

# E-Government in einer Netzwerkverwaltung am Beispiel des Landesvermessungsamtes NRW

Stephan Heitmann und Jens Riecken

## Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag ordnet die gesetzlichen Aufgaben der Vermessungsverwaltung in das weite Feld des E-Governments ein. Dazu wird derjenige Teilbereich des E-Governments abgegrenzt, dessen Verwaltungsprozesse auf Geodaten zurückgreifen – »Geo-E-Government«. Am Beispiel des Geobasisdatenproviders Landesvermessungsamt NRW wird aufgezeigt, wie E-Government in einer Netzwerkverwaltung im Rahmen der Geodateninfrastrukturentwicklungen betrieben wird. Die E-Governmentstrategie des Landesvermessungsamtes NRW ist grundsätzlich darauf ausgerichtet, die hoheitliche Kernaufgabe der »Bereitstellung« von aktuellen und amtlichen Geobasisdaten jederzeit im Rahmen der Geodateninfrastrukturentwicklungen zu erfüllen. Neben den gesetzlichen Bestimmungen wird der Rahmen durch die GDI-Entwicklungen auf den verschiedenen Ebenen und von Deutschland-Online vorgegeben. Die Verzahnungen und Abgrenzungen sollen aufgezeigt werden.

## Summary

The present contribution inscribes the legal task of the surveying and mapping administration in the wide field of E-Government. In order to do so we will concentrate our analysis on this part of E-Government in which administrative procedures require spatial data, this could be called »Geo-E-Government«. The example of the surveying and mapping agency of North-Rhine Westphalia as a provider of reference data will show how E-Government works in a network administration within the framework of the development of the spatial data infrastructure. The E-Government strategy of the surveying and mapping agency of North-Rhine Westphalia basically aims to fulfil its legal task of »providing« up to date and official reference data for the development of the spatial data infrastructure. Apart from legal provisions the framework is determined by spatial data infrastructure developments at different levels and by »Deutschland-Online«. We will describe the connections and delimitations from one to the other.

## 1 Das Verständnis von E-Government und seine Übertragung auf das Landesvermessungsamt NRW

Unter E-Government wird heute typischerweise die Abwicklung von Verwaltungsprozessen über das Internet verstanden. So wie bislang der sprichwörtliche »Gang zum Amt« als Synonym für langwieriges und wenig kundenfreundliches Verwaltungshandeln steht, soll nunmehr unter dem Schlagwort des E-Governments ein neues Dienstleistungsbewusstsein in den Behörden Einzug halten, das von Effizienz und Komfort für den Kunden geprägt ist.

Der Vermessungsverwaltung ist der gesetzliche Auftrag übertragen worden, für ihre Kunden – Wirtschaft, Verwaltung, Wissenschaft und Bürger – Geobasisdaten zu erheben, zu führen und bereitzustellen. Es gehört zu den selbstverständlichen Aufgaben einer Verwaltung, die Art und Weise der Erfüllung eines solchen gesetzlichen Auftrags zu hinterfragen, zu verbessern und ständig dem Fortschritt von Wissenschaft und Technik anzupassen (§ 1 VermKatG NRW). Daher sind auch die Vermessungsverwaltung und konkret das Landesvermessungsamt NRW

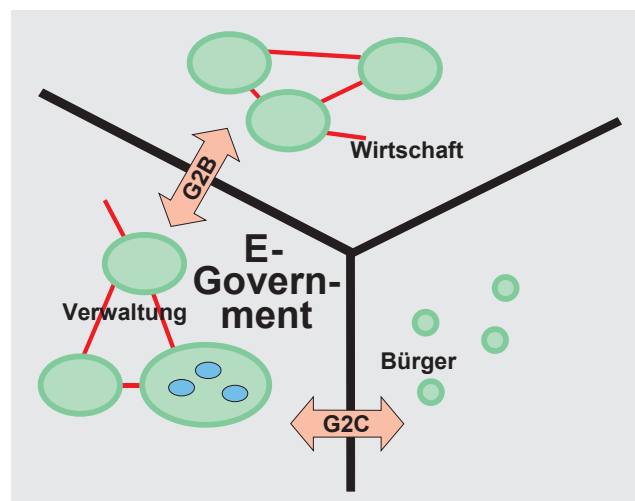


Abb. 1: E-Government in einer Netzwerkverwaltung

aufgefordert, sich der Entwicklung des E-Governments zu stellen. Die besondere Herausforderung stellt dabei zunächst die Abbildung des allgemeinen Verständnisses von E-Government auf die Kernaufgaben einer Verwaltungseinrichtung wie dem Landesvermessungsamt dar. Dabei soll der Schwerpunkt der in diesem Beitrag aufgezeigten strategischen Überlegungen zunächst bewusst auf der Schnittstelle zwischen dem Landesvermessungsamt und seinen externen Kunden liegen, also der Schnittstelle zur Wirtschaft (Government to Business – G2B) und zum Bürger (Government to Citizen – G2C) (Abb. 1).

Gegenwärtig existiert eine Vielzahl von Definitionen für den Begriff des E-Governments. Als Einrichtung des Landes Nordrhein-Westfalen bietet es sich an, vom Verständnis im nordrhein-westfälischen Masterplan E-Government auszugehen. »E-Government ermöglicht«, so der Masterplan, »einen Ausbau der Beziehungen zwischen dem Land und den Bürgerinnen und Bürgern sowie der Wirtschaft als Kunden der Verwaltung und der Beziehung zwischen den einzelnen Verwaltungsebenen unter Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien. Darüber hinaus bietet E-Government

die Chance, Verwaltungsabläufe zu optimieren, Bürokratie abzubauen, neue Dienstleistungen für Bürger und Unternehmen anzubieten und die Leistungsfähigkeit der Verwaltung zu steigern sowie Kosten zu reduzieren.«

In ihrer Allgemeingültigkeit kann diese Definition selbstverständlich auch auf ein Landesvermessungsamt übertragen werden. Eine präzise Zuordnung fällt jedoch gerade aufgrund dieser Allgemeingültigkeit schwer, kann jedoch aus den gesetzlich definierten Kernaufgaben der Vermessungsverwaltung abgeleitet werden. So umfasst die Aufgabenerfüllung im amtlichen Vermessungswesen Nordrhein-Westfalens – die Versorgung aller Nutzer mit amtlichen Geobasisdaten – laut § 1 Abs. 1 VermKatG NRW die Kernprozesse der

- Erhebung,
- Führung und
- Bereitstellung von Geobasisdaten.

Darüber hinaus informieren die zuständigen Behörden über das Angebot und die Nutzungsmöglichkeiten der Geobasisdaten (§ 1 Abs. 5 VermKatG NRW). Diese Aufgaben finden sich, wenn auch nicht überall identische Begriffe verwendet werden, ähnlich in allen Vermessungs- und Katastergesetzen aller Bundesländer.

Es handelt sich um die Aufgaben der Fachbehörden der Vermessungs- und Katasterverwaltung, die in dieser Form in der allgemeinen Verwaltung unbekannt sind. Unter der Maßgabe, die E-Governmentstrategie des Landesvermessungsamtes NRW zunächst auf die Schnittstelle zu seinen Kunden (Bürger, Wirtschaft und Verwaltung) zu konzentrieren, haben dabei von diesen vier Kernaufgaben insbesondere die Bereiche »Bereitstellung« und »Information« Relevanz und in einem geringen Umfang auch die Erhebung, denn sie stellt die Schnittstelle zu einem Veränderungsverursacher her. Kombiniert man den Inhalt des gesetzlichen Auftrags der Vermessungsverwaltung mit der allgemeinen Definition des E-Governments, so lässt sich diese für das Verwaltungshandeln des Landesvermessungsamtes wie folgt präzisieren:

*E-Government bezeichnet im Landesvermessungsamt NRW die Erfüllung der hoheitlichen Kernaufgabe der Versorgung von Bürgern, Wirtschaft und Verwaltung mit amtlichen Geobasisdaten unter Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien. Hierzu werden im Rahmen der Erhebung, Führung und Bereitstellung als Beitrag zum E-Government Verwaltungsabläufe optimiert, neue Dienstleistungen angeboten, die Leistungsfähigkeit der Verwaltung gesteigert sowie Kosten reduziert.*

Durch den zweiten Satz dieser Definition wird das E-Government den politischen Vorgaben gerecht, in Zeiten knapper Finanzen und rückläufiger Personalressourcen hochwertige Verwaltungsleistungen zu erbringen. Auf das Potenzial des Public Private Partnerships und der Schnittstelle Verwaltung – Wirtschaft im Sinne »Privat vor Staat« – soll noch im weiteren Verlauf eingegangen werden.

## 2 Geodateninfrastruktur und E-Government

»Eine Geodateninfrastruktur bestehend aus Geodatenbasis, Netzwerk, Diensten und Standards schafft«, gemäß der Definition des Interministeriellen Ausschusses für Geoinformationswesen (IMAGI), »die Voraussetzungen für die Gewinnung, Auswertung und Anwendung von Geoinformationen für Nutzer und Anbieter in der öffentlichen Verwaltung, im kommerziellen und nichtkommerziellen Sektor, in der Wissenschaft und für den Bürger.« Aus Sicht der Vermessungsverwaltung stellt die Geodateninfrastruktur ein Instrument dar, mit dem insbesondere die gesetzlichen Kernaufgaben »Bereitstellung« und »Information« abgedeckt werden, um auf diese Weise der Vielzahl von Geonanwendungen bedarfsgerecht Geobasisdaten mittels standardisierter Dienste zur Verfügung zu stellen.

In Nordrhein-Westfalen wurde seit 1999 beträchtlicher Aufwand in den Aufbau der GDI.NRW investiert (Riecken 2004). Das Landesvermessungsamt hat frühzeitig seine Strategie darauf ausgerichtet, die hoheitliche Kernaufgabe der Bereitstellung aktueller amtlicher Geobasisdaten im Rahmen der GDI.NRW zu erfüllen. Sämtliche, auch historisch gewachsene, Aufgabenbereiche des Hauses wie der »Geodätische Raumbezug« und die »Landschaftsinformationssysteme« leisten ihren Beitrag zum Aufbau einer funktionsfähigen Geodateninfrastruktur. Es ist legitim zu sagen, dass der Aufbau von Geodateninfrastrukturen als Leitbild für die Gesamtausrichtung des Hauses dient. Für das Landesvermessungsamt NRW stellt die Geodateninfrastruktur allgemein eine notwendige Voraussetzung für ein effektives und effizientes E-Government dar; speziell aus seiner Sicht als amtlicher Datenanbieter handelt es sich beim Aufbau und Betrieb einer Geodateninfrastruktur gleichzeitig um eine Wahrnehmung des E-Governments.

Die in Abschnitt 1 zitierte allgemeine Definition des E-Governments und ihre Spezialisierung sind notwendig, um ein gemeinsames Begriffsverständnis zu erzielen, reichen als Vorgabe für konkretes Verwaltungshandeln im Landesvermessungsamt aber noch nicht aus. Für Nordrhein-Westfalen wurden in der E-Governmentstudie sechs allgemeine strategische Ziele identifiziert (Landesregierung NRW 2003), die durch das LVerMA wie folgt auf seine GDI-Bestrebungen übernommen bzw. übertragen wurden:

1. Die Kundenzufriedenheit ist signifikant und messbar gesteigert.
2. Die Geodateninfrastruktur leistet einen substantiellen Beitrag zur wirtschaftlichen Leistungskraft von NRW und zur Unterstützung von Unternehmen.
3. Die Verwaltungsvereinfachung ist fortgeführt, für den Kunden ein einzelner Zugangspunkt für den Bezug von Geoinformationen (single point of contact) eingerichtet.
4. Effizienz und Effektivität der Aufgabenerfüllung werden durch die Nutzung von GDI-Techniken sowohl

innerhalb des Landesvermessungsamtes als auch im Kontakt nach außen signifikant gesteigert.

5. Alle notwendigen technischen Infrastrukturen für den Betrieb einer Geodateninfrastruktur stehen vollständig zur Verfügung.
6. Kunden können bei der Verwaltung die online gestellten maßgeblichen Dienstleistungen nahezu 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche in Anspruch nehmen.

Bei diesen Zielen handelt es sich um eine belastbare Konkretisierung im Abgleich zum gesetzlichen Auftrag des Landesvermessungsamtes NRW gemäß § 1 VermKatG NRW. E-Governmentaktivitäten des LVerMA NRW müssen sich unmittelbar hieran messen lassen. Mit dem zweiten Ziel wird bewusst der Tatsache Rechnung getragen, dass die bis vor wenigen Jahren ausschließlich der Daseinsvorsorge zugerechnete Bereitstellung von Geobasisdaten eine wesentliche Aufwertung durch die Betrachtung von Geodaten als Wirtschaftsgut erfahren hat (MICUS-Studien). Dies spiegelt sich bereits in der Begründung zum VermKatG NRW wider:

»Neue technologische Rahmenbedingungen und Entwicklungen haben die Bedeutung der Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters und der Landesvermessung insbesondere auch als Wirtschaftsgut weiter hervorgehoben. ... Der Zugang zu allen verfügbaren Geobasisdaten und zu den interoperablen Diensten soll durch den Aufbau von Geodateninfrastrukturen (GDI) verbessert und vereinfacht werden. Sie verbinden die behördlichen und privaten Geodaten des Landes miteinander, machen sie über Internet zugänglich und bringen Produzenten, Verarbeiter, Veredler und Nutzer der Geodaten zusammen. ...«

### 3 E-Government und Geodateninfrastruktur in einer Netzwerkverwaltung

Die Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement hat in ihrem Positionspapier »E-Government und Verwaltungsreform: Auf dem Weg zur Netzwerkverwaltung« (KGSt 2005) einen Anforderungskatalog entwickelt, der die Fähigkeiten beschreibt, die eine Verwaltung zur erfolgreichen Fortentwicklung unter dem Gesichtspunkt des E-Governments benötigt. Wesentliche Forderungen der KGSt sind der verwaltungsübergreifende Lösungsansatz, die damit einhergehenden Wettbewerbspartnerschaften und die Prozessoptimierung. Wie sehr Geodateninfrastruktur und E-Government im Rahmen einer solchen Netzwerkverwaltung miteinander korrespondieren, wird deutlich, wenn die geforderten Netzwerkfähigkeiten mit den Inhalten der Geodateninfrastruktur verglichen werden.

Mit der Geodateninfrastruktur befinden sich Entwicklungspotenziale für verwaltungsübergreifende innovative Konzepte und Lösungen bereits in der Umsetzung: dies geschieht auf verschiedenen Ebenen von der lokalen

bis zur europäischen (INSPIRE). Zahlreiche standardkonforme GDI-Applikationen illustrieren dies eindrucksvoll. Die Geodateninfrastruktur bietet die Möglichkeit, Veränderung über Struktur- und Verwaltungsgrenzen hinweg voranzutreiben, indem die beteiligten Partner ihre jeweiligen Stärken in das Netzwerk einbringen. So verfolgt das Vorhaben »Geodaten« in Deutschland-Online das Ziel, die heterogene Geoinformationslandschaft in Deutschland durch konkrete Geo-Projekte zu harmonisieren. Die Projekte orientieren sich eng an den Zielen, Vorgaben und Standards der Geodateninfrastruktur für Deutschland (GDI-DE). Während beim Aufbau der GDI-DE langfristige Vorhaben flächendeckend für Deutschland angestoßen und umgesetzt werden, sollen in Deutschland-Online kurzfristig realisierbare Projekte durch einige Partner bearbeitet und zum Abschluss gebracht werden.

Neben diesen Ansätzen aus Deutschland-Online haben sich in Nordrhein-Westfalen frühzeitig lokale und regionale Netzwerke in einer Projektstruktur gebildet. Beispiele auf lokaler Ebene sind die regionale Zusammenarbeit der Kreise Bonn, Rhein-Sieg und Ahrweiler zur Stärkung der Wohnregion Bonn (<http://www.wohnregion-bonn.de>, dort »Stadtplan«), die als Modellprojekt zur Integration landesweiter und kommunaler Daten angelegt ist, sowie die münsteraner Geoinitiative (<http://www.geonetzwerk-muensterland.de/>).

Neben verwaltungsinternen Netzwerkbeziehungen (G2G) entstehen im Rahmen der Geodateninfrastruktur Wettbewerbspartnerschaften im Rahmen eines Public-Private-Partnerships (PPP) mit definiertem Nutzen für die beteiligten Partner.

Ein Beispiel für das Entstehen eines derartigen Mehrwertdienstes, hier als Kombination von G2B und B2C (Abb. 2), ist die Nutzung von Geodaten über breitbandige Mobilfunknetze (mySDI 2006). Die Verwaltung beschränkt sich dort auf die im VermKatG NRW § 1 verankerte Kernaufgabe durch »Bereitstellung interoperabler GDI-Dienste«. Hingegen wird die Vermarktung der Geodaten der Privatwirtschaft überlassen. Das Konzept der Geodateninfrastruktur erzielt demnach seinen Mehrwert

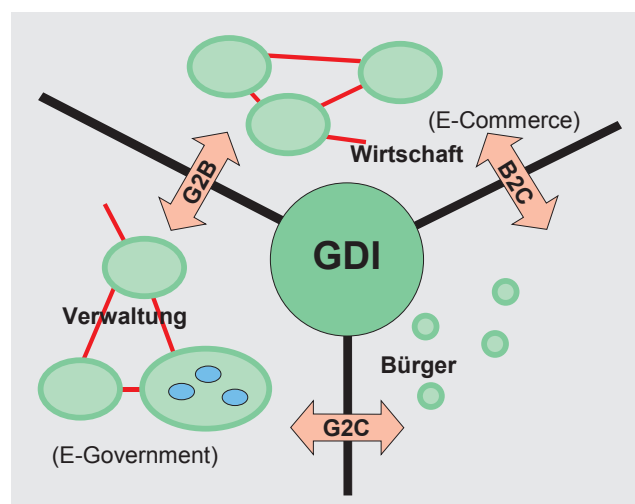


Abb. 2: Geodateninfrastruktur in einer Netzwerkverwaltung



daraus, dass sich die Beteiligten in einem Netzwerk mit ihren Stärken einbringen, woraus sich die angesprochenen Schnittstellen zwischen Verwaltung, Wirtschaft und Bürgern ableiten. Hiermit lassen sich dann auch politische Vorgaben wie »Privat vor Staat« oder die des »Aktivierenden Staates« ausfüllen.

Geodateninfrastruktur und E-Government haben in diesem Sinne große Überschneidungen, sind aber dennoch nicht deckungsgleich. Während im E-Government zwingend die Verwaltung als Partner auftritt und die Umsetzung zum Beispiel über Initiativen wie Deutschland-online geschieht, fokussiert die Geodateninfrastruktur zusätzlich auf die Kommunikation Wirtschaft-Kunde.

Unter dem Blickwinkel von PPP steht das Landesvