
 - Im Kernteam für die Phase 1 sind OrgA (Federführung), Geo und StA vertreten. Das erweiterte Team umfasst zusätzlich UwA, Stpl, Vpl und T (T unter Berücksichtigung der Anforderungen von „SÖR“) als hauptsächliche Fachanwender von Geoinformationssystemen. Somit werden über 85% der lizenzierten Vollarbeitsplätze und knapp 80% der einzeln lizenzierten Auskunftsarbeitsplätze repräsentiert. Im Kernteam werden die Rahmenbedingungen (inkl. Konzernregeln) sowie die Projektfeinstruktur ausgearbeitet. Für die inhaltliche, fachliche Arbeit zeichnet das gesamte Team verantwortlich.
- Phase 2 (anschließend)
 - Realisierung des zentralen Geodatenmanagements, wie in der folgenden Darstellung schematisch abgebildet sowie

- Ausarbeitung einer Entscheidungsgrundlage (Systementscheidung) für ein GIS.



Zentrales Geodatenmanagement Nürnberg

- Phase 3
 - Vereinheitlichung der Systeme, Einführung „Ein GIS“.

Das geplante Projekt wurde im referatsübergreifenden IuK-Koordinations- und Konzeptions-Gremium (IuK-KKG) vorgestellt. Die geplante Vorgehensweise fand die Zustimmung des Gremiums.

Die Weiterentwicklung der Geoinformationssysteme bei der Stadt über die beschriebenen drei Phasen hinweg zu einem einheitlichen Geoinformationssystem ist ein gleichermaßen anspruchsvolles wie aufwändiges Unterfangen. Um die wirtschaftlichen Vorteile eines solchen Systems auf mittlere und längere Sicht voll nutzen zu können, ist es erforderlich, dass sich alle beteiligten Ämter und Eigenbetriebe auf einheitliche Standards verständigen und diese auch konsequent umsetzen. Dabei müssen ggf. punktuelle Wünsche einzelner Anwender zugunsten dieser Standards zurückstehen. Das von den Mitgliedern des Personal- und Organisationsausschusses erbetene Votum soll dabei für die

neue Arbeitsgruppe Richtschnur und Auftrag für konsequentes Handeln zur Erreichung dieses Zieles sein.

Beschlussvorschlag

Die Verwaltung wird beauftragt, eine Harmonisierung der GIS-Systemlandschaft, wie in der Vorlage beschrieben, durchzuführen. Dem POA ist spätestens am Ende der Phase 1 eine Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen vorzulegen.

II. Ref. I / POA

Nürnberg, 02.10.2007
Amt für Organisation und
Informationsverarbeitung

(8623)

Abdruck:
StA
Geo
GPR