

# **Vermarktung kommunaler Geodaten**

## **Eine Handlungsempfehlung**

**Band 1:**  
**Kommunale Geodaten und Vernetzung der Geoaktivitäten**

## **Eine Veröffentlichung der Kommunalen Spitzenverbände NRW**

### **Arbeitskreismitglieder**

#### **AK1 „Kommunale Geodaten und Vernetzung der Geoaktivitäten“:**

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Stadt Ahlen (STGB NRW)                   | Peter Lange              |
| Stadt Düren (Städtetag NRW und STGB NRW) | Lars Kullick             |
| Stadt Hamm (Städtetag NRW)               | Heiko Leistner           |
| Stadt Krefeld (Städtetag NRW)            | Stefan Peuser            |
| Märkischer Kreis (LKT NRW)               | Christoph Jochheim-Wirtz |
| Kreis Warendorf (LKT NRW)                | Jens Hinrichs            |
| Stadt Wuppertal (Städtetag NRW)          | Holger Wanzke            |
| LVermA NRW (Gast)                        | Mark Büdenbender         |

### **Bezugsinformationen:**

Die Handlungsempfehlung „Vermarktung kommunaler Geodaten“ ist als Online-Publikation unter [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de) sowie [www.staedtetag-nrw.de](http://www.staedtetag-nrw.de) abrufbar.

### **Ergänzende Informationen im Internet:**

Bei Vorliegen umfangreicheren Materials oder Beispielen zu bestimmten Punkten, werden im Text dieser Handlungsempfehlung Verweise zu „ergänzenden Informationen“ angegeben. Diese können ausschließlich im Internet abgerufen werden unter [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de).

### **Weitere Veröffentlichungen in der Reihe „Vermarktung kommunaler Geodaten“ sind in Vorbereitung:**

- Band 2: Metadaten
- Band 3: Kooperations- und Betriebsmodelle
- Band 4: Geodatenportal
- Band 5: Preis- und Nutzungsmodelle
- Band 6: Kundenkreise, Absatzmärkte und Marketing

**DTP, Satz und Layout:** Vermessungs- und Katasteramt der Stadt Hamm

**Herausgeber:** Städtetag NRW, Stadt Hamm; 2008.

## Vorwort

Bereits im Jahre 2005 hatten die drei kommunalen Spitzenverbände Nordrhein-Westfalens wesentliche Empfehlungen zu Vermarktung kommunaler Geodaten herausgegeben. So hatte die Arbeitsgruppe „Geodatenmanagement“ des Städtetages NRW ein Strategiepapier zur Vermarktung kommunaler Geodaten erarbeitet. Der Landkreistag NRW hatte gemeinsam mit dem Städte- und Gemeindebund NRW grundsätzliche Empfehlungen zur Nutzung und zu Preisen von kommunalen Geodaten herausgegeben. Bereits im Jahr 2004 hatten diese beiden kommunalen Spitzenverbände Handlungsempfehlungen zum „Geodatenmanagement in Kommunalverwaltungen“ erarbeitet. Diese Handlungsempfehlungen sollten sowohl für die Kommunen hilfreich sein, die ganz am Anfang der Thematik stehen, als auch Handlungsfelder aufzeigen, die im Folgenden noch bearbeitet werden müssen.

Das Präsidium des Deutschen Städtetages (DST) hat die stark zunehmende Nachfrage seitens der Bürger, der Verwaltung und der Wirtschaft nach raumbezogenen Daten aufgegriffen und nach intensiven Vorarbeiten durch die Fachgremien auf Vorschlag der Hauptgeschäftsstelle in seiner Sitzung im Februar 2007 einen Grundsatzbeschluss zur „Einrichtung eines kommunalen Geodatenportals“ gefasst. Die Hauptgeschäftsstelle wurde damit beauftragt, die rechtlichen und betrieblichen Voraussetzungen einer gemeinsamen Bereitstellung und Verwertung von Geodaten der Mitgliedsstädte vorzubereiten. Diesem Auftrag kam diese mit dem Rahmenkonzept eines gemeinsamen kommunalen Geodatenportals beim Deutschen Städtetag unter der Bezeichnung „Kommunaler GeoServiceDE“ nach. Das Rahmenkonzept wurde vom Präsidium im April 2008 gebilligt. Die Hauptgeschäftsstelle wurde zugleich beauftragt, die Umsetzung des Rahmenkonzeptes in Abstimmung mit den Mitgliedstädten vorzubereiten und Gespräche mit dem Deutschen Landkreistag (DLT) sowie dem Deutschen Städte- und Gemeindebund (DStGB) mit dem Ziel einer Zusammenarbeit auf der Basis dieses Rahmenkonzeptes zu führen. Damit ist ein wichtiger Schritt getan, um nach Außen einheitlich agieren zu können.

Weitere Handlungsfelder, die in der Publikation beschrieben wurden, sind in den letzten Monaten von sechs Arbeitskreisen vertieft bearbeitet worden.

Dabei hat es sich als richtig erwiesen, diese Themen in gemeinsamer Arbeit aller drei kommunalen Spitzenverbände zu bearbeiten, um Energie zu bündeln und auf den verschiedenen Feldern der kommunalen Interessenvertretung nicht Doppelarbeit zu leisten. Zur Steuerung wurde ein gemeinsamer Lenkungskreis eingerichtet, dem jeweils zwei Vertreter der drei kommunalen Spitzenverbände angehören.

Mit der vorliegenden Schrift legt der erste AK „Kommunale Geodaten und Vernetzung der Geoaktivitäten“ seine Ergebnisse vor. Die Berichte der weiteren Arbeitskreise „Metadaten“, „Kooperations- und Betriebsmodelle“, „Geodatenportal“, „Preis- und Nutzungsmodelle“ und „Kundenkreise, Absatzmärkte und Marketing“ werden in der nächsten Zeit erscheinen.

Die Handlungsempfehlung „Vermarktung Kommunaler Geodaten“ berücksichtigt grundsätzlich alle im kommunalen Bereich anfallenden Geodaten und richtet sich daher an alle Kommunen in Nordrhein-Westfalen. Hauptzielgruppe sind sicherlich die Kreise und großen Städte, die aufgrund der Vielfalt und Menge der erzeugten Geodaten ein natürliches Interesse an deren direkter Vermarktung haben. Zudem ist davon auszugehen, dass dort die Einrichtung einer Organisationsstruktur für das Geodatenmanagement am weitesten vorangeschritten ist.

Aber auch den Kommunen mit kleineren Geodatenbeständen werden Empfehlungen zur Teilnahme an den im Aufbau befindlichen Geodateninfrastrukturen, ggf. über die Möglichkeiten

# Kommunale Geodaten und Vernetzung der Geoaktivitäten

---

der Interkommunalen Zusammenarbeit, gegeben. Kommunen, die sich letztendlich überwiegend in der Rolle der Datennutzer sehen, erhalten über dieses Dokument wertvolle Hinweise über die aktuellen und zukünftigen Vertriebswege und die technischen Voraussetzungen für den Datenbezug.

Der vorliegende Band „Kommunale Geodaten und Vernetzung der Geoaktivitäten“ behandelt die Eigenschaften, die kommunale Geodaten haben bzw. haben sollten, um erfolgreich vermarktet werden zu können. Als weitere Basis für die Vermarktung von Geodaten wird die Nutzung der Web-Technologie und die Interaktion aller am Vermarktungsprozess Beteiligten angesehen; es werden daher die Grundlagen der Vernetzung von Geoaktivitäten behandelt sowie eine Darstellung des Ist-Zustandes in NRW gegeben. Damit bietet dieser Band einen Rahmen, in dem sich die in den geplanten Folgebänden bearbeiteten Detail-Handlungsfelder „Metadaten“, „Kooperations- und Betriebsmodelle“, „Geodatenportal“, „Preis- und Nutzungsmodelle“ und „Kundenkreise, Absatzmärkte und Marketing“ nahtlos einfügen.

In den Kapiteln 1 bis 3 werden vermarktungsrelevante Eigenschaften von Geoinformationen behandelt, indem auf Standardisierungen, den einheitlichen Aufbau von Geoinformationssystemen (GIS) und deren Geodatenbeständen und auf mögliche Qualitätsangaben eingegangen wird.

Die folgenden Kapitel 4 bis 8 beleuchten die Vernetzung von Geoaktivitäten. Dabei werden die rechtlichen und technischen Voraussetzungen für die Verfügbarkeit von Geodaten sowie deren Bereitstellung über Web-Technik behandelt. Es wird der Ist-Zustand bezüglich vorhandener Lösungen für einen Online-Vertrieb und bezüglich der Einrichtung einer koordinierenden Stelle für kommunale Vernetzungsaktivitäten im Geoinformationsbereich dargestellt.

Wir danken den Mitgliedern des Arbeitskreises für die hervorragend geleistete Arbeit.



Folkert Kiepe  
Beigeordneter des Städtetages Nordrhein-Westfalen  
für Stadtentwicklung, Bauen, Wohnen und Verkehr



Dr. Marco Kuhn  
Beigeordneter des Landkreistages Nordrhein-Westfalen  
für Kommunalrecht, Verwaltungsorganisation, E-Government, Wirtschaft und Verkehr, Umwelt,  
Bauen und Planung



Stephan Keller  
Beigeordneter des Städte- und Gemeindebundes Nordrhein-Westfalen  
für Städtebau und Baurecht, Landesplanung, Umwelt und Vergabe

# 0 Inhaltsverzeichnis

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>0</b>  | <b>Inhaltsverzeichnis .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1</b>  | <b>Standards im Bereich der Geoinformation .....</b>                                 | <b>2</b>  |
| 1.1       | Technische Standards im Bereich der Interoperabilität.....                           | 3         |
| 1.2       | Fachliche Standards im Bereich der Datenmodellierung .....                           | 4         |
| 1.3       | Weitere Themenfelder für eine Standardisierung im Sinne eines Datenmodells.....      | 6         |
| 1.4       | Weitere Standardisierung.....  | 7         |
| <b>2</b>  | <b>Aufbau eines kommunalen GIS nach einheitlichen Kriterien.....</b>                 | <b>8</b>  |
| 2.1       | Übernahme kommunaler Geodaten in ein GIS .....                                       | 8         |
| 2.2       | Unabhängige Prüfstelle für KGIS-Software in Hessen.....                              | 9         |
| <b>3</b>  | <b>Ein Qualitätssiegel für kommunale Geodaten?.....</b>                              | <b>11</b> |
| <b>4</b>  | <b>Verfügbarkeit von Geodaten.....</b>   | <b>13</b> |
| 4.1       | Rechtliche Rahmenbedingungen.....  | 13        |
| 4.2       | Technische Rahmenbedingungen .....   | 14        |
| <b>5</b>  | <b>Bereitstellung von Geodaten über Web-Technik.....</b>                             | <b>17</b> |
| <b>6</b>  | <b>Aufbau eines landesweit zentralen Zugangs zu kommunalen Geodatenportalen.....</b> | <b>19</b> |
| <b>7</b>  | <b>Einrichtung einer Koordinierungsstelle.....</b>                                   | <b>24</b> |
| <b>8</b>  | <b>Lösungen für den Online-Vertrieb von Geodaten .....</b>                           | <b>25</b> |
| <b>9</b>  | <b>Handlungsempfehlung.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>10</b> | <b>Anlagen .....</b>   | <b>27</b> |
| <b>11</b> | <b>Abkürzungen und Definitionen.....</b>   | <b>40</b> |
| <b>12</b> | <b>Verzeichnis der ergänzenden Informationen.....</b>                                | <b>41</b> |
| <b>13</b> | <b>Internet – Links.....</b>   | <b>42</b> |

# 1 Standards im Bereich der Geoinformation

Die Geodaten in kommunalen GIS wurden in der Vergangenheit vorwiegend in firmenspezifischen Formaten abgelegt. Im Bereich von Geodaten-Dateiformaten haben sich aufgrund der weiten Verbreitung einiger CAD- und GIS-Produkte Quasi-Standards für den Datenaustausch herausgebildet. Insbesondere unter den folgenden beiden Gesichtspunkten reicht dieser Zustand nicht mehr aus:

- Die Struktur von Geodaten hat sich verfeinert. Sie werden nicht mehr nur als einfache Geometriegrundelemente (Punkte, Linien, Flächen) mit wenigen Attributen gespeichert. Es setzen sich immer mehr Fachmodelle durch. Die Geodaten werden dabei als Objekte gespeichert, die dem jeweiligen Fachmodell entsprechen (Geometriety, Attribute und Regeln der Objektbildung ggf. mit Layerzugehörigkeit u. v. m.). Geodaten, die einem Fachmodell unterliegen, können dateibasiert oder in einer Datenbank gehalten werden. Im Falle der Datenbankhaltung besteht i. d. R. auch ein zugehöriges Austauschdateiformat, mit dem Daten dieses Modells übertragen werden können.
- Das Internet hat sich als geeignetes Werkzeug zur Verbreitung von Geodaten herausgestellt. Der Nutzer hat den Vorteil, auf ständig aktuelle Original- bzw. Sekundärdatenbestände zugreifen zu können. Dieser Zugriff kann verschiedene Ausprägungen haben (Visualisierung von Karteninhalten, Download von Geodaten, ...). Alle Zugriffe werden über Geo-Services abgewickelt, die via Web-Technologie Nutzeranfragen entgegennehmen und ein entsprechendes Ergebnis zurückliefern. Eine erfolgreiche Vermarktung von Geodaten hängt demnach von einer funktionierenden Interaktion von Nutzern und Geo-Services, bzw. auch von Geo-Services untereinander, ab.

Dieses Kapitel widmet sich daher der Frage nach Standardisierungen im Bereich von Geodaten-Modellen und der Interoperabilität.

Im globalen Rahmen der International Organization for Standardization (ISO) und des Open Geospatial Consortium (OGC) sind Standards für die Speicherung von Geodaten und Metadaten sowie für die Schnittstellen verschiedener Geodienste definiert worden.

Im regionalen und lokalen Bereich werden diese Standards genutzt, um Geodateninfrastrukturen aufzubauen. Die globalen Standards dienen dabei dem einfachen Austausch von Informationen über Geodienste oder Metadatenkataloge.

Viele Probleme der lokalen Ebene werden durch diese globalen Standards aber noch nicht gelöst. Es bedarf intelligenter, standardisierter Datenmodellierungen, um nicht nur Sichten auf Daten sondern die Daten komplett übergeben zu können und somit Erleichterungen bei der täglichen Arbeit zu erreichen.

Die Vorteile einer Standardisierung von Geodatenmodellen sind:

- einfacher, verlustfreier, kostengünstiger Datenaustausch zwischen:
  - Auftraggebern und Planungs- bzw. Ingenieurbüros
  - Kommunen
  - verschiedenen Softwaresystemen oder GIS-Fachschalen
  - verschiedenen Abteilungen im Haus
- Bereitstellung landesweit einheitlicher Geodatensätze für Wirtschaft und Verwaltung,
- Einsparung von Programmieraufwand bei den Softwareherstellern für die Erstellung von Austauschschnittstellen und die Anpassung der Daten der einzelnen Nutzer,
- Möglichkeit der Einführung digitaler Geschäftsprozesse.

## 1.1 Technische Standards im Bereich der Interoperabilität

Softwarefirmen, öffentliche Hand, Wissenschaft und Forschung haben ein Institut ins Leben gerufen, das sich weltweit um die Standardisierung im Geoinformationsbereich bemüht: das Open Geospatial Consortium (OGC). Die Mitwirkung im OGC ist nicht auf bestimmte Nationalitäten begrenzt, so dass die Ergebnisse dieses Instituts als internationale – wenn auch nicht zwingende – Standards zu bezeichnen sind.

Ein Blick auf die Webseiten des OGC<sup>1</sup> bietet eine Übersicht über die aktuellen Standardisierungsprojekte, über den immer fortschreitenden Standardisierungsprozess sowie eine abschließende Aufzählung der OGC-Standards.

Als Spezifikationen oder Industrienormen dieses Zusammenschlusses von Firmen und Nutzern im GIS-Umfeld sollen nur einige wichtige aufgezählt werden:

- **Geography Markup Language (GML):** Auf XML basierende Beschreibungssprache für die Geodatenabgabe mit Attributen und komplexen Datenmodellen.
- **Web Map Service (WMS):** Definition von Geodiensten, die Geodaten in der Form von Rasterbildern an den Client liefern.
- **Web Feature Service (WFS):** Definition von Geodiensten, die vektorielle Geodaten in der Form von GML-Dateien an den Client liefern.
- **Web Coverage Service (WCS):** Definition von Geodiensten, die rasterisierte Geodaten in der Form von Coverages an den Client liefern. Im Unterschied zu WMS enthalten die gesendeten Rasterdaten Werte wie Höhen- oder Temperaturinformationen.
- **Styled Layer Descriptor (SLD):** Definition der kartographischen Ausgestaltung von Geodiensten und -daten.
- **Web Coordinate Transformation Service (WCTS):** Transformation von Koordinaten und Geodiensten mit unterschiedlichen geodätischen Bezugssystemen.
- **Web Gazetteer Service (WFS-G):** Zugang zu geografischem Namensgut (bspw. Straßen- und Länderverzeichnisse).
- **Catalog Service (CSW):** Schnittstelle von Metadatenkatalogen zu Metadatenclients und anderen Katalogen.
- **Web Pricing & Ordering Service (WPOS):** Ein Service, mit dem die komplexe Bepreisung von Geodaten im Internet vollautomatisch kalkuliert wird.

Weiterhin seien hier die internationalen Standards der ISO für Geoinformationen mit den Nummern 19101ff erwähnt. Diese Normen umfassen auch teilweise von der OGC erarbeitete Standards und übernehmen diese in den Bereich der internationalen Normung (z.B. **ISO 19115:** Datenmodell für Metadaten; dieser und weitere Standards im Bereich Metadaten werden im Band 2 dieser Reihe eingehend erläutert).

Aufbauend auf den internationalen technischen Standards hat es in Deutschland verschiedene nationale Standardisierungsbestrebungen auf dem Gebiet der Geoinformation gegeben.

Es sind Festlegungen zur Nutzung der o. g. Standards in Geodateninfrastrukturen (GDI), wie sie durch die Initiativen GDI-NRW und die GDI-DE entwickelt werden, von Standards zur Modellierung nationaler Geodatenbestände zu unterscheiden.

---

<sup>1</sup> <http://www.opengeospatial.org>

## 1.2 Fachliche Standards im Bereich der Datenmodellierung

Von verschiedenen Landes- und Bundesverwaltungen aber auch von vielen Kommunen wurden mit großem Einsatz die Standards ALKIS (Amtliches Liegenschaftskataster Informations System) für das Liegenschaftskataster und OKSTRA (Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen) für die Straßenbauverwaltung entwickelt.

Im kommunalen Bereich sind Datenmodelle für Bebauungspläne und Flächenutzungspläne, für den Abwasserbereich und für 3D-Stadtmodelle entwickelt worden.

Diese Datenmodelle sollen im Folgenden kurz vorgestellt werden. Die Aufstellung ist nicht abschließend:

### **ALKIS**

Das Liegenschaftskataster in der Bundesrepublik arbeitet zur Zeit an der Einführung des Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystems ALKIS<sup>2</sup>. ALKIS basiert auf einem einheitlichen Datenmodell auf Basis von GML. Nach der Einführung von ALKIS können Daten mit allen Katasterämtern auf dieselbe Art ausgetauscht werden, die Notwendigkeit verschiedener Konverter entfällt. Die Spezifikationen werden in der GeoInfoDok beschrieben. Die Einführung von ALKIS in NRW ist für die kommenden Jahre geplant.

### **CityGML**

Der Standard CityGML<sup>3</sup> dient dem Austausch und der Speicherung von 3D Stadtmodellen verschiedener Detaillierungsgrade auf der Basis von GML. Der Standard ist innerhalb der GDI NRW entwickelt worden und befindet sich derzeit im Standardisierungsprozess der OGC.

### **GPX**

Das GPS Exchange Format (GPX) ist ein Standard zum Austausch von Tracks und Waypoints also von Punkten und Linien, die mit GPS-Empfängern verschiedener Hersteller gespeichert wurden. Dieser XML-basierte Standard wird von vielen Programmen, die GPS-Routen übernehmen können, unterstützt.

### **ISYBAU**

Dieser Standard im Abwasserbereich bietet die Möglichkeit Kanaldaten zwischen Ingenieurbüros und Kanalbetreibern auszutauschen. Diese Schnittstelle wurde von vielen Softwareanbietern programmiert und ist in der Praxis weit verbreitet.

### **OKSTRA**

OKSTRA ist ein Standard der Straßenbauverwaltungen des Bundes und der Länder. Er dient der vollständigen Abbildung von Straßentopographie in einem Datenmodell. Genutzt wird OKSTRA z.B. für den Austausch von Daten zwischen Straßenplanungs- und Abrechnungsprogrammen. Aufbauend auf dem OKSTRA-Standard wird zur Zeit mit OKSTRA-Kommunal ein weitergehendes Datenmodell entwickelt, das die Anforderungen eines kommunalen Straßenkatasters erfüllen soll.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> [www.alkis.nrw.de](http://www.alkis.nrw.de)

<sup>3</sup> [www.citygml.org](http://www.citygml.org)

<sup>4</sup> [www.okstra.de](http://www.okstra.de)

## **XBAU**

Die Standardisierung des elektronischen Bauantrags und dessen Abbildung in XML sind die Ziele von XBau. Der Standard umfasst die Modellierung und den Austausch der Bauantragsdaten, die mit bauantragsbegleitenden Softwarelösungen wie PROBAUG oder GEKOS erzeugt und gespeichert werden. Der Standard ist mit einem komplexen Datenmodell ausgestattet, der GIS-Bereich wird hierdurch allerdings nicht standardisiert.

## **XPlanung**

Das Thema XPlanung wird als wichtiger Standard für alle Kommunen detailliert dargestellt. Das Spektrum der in der Bauleitplanung eingesetzten IT-Produkte reicht von CAD-Lösungen bis zu GIS-Fachschalen. Einheitliche Datenformate sind in der Praxis bisher nicht eingeführt, so dass der Datenaustausch auf der Basis von Rasterdaten oder CAD Standardformaten wie DXF und DWG abgewickelt wird. In den Planungs- und Beteiligungsprozessen werden meist analoge Kopien oder PDF-Dokumente eingesetzt, die aber immer nur die visuellen Informationen übertragen können. Eine weitere Nutzung der Geodaten eines Bebauungsplanes ist für eine Kommune nur unter erschwerten Bedingungen möglich.

Mit Standards zur Visualisierung, d.h. einer elektronischen Planzeichenverordnung, und zur Modellierung von Bauleitplänen könnte die Aufstellung, Genehmigung, Änderung und Nutzung von Bauleitplänen effektiv gestaltet werden.

Der Bereich Bauleitplanung eignet sich gut für den Einsatz eines standardisierten Datenmodells, da viele Akteure während des Planungsprozesses die Daten in ihren IT-Systemen verarbeiten müssen. Genannt seien hier vorrangig die Kommunen mit ihren verschiedenen Fachbereichen, Planungs- und Ingenieurbüros, Ersteller von Umweltgutachten, Träger öffentlicher Belange, Architekten usw.

Die genannten Probleme ist die Arbeitsgruppe XPlanung unter Federführung der Stadt Hamburg und des Kreises Segeberg konkret angegangen und hat mit dem Standard XPlanung ein Werk geschaffen, mit dem sich auf XML-/GML-Basis das Planungsrecht von Bebauungsplänen und Flächennutzungsplänen in Datenmodellen abbilden lässt.

Derzeit liegen neben dem Abschlussbericht des Projektes Datenmodelle mit Objektklassen für Bebauungspläne und Flächennutzungspläne in der Version XPlanung 2.0 vor (s. Abschlußbericht XPlanung<sup>5</sup>). Es gibt erste Beispieldaten. An der Modellierung sind auch Softwarehersteller beteiligt, die diesen Standard in ihre Produkte übernehmen wollen. Weitere Informationen bietet die Projektseite von XPlanung<sup>6</sup>.

Die Koordinierung bei der Weiterentwicklung dieses Standards hat im Jahr 2007 Deutschland-Online übernommen. Nach einer Startveranstaltung im Dezember 2007 werden im Mai 2008 die Softwarefirmen über die weitere Umsetzung informiert.

Um die Einführung des Standards XPlanung auch auf kommunaler Ebene zu fördern, hat das Präsidiums des Deutschen Städtetages in seiner 367. Sitzung am 12.02.2008 dazu folgenden Beschluß gefaßt:

### **„Digitale Bauleitplanung**

---

<sup>5</sup> [www.gdi-de.de/de/publikationen/f\\_publikationen.html](http://www.gdi-de.de/de/publikationen/f_publikationen.html)

<sup>6</sup> [www.iai.fzk.de/projekte/geoinf/XPlanung/index.html](http://www.iai.fzk.de/projekte/geoinf/XPlanung/index.html)

1. Das Präsidium des Deutschen Städtetages stellt fest, dass der von der kommunalen Praxis gewünschte Aufbau elektronischer Dienste zur Unterstützung der Aufstellung, Genehmigung, Änderung, Nutzung und des Austauschs von Planwerken bislang nicht gelingt, weil ein standardisiertes Datenformat zum Austausch von Planwerken (Bebauungs-, Flächennutzungs-, Regionalpläne) sowie ein Standard für die Visualisierung dieser Planwerke fehlen.

2. Das Präsidium des Deutschen Städtetages nimmt daher die im Rahmen des Modellprojektes „XPlanung“ erarbeiteten Standards und Möglichkeiten, Verwaltungsvorgänge insbesondere im Bereich der Bauleitplanung effizienter und kostengünstiger zu gestalten, sowie qualitativ zu verbessern, zustimmend zur Kenntnis und empfiehlt den Mitgliedstädten, diese für ihre digitale Bauleitplanung zu nutzen.“

Die Weiterentwicklung und die Einführung des Standards XPlanung muss darüber hinaus in folgenden Handlungsfeldern intensiv begleitet werden:

- Seitens des Gesetzgebers wäre zu erwägen eine Erweiterung der Planzeichenverordnung um Vorschriften für die elektronische Darstellung der Planzeichen zu schaffen, um die einfachere Darstellung / Symbolik verbindlich festzulegen.
- Ein Standard muss abschließend mit allen Einträgen und Planzeichen beschrieben sein, damit alle Informationen zwischen Systemen ausgetauscht werden können. Derzeit können aber laut Planzeichenverordnung eigene Sondersymbole kreiert werden. Diese planerische Freiheit steht im Widerspruch zur Definition eines durchgreifenden und abschließenden Standards. Für die Behandlung der bisherigen Sonderzeichen muss gemeinsam mit Vertretern des Planungsbereichs noch eine Lösung gefunden werden. Dabei sind die Planer für die besondere Problematik bei der Verwendung von Sonderzeichen in Standards zu sensibilisieren.
- Es sollte eine gesetzliche Verpflichtung erwogen werden, den Standard XPlanung einzusetzen.

### **1.3 Weitere Themenfelder für eine Standardisierung im Sinne eines Datenmodells**

Die Europäische Union hat zu Beginn des Jahres 2007 die Richtlinie INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) verabschiedet. Beweggründe hierfür waren z.B. die Realisierung einer gemeinschaftlichen Umweltpolitik, die Zugänglichkeit und gemeinsame Nutzung von Geodaten in nahezu allen Verwaltungsebenen u. v. m. Die Mitgliedstaaten der EU sind verpflichtet, diese Richtlinie in nationales Recht umzuwandeln und daraufhin Geodaten interoperabel auf der Grundlage webbasierter Dienste an die Europäische Kommission zu liefern. Gemäß dieser Richtlinie sollen zukünftig diverse Fachthemen europaweit verfügbar gemacht werden. Für eine vorrangige Standardisierung kommen die folgenden Bereiche in Frage:

- Gewässer
- Landwirtschaft
- Lärm
- Schutzgebiete (Naturschutz, Landschaftsplanung)
- Umweltdaten
- Verkehr

Die Darstellung von Schutzgebieten ist zudem ein Pilotprojekt der GDI-DE.

Aus Sicht der Kommunen ist der Verkehrsbereich für die Vermarktung von besonderer Bedeutung. Daten für Navigationssysteme müssen auch von den Kommunen bereitgestellt

werden können, um verkehrslenkende Maßnahmen nicht durch Navigationsgeräte zu umgehen. Dazu sind Standards erforderlich, um z.B. eine Tempo-30-Zone in allen Städten gleich zu modellieren.

Wichtigste Voraussetzung für die Erarbeitung solcher Standards ist die Einrichtung eines Gremiums, das eine koordinierende Funktion für die Abstimmung eines flächendeckenden Standards wahrnehmen kann. Mit der Umsetzung der INSPIRE Richtlinie in nationales Recht werden sich diesbezügliche Bemühungen des Lenkungsgremiums für den Aufbau der Geodateninfrastruktur in Deutschland (LG GDI-DE) intensivieren.

## 1.4 Weitere Standardisierung

Weitere nationale Standardisierungsaktivitäten im Bereich IT und E-Government werden durch folgende Institutionen vorangetrieben:

- KoopA-ADV - Kooperationsausschuss Automatisierte Datenverarbeitung Bund / Länder / Kommunalbereich<sup>7</sup>
- Deutschland Online<sup>8</sup> im Zusammenhang mit der Initiative GDI-DE
- KBSt - Koordinations- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung<sup>9</sup>
- Media@Komm Transfer<sup>10</sup>
- D21 Initiative<sup>11</sup>
- Interministerieller Ausschuss für Geoinformationswesen (IMAGI) für die Interoperabilität und Harmonisierung von Datenmodellen im Bereich des E-Governments<sup>12</sup>

Als Standards bzw. Standardempfehlungen im Bereich IT und E-Government, ohne Modellierung von Geodaten, sind zu erwähnen:

- XPersonenstand, XMeld, Datenmodellierungsstandards des Bundes<sup>13</sup>
- Online Services Computer Interface (OSCI) - Der XML-Standard der öffentlichen Verwaltung<sup>14</sup>
- Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen (SAGA)<sup>15</sup>

---

<sup>7</sup> [www.koopa.de](http://www.koopa.de)

<sup>8</sup> [www.deutschland-online.de](http://www.deutschland-online.de)

<sup>9</sup> [www.kbst.bund.de](http://www.kbst.bund.de)

<sup>10</sup> [www.mediakomm-transfer.de](http://www.mediakomm-transfer.de)

<sup>11</sup> [www.d21initiative.de](http://www.d21initiative.de)

<sup>12</sup> [www.imagi.de](http://www.imagi.de)

<sup>13</sup> [www.bund.de](http://www.bund.de)

<sup>14</sup> [www.osci.de](http://www.osci.de)

<sup>15</sup> [www.kbst.bund.de](http://www.kbst.bund.de)

## 2 Aufbau eines kommunalen GIS nach einheitlichen Kriterien

Die erforderlichen Schritte zur Einführung eines GIS in einer Kommune, der Nutzen und die Administration eines GIS werden in den folgenden Dokumenten ausführlich beschrieben und deshalb hier nicht weiter behandelt:

- „Geodatenmanagement“<sup>16</sup> des Städtetags NRW
- „Handlungsempfehlungen für ein Geodaten-Management in den Kommunalverwaltungen“<sup>17</sup> des Landkreistags NRW und des Städte- und Gemeindebunds NRW
- „Grundsätzliche Empfehlungen zur Nutzung und zu Preisen von kommunalen Geodaten“<sup>18</sup> des Landkreistags NRW und des Städte- und Gemeindebunds NRW
- „Strategien zur Vermarktung kommunaler Geodaten (Geodatenvermarktung)“<sup>19</sup> des Städtetags NRW
- „Geoinformationssysteme – Leitfaden für kommunale GIS-Einsteiger“<sup>20</sup> des bayrischen Staatsministeriums der Finanzen
- „Geoinformationssysteme – Leitfaden zur Datenqualität für Planungsbüros und Behörden“<sup>21</sup> des bayrischen Staatsministeriums der Finanzen

Der zuletzt genannte Leitfaden betrachtet die Qualitätssicherung sowohl bei der Einführung als auch beim laufenden Betrieb eines GIS (s. auch Kapitel 3).

Eine Auflistung häufiger Anwendungsgebiete ist der Anlage 1 zu entnehmen. Darüber hinaus bietet die sog. GDM-Matrix eine sehr umfassende Übersicht; sie wurde im Rahmen des KGSt Berichtes „Angewandtes Geodatenmanagement“<sup>22</sup> aufgestellt.

### 2.1 Übernahme kommunaler Geodaten in ein GIS

Die folgenden Verfahren zur Umsetzung analoger kommunaler Geodaten in die digitale Form sind denkbar:

- Scannen (Erzeugung von Rasterdaten)
- Digitalisierung analoger Pläne (Erzeugung von Vektordaten)
- Manuelles Erfassen analoger Sachdaten
- Georeferenzierung analoger Sachdaten
- Erfassung vor Ort durch Vermessung etc.

Dabei ist zu berücksichtigen:

---

<sup>16</sup> [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de)

<sup>17</sup> [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de)

<sup>18</sup> [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de)

<sup>19</sup> [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de)

<sup>20</sup> [www.gis-leitfaden.de](http://www.gis-leitfaden.de)

<sup>21</sup> [www.gis-leitfaden.de/weitere.html](http://www.gis-leitfaden.de/weitere.html)

<sup>22</sup> [www.kgst.de/menu\\_oben/gutachten\\_und\\_berichte/aktuelles\\_gub/angewandtes\\_geodatenmanagement/index.html](http://www.kgst.de/menu_oben/gutachten_und_berichte/aktuelles_gub/angewandtes_geodatenmanagement/index.html)

(Für einen Zugriff auf den vollständigen Berichtstext ist ein Zugang zu der KGSt. KIKOS Wissensdatenbank nötig)

- je hochwertiger das Ergebnis sein soll (ausgehend vom Ursprungsbestand) desto aufwendiger und kostenintensiver ist die Bereitstellung der Daten,
- die Daten der geringsten Genauigkeit und Aktualität sind für die Qualität des Gesamtergebnisses ausschlaggebend,
- für analoge Sachinformationen muss ggf. ein Raumbezug abgeleitet werden (über Flurstück, Koordinaten oder Adresse),
- der Datenschutz ist ggf. zu berücksichtigen (i.d.R. bei den Sachinformationen) und
- ggf. müssen Datenkonverter eingesetzt werden, um die Daten in das neue Format zu migrieren (ggf. mit Zusatzkosten verbunden).

Diese Verfahren unterscheiden sich in

- den anfallenden Kosten,
- dem zeitlichen Aufwand,
- der Datenstruktur (Rasterdaten, Vektordaten,...),
- der Qualität und
- der weiteren Verwendbarkeit.

Im Rahmen der Planung der Einführung eines GIS sowie bei der Auswahl des Erfassungsverfahrens sind die Vor- und Nachteile insbesondere vor dem Hintergrund der Wirtschaftlichkeit sorgfältig abzuwägen.

Parallel zu den o. g. Digitalisierungsmaßnahmen sind bereits digital vorliegende kommunale Geodaten in das GIS zu integrieren. Dies ist zumeist mit einer Migration vorhandener digitaler Daten in ein neues Datenformat verbunden. Bei der Konzeptentwicklung spielt auch die Möglichkeit der Einbindung externer WMS eine entscheidende Rolle.

Unabhängig von der Wahl des Erfassungs- und Migrationsverfahrens ist darauf zu achten, die entstehenden Daten so abzulegen, dass eine höchstmögliche Nutzbarkeit gewährleistet ist. Dabei sind die in Kapitel 1 beschriebenen Standards zur Interoperabilität und zu den Datenmodellen zu berücksichtigen.

## 2.2 Unabhängige Prüfstelle für KGIS-Software in Hessen

Im Auftrag der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG) ist am Institut für Kommunale Geoinformationssysteme e.V. (IKGIS) die unabhängige Prüfstelle für KGIS-Software in Hessen eingerichtet worden. Dort wird auf Antrag der Softwarehersteller die jeweilige Software getestet. Die Ergebnisse werden in einem ausführlichen Prüfbericht veröffentlicht. Die grundsätzliche Bestrebung der HVBG als zuständiges Landesamt für Geodaten ist es, Kommunen eine neutrale und marktumfassende Beratung bezüglich KGIS-Software anbieten zu können und damit die Entscheidung über die Auswahl eines geeigneten Systems zu erleichtern.

Daher können sich Kommunen hier in einer Vorauswahl über bereits geprüfte und freigegebene Produkte – unterteilt in Basis- und Auskunftssysteme sowie fachspezifische Zusatzprodukte – informieren. Desweiteren bietet die HVBG auch eine neutrale und marktumfassende Beratung für jeden Einzelfall an. Ausführliche Informationen können der Homepage des IKGIS<sup>23</sup> entnommen werden.

---

<sup>23</sup> [www.ikgis.de/softwarepruefung/](http://www.ikgis.de/softwarepruefung/)

Eine klare Empfehlung zur Nutzung dieser Institution kann zum jetzigen Zeitpunkt allerdings noch nicht gegeben werden, da die Anzahl der bisher geprüften Produkte sehr gering ist. Der Antrag zur Prüfung muss außerdem von den Softwareherstellern ausgehen; für die Kommunen wäre dagegen die Aufnahme der Anforderung „Positive Prüfung durch die Prüfstelle für KGIS-Software“ in Softwareausschreibungen denkbar. Die Entwicklung bezüglich dieser Kommunalen Prüfstelle ist weiter zu beobachten.

### 3 Ein Qualitätssiegel für kommunale Geodaten?

Die in den letzten Kapiteln beschriebenen Standards für die Datenmodellierung und den Austausch bzw. die Visualisierung schaffen die technischen Voraussetzungen für die Vermarktung kommunaler Geodaten. Für eine Akzeptanz der Daten und damit auch für eine erfolgreiche Vermarktung, Verbreitung und Nutzung ist als weiteres Merkmal kommunaler Geodaten die Qualität von besonderer Bedeutung. Die einzelnen Kriterien, die für den Nutzer die Qualität ausmachen, wurden in der Vorgängerbroschüre „Strategien zur Vermarktung kommunaler Geodaten (Geodatenvermarktung)“<sup>24</sup> des Städtetags Nordrhein-Westfalens beschrieben. Insbesondere die technischen Kriterien wie Datenstruktur, einheitliche Geometrien etc. werden z. B. in der Broschüre „Geoinformationssysteme – Leitfaden zur Datenqualität für Planungsbüros und Behörden“<sup>25</sup> des bayrischen Staatsministeriums der Finanzen vertieft behandelt. Hier sollen allgemeine Gedanken zur Umsetzung der Qualitätskriterien bei den Kommunen aufgezeigt werden.

Die hoheitlichen Geobasisdaten der katasterführenden Stellen unterliegen den strengen Vorschriften des VermKatG sowie den darauf bezogenen Verordnungen und Verwaltungsvorschriften. Dort sind Bearbeitungsschemata (im Prinzip Workflows), Fehlergrenzen etc. vorgegeben, die eine einheitliche Bearbeitung, Darstellung, Aktualität und Genauigkeit im Land NRW gewährleisten sollen. Die derzeitigen Harmonisierungsbestrebungen sollen diese grundsätzlich bundeslandbezogene Einheitlichkeit auf ganz Deutschland (Stichworte: AdV, ALKIS) bzw. ganz Europa (Stichworte: ETRS 89, UTM) ausweiten. Es liegt also durchaus bezüglich der hoheitlichen Geobasisdaten ein durchgreifendes Qualitätsmanagement und ein Qualitätssiegel (Amtlicher Nachweis, Amtlicher Auszug) vor.

Vor diesem Hintergrund ist zu überlegen, wie ein Qualitätsmanagement/-siegel auch für die kommunalen Geodaten eingeführt werden kann. Dabei besteht offensichtlich im Denken des Geodatennutzers hinsichtlich Vollständigkeit, Genauigkeit, Aktualität etc. bereits ein Bonus für die Daten der Verwaltung (authentisch, aktuell, amtlich). Dieser Bonus ist durchaus berechtigt, da das Know How aus der Bearbeitung der hoheitlichen Geobasisdaten automatisch auch in die Erstellung und Fortführung kommunaler Themen einfließt; außerdem ist die Kommune immer die Quelle dieser Daten, so dass insbesondere die Aktualität nicht von anderen Anbietern geleistet werden kann.

Es besteht nun einerseits die Möglichkeit, auf diesem Bonus aufzusetzen und beispielsweise durch ein von den Kommunalen Spitzenverbänden erarbeitetes einheitliches Erscheinungsbild zusammen mit dem Schriftzug „Amtlich“ eine besondere Betonung der Qualität kommunaler Geodaten zu erreichen.

Andererseits kann auf die Methoden des betrieblichen Qualitätsmanagements der Wirtschaft zurückgegriffen werden, wofür im folgenden einige Beispiele gegeben werden sollen.

Die interne Qualitätssicherung wird dabei regelmäßig anhand folgender Kriterien belegt:

- Betreiben eines zertifizierten Qualitätsmanagements nach DIN EN ISO 9001:2000 mit Nachweis durch Zertifikat
- sämtliche Aufgabenstellungen werden als Prozesskette betrachtet (insbesondere bei der Behandlung von Geodaten ist bereits bei der Projektierung über die Datenersterfassung hinaus auch die Frage der Fortführung in die Prozesskette mit aufzunehmen)
- die einzelnen Prozesse werden in Prozessbeschreibungen dokumentiert und durch weitere Arbeitsanweisungen und Formblätter für das jeweilig aktuelle Projekt konkretisiert; bei

---

<sup>24</sup> [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de)

<sup>25</sup> [www.gis-leitfaden.de/weitere.html](http://www.gis-leitfaden.de/weitere.html)

langfristigen Projekten sind die definierten Prozessketten und -beschreibungen ständig zu evaluieren und ggf. anzupassen

- Durchführung eines internen und externen Berichtswesens mit Projektverfolgung und lückenloser Dokumentation der internen und externen Absprachen zum Projekt
- Protokollführung über jeden Bearbeitungsvorgang
- Einzelkontrolle des Arbeitsergebnisses direkt nach der Bearbeitung
- Hinweis auf Fachpersonal, das durch langfristige Beschäftigung und ständige Weiterqualifizierung die Prozesse optimal beherrscht
- besonderer Hinweis auf die fachtechnische Ausbildung des Personals, das die interne Qualitätskontrolle für das aktuelle Projekt übernimmt

Viele der oben aufgelisteten Kriterien (Prozesskette, Arbeitsanweisungen, Fachpersonal, ...) dürften in den geodatenproduzierenden Abteilungen der Kommunalverwaltungen als erfüllt vorausgesetzt werden. Möglicherweise fehlende Dokumentationen bzw. das projektbezogene Berichtswesen können leicht nachgeholt bzw. eingeführt werden. Für die Personalentwicklung im Bereich Qualitätsmanagement bewerben Unternehmensberatungsfirmen z. Zt. mit Nachdruck ihre Kursangebote für Qualitätsmanager im Bereich Geodaten.

Erheblich aufwändiger ist dagegen das Durchlaufen der o. g. formellen Zertifizierung; die Entscheidung zu diesem Schritt sollte sorgfältig überlegt werden.

Beauftragt eine Kommune bei der Erzeugung, Bearbeitung oder Fortführung von Geodaten einen Dienstleister, dann sollte auch hierbei die Erfüllung der genannten Kriterien vertraglich festgehalten werden. Zusätzlich können im Rahmen von Ausschreibungen über Dienstleistungen im Bereich Geodaten weitere Forderungen über Qualität bzw. Qualitätssicherung gestellt werden. Die folgenden beispielhaften Zusatzanforderungen entstammen einer Ausschreibung über die Dienstleistung „Lieferung von Scanleistungen“:

- Originale werden nicht außerhalb der Geschäftsräume des Auftragnehmers bearbeitet
- es besteht keine Absicht, einen Subunternehmer einzusetzen
- Kontrollen durch den Auftraggeber während der Bearbeitung werden zugelassen
- Transport der Originale durch hauseigenen Lieferservice in Spezial-Transportbehältern
- Spezielle Versicherung der Originale für Transport und Bearbeitung

## 4 Verfügbarkeit von Geodaten

Die Verfügbarkeit von Geodaten ist sowohl von rechtlichen als auch von technischen Rahmenbedingungen abhängig.

### 4.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Hier sind folgende Beziehungstypen mit ihren jeweiligen rechtlichen Rahmenbedingungen zu unterscheiden:

- **Beziehung Öffentliche Verwaltung ↔ Bürger**  
Grundsätzlich sieht der Gesetzgeber vor, dass Daten der öffentlichen Verwaltung für eine weitere Verwendung zugänglich gemacht werden. Ein Beispiel dafür ist das Gesetz über die Freiheit des Zugangs zu Informationen für das Land Nordrhein-Westfalen (Informationsfreiheitsgesetz Nordrhein-Westfalen – IFG NRW, Rechtskraft: 01.01.2002), das den Zugang für den Bürger regelt. Über den reinen Zugang - hier kann z.B. die Ermöglichung einer Auskunft / Einsichtnahme ausreichen - hinaus wurde per EU-Richtlinie eine einheitliche Regelung für die Weiterverwendung von Informationen öffentlicher Stellen geregelt. Diese Richtlinie wurde mit dem Informationsweiterverwendungsgesetz (IWG) vom 13.12.2006 in nationales Recht umgewandelt.  
Im Bereich der Geodaten umfasst die Veröffentlichungspflicht neben den Geodaten auch die Veröffentlichung der dazugehörigen Metadaten und Metadatenkataloge.  
Die Gemeinden sind nach ihrer Gemeindeordnung verpflichtet, ihre Einwohner über allgemein bedeutsame Angelegenheiten (z.B. Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen von Planungsverfahren) zu informieren. Das öffentliche Bekanntmachungsorgan (z.B. Amtsblatt, Zeitung, Aushang, Internet) regelt jede Gemeinde individuell.

Was den Datenschutz betrifft, gilt, dass einer Preisgabe dieser Daten durch öffentliche Stellen persönlichkeitsrechtlich wie auch ökonomisch begründete Datenschutzbelange der Eigentümer entgegenstehen können. Dies gilt zumindest, wenn ortsbezogene, nicht-aggregierte Daten zu dort wohnenden Personen bereitgestellt werden, etwa soziodemografische Angaben über Einkommen, Familienverhältnisse, Kreditwürdigkeit oder Wahlverhalten. Der Konflikt zwischen Schutz des Persönlichkeitsrechtes einerseits und Informationsbedarfs der Wirtschaft andererseits kann jedoch gelöst werden. Über spezifische Gesetze, über das Umweltinformationsrecht und die Informationsfreiheitsgesetze kann daher schon heute ein weit gehender Zugang zu Informationen geschaffen werden. Durch das Zusammenfassen von größeren Gruppen, eine sog. Aggregation, kann u. U. eine hinreichende Anonymisierung erfolgen. Gleichwohl bedarf es im Interesse einer möglichst punktgenauen validen Datenversorgung und wegen des Flickenteppichs von spezifischen und allgemeinen Regelungen auf bundes- und auf Landesebene einer weitergehenden Klärung der rechtlichen Grundlagen. Im Interesse eines einheitlichen Angebots ist auch eine verstärkte Koordinierung der Beteiligten oder gar eine Rechtsangleichung sinnvoll.

- **Beziehung Öffentliche Verwaltung ↔ Öffentliche Verwaltung**  
Für die Zusammenarbeit von Kommunen ergeben sich die rechtlichen Rahmenbedingungen aus dem Gesetz über die Interkommunale Zusammenarbeit in Verbindung mit der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO, Rechtskraft: 14.07.2006). Im Bereich des Geodatenmanagements ist es denkbar, dass benachbarte Gemeinden bzw. Kreise mit angehörigen Gemeinden zusammenarbeiten, gemeinsame Ressourcen nutzen und dadurch Synergieeffekte erzielen. Auf dieser Grundlage kann die Verfügbarkeit von Geodaten z.B. über gemeinsame Portale optimiert werden.  
Unter dem Gesichtspunkt der wirtschaftlichen Verwaltung (§10 GO) der Gemeinde wird eine Zusammenarbeit mit benachbarten Gemeinden, dem Kreis sowie ggf. privaten Anbietern immer sinnvoller und unabdingbarer.

Eine effiziente Zusammenarbeit wird einfacher, je besser und schneller die Informationen untereinander ausgetauscht werden können.

- **Beziehung Öffentliche Verwaltung ⇔ Wirtschaft**  
Wesentlicher Abnehmer von Geodaten sind die unterschiedlichen wirtschaftlichen Unternehmen. Maßgebliche gesetzliche Grundlagen für die Bereitstellung hoheitlicher Geodaten sind die entsprechenden Gebührenordnungen und bezüglich Kommunalen Geodaten die Kosten- / Entgeltordnungen der Kommunen.

In der praktischen Umsetzung aller genannten Beziehungen im Rahmen eines funktionierenden e-Governments wird zukünftig nicht mehr auf die Vernetzung von GIS mit dem Ziel einer Geodateninfrastruktur verzichtet werden können.

Eine ausführlichere Aufarbeitung der Regelungsinhalte der genannten Gesetze ist der Anlage 2 zu entnehmen. Sowohl die o. g. Beziehungstypen als auch die Erläuterungen in Anlage 2 sollen den speziellen fachlichen Bezug zwischen dem Thema „Vermarktung kommunaler Geodaten“ und der Berücksichtigung der genannten Rechtsquellen verdeutlichen. Die Aussagen stellen daher keine abschließende juristische Prüfung der gesamten gesetzlichen Sachverhalte durch die Geschäftsstellen der kommunalen Spitzenverbände dar.

## 4.2 Technische Rahmenbedingungen

Aus technischer Sicht ist die Nutzerschnittstelle für die Verfügbarkeit von Geodaten das Geodatenportal mit seinen jeweiligen Clients. Im Kapitel 6 wird das Portal [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de) mit seiner besonderen Bedeutung als freies Portal für die Vernetzung kommunaler Geoaktivitäten vorgestellt. Darüber hinaus werden Geodatenportale im Band 4 dieser Reihe noch eingehend behandelt.

Bezüglich der technischen Rahmenbedingungen soll an dieser Stelle nur ein technisches / ergonomisches Resümé von verschiedenen untersuchten Clients gegeben werden.

Für die Nutzung jedes Clients ist ein Internetbrowser Voraussetzung. Unterschiede der einzelnen Plattformen können sich je nach Wahl des Internetbrowsers und dessen Version ergeben.

Für dynamische Karten wird in der Regel Java oder der Adobe Flash Player benötigt. Das ggf. notwendige Herunterladen wird während der Plattformnutzung angeboten, setzt jedoch Administratoren-Rechte für die Installation voraus. Letztere können in einer Firma bzw. einer Verwaltung an Grenzen stoßen.

Je nach Darstellungsaufwand ist die Rechnerleistung entscheidend. Als günstig erweist sich eine Auswahl z.B. zwischen Karte und Luftbild, damit die Nutzung nicht von vornherein aus technischen Gründen ausgeschlossen (sondern allenfalls eingeschränkt) ist.

Zu den technischen Voraussetzungen setzt beispielsweise die Nutzung von [www.earth.google.com](http://www.earth.google.com) die Installation einer Software voraus und damit das Vorhandensein von Administratorrechten sowie das Überwinden von „Installationshemmnissen“. Gerade der Gesichtspunkt, dass zu dieser Plattform auch kostenpflichtige Versionen angeboten werden, kann letztere verstärken.

### Suchfunktionen

Vorab sei an dieser Stelle betont, dass das Auffinden von geeigneten Geodaten, -services und -anwendungen innerhalb der GDI über Metadaten und den entsprechenden Katalogdiensten stattfindet; diese werden im Band 2 dieser Reihe eingehend erläutert. In diesem Abschnitt werden die Suchfunktionen beliebiger Clients beleuchtet, die entscheidend für den Zugriff (z.B. Positionierung des Kartenbildes über Suchbegriffe) innerhalb der präsentierten Daten ist.

In den untersuchten Clients wurden prinzipiell drei Möglichkeiten der Suche verwendet:

- Auswahl über Eingabefeld (freie Auswahl)

- Auswahl über Auswahllisten (genau definierte Auswahlmöglichkeiten)
- Auswahl grafisch über einen Map-Client

Die Suche über unterschiedliche Möglichkeiten verstärkt die Nutzerfreundlichkeit eines Geodatenportals. Sehr komfortabel ist die Eingabe von Suchbegriffen und erspart lange Auswahllisten, wenn die dahinter liegende Suchmaschine Auswahlmöglichkeiten anbietet, falls der Suchbegriff nicht eindeutig zugeordnet werden kann.

Bei einem Map-Client sollten einige Grundwerkzeuge vorhanden sein wie Verschieben, Zoomen (möglichst als Fensterzoom), das Messen von Strecken bzw. Flächen und 'Auswahl aufheben'. Dabei sollte sich die Karte nach jeder Nutzeraktion von selbst neu generieren.

Die Suchfunktionen in den untersuchten Clients sind unterschiedlich gelöst. In jedem Fall ist die Eingabe einer Adresse, eines Points of Interests oder einer Route sowie zum Teil von geografischem Längen- und Breitengrad möglich. Zusätzlich steht i.d.R. die Suche in der Karte (grafisch) zur Verfügung, was eine Annäherung an die gewünschte Information ermöglicht.

Unterschiedlich gehandhabt ist die Möglichkeit der Eingabe von Suchbegriffen in einer Eingabemaske (wie bei Suchmaschinen) oder thematisch verfügbare Eingabefelder (Adresse, Route, Branche). Als sehr praktikabel erweist sich die freie Eingabe von Suchbegriffen, die der Benutzer von Suchmaschinen her kennt. Die zusätzliche Möglichkeit, dem Nutzer bei der Eingabe Suchbegriffe vorzuschlagen bzw. zu ergänzen, kann ggf. helfen, sollte aber ein- und ausschaltbar sein.

### **Ergebnisdarstellung und Werkzeuge**

Alle Plattformen stellen die Suchergebnisse als Trefferliste dar. Zum Teil generieren sich die Karten nach der Auswahl des gewünschten Suchergebnisses selbst, zum Teil muss eine Bestätigung erfolgen. Sehr benutzerfreundlich ist die automatische Darstellung des Suchergebnisses in der Karte ohne Zwischenschritte.

Als benutzerfreundlich erweist sich die integrierte Kartendarstellung (Suche, Suchergebnis und Karte auf einer Seite) und die Möglichkeit des Umschaltens in den (Karten-)Vollbildmodus bzw. die Kartendarstellung in einem separaten Fenster.

Die Client-Funktionen sind z. Zt. nicht einheitlich realisiert. Hier ist eine Standardisierung wünschenswert. Als Ergebnis der Untersuchung werden die folgenden praktischen Grundfunktionen / Werkzeuge empfohlen:

- Zoom: mit „+“ bzw. „-“, mit Hilfe des Scrollrades der Maus oder via Schieberegler, möglichst zusätzlicher Fensterzoom
- Verschieben: mit den Pfeiltasten, mit gedrückter linker Maustaste oder mit den Werkzeug-Pfeilen in der Karte
- Drehen: mit den Pfeiltasten und Steuertaste, mittels Schieberegler
- Neigen: mit den Pfeiltasten und Steuertaste, mittels Schieberegler
- Darstellung einer Übersichtskarte
- „Vorherigen Kartenausschnitt“
- „Nachfolgenden Kartenausschnitt“
- „Zum Ausgangspunkt zurückwechseln“
- Ortsmarken: das Setzen von Ortsmarken z.B. die einer Route
- Simulation der Route als „Rundflug“
- Messen von Strecken (als Maßketten) und Flächen: nach Betätigung des Buttons u.a. durch Klicken mit der Maus in der Karte
- Drucken: der Kartenansicht
- E-Mail senden: den aktuellen Kartenausschnitt als e-Mail versenden

Die Standardwerkzeuge lassen sich hilfreich ergänzen durch:

- die Wahl zwischen dynamischer und statischer Karte (letztere funktioniert ohne Plugins)

- beim Klicken in die Karte wird dieser Punkt zum Mittelpunkt
- „Zur Orientierung kurzzeitig herauszoomen“
- kurzzeitiges Anzeigen von Informationen zu Objekten, wenn über diese hinweggestrichen wird (Tooltip-Funktion bzw. Flattertext)
- Zeichenfunktionen (Linien, Flächen)
- das Speichern und Verwalten von Geoinformationen. Diese Möglichkeit erst nach vorheriger Anmeldung einzuräumen, sichert die Herkunft der Daten / Informationen.

Bei der Verfügbarkeit von Werkzeugen gilt ein Grundsatz: Je mehr Werkzeuge zur Verfügung stehen, desto schwieriger kann die Nutzung sein. Eine Möglichkeit könnte das Angebot unterschiedlicher Versionen (Basisversion, Premiumversion) sein. In diesem Sinne besitzt z.B. der Client des Geodatenatlasses des Kreises Borken eine Experten-Button-Leiste für nicht häufig gebrauchte Werkzeuge, die wahlweise ein- oder ausgeblendet werden kann.

Sehr unterschiedlich gehandhabt sind die Spürbarkeit von Maßstabswechseln, von schrittweise bis dynamisch. Letztere wirkt entspannter.

Je nach Kartenmaßstab werden zusätzliche Infos angezeigt. Diese sind häufig in Ebenen hinterlegt, wobei im ersten Schritt nur die Hauptebenen angezeigt und wie in einem Verzeichnisbaum geöffnet oder geschlossen werden können. Informationen eines Punktes lassen sich zusätzlich durch das Menü der rechten Maustaste steuern.

Als sehr praktikabel erweist sich die Möglichkeit der Werkzeugnutzung über die Tastatur als auch über die Maus und ggf. dem Joystick. Damit kann der Nutzer ganz nach seiner Gewohnheit arbeiten.

## 5 Bereitstellung von Geodaten über Web-Technik

Geodaten entfalten erst ihren vollen Nutzen und Mehrwert, wenn man in der Lage ist, sie mit anderen Institutionen gemeinsam zu nutzen und auszutauschen. Gemeinden, Kreise, Landesämter, die Privatwirtschaft usw. erstellen und pflegen ihre Daten in Softwaresystemen, die jeweils eigene Datenformate benutzen. Die fortschreitende Vernetzung und Zusammenarbeit von Institutionen zwingt die Softwareanbieter dazu, Standards für Datenformate und den Datenaustausch umzusetzen (s. Kapitel 1.1).

Haben zuerst Anbieter von OpenSource GIS-Software die Chancen dieser Standardisierung erkannt, so setzen inzwischen auch die kommerziellen GIS-Marktführer die Standards um.

Der WMS-Service ist der populärste und bekannteste Standard des OGC. Es handelt sich um einen Internetkartendienst. Er liefert Karten als Rasterdaten in einem üblichen Rasterformat (PNG, JPEG). Bei anderen OGC-Diensten geht es um die Verbreitung von Vektordaten, Metadaten oder auch Koordinatentransformationen. Eine Übersicht der wichtigsten OGC-Dienste ist in Kapitel 1.1 aufgezeigt.

Die Bereitstellung von Geodaten über Webtechnik erfolgt über verteilte Geodienste innerhalb einer GDI. Die folgenden Abbildungen zeigen das Zusammenspiel der wichtigsten OGC-standardisierten Dienste, die über ein Geodatenportal abgerufen werden können.

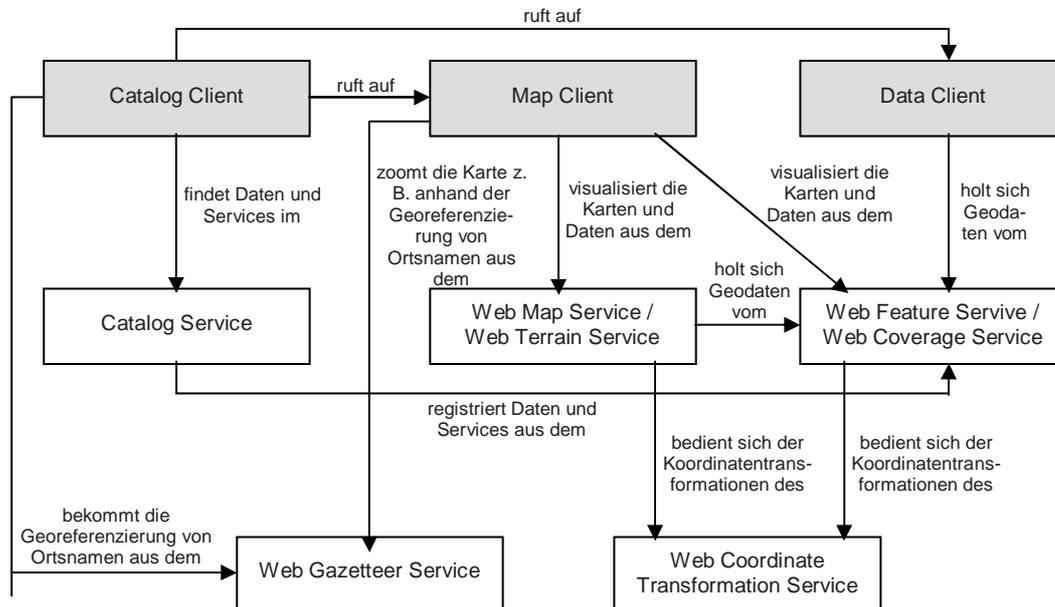


Abbildung: Zusammenspiel verschiedener OGC-Dienste in einer GDI (Quelle: deegree, Dept. of Geography - GIS Unit - University of Bonn, lat/lon)

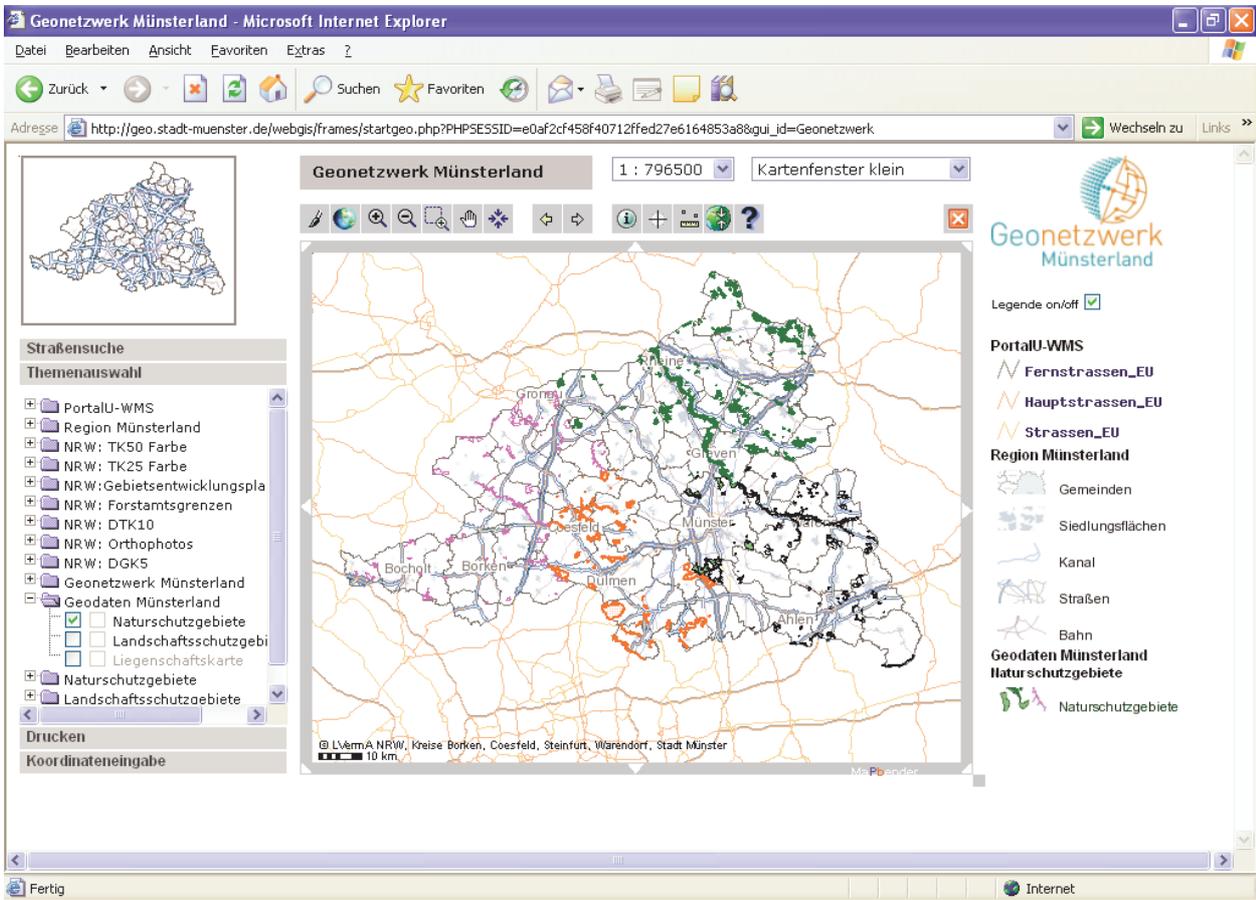


Abbildung: Darstellung verteilter Geodatenbestände im Geodatenportal des Geonetzwerk Münsterland

## 6 Aufbau eines landesweit zentralen Zugangs zu kommunalen Geodatenportalen

Dieses Kapitel schildert den Aufbau eines landesweiten Zugangs am Beispiel des Geodatenportals der Kommunen und des Landes NRW<sup>26</sup>.

Bei der auf der Startseite integrierten Übersichtskarte handelt es sich nicht um einen Map-Client, sie dient ausschließlich der Übersicht. Alle möglichen Suchfunktionen sind als Linkliste aufgeführt.

### Suchfunktionen:

Die Suchfunktionen mittels Auswahllisten sind in fünf Menüs unterteilt

- Auswahl über Stadt / Gemeinde
- Auswahl über Kreis
- Auswahl über Thema
- Auswahl über Geosuche
- Auswahl über eine Liste kommunaler Geodaten

Bei der Auswahl über Stadt / Gemeinde werden diese als Auswahlliste dargestellt und mit den jeweils vorliegenden Karten der ausgewählten Stadt / Gemeinde als Auswahlliste versehen. Bei der Aktivierung der gewünschten Karte wird der User direkt zur entsprechenden Internetseite der Stadt / Gemeinde weiter geleitet (s. Abb.).

In gleicher Art und Weise werden bei der Auswahl über den Kreis alle diese in einer Auswahlliste dargestellt und in einer zweiten Auswahlliste die vorhandenen Karten angeboten, auf die der Nutzer beim jeweiligen Kreis direkt zugreifen kann.

Wird die 'Auswahl über Thema' gewählt, können die Themen (z.B. Baulasten, Baulückenkataster, Bebauungsplan,...) aus einer Auswahlliste gewählt werden und aus einer zweiten die jeweilige Gebietskörperschaft, über die Informationen zum gewählten Thema bereitgestellt werden (s. Abb.).

---

<sup>26</sup> [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de)

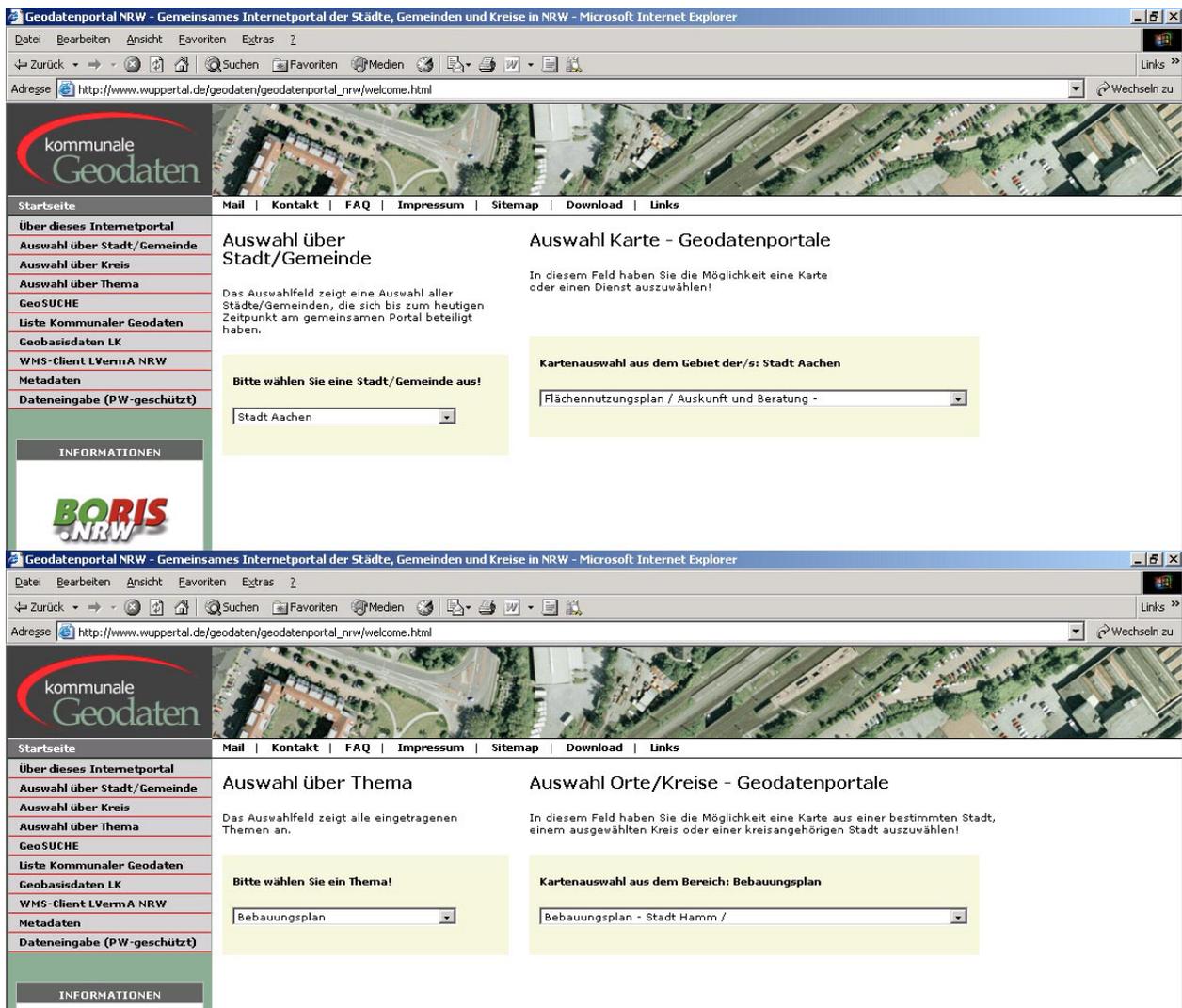


Abbildung: Auswahl über Stadt / Gemeinde (oben) und Auswahl über Thema (unten)

Die Geosuche verbindet die ersten drei Suchfunktionen miteinander. Auch hier werden zwei Auswahllisten bereit gestellt. In der ersten wird der gesuchte Ort (Stadt / Gemeinde bzw. Kreis) abgefragt und in der zweiten das gewünschte Thema / die gewünschte Karte. Aus diesen Informationen wird ein Such-String zusammengesetzt, der dann an die Google-Suche übergeben wird; dadurch ist gewährleistet, dass eine leistungsfähige Suchmaschine genutzt wird und zugleich die Treffermenge klein und kommunal-spezifisch gehalten wird.

In der Datenausgabe als Liste werden alle vorhandenen Geodaten sortiert nach Stadt / Gemeinde bzw. Kreis mit den jeweils vorhandenen Karten alphabetisch angezeigt (s. Abb.). Bei der jeweiligen Auswahl der Karte wird der Nutzer automatisch auf die entsprechende Seite der Stadt / Gemeinde bzw. dem Kreis weiter geleitet.

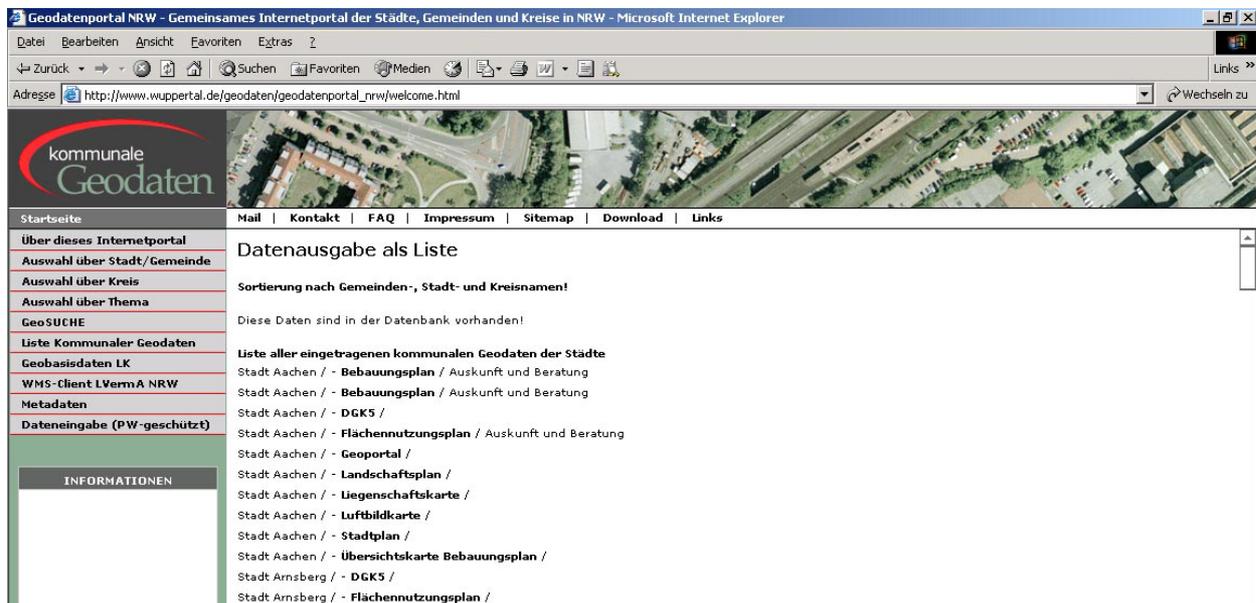


Abbildung: Auswahl aus Liste

Neben dem Angebot kommunaler Geodaten bestehen Links zu ausgewählten verwandten Themen:

- Geobasisdaten LK (= Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters, Online-Katasterauskunft)
- WMS-Client LVerM NRW
- Metadaten

Bei Geobasisdaten LK werden alle Orte mit Online-Katasterauskunft zur Auswahl angeboten. Bei Auswahl gelangt der Nutzer automatisch in das Auskunftsportal der jeweiligen Stadt / Gemeinde.

Hinter dem angebotenen WMS-Clienten des LVerM NRW verbirgt sich die Weiterleitung des Nutzers auf das Topografische Informationsmanagement ([www.tim-online.nrw.de](http://www.tim-online.nrw.de), s. Abb.) mit der entsprechenden Möglichkeit der Suche über Karte und Eingabe.

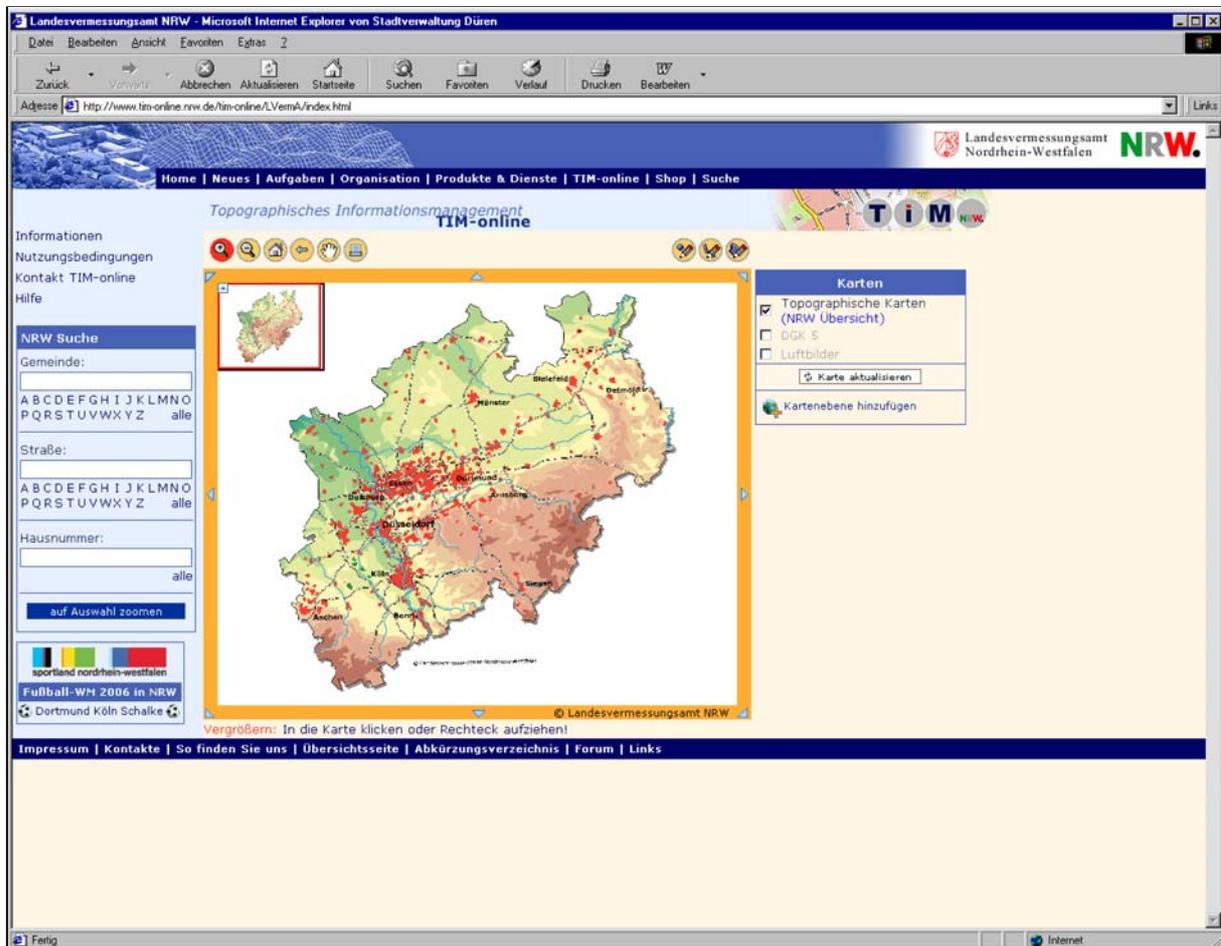


Abbildung: Verlinkung zum Map Client des Landesvermessungsamtes TIM-online

Unter dem Punkt Metadaten sind Links zu Geokatalogen bzw. Metainformationssystemen hinterlegt mit einer entsprechenden Weiterleitung auf diese.

### **Ergebnisse:**

Die Ergebnisse werden nicht als Liste ausgegeben, sondern es erfolgt eine direkte Weiterleitung auf die entsprechende Internetseite.

Details zu den Ergebnissen müssen auf der Internetseite des Anbieters der Information abgefragt werden. Innerhalb des Geodatenportals werden diese nicht angezeigt.

### **Eingabe / Bereitstellung von Geodaten:**

Die Möglichkeit der Eingabe von Geoinformationen obliegt einem geschützten Bereich für angemeldete Benutzer und stellt damit die Richtigkeit / Qualität der eingestellten Daten sicher.

**Ausblick:**

Die Grundlagen des vorgestellten Portals wurden im Rahmen der Arbeiten zur Vorgängerbrochure „Strategien zur Vermarktung kommunaler Geodaten (Geodatenvermarktung)“<sup>27</sup> erarbeitet. Es wurde daraufhin als GDI-NRW-Verbundprojekt auf Initiative der kommunalen Spitzenverbände in NRW aufgebaut. Mit der derzeitigen Ausprägung als reines Linkportal werden die Einträge dezentral durch die registrierten kommunalen Anbieter gepflegt. Ziel ist es, dieses landesweite kommunale Geodatenportal mit eigenen Services und Zusatzangeboten wie Plattformen für den Informationsaustausch und für Neuigkeiten auszuweiten. Spätestens mit diesem Ausbau muss jedoch der Betrieb und die Pflege durch eine „zentrale Zuständigkeit“ gesichert sein. Im Kapitel 7 werden Ansätze hierfür im Zusammenhang mit der Einrichtung einer Koordinierungsstelle aufgezeigt.

---

<sup>27</sup> [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de)

## 7 Einrichtung einer Koordinierungsstelle

Die vorangegangenen Kapitel haben an mehreren Stellen den Bedarf an einer zentralen operativen Einheit für die Belange der Vermarktung kommunaler Geodaten mit den Kompetenzen

- Sicherung des Betriebs und der Pflege des Geodatenportals der Kommunen NRW „[www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de)“ (erst hierdurch wird die Weiterentwicklung dieses Portals zu einer gemeinsamen Vermarktungsplattform ermöglicht) und
- Koordinierungsfunktion durch Abfrage, Auswertung und Präsentation der kommunalen Geoaktivitäten (Aktivitäten zur Einrichtung von Fach-GIS, zur Erzeugung von Web Services und zur Vernetzung; hierdurch wird eine zentrale Informations- und Kommunikationsplattform zur Förderung der Vermarktung kommunaler Geodaten aufgebaut)

aufgedeckt.

Insbesondere die Funktion als gemeinsame Vermarktungsplattform stellt besondere Ansprüche an das Modell, nach dem diese Koordinierungsstelle aufgebaut werden soll.

Angeregt durch die Vorarbeiten des Arbeitskreises Kommunales Vermessungs- und Liegenschaftswesen im Städtetag NRW hat die Hauptgeschäftsstelle des Deutschen Städtetages eine Projektuntersuchung „Kommunale Geodatenvermarktung beim Deutschen Städtetag“ durchgeführt. Als Ergebnis wird die Bildung einer Institution zur Verwertung und Vermarktung von Geoinformationen nach dem Modell einer Genossenschaft vorgeschlagen. In dem darauf folgenden Grundsatzbeschluss „Einrichtung eines kommunalen Geodatenportals“ hat das Präsidium des Deutschen Städtetages diesen Vorschlag zur Kenntnis genommen und sogleich die Hauptgeschäftsstelle beauftragt, die rechtlichen und betrieblichen Voraussetzungen hierfür vorzubereiten.

Bei entsprechender Weiterführung der skizzierten Entwicklung kann eine Koordinierungsstelle „Verwertungsgemeinschaft Kommunale Geodaten e.G.“ mit den oben geforderten Kompetenzen für alle Kommunen realisiert werden. Der Koordinierungsstelle würde die Verantwortung für [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de), die derzeit bei der Stadt Wuppertal liegt, übertragen werden. Damit wäre einerseits die zentrale Pflege des Portals sichergestellt und andererseits die Basis für eine Informationsplattform geschaffen. Die Mitgliedschaft in der Verwertungsgemeinschaft soll dabei für alle Städte, Kreise und kreisangehörigen Städte möglich sein.

Eine Sonderarbeitsgruppe hat zum Betrieb des Kommunalen Geodatenportals ein Rahmenkonzept erarbeitet. Es soll in der 368. Präsidiumssitzung des Deutschen Städtetages im April 2008 beraten werden.

Im Rahmen der Arbeiten für den vorliegenden Bericht wurde ein aktiver Fragebogen für die Erfassung von Geoaktivitäten entwickelt (s. Anlage 3). Dieser kann der Koordinierungsstelle als initiale Informationsbeschaffung dienen. Um die Bereitschaft zum Eintrag einer Geoaktivität zu steigern wurde er in einen Web-Fragebogen (Internetlösung) überführt.

Ein besonderer Nutzen wird in der zusätzlichen Erfassung geplanter Geoaktivitäten gesehen; hieraus können sich interkommunale Zusammenarbeiten ergeben.

## 8 Lösungen für den Online-Vertrieb von Geodaten

Für den Erfolg einer Vermarktung von Geodaten werden nicht zuletzt Internet-Shop-Lösungen benötigt, die für den Kunden einfach bedienbar und übersichtlich gestaltet sein müssen. Mit WPOS, dem „Web Pricing and Ordering Service“, soll der Erwerb von Geodaten für alle Nutzer einfacher, effektiver und vor allem schneller werden. Zukünftig sollte auch eine Vernetzung verschiedener Anbieter möglich sein, um beispielsweise eine Auswahl von Daten mehrerer Verwaltungen zu ermöglichen. Der Kunde erhält dann eine Gesamtrechnung, die Einzelbeträge der Anbieter werden automatisch ermittelt.

Die von der Koordinierungsstelle initiierten Abfragen (s. Kapitel 7) erfassen auch den Bereich WPOS. Aus den Abfrageergebnissen soll eine Übersicht über die Realisierung von kommunalen Internet-Verkaufsplattformen erstellt und im Informationsbereich von [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de) dargestellt werden.

Ist-Zustand:

Bei den wenigen z. Zt. im Internet vorhandenen Verkaufsplattformen handelt es sich um Shop-Lösungen.

Im Bereich der hoheitlichen Daten des Liegenschaftskatasters ermöglichen bei einigen katasterführenden Stellen passwortgeschützte ALK / ALB -Zugänge einen kostenlosen Zugriff (ansehen, drucken) auf die Daten. Eine Bepreisung ist geplant. Für den Fall, dass diese Zugriffe für die Gewährung von Einsichtnahme oder die Abgabe amtlicher Auszüge aus dem Liegenschaftskataster durch Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure genutzt werden soll, ist der Abschluß einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung mit dem jeweiligen Katasteramt erforderlich; Anlage 4 zeigt eine Mustervereinbarung.

Eine Download-Möglichkeit für die DGK im Raster-Format bietet der Märkische Kreis. Die Rechnungsstellung erfolgt online per e-mail. Eine Online-Bezahlungsfunktion ist geplant.

Weitere bekannte - nicht kommunale - WPOS bieten nach dem derzeitigen Stand der Recherche

- terramapsver
- Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> <http://geobroker.geobasis-bb.de/index.php>

## 9 Handlungsempfehlung

Der vorliegende Band stellt einen Einstieg für die in den geplanten Folgeveröffentlichungen wesentlich tiefer bearbeiteten Handlungsfelder der Geodatenvermarktung dar; die naheliegende Empfehlung muss daher an dieser Stelle lauten, auch die geplanten Publikationen zu „Metadaten“, „Kooperations- und Betriebsmodellen“, zum „Geodatenportal“, zu „Preis- und Nutzungsmodellen“ und zum Thema „Kundenkreise, Absatzmärkte und Marketing“ zu lesen.

Für die Grundzüge bei Entscheidungen im Bereich Geodaten, GIS und Mitwirkung an der Vernetzung lassen sich aus den vorangegangenen Kapiteln - unberücksichtigt der Detailfragen (s. Folgeveröffentlichungen) - aber bereits die folgenden Handlungsempfehlungen aussprechen:

- Berücksichtigung der vorgestellten Standards bei der Beschaffung, Veränderung und Erweiterung von Basis GIS, GIS Fachschalen und GIS Auskunfts- bzw. Webkomponenten sowie beim Aufbau von digitalen Geodatenbeständen.
- Herausstellen der Qualität kommunaler Geodaten durch:
  - Nutzung der Eigenschaft „Amtliches Produkt“
  - Gemeinsames Erscheinungsbild amtlicher kommunaler Geodatenprodukte
  - Anlehnung an die im Zertifizierungsprozess geforderte interne Qualitätssicherung durch Betrachtung der Geodatenherstellung als Prozesskette
- Sicherstellung der Verfügbarkeit von Geodaten durch:
  - Kenntnis der rechtlichen Rahmenbedingungen
  - Einsatz der vorgestellten standardisierten Dienste für die Bereitstellung
  - Auswahl verständlicher (ergonomischer) Clients für eine größere Akzeptanz
- Unterstützung der geplanten Koordinierungsstelle und Teilnahme an dem bestehenden kommunalen Geodatenportal [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de) sowie an zukünftigen Informationsplattformen.

## 10 Anlagen

### Anlage 1:

Nachfolgend ein Überblick über einige Fachdaten der Kommunen und mögliche Anwendungsgebiete für ein GIS:

- Altlastenkataster
- Biotopkataster
- Baulückenkataster
- Baumkataster
- Bebauungspläne
- Bodenrichtwerte
- Brachflächenkataster
- Denkmalkataster
  - Baudenkmäler
  - Bodendenkmäler
  - Naturdenkmäler
- Einwohnerwesen
- Erschließungsbeiträge
- Friedhofskataster
- Flächennutzungsplan
- Geplante Gebäude
- Grünflächenkataster
- Höhendaten
- Jagdkataster
- Kommunale Gliederungen
  - Baublöcke
  - Schulbezirke
  - Statistische Bezirke
  - Wahlbezirke
- Landschaftsplan
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Sanierungsgebiete
- Straßenkataster (inkl. Straßentopographie)
- Tourismusinformation
- Versorgung / Entsorgung
  - Kanalkataster
  - Fernwärme
  - Strom
- Wasserschutzgebiete

Das Potenzial eines GIS wird vor allem in der Kombination und der gemeinsamen Verarbeitung der unterschiedlichen Daten deutlich. Durch die Verknüpfung von Geometrie- und Sachdaten, die Überlagerung verschiedener Themen und die Verschneidung von Geodaten sind zum Beispiel raumbezogene Analysen, Recherchen und Simulationen möglich.

Beispiele:

- Simulationen für Katastrophenschutz und –management (Polizei, Feuerwehr, Technisches Hilfswerk,...)
- Einsatzleitung für Feuerwehr, Rettungsdienste,...
- Bedarfsermittlung von Kindergärten, Schulen oder Krankenhäusern
- Ermittlung der Straßenanlieger
- Ableitung neuer thematischer Karten
  - Einzelhandelsübersichten in Innenstädten
  - Altersstrukturen in verschiedenen Stadtgebieten
  - Räumliche Darstellung von Wahlergebnissen

## **Anlage 2:**

### Rechtliche Rahmenbedingungen

#### **Gesetz über die Freiheit des Zugangs zu Informationen für das Land Nordrhein-Westfalen (Informationsfreiheitsgesetz Nordrhein-Westfalen – IFG NRW, Rechtskraft: 01.01.2002)**

##### Grundsatz:

Der Grundsatz des Informationsfreiheitsgesetzes liegt darin, den freien Zugang zu den bei öffentlichen Stellen<sup>29</sup> vorhandenen Informationen zu gewährleisten und die grundlegenden Voraussetzungen festzulegen, unter denen derartige Informationen zugänglich gemacht werden sollen.

Als Informationen im Sinne des Gesetzes werden alle die angesehen, die gespeichert werden können (Schrift, Bild, Ton, oder sonstige Daten) und die im dienstlichen Zusammenhang erlangt wurden.

Der Anspruch auf Zugang zu den vorhandenen amtlichen Informationen gilt für jede natürliche Person. Grenzen und Ausnahmen des Informationszuganges bilden besondere Rechtsvorschriften, die den Zugang zu amtlichen Informationen regeln und durch das Informationsfreiheitsgesetz unberührt bleiben

- Schutz öffentlicher Belange und der Rechtsdurchsetzung (§ 6) z.B. hinsichtlich der Landesverteidigung, internationaler Beziehungen oder der öffentlichen Sicherheit und Ordnung,
- Schutz des behördlichen Entscheidungsprozesses (§ 7),
- Schutz von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen (§ 8) und
- Schutz personenbezogener Daten (§ 9).

##### Verfahrensablauf:

Der genaue Ablauf des Verfahrens (mit Antrag), die Einwilligung der betroffenen Personen sowie die Möglichkeit der Behörde, Gebühren und Auslagen dem Antragsteller aufzuerlegen, sind im Gesetzestext verankert.

Wichtig sind dabei die Anerkennung der elektronischen Antragstellung, die Fristsetzung für die Informationsbereitstellung (maximal einen Monat) und die Bestimmung der Art der Bereitstellung der Informationen durch den Antragsteller (z.B. elektronisch). Letztere dürfen nur beim Vorliegen wichtiger Gründe in einer anderen Form erbracht werden.

##### Veröffentlichungspflicht:

Neben dem Informationszugang auf Antrag, ergeben sich aus § 12 Veröffentlichungspflichten, die den anfangs genannten Grundsatz konkretisieren. Die öffentlichen Stellen sollen

- Geschäftsverteilungspläne, Organigramme und Aktenpläne nach Maßgabe des Informationsfreiheitsgesetzes allgemein zugänglich machen
- Verzeichnisse führen, aus denen sich die vorhandenen Informationssammlungen und – zwecke erkennen lassen (z.B. Welche Art von Informationen liegen vor?)

---

<sup>29</sup> Die Anwendung des Gesetzes bezieht sich auf Behörden, Einrichtungen und sonstigen Stellen des Landes, der Gemeinden und Gemeindeverbände sowie der sonstigen der Aufsicht des Landes unterstehenden juristischen Personen des öffentlichen Rechts und deren Vereinigungen.

Weitere Regelungen des Anwendungsbereiches betreffen den Landtag, Gerichte, Staatsanwaltschaft, Landesrechnungshof, Staatliche Rechnungsprüfungsämter, Forschungseinrichtungen, Hochschulen, Prüfungsseinrichtungen und juristische Personen des Privatrechts.

- Vorgenannte Pläne und Verzeichnisse sowie weitere geeignete Informationen (die Liste ist nicht abschließend geregelt!) sollen IN ELEKTRONISCHER FORM zugänglich gemacht werden.

## **Gesetz über die Weiterverwendung von Informationen öffentlicher Stellen (Informationsweiterverwendungsgesetz, IWG)**

Das IWG verfolgt, ebenso wie die Richtlinie 2003/98/EG, das Ziel, durch mehr Transparenz und fairen Wettbewerb die Weiterverwendung von Informationen öffentlicher Stellen zu erleichtern. Es regelt nicht den Zugang zu Informationen im Sinne der Informationsfreiheit, sondern baut vielmehr auf den bestehenden Regelungen (z.B. Informationsfreiheits- und Umweltinformationsgesetze des Bundes und der Länder) auf. Bei der im IWG geregelten "Weiterverwendung" geht es um die Nutzung von Informationen öffentlicher Stellen, die über die Erfüllung öffentlicher Aufgaben hinausgeht und in der Regel auf die Erzielung von Entgelt gerichtet ist. Erfasst ist damit insbesondere die Erstellung neuer Informationsprodukte und -dienste.

Das IWG legt fest, dass in den Fällen, in denen öffentliche Stellen ihre Informationen zur Weiterverwendung zur Verfügung stellen, dies in nicht-diskriminierender Weise, zeitnah, ohne überhöhte Entgelte und möglichst nicht exklusiv erfolgt. Im Wesentlichen geht es um die Umsetzung des Gleichheitsgrundsatzes sowie Transparenzvorgaben für öffentliche Stellen. Dies gilt auch für juristische Personen des Privatrechts, soweit sie öffentliche Aufgaben wahrnehmen. Insbesondere Unternehmen sollen hierdurch in die Lage versetzt werden, das Potenzial dieser Informationen - etwa für elektronische Mehrwertdienste - auszuschöpfen, um so zu Wirtschaftswachstum und zusätzlichen Arbeitsplätzen beizutragen.<sup>30</sup>

## **Datenschutz**

Was den Datenschutz betrifft ist auf das Gutachten „Datenschutz und Geoinformationen“ des Unabhängigen Landeszentrums für Datenschutz Schleswig-Holstein (ULD) zu verweisen, das im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) vorgelegt wurde.<sup>31</sup> Ziel dieses Gutachtens ist es, die rechtlichen Voraussetzungen zu klären, unter denen Geodaten der Privatwirtschaft von behördlicher Seite zur Verfügung gestellt werden können. In einer Presseinformation führt das ULD dazu u. a. folgendes aus:

„Punktgenaue Informationen über Bodenschätze, Bodenbeschaffenheit, Verkehrsinfrastruktur, klimatische Bedingungen, Überschwemmungs-, Erdbeben- oder Erdbebenrisiken bis hin zu Umweltbelastungen und Nutzungen des Luftraums haben einen hohen praktischen Wert für viele Branchen der Wirtschaft. Einer Preisgabe dieser Daten durch öffentliche Stellen können aber persönlichkeitsrechtlich wie auch ökonomisch begründete Datenschutzbelange der Eigentümer entgegenstehen. Dies gilt erst recht, wenn ortsbezogene Daten zu dort wohnenden Personen bereitgestellt werden, etwa soziodemografische Angaben über Einkommen,

---

<sup>30</sup> Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie; [www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Technologie-und-Innovation/Informationsgesellschaft/informationen-des-oeffentlichen-sektors.html](http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Technologie-und-Innovation/Informationsgesellschaft/informationen-des-oeffentlichen-sektors.html)

<sup>31</sup> Das Gutachten ist im Internet abrufbar unter: <https://www.datenschutzzentrum.de/download/Datenschutz-und-Geoinformationen.pdf>

Familienverhältnisse, Kreditwürdigkeit oder Wahlverhalten. Interessiert sind an diesen Daten so unterschiedliche Bereiche wie Versicherungen, Verkehrswirtschaft, Energie- und Rohstoffindustrie, aber nicht zuletzt auch die Werbebranche.

Die dem ULD gestellte Aufgabe war es, die bestehende Rechtslage exemplarisch und unter Auswertung der Erfahrungen von Behörden und Gerichten darzustellen und grundlegende Erwägungen auszuarbeiten, wie der Konflikt zwischen Schutz des Persönlichkeitsrechtes einerseits und Informationsbedarf der Wirtschaft andererseits gelöst werden kann. Das ULD kommt zu dem Ergebnis, dass über spezifische Gesetze, über das Umweltinformationsrecht und die Informationsfreiheitsgesetze schon heute ein weit gehender Zugang zu Informationen geschaffen werden kann. Durch das Zusammenfassen von größeren Gruppen, eine sog. Aggregation, kann u. U. eine hinreichende Anonymisierung erfolgen. Gleichwohl bedarf es im Interesse einer möglichst punktgenauen validen Datenversorgung und wegen des Flickenteppichs von spezifischen und allgemeinen Regelungen auf bundes- und auf Landesebene einer weitergehenden Klärung der rechtlichen Grundlagen. Im Interesse eines einheitlichen Angebots ist auch eine verstärkte Koordinierung der Beteiligten oder gar eine Rechtsangleichung sinnvoll."

### **Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO, Rechtskraft: 01.01.2008)**

Zusammenarbeit zwischen Kommunen:

Die Gemeindeordnung bestimmt per Gesetz den Umfang des Weisungsrechts, dem die Kommunen bei der Erledigung der Pflichtaufgaben unterworfen sind.

Zur Effizienzsteigerung ist es möglich, dass die einer Gemeinde auferlegten Aufgaben durch eine benachbarte Gemeinde übernommen bzw. durchgeführt wird. Gleiches gilt für den Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen einer kreisfreien Stadt und einem benachbarten Kreis.

Kreisangehörigen Gemeinden mit mehr als 60.000 Einwohnern (große kreisangehörige Städte) bzw. mit mehr als 25.000 Einwohnern (mittlere kreisangehörige Städte) können durch Gesetz oder Verordnung zu zusätzlichen Aufgaben verpflichtet werden. Eine Effizienzsteigerung / Zusammenarbeit mit benachbarten kreisangehörigen Städten bzw. dem Kreis ist möglich.

Bei der Erfüllung ihrer Aufgaben haben die Gemeinden auf Wirtschaftlichkeit (§10) zu achten sowie ihr Vermögen und ihre Finanzen so zu verwalten, dass die Gemeindefinanzen gesund (wirtschaftlich tragfähig) bleiben.

Geheimhaltungspflichten:

Unter dem Gesichtspunkt Geheimhaltung (§ 6) wird ähnlich den Ausnahmen / Einschränkungen in der Informationsbereitstellung des IFG eine Schutzfunktion für Informationen der zivilen Verteidigung formuliert (vgl. § 3 IFG: Schutz besonderer öffentlicher Belange).

Genauere Weisungen auf dem Gebiet des Geheimschutzes obliegen der Landesregierung.

Pflichten gegenüber Einwohnern:

Pflichten der Gemeinde gegenüber ihren Einwohnern und Unterrichtung der Einwohner:

Gemeinden sind in den Grenzen ihrer Verwaltungskraft verpflichtet, ihren Einwohnern bei der Einleitung von Verwaltungsverfahren behilflich zu sein, auch wenn für deren Durchführung eine andere Behörde zuständig ist

- bei der Bereithaltung von Vordrucken für Anträge, Anzeigen und Meldungen
- Entgegennahme und Weiterleitung von Anträgen, die an den Kreis oder die Bezirksregierung gerichtet sind.

Damit ist die Gemeinde der erste Ansprechpartner für ihre Einwohner. Weitere Möglichkeiten im Sinne einer Gemeinde als Servicepartner für ihre Einwohner sind im Gesetz nicht abschließend

geregelt, können aber unter dem Gesichtspunkt der zunehmenden Konkurrenz der Gemeinden bei Einwohnerzahlen und der damit verbundenen Wirtschaftlichkeit von großer Bedeutung sein. Im § 23 der Gemeindeordnung ist die Verpflichtung der Gemeinde zur Unterrichtung ihrer Einwohner verankert. Der Rat hat die Einwohner über die allgemein bedeutsamen Angelegenheiten der Gemeinde zu unterrichten und Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung zu geben. Insbesondere wird dabei auf wichtige Planungen und Vorhaben der Gemeinde abgestellt, die unmittelbar raum- oder entwicklungsbedeutsam sind oder das wirtschaftliche, soziale oder kulturelle Wohl der Einwohner nachhaltig berühren.

In der Regel wird die Form der Bekanntmachung, wie Amtsblatt, Tageszeitung, Aushang, in der Hauptsatzung der Gemeinde geregelt.

Das Internet bzw. ein GIS kann einerseits dazu beitragen, zusätzliche Informationen den Einwohnern bereitzustellen, wie beispielsweise Hintergrundinformationen, um evtl. den Erläuterungsbedarf einzuschränken (personelle Entlastung sowie Service außerhalb der Öffnungszeiten) bzw. das Interesse (auch Mitbestimmungsrecht) der Einwohner bezüglich der Vorhaben und Planungen der Gemeinde zu stärken.

Eine Verknüpfung mit Online-Formularen etc. eröffnet andererseits eine neue wichtige Schnittstelle zwischen Gemeinde und Einwohner und erspart der Verwaltung die Digitalisierung analoger Daten.

### Anlage 3:

Fragebogen zu Geoaktivitäten (zur Informationssammlung und -verbreitung über die Koordinierungsstelle).

Der Fragebogen ist über den entsprechenden Link auf der Seite [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de) erreichbar. Im folgenden ist die Begrüßungsseite und ein repräsentativer Auszug des Fragebogens dargestellt.

## Fragebogen kommunale Geoaktivitäten

---



Liebe GIS-Anwenderinnen und -Anwender in den Kommunen Nordrhein-Westfalens, sicher stellen Sie sich auch häufig die folgenden Fragen:

- In welchen Bereichen werden schon von anderen Kommunen Geoinformationssysteme eingesetzt?
- Wie lösen andere Kommunen eine Fachaufgabe mit Raumbezug?
- Wie finde ich bei anderen Kommunen einen geeigneten Ansprechpartner?

Diesen Fragestellungen soll im Rahmen dieser Umfrage zu den kommunalen Geoaktivitäten nachgegangen werden.

Die Zielsetzung der Umfrage ist die gegenseitige Information der Kommunen über Ihre Geoaktivitäten. Denn durch Information und Informationsaustausch kann die Vermarktung von Geodaten maßgeblich gefördert werden. Es sollen einerseits statistische Schlüsse über die Verbreitung und Nutzung von Geoinformationen gezogen werden. Andererseits sollen die kommunalen Nutzer die Gelegenheit erhalten, sich über geplante Aktivitäten anderer Kommunen informieren zu können. So können Ansprechpartner zu Geoaktivitäten gefunden und im Rahmen der interkommunalen Zusammenarbeit themenbezogen Ideen ausgetauscht werden können.

Die Umfrage wird von der Arbeitsgruppe "Vermarktung kommunaler Geodaten" der kommunalen Spitzenverbände in Nordrhein-Westfalen durchgeführt.

## Technische Hinweise zum Fragebogen

---

Der Fragebogen wurde mit Webtechnik erstellt und die Antworten werden direkt in einer Datenbank gespeichert, nachdem eine Seite ausgefüllt wurde. Insgesamt besteht der Fragebogen aus 3 Seiten, die dritte Seite muss aber nur von Kreisen und kreisfreien Städten als Katasterbehörden ausgefüllt werden. Der Zugang zum Fragebogen kommunale Geoaktivitäten ist nur mit dem Ihnen bekannten Benutzernamen und Passwort möglich. Damit Sie sich den Fragebogen vor der Bearbeitung Ausdrucken können ist eine PDF-Datei zum Ausdrucken der Fragen verfügbar. Bitte geben Sie aber Ihre Antworten in die Webumfrage ein. Fragen, die mit einem Sternchen\* versehen sind, müssen beantwortet werden (Pflichtfragen). In der Regel können mehrere Antworten angekreuzt werden. Zu fast jeder Frage gibt es ein Textfeld in das Bemerkungen oder Planungen eingefügt werden können, nutzen Sie diese Felder um Ihre Antworten näher zu erläutern und angedachte Planungen zu formulieren. In die Textfelder kann mehr Text eingefügt werden, als am Bildschirm sichtbar ist. Dies ist ein Kompromiss, um den Fragebogen übersichtlich darstellen zu können. Bitte geben Ihre Antworten vollständig ein, alle Informationen werden in der Datenbank gespeichert. Das Speichern der Daten kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Ansprechpartner für diese Umfrage ist Herr Jens Hinrichs, Kreis Warendorf, Tel.: 02581-532410 oder [jens.hinrichs@kreis-warendorf.de](mailto:jens.hinrichs@kreis-warendorf.de).

→ [Zum Fragebogen kommunale Geoaktivitäten in NRW.](#)

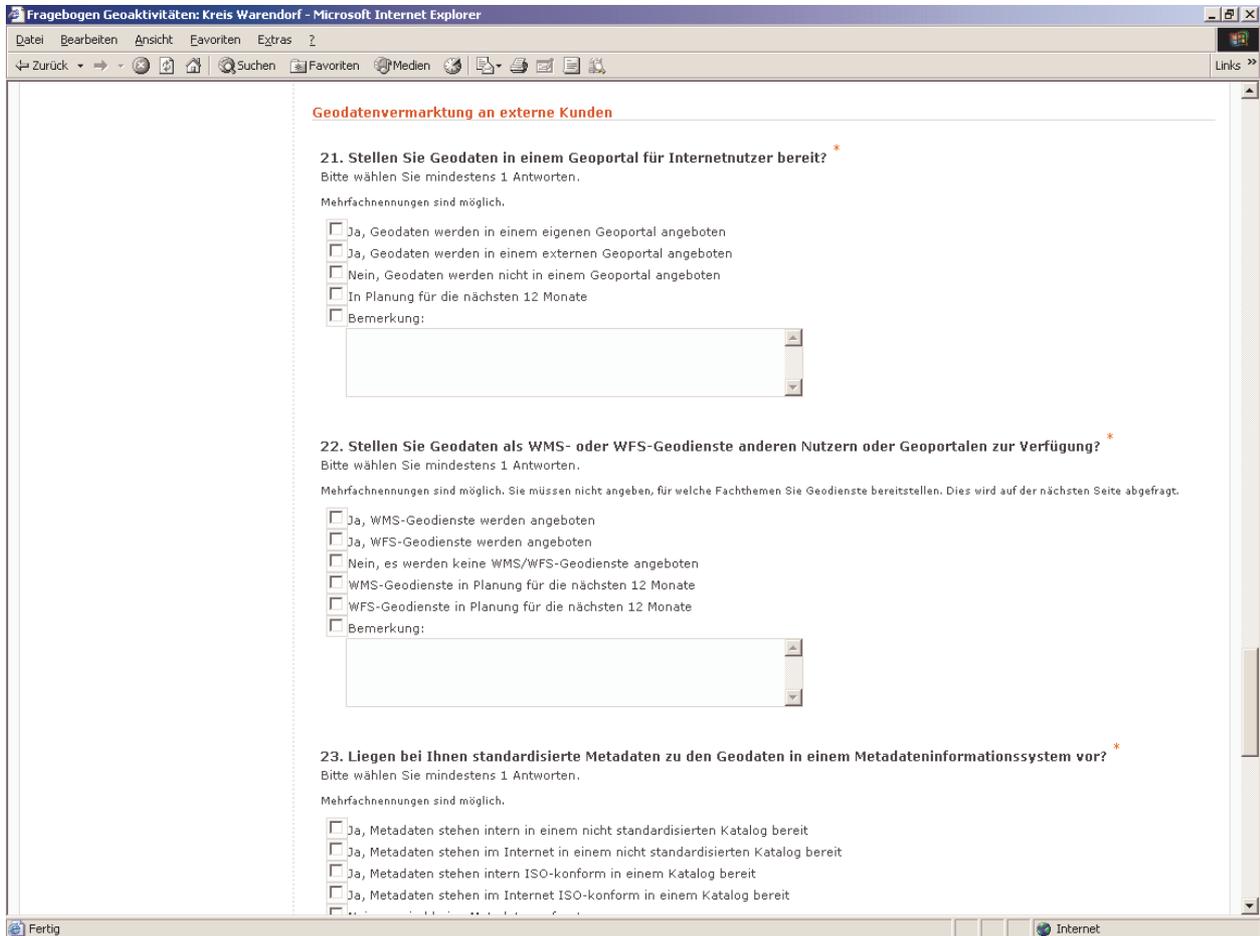


Abbildung: Auszug des Online Fragebogens

**Anlage 4:**

Mustervereinbarung über die Gewährung von Einsicht in das Liegenschaftskataster und die Erteilung von Auszügen hieraus (Diese Vereinbarung wird ergänzt durch eine Beschreibung der zur Herstellung der Auszüge bereitgestellten Applikationen mit ihren technischen Rahmenbedingungen sowie durch eine datenschutzrechtliche Erklärung; beide sind über die ergänzenden Informationen im Internet abrufbar)

**Öffentlich-rechtlicher Vertrag**

zwischen dem

Landrat des Kreises / Oberbürgermeister der Stadt als Katasterbehörde  
- im Folgenden Kreis / Stadt genannt –

und dem/der

Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur/in  
Dipl. Ing. Mustermann  
Münsterstraße 10  
99999 A-Dorf  
- im folgenden ÖbVI genannt -

über die Gewährung von Einsicht in das Liegenschaftskataster und  
die Erteilung von Auszügen hieraus.

**§ 1****Rechtsgrundlage**

Das amtliche Vermessungswesen umfasst u.a. als öffentliche Aufgabe die Bereitstellung der Daten der Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters. Im Rahmen dieser Aufgabe stellen die Katasterbehörden die Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters und hieraus abgeleitete Produkte zur Nutzung bereit. Gemäß § 15 Abs. 2 des Gesetzes über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster (Vermessungs- und Katastergesetz NRW) vom 1.3.2005 (GV. NRW. 2005 S. 174) können die ÖbVI, die im Online-Verfahren auf das Liegenschaftskataster zugreifen, im Auftrag der Katasterbehörde Einsicht in das Liegenschaftskataster gewähren und Auszüge hieraus erteilen.

**§ 2****Zweck der Vereinbarung**

Zur Regelung der technischen Rahmenbedingungen, der Erhebung und Abführung der von dem/der ÖbVI vereinnahmten Gebühren sowie der Erstattung des dem/der ÖbVI und dem Kreis / der Stadt entstehenden Aufwandes wird diese öffentlich-rechtliche Vereinbarung geschlossen.

### **§ 3** **Leistung des Kreises / der Stadt**

Der Kreis / die Stadt ermöglicht dem/der ÖbVI den Zugriff mittels Online-Verfahren auf die Inhalte des Liegenschaftskatasters im Sinne von § 11 Abs. 1, 6 und 7 des Vermessungs- und Katastergesetzes, wenn und soweit das Liegenschaftskataster digital geführt wird. Zur Zeit ist der Zugriff auf folgende Geobasisdaten<sup>32</sup> möglich:

*Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)*  
*Automatisiertes Liegenschaftsbuch (ALB)*  
*Automatisierte Rissverwaltung*  
*Deutsche Grundkarte 1:5000 (DGK 5 Rasterdaten)*  
*Punktdatei*  
*Bodenschätzung*

Der Zugriff mittels Online-Verfahren ist grundsätzlich rund um die Uhr an sieben Tagen in der Woche möglich. Ein Anspruch auf die Verfügbarkeit der Daten ist innerhalb der nachfolgenden Betriebszeiten gegeben:

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Montag bis Donnerstag: | 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr |
| Freitag:               | 8:00 Uhr bis 14:00 Uhr |

Außerhalb der Betriebszeiten sind Ausfallzeiten aufgrund von Wartungs- und Systemarbeiten sowie Datenaktualisierungen möglich und können nicht gegen den Kreis / die Stadt geltend gemacht werden.

In Ausnahmefällen kann der Zugriff mittels Online-Verfahren auch innerhalb der Betriebszeiten nicht zur Verfügung stehen. Dies berechtigt den/die ÖbVI nicht zur Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen. Bei längerfristigem Ausfall ermäßigt sich die DV-Kosten-Pauschale nach billigem Ermessen.

### **§ 4** **Zugriffsrechte des ÖbVI**

Der/die ÖbVI erhält den Zugriff mittels Online-Verfahren auf das Liegenschaftskataster für

- a. die Gewährung der Einsicht durch Dritte
- b. die Erteilung von analogen und digitalen Auszügen an Dritte

gemäß § 15 Abs. 2 VermKatG NRW.

Die Einräumung von Nutzungsrechten, die die Veröffentlichung, die veränderte oder unveränderte Weitergabe von Geobasisdaten durch Dritte usw. umfassen, obliegt ausschließlich dem Kreis / der Stadt.

---

<sup>32</sup> Nicht zutreffendes weglassen, ggf. um weitere Daten des Liegenschaftskatasters ergänzen.

Darüber hinaus wird dem/der ÖbVI die Einsichtnahme als einfache Selbstauskunft (vergl. Nr.2.1 VermGebO NRW) im Rahmen seiner/ihrer Berufsausübung gewährt. Für die Eigentümerangaben ist der besondere Schutz nach § 14 Abs. 2 VermKatG NRW zu beachten. Eine Erstellung von Auszügen – insbesondere von Vermessungsunterlagen – ist nicht im Rahmen der Selbstauskunft zulässig.

## **§ 5 Abrechnung der Gebühren**

Für die Gewährung von Einsicht in das Liegenschaftskataster durch Dritte und für die Erteilung von Auszügen an Dritte erhebt der/die ÖbVI Gebühren nach der geltenden Gebührenordnung für die Vermessungs- und Katasterbehörden.

Die vereinnahmten Gebühren für die Gewährung von Einsicht und die Erteilung von Auszügen sind bis zum 31. Januar des Folgejahres in voller Höhe an den Kreis / die Stadt abzuführen. Soweit die Einnahmen bereits zu einem früheren Zeitpunkt 5.000,00 EURO überschreiten, sind die bis dahin vereinnahmten Gebühren an den Kreis / die Stadt zu überweisen.

Der/die ÖbVI hat die bei ihm/ihr gestellten Anträge auf Erteilung von Auszügen in einem Geschäftsbuch mit dem Geschäftszeichen und der jeweils vereinnahmten Gebühr zu registrieren. Mit Stichtag 31.12. des Kalenderjahres erstellt der/die ÖbVI zu Abrechnungszwecken eine Liste der vereinnahmten Gebühren und übergibt diese spätestens zum 31. Januar des Folgejahres dem Kreis / der Stadt.

Bei jedem Zugriff auf das Liegenschaftskataster hat der/die ÖbVI auf Anforderung des Kreises / der Stadt sein Geschäftszeichen anzugeben. Der/die ÖbVI stimmt zu, dass die Zugriffe zu Abrechnungszwecken vom Kreis / von der Stadt protokolliert und bis zu 6 Monaten nach Ende des Abrechnungszeitraums gespeichert werden können.

## **§ 6 Aufwandsersatzung**

Der/die ÖbVI zahlt dem Kreis / der Stadt eine pauschalierte Aufwandsentschädigung in Höhe von 30,00 Euro pro Kalendermonat zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer für die dem Kreis / der Stadt entstehenden DV-Kosten.

Der Kreis / die Stadt zahlt dem/der ÖbVI eine pauschalierte Aufwandsentschädigung für die Erteilung von Auszügen. Die Aufwandsentschädigung beträgt 30 % der vereinnahmten Gebühr für den jeweiligen Antrag zuzüglich Mehrwertsteuer, höchstens jedoch 500,00 Euro je Antrag zzgl. Mehrwertsteuer.

Für die Gewährung von Einsicht durch den/die ÖbVI wird keine Aufwandsentschädigung gezahlt.

Die Aufwandsentschädigung für die entstehenden DV-Kosten ist spätestens zum 31. Januar des Folgejahres von dem/von der ÖbVI an den Kreis / die Stadt zu zahlen. Die Aufwandsentschädigung für die Erteilung von Auszügen ist spätestens 6 Wochen nach Vorlage der Liste der vereinnahmten Gebühren und Eingang der Gebühren bei dem Kreis / der Stadt von dem Kreis / der Stadt an den/die ÖbVI zu zahlen.

## **§ 7 Inhalt und Ausgestaltung von Auszügen**

Standardauszüge aus dem Liegenschaftskataster sind unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften für die Vermessungs- und Katasterverwaltung und der Datenschutzbestimmungen auszufertigen. Auf jedem Auszug ist der folgende Ausfertigungsvermerk anzubringen:

Ausgefertigt im Auftrag des Kreises / der Stadt ..... am ..... von:  
Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur/in  
Dipl. Ing. Mustermann  
Münsterstraße 10  
99999 A-Dorf  
Geschäftszeichen:

Zuständig für die amtliche Beglaubigung von Originalauszügen aus dem Liegenschaftskataster sind die Katasterbehörden (§ 14 Abs. 4 VermKatG).

## **§ 8 Technische Rahmenbedingungen**

Der /die ÖbVI wird unter der Voraussetzung zum Online-Verfahren zugelassen, dass er/sie die in der Anlage zu dieser Vereinbarung festgelegten technischen Verfahren für den Online-Zugriff auf das Liegenschaftskataster einsetzt.

Der Kreis / die Stadt wird den Zugriff auf das digitale Liegenschaftskataster im Rahmen seiner / ihrer Möglichkeiten nach aktuellen technischen Standards weiter entwickeln. Der/die ÖbVI erklärt sich bereit, seine DV-Verfahren und Geschäftsprozesse nötigenfalls auf die vom Kreis / der Stadt vorgenommenen Weiterentwicklungen anzupassen. Ein Kostenerstattungsanspruch resultiert hieraus nicht. Derzeit werden die in der Anlage aufgeführten Verfahren bereitgestellt.

## **§ 9 Kündigung und Missbrauch**

Die Vereinbarung wird auf unbestimmte Zeit geschlossen. Sie kann von dem/von der ÖbVI und dem Kreis / der Stadt unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von 6 Wochen zum Quartalsende gekündigt werden.

Der Kreis/die Stadt kann die Vereinbarung fristlos kündigen, wenn der/die ÖbVI

- wiederholt gegen Datenschutzvorschriften verstößt,
- die vereinnahmten Gebühren und die Aufwandsentschädigung für die DV-Kosten nicht fristgemäß bis 31.01. des Folgejahres an den Kreis/die Stadt abführt und die Zahlung des/der ÖbVI auch nach einmaliger Mahnung mit angemessener Fristsetzung nicht erfolgt,
- die Einsichtnahme bzw. Auszüge für andere als die hier vertraglich festgelegten Zwecke missbraucht,
- wiederholt Auszüge mit fehlerhafter Berechnung der Gebühren an Dritte abgibt oder die Gebühr nicht einzieht.

Schadensersatzforderungen des Kreises/der Stadt wegen entgangener Gebühren bleiben unbenommen.

Die Vereinbarung tritt außer Kraft, ohne dass es einer Kündigung bedarf, sobald neue Rechtsvorschriften in Kraft treten, die das Recht des/der ÖbVI, im Online-Verfahren auf das

Liegenschaftskataster zuzugreifen, in der Weise einschränken oder aufheben, dass die Geschäftsgrundlage dieser Vereinbarung entfällt oder nachhaltig beeinträchtigt ist.

**§ 10**  
**Haftungsausschluss der Katasterbehörde**

Der Kreis / die Stadt schließt eine Haftung für die durch den/die ÖbVI gewährte Einsicht in das Liegenschaftskataster und die Erteilung von Auszügen daraus aus, es sei denn, die fehlerhafte Auskunft des/der ÖbVI basiert auf einer fehlerhaften Bereitstellung durch den Kreis/die Stadt oder Fehlern im Nachweis des Liegenschaftskatasters und diese Fehler waren für den/die ÖbVI trotz hinreichender Beachtung der ihm/ihr Kraft Berufsordnung für die Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure (ÖbVermlngBO NW) obliegenden Sorgfaltspflichten nicht erkennbar. Insbesondere übernimmt der Kreis / die Stadt keine Gewähr für eine unverfälschte Übermittlung der Daten des Liegenschaftskatasters an den/die ÖbVI.

**§ 11**  
**Schlussbestimmungen**

Nebenabreden wurden nicht getroffen. Änderungen, Ergänzungen und Kündigung dieser Vereinbarung bedürfen der Schriftform.

**§ 12**  
**Salvatorische Klausel**

Sollte irgendeine Bestimmung dieser Vereinbarung rechtsunwirksam sein, so ist deshalb nicht die gesamte Vereinbarung unwirksam, sondern die unwirksame Bestimmung ist durch eine den Gesamtzusammenhang und gewollten Sinn der Vereinbarung entsprechende Bestimmung zu ersetzen.

**§ 13**  
**Inkrafttreten**

Diese Vereinbarung tritt am \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ in Kraft.

Stadt, den \_\_\_\_\_

Kreis / Stadt  
Der Landrat/Der Oberbürgermeister

ÖbVI Mustermann

\_\_\_\_\_

## 11 Abkürzungen und Definitionen

| Abkürzung      | Bedeutung   |
|----------------|---|
| AdV            | Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland |
| ALB            | Automatisiertes Liegenschaftsbuch   |
| ALK            | Automatisierte Liegenschaftskarte   |
| ALKIS          | Amtliches Liegenschaftskataster Informations System                                       |
| CAD            | Computer Aided Design   |
| CSW            | Catalogue Service Web   |
| DGK            | Digitale Grundkarte   |
| DGK5           | Deutsche Grundkarte 1:5000  |
| ETRS 89        | European Terrestrial Reference System 1989  |
| GDI            | Geodateninfrastruktur   |
| GDM            | Geodatenmanagement  |
| GeoInfoDok     | Dokumentation zur Modellierung der Geoinformation des amtlichen Vermessungswesens         |
| GIS, GI-System | Geoinformationssystem   |
| GML            | Geography Markup Language   |
| GPS            | Global Positioning System   |
| IMAGI          | Interministerieller Ausschuss für Geoinformationswesen                                    |
| INSPIRE        | Infrastructure for Spatial Information in Europe  |
| ISO            | International Organization for Standardization  |
| KGSt           | Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung                                |
| LKT            | Landkreistag  |
| LVermA         | Landesvermessungsamt NRW  |
| ÖbVI           | Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur  |
| OGC            | Open Geospatial Consortium  |
| OKSTRA         | Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen  |
| SLD            | Styled Layer Descriptor   |
| UTM            | Universal Transversal Mercator Projection   |
| VermGebO NRW   | Gebührenordnung für die Vermessungs- und Katasterbehörden in Nordrhein-Westfalen          |
| WCS            | Web Coverage Service  |
| WCTS           | Web Coordinate Transformation Service   |
| WFS            | Web Feature Service   |
| WFS-G          | Web Gazetteer Service   |
| WMS            | Web Mapping Service   |
| WPOS           | Web Pricing and Ordering Service  |
| WWW            | World Wide Web  |
| XML            | Extended Markup Language  |

## 12 Verzeichnis der ergänzenden Informationen

Bei Vorliegen umfangreicheren Materials oder Beispielen zu bestimmten Punkten, werden im Text dieser Handlungsempfehlung Verweise zu „ergänzenden Informationen“ angegeben. Diese „ergänzenden Informationen“ können ausschließlich im Internet abgerufen werden unter [www.kommunale-geodaten.nrw.de](http://www.kommunale-geodaten.nrw.de).

| Nr | Inhalt   |
|----|--|
| 1  | Mustervereinbarung über die Gewährung von Einsicht in das Liegenschaftskataster und die Erteilung von Auszügen hieraus       |
| 2  | Beschreibung der zur Herstellung der Auszüge bereitgestellten Applikationen mit ihren technischen Rahmenbedingungen zu Nr. 1 |
| 3  | Datenschutzrechtliche Erklärung zu Nr. 1   |

## 13 Internet – Links

Links zu weiteren Informationen, Studien u.ä.:

| Adresse  | Inhalt  |
|--|---|
| <a href="http://www.kommunale-geodaten.nrw.de">www.kommunale-geodaten.nrw.de</a>   | Kommunales Geodatenportal für NRW   |
| <a href="http://www.earth.google.com">www.earth.google.com</a>   | Nach Download und Installation der Viewer-Software Google Earth können weltweit Karten und Luftbilder visualisiert werden   |
| <a href="http://www.tim-online.nrw.de">www.tim-online.nrw.de</a>   | Map Client des Landesvermessungsamtes TIM-online  |
| <a href="http://www.opengeospatial.org">www.opengeospatial.org</a>   | Homepage des OGC  |
| <a href="http://www.alkis.nrw.de">www.alkis.nrw.de</a>   | Informationen des Innenministeriums NRW zur Einführung des neuen Raumbezugssystems und des neuen Datenmodells für die Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters und der Landesvermessung |
| <a href="http://www.citygml.org">www.citygml.org</a>   | Informationsseite der Initiative GDI NRW über citygml   |
| <a href="http://www.okstra.de">www.okstra.de</a>   | Informationsseite der Bundesanstalt für Straßenwesen über OKSTRA  |
| <a href="http://www.iai.fzk.de/projekte/geoinf/XPlanung/index.html">www.iai.fzk.de/projekte/geoinf/XPlanung/index.html</a>   | Informationsseite des Forschungszentrums Karlsruhe (Institut für Angewandte Informatik) über XPlanung   |
| <a href="http://www.koopa.de">www.koopa.de</a>   | Webseite des Kooperationsausschusses Automatisierte Datenverarbeitung Bund / Länder / Kommunalbereich   |
| <a href="http://www.deutschland-online.de">www.deutschland-online.de</a>   | Homepage von Deutschland-Online   |
| <a href="http://www.kbst.bund.de">www.kbst.bund.de</a>   | Homepage der Koordinations- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung   |
| <a href="http://www.mediakomm-transfer.de">www.mediakomm-transfer.de</a>   | Seite des Deutschen Städte- und Gemeindebundes mit e-government Bezug   |
| <a href="http://www.d21initiative.de">www.d21initiative.de</a>   | Homepage des Initiative D21 e. V.   |
| <a href="http://www.imagi.de">www.imagi.de</a>   | Homepage des IMAGI, Koordinationsstelle von GDI-DE  |
| <a href="http://www.bund.de">www.bund.de</a>   | Internetportal der Bundesverwaltung   |
| <a href="http://www.osci.de">www.osci.de</a>   | Homepage der OSCI Leitstelle für die Entwicklung von Standards für die sichere Datenübermittlung der öffentlichen Verwaltung (im Auftrag des KOOPA)                                     |
| <a href="http://www.gis-leitfaden.de">www.gis-leitfaden.de</a>   | Seite des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen mit Informationen über GIS  |
| <a href="http://www.gis-leitfaden.de/weitere.html">www.gis-leitfaden.de/weitere.html</a>   | Seite des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen mit Informationen über GIS  |
| <a href="http://www.kgst.de/menu_oben/gutachten_und_berichte/aktuelles_gub/angewandtes_geodatenmanagement/index.html">www.kgst.de/menu_oben/gutachten_und_berichte/aktuelles_gub/angewandtes_geodatenmanagement/index.html</a> | Kurzbeschreibung des KGSt Berichtes „Angewandtes Geodatenmanagement“ inkl. GDM-Matrix   |
| <a href="http://www.ikgis.de/softwarepruefung/">www.ikgis.de/softwarepruefung/</a>   | Homepage des Institutes für Kommunale Geoinformationssysteme e.V., unabhängige Prüfstelle für KGIS-Software in Hessen   |
| <a href="http://geobroker.geobasis-bb.de/index.php">http://geobroker.geobasis-bb.de/index.php</a>  | Internet-Vertriebssystem Geobroker der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg   |

| Adresse  | Inhalt   |
|--|--|
| <a href="http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Technologie-und-Innovation/Informationsgesellschaft/informationen-des-oeffentlichen-sektors.html">www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Technologie-und-Innovation/Informationsgesellschaft/informationen-des-oeffentlichen-sektors.html</a> | Informationsseite des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie über das Informationsweiterverwendungsgesetz |
| <a href="http://www.gdi-de.de/de/publikationen/f_publicationen.html">www.gdi-de.de/de/publikationen/f_publicationen.html</a>   | Publikationen zur GDI-DE (u.a. der Abschlußbericht XPlanung)   |