

Künftige Nutzung amtlicher Geodaten bei den bayerischen Landkreisen im Kontext neuer Vereinbarungen mit der Bayerischen Vermessungsverwaltung

Ulrich Huber

Zusammenfassung

Am 13. März 2008 wurde im Rahmen des Fachkolloquiums anlässlich des Ausscheidens von Herrn MDirig Prof. Dr. Frankenberger im Bayerischen Landesamt für Vermessung und Geoinformation vom Autor ein Fachvortrag zu obigem Thema gehalten. Der »Kontext neuer Vereinbarungen« lässt sich am besten mit dem Status Quo der aktuellen eGovernment-GIS-Initiative des Bayerischen Landkreistages beschreiben. In diesem Zusammenhang wurden in den vergangenen vier Jahren grundlegende Anforderungen der Bayerischen Landkreise an die Bayerische Vermessungsverwaltung in beiderseitigem Einvernehmen aufgearbeitet.

Eine praktische Begründung für diese Anforderungen lieferte das Szenario einer zwischenzeitlich in Bayern immer weiter verbreiteten interkommunalen Zusammenarbeit beim Aufbau und Betrieb landkreisweiter Geoinformationssysteme.

Summary

On March the thirteenth Mister MDirig Prof. Dr. Frankenberger retired and his services were honored in a ceremony at the Bavarian State Office for Surveying and Geoinformation. Within this context the author gave a specialist lecture about the topic mentioned above. The »context of new agreements« can best be described by the status quo of the current eGovernment GIS initiative of the Bavarian rural districts. In this context basic requirements of the Bavarian rural districts on the Bavarian surveying administration have been cleared within the last four years by mutual consent.

The scenario of the cooperation between local authority districts in Bavaria, who establish and run GIS for rural districts, gave a practical chapter for these requirements. This cooperation has been widely spread in the meantime.

1 Einführung

Bereits im Januar 2003 hatte der Landrat von Cham und Präsident des Bayerischen Landkreistages, Theo Zellner, vor der Führungsriege der Bayerischen Vermessungsverwaltung zum Thema »eGovernment im kommunalen Bereich – was erwarten Landkreise von der Bayerischen Vermessungsverwaltung?« referiert.

Die Kernaussage dieses Vortrags war die Anregung, verschiedene Rahmenbedingungen der Nutzung amtlicher Geobasisdaten für Kommunalverwaltungen zu verbessern. Damals standen vor allem die eingeschränkten Nutzungsrechte in Bezug auf personenbezogene Da-

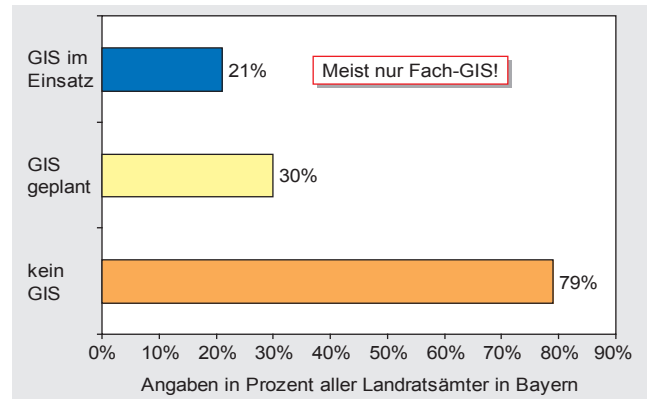


Abb. 1: GIS-Situation der Bayerischen Landkreise bis 2003 (RTGIS 2000)

ten (ALB) aber auch in Bezug auf die Verwertungsrechte (Druck, Internet, eGovernment) im Vordergrund. Ein vergleichbares Gewicht hatten die Komplexität der Lizenzierung der vielfältigen Produkte und natürlich auch der Kostenaspekt an sich.

Die damalige GIS-Situation der Bayerischen Landkreise wurde – mitunter auch darin begründet – als äußerst unbefriedigend dargestellt. Die Landkreise befanden sich damals, im Gegensatz zu den Großstädten, noch eindeutig am Anfang bei der Entwicklung von komplexen Landkreis-GIS-Lösungen (Abb. 1).

Durch den Präsidenten des Bayerischen Landkreistages wurden daher die beiden folgenden Bitten an die Bayerische Vermessungsverwaltung herangetragen:

1. Unterstützung bei der Lösung datenschutzrechtlicher Probleme
2. Minimierung des finanziellen und verwaltungstechnischen Aufwands beim Bezug amtlicher Geobasisinformationen
 - Rahmenverträge für Landkreise mit und ohne kommunale Verbundkonzepte
 - Kostenmodelle nur noch mit reinem Wartungscharakter

2 Die aktuelle eGov-GIS-Initiative des Bayerischen Landkreistages

2006 wurde durch den Bayerischen Landkreistag mit Unterstützung des Runder Tisch GIS e.V. sowie des Landkreises Cham eine eGovernment-GIS-Initiative ins Leben gerufen, mit dem Ziel, die GIS-Einführung in bayerischen



Abb. 2: Strategiegelgespräch mit Herrn Staatsminister Sinner am LRA Cham, von links: Präsident Theo Zellner, Staatsminister Eberhart Sinner, LMR Robert Ludwig und MDirig Prof. Dr. Frankenberger

Landkreisen maßgeblich zu fördern. Unter aktiver Beteiligung von 16 Landkreisen konnten vier konkrete eGov-GIS-Vorschläge erarbeitet werden. Diese wurden aufgearbeitet und der Bayerischen Staatskanzlei als verantwortlicher Stelle für das eGovernment in Bayern vorgelegt.

Drei dieser Vorschläge lagen teilweise oder ganz im Zuständigkeitsbereich der Bayerischen Vermessungsverwaltung:

1. Ermöglichung der integrierten ALB-Nutzung durch Landratsämter
2. Erarbeitung einer »Generalvereinbarung Geodaten« für Landkreise
3. Erweiterung der Nutzungsbedingungen amtlicher Geobasisdaten für die eGovernment-Belange der Kreisverwaltungsbehörden

Die Bereitschaft zur Unterstützung hat im November 2006 zu einem mehrstündigen Strategiegelgespräch mit Herrn Staatsminister Eberhart Sinner am Landratsamt Cham geführt. Neben den Verantwortlichen der Staatskanzlei, des Finanzministeriums und des Landkreistages waren auch Vertreter des Innenministeriums anwesend (Abb. 2).

Eine wesentliche Erkenntnis dieses Gesprächs war die Tatsache, dass die Technik in vielen Bereichen weiter war als die bestehenden Regularien der Verwaltungen. Somit bestand dringend Bedarf, diese Diskrepanz zu minimieren.

Mittlerweile wurden alle damals diskutierten Vorschläge mit Nachdruck bearbeitet. Die Zwischenergebnisse lassen auf einen umfassenden Erfolg hoffen. Hier der aktuelle Stand:

Ad 1: Der Landesbeauftragte für den Datenschutz hat einer entsprechenden Änderung des Vermessungs- und Katastergesetzes (VermKatG) zugestimmt (in Kraft getreten seit Mai 2008).

Ad 2: Die Verhandlungen zu der »Generalvereinbarung Geodaten« für die Jahre ab 2009 sind weitestgehend abgeschlossen. Ein aktuelles »Schnupperangebot« für 2008 wird von den Landkreisen sehr gut angenommen.

Ad 3: Die erweiterten Nutzungsbedingungen werden in die zu erwartende Generalvereinbarung mit aufgenommen.

3 Interkommunale Geoinformationssysteme

Der Sinn und Zweck dieser Bemühungen lässt sich anhand des interkommunalen Geographischen Informationssystems des Landkreises Cham (IkGIS-Cham) veranschaulichen. Die Kernaussage ist hierbei:

»Ein echtes eGovernment ist ohne GIS nicht vorstellbar!«

Die extreme Heterogenität der Geodaten in einem Landkreis in Verbindung mit der hohen Relevanz personenbezogener Daten (Liegenschaftskataster und Meldewesen) unterstreicht diese Erkenntnis nachdrücklich.

Bereits der »Leitfaden für kommunale GIS-Einsteiger« (BayStMF 2003) hat seiner Zielgruppe einen GIS-Betrieb in Form eines individuellen und damit effektiven Betreibermodells nahegelegt. Hierbei wurde auf mehrere mögliche Betriebsformen eingegangen. Neben dem noch recht weit verbreiteten eigenständigen GIS konnte vor allem das Augenmerk auf Modelle über einen Zweckverbandansatz oder die Anbindung an das Landratsamt bzw. einen privaten Dienstleister gelenkt werden (Abb. 3).

Nach Auffassung des Landkreises Cham ist es in den meisten Fällen sinnvoll, eine interkommunale Zusammenarbeit zwischen möglichst allen kreisangehörigen Gemeinden und der Kreisverwaltungsbehörde bzw. durchaus auch zwischen mehreren Landkreisen und ihren Gemeinden anzustreben.

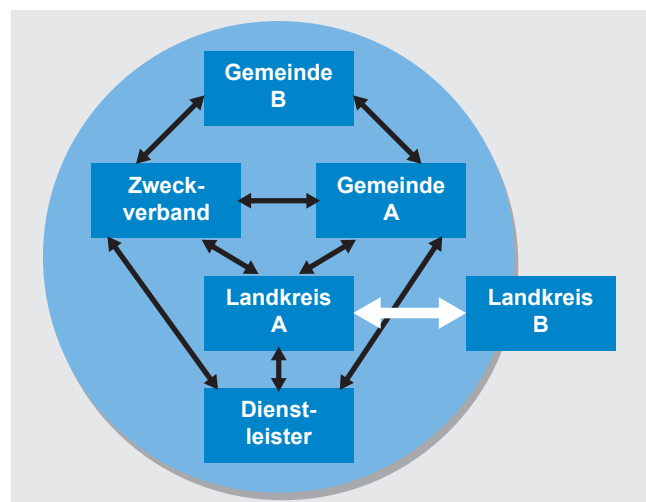


Abb. 3: Mögliche Formen interkommunaler Zusammenarbeit (BayStMF 2003)

Die **organisatorischen und technischen Erfolgskriterien** für solche Kooperationen lassen sich im Grunde genommen mit wenigen Punkten auflisten:

- Vorhandensein einer grundsätzlich modernen EDV-Infrastruktur
- Anschluss aller Partner an dasselbe kommunale Behördenetz (KombN)
- Zentralisierte Datenstrukturen (Geodatenbank, Verfahrensdatenbanken, Filesystem (SAN), Webserver, etc.)
- Homogenisierte Systemlandschaft für zentrale und ggf. dezentrale GIS-Komponenten
- Geeignete juristische Rahmenbedingungen in Form kommunalrechtlicher Kooperationsformen
- Zentrale fachliche Koordination für die Kernbereiche EDV und GIS

Ohne die **politische und menschliche Bereitschaft** zur interkommunalen Kooperation sind jedoch alle diese Faktoren wertlos. Wie bei so vielen IuK-Projekten ist der entscheidende Erfolgsfaktor auch hier bei den beteiligten Personen zu suchen.

Betrachtet man das Kooperationsmodell des Landkreises Cham, so handelt es sich hierbei um eine Bindung aller kreisangehörigen Gemeinden mit dem Landkreis mit Einzelvereinbarungen über eine Laufzeit von zehn Jahren. Dadurch wurde eine sehr gute Planungssicherheit auf transparente und flexible Art und Weise erreicht. Zudem entspricht diese umfassende Beteiligung der Gemeinden der langjährig gelebten eGovernment-Philosophie des Landkreises Cham, nach der Landratsamt und kreisangehörige Kommunen für die Bürger mittelfristig eine Einheit bilden sollen.

Ein Ansatz über einen GIS-Zweckverband oder die Kreisumlage wäre ebenso denkbar gewesen. Aktuelle Modelle anderer Landkreise bestätigen auch diese Option.

Für den Aufbau des IuGIS-Cham konnte der Landkreis auf einige wichtige Kooperationspartner aus Wirtschaft, Hochschule und Verwaltung zurückgreifen (Abb. 4).

Gerade die langjährige Unterstützung durch die Bayerische Vermessungsverwaltung hat sich für die Überzeugungsarbeit bei den Gemeinden vor Ort als äußerst

wichtig erwiesen. Kostenfreie Teststellungen von flächen-deckenden Daten in Verbindung mit Referenzprojekten, wie beispielsweise die Hochwassersimulation in der Gemeinde Blaubach 2003/2004, haben hierzu maßgeblich beigetragen.

4 Beispielhafte Anwendungsszenarien

Entgegen anfänglicher Vorbehalte konnte mithilfe der aktuellen eGov-GIS-Initiative des Bayerischen Landkreistages Überzeugungsarbeit dafür geleistet werden, dass es neben Digitaler Flurkarte und Digitalen Orthophotos durchaus noch eine ganze Reihe weiterer, für Landkreise überaus nützlicher bzw. notwendiger Geobasisdaten gibt. Durch die Erschließung dieser vielfältigen, amtlichen Datenbestände ergibt sich ein erheblicher eGovernment-Mehrwert. Die nachstehende Auflistung der Beispiele kann sicherlich keinen umfassenden Eindruck vermitteln. Der vollständige Vortrag mit den zugehörigen Illustrationen steht auf den Webseiten des Landkreises Cham zur Verfügung.

- Verwaltung und Auswertung einer geschlossenen Zeitreihe (1996–2007) von Digitalen Orthophotos für Anwendungen in den Bereichen Naturschutz und Baurecht
- Verbesserung des DGM25 mithilfe von ATKIS-Daten und Ableitung von vielfältigen DGM-Folgeprodukten daraus, wie Höhenlinien, Funknetzplanungen und 3D-Darstellungen
- Nutzung amtlicher Geo-Web-Services zur Lösung der klassischen Aktualitätsproblematik dezentraler Datenhaltungskonzepte (hier: Wochenaktueller DFK-WMS vs. halbjährige Aktualisierung hochstrukturierter Daten)
- Nutzung von ATKIS25- und DFK-Daten zur Ableitung ansprechender digitaler Ortspläne auf Vektorbasis
- Klassische Anwendungen zur Kombination amtlicher Geobasisdaten mit behördlichen Geofachdaten aus den Bereichen Wasserrecht, Hochwasserschutz, Natur- und Umweltschutz, Baurecht und Bauleitplanung
- Katastrophenschutzkarten mit Dateninhalten nach den Vorgaben der aktuell im Aufbau befindlichen Rettungsleitstellen, also Kreisbrandinspektionen, Kreisbrandmeistereien, Feuerwehren, Gerätehäuser u. v. m. In diesem Zusammenhang wurde neben Hochwasser- und Infrastrukturdaten gerade wegen der Lage des Landkreises Cham an der Grenze zu Tschechien Wert auf die Integration grenzüberschreitender Datenbestände gelegt.
- Parzellenscharfe Jagdkarte zur Dokumentation der jagdrechtlichen Situation im Landkreis mithilfe von mehreren hundert Jagdrevieren, Hegegemeinschaften und Jagdgenossenschaften bis hin zu den Jagdvorstehern und Revierinhabern

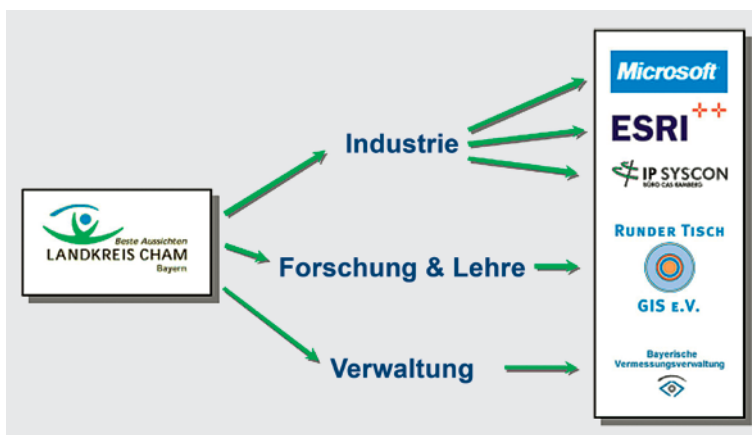


Abb. 4: GIS-Kooperationspartner des Landkreises Cham

- Bidirektionale GIS-Kopplung der Bauvorgangsverwaltung mit etwa 70.000 digital vorliegenden Bauvorgängen seit den 70er-Jahren über DFK-Inhalte (vom kommunalen Fachverfahren ins GIS und vice versa)

Darüber hinaus wurden Beispiele zu einem Gewerbeflächenkataster unter Hinzunahme von SISBY-Webdiensten, zur Ver- und Entsorgung (Kanal- und Wasserinformationssystem), zu politischen »Zahlen-Daten-Fakten-Karten« und zu Tourismusinformationen sowie deren Web-Integration in EarthViewer vorgestellt.

Ein besonders beeindruckendes touristisches Beispiel hierzu findet man unter <http://maps.ostbayern-tourismus.de> bzw. <http://maps.bayerischer-wald.de>.

Zwei besondere Kooperationsformen mit der Bayerischen Vermessungsverwaltung sind noch hervorzuheben:

1. Die enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit dem jeweils zuständigen staatlichen Vermessungsamt als kompetenten Ansprechpartner vor Ort stellt für die meisten Kommunen die wohl einfachste und zugleich wichtigste Art einer behördenübergreifenden »GIS-Anwendung« dar.
2. Die inzwischen weitgehend abgeschlossenen Projekte der Initiative-Zukunft-Bayern (IZB) »Bereitstellung der Bauleitpläne im Internet« und »Bereitstellung der Bodenrichtwerte im Internet« sind eine weitere Form der behördenübergreifenden Zusammenarbeit. Beide Projekte befassen sich mit der nachhaltigen Integration regionaler Geofachdaten in aktuelle GDI-Lösungen.

Stellvertretend für alle oben genannten Anwendungsbeispiele soll hier aus aktuellem Anlass die Unterstützung der beiden IZB-Themen im Rahmen des IkgIS-Cham näher betrachtet werden. Diese Anwendungen werden der Öffentlichkeit künftig durch die Bayerische Vermessungsverwaltung mithilfe der BayernViewer-Technik und auch via WMS-Dienste zugänglich gemacht.

4.1 Bereitstellung der Bauleitpläne

Bereits im Vorfeld der IZB-Aktivitäten hatte das Landratsamt Cham alle Bauleitplanungsunterlagen des Landkreises gescannt (PDF-Dokumente) und im Intranet sowohl web- als auch gis-basiert verfügbar gemacht. Mit allen Änderungen und Erweiterungen handelt es sich hierbei zwischenzeitlich um etwa 250 Flächennutzungs- und 1.000 Bebauungspläne.

Neben den eigentlichen grafischen Plänen wurden alle relevanten Inhalte der zugehörigen Akten,

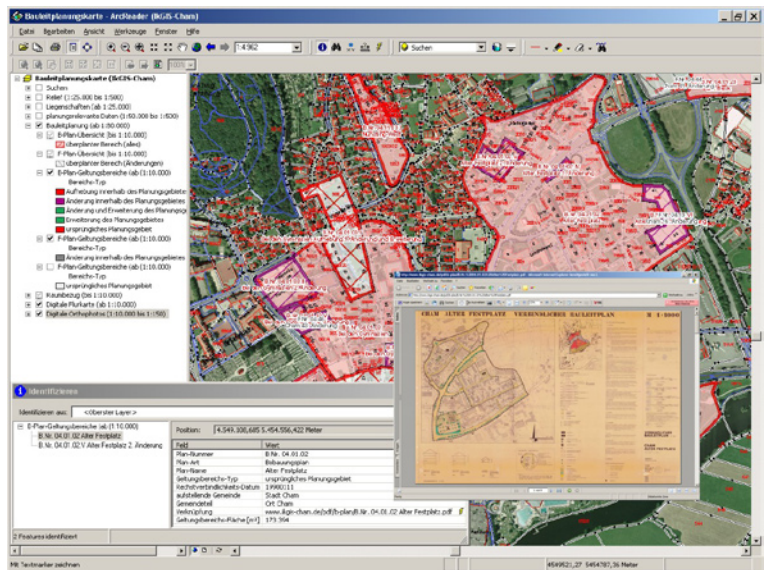


Abb. 5: Geltungsbereiche von Bebauungsplänen

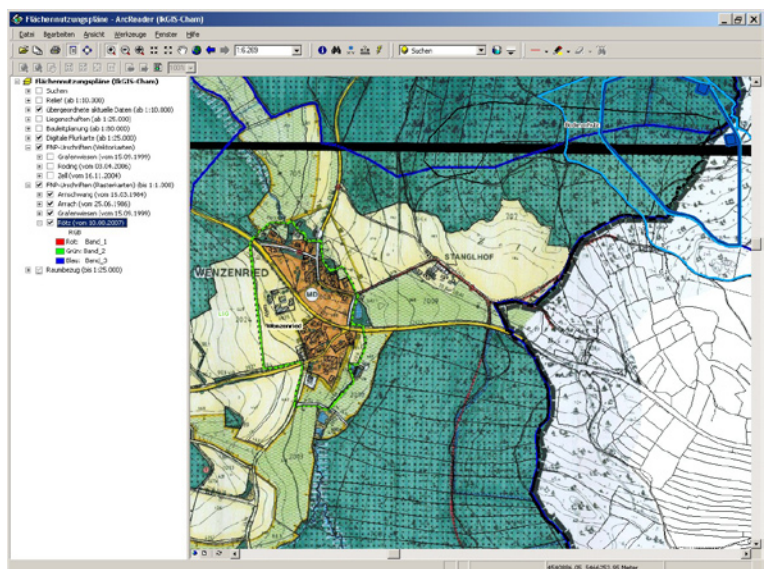


Abb. 6: Georeferenzierter, rasterbasierter Flächennutzungsplan

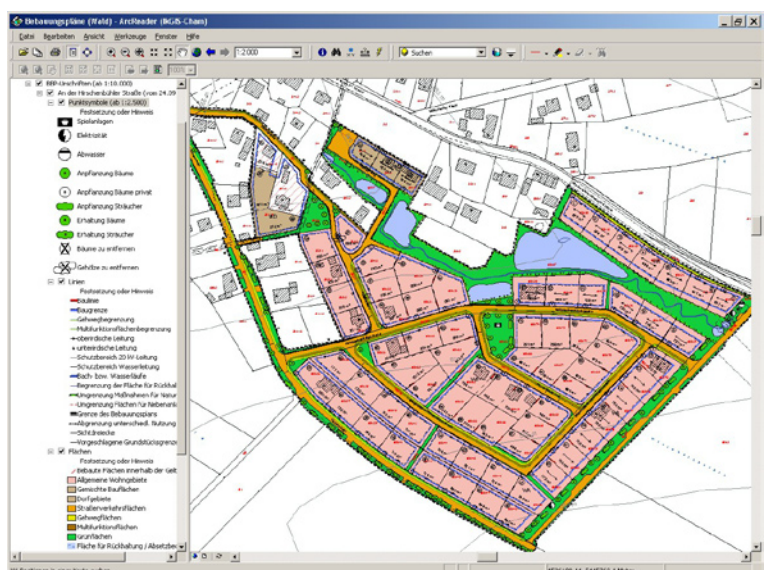


Abb. 7: Vektorbasierter Bebauungsplan

wie Legenden und textuelle Festsetzungen, ebenfalls in das jeweilige PDF-Dokument mit aufgenommen. Diese Dokumente werden der Öffentlichkeit auf den Webseiten des Landkreises zur Verfügung gestellt. Für die GIS-Integration werden zudem alle Geltungsbereiche aktuell und parzellenscharf digitalisiert vorgehalten (Abb. 5).

Parallel dazu liegen die Urschriften der jeweils aktuellen Flächennutzungspläne in der zentralen Geo-Datenbank des IkgIS-Cham polygonal beschnitten, georeferenziert und mosaikiert vor, so dass diese Rasterdaten nun auch räumlich recherchiert und bei Bedarf mit aktuellen Geodaten überlagert werden können (Abb. 6).

Zu guter Letzt existieren bereits etliche Bauleitpläne in digitaler Vektorform. Diese sind weitgehend einheitlich nach der geltenden Planzeichenverordnung (PlanzV 90) strukturiert (Abb. 7).

4.2 Bereitstellung der Bodenrichtwerte

Bei den Bodenrichtwerten waren vorab bereits zonale Bodenrichtwerte verfügbar. Die vom Gutachterausschuss bislang in Listenform geführten lagetypischen Bodenrichtwerte wurden im Zuge der IZB-Bemühungen nach dem Standard VBORIS erfasst.

Mithilfe dieser GIS-Daten werden neben kartographisch sehr hochwertigen Richtwertkarten in Papierform zwei weitere Mehrwerte abgeleitet. Zum einen lassen sich diese digitalen Grundlagen natürlich um ein Vielfaches leichter und schneller im Zuge der zyklischen Aktualisierung fortschreiben als die bisherigen analogen Grundlagen. Zum anderen besteht nun auch die Möglichkeit einer Mehrfachnutzung der Bodenrichtwerte, beispielsweise durch die Werkzeuge der GDI-Bayern (Abb. 8 und 9).

5 Zusammenfassung und Ausblick

Ämtliche Geobasisdaten bieten ein enormes Wertschöpfungspotenzial für die Verwaltung und hier im Besonderen für die kommunale Familie. Dies kann mit dem Status Quo der aktuellen eGov-GIS-Initiative des Bayerischen Landkreistages, welche die Erschließung dieses Potenzials zum Ziel hat, belegt werden.

Die Umsetzung der beschriebenen Verbesserungsvorschläge ist sehr weit vorangeschritten. Damit wurde auch den im Kern kongruenten Anregungen des Landkreistagspräsidenten Theo Zellner aus dem Jahr 2003 in großem Umfang entsprochen. Wenn alle Neuerungen so kommen sollten, wie es sich derzeit abzeichnet, lässt das Jahr 2009 auf eine Invertierung der Abb. 1 hoffen.

Es gilt nunmehr, die eGov-GIS-Initiative auch auf die Städte und Gemeinden Bayerns zu erweitern, um damit die Stärkung und den Ausbau des eGovernments

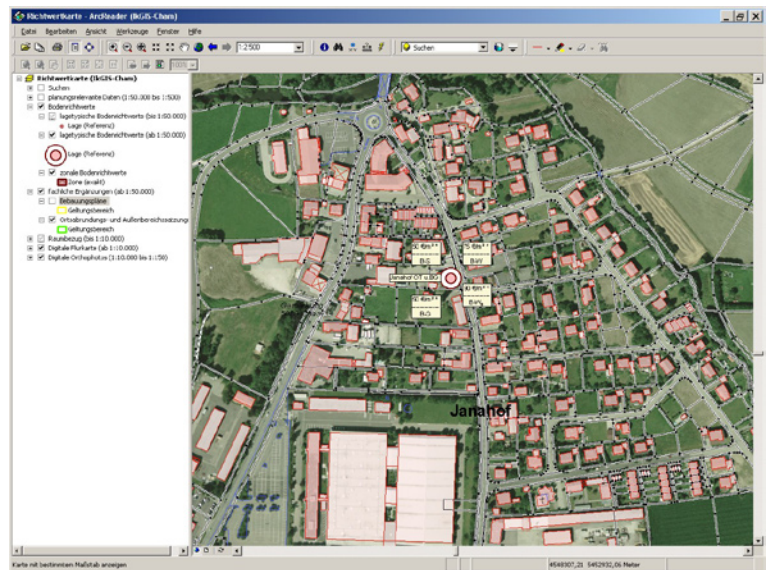


Abb. 8: Lagetypische Bodenrichtwerte

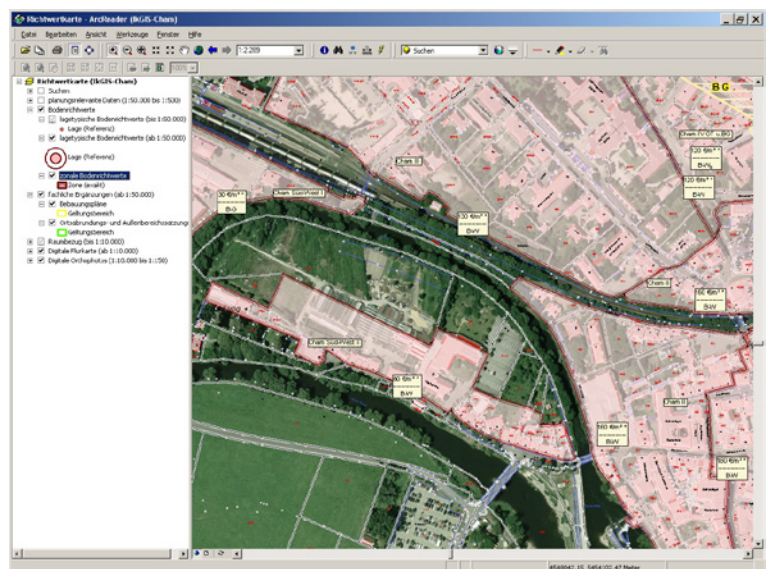


Abb. 9: Zonale Bodenrichtwerte

gerade bei interkommunalen Kooperationsmodellen voranzutreiben.

Literatur

RTGIS: Marktanalyse »Der Geoinformationsmarkt Bayern für Landkreise, Kommunale Zweckverbände und Gemeinden«, Hrsg.: Runder Tisch GIS e. V., München, 2000.

BayStMF: Leitfaden für kommunale GIS-Einsteiger, Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, Bayerische Vermessungsverwaltung, Runder Tisch GIS e.V., Bayerischer Gemeindetag, Bayerischer Städtetag, Bayerischer Landkreistag, München, 2003.

www.landkreis-cham.de/struktur/163/publikationen/
www.gis-leitfaden.de/

Anschrift des Autors

Dr.-Ing. Ulrich Huber
GIS-Beauftragter des Landkreises Cham, Sachgebietsleiter,
Vermessungsrat
Landratsamt Cham
Rachelstraße 6, 93413 Cham
ulrich.huber@lra.landkreis-cham.de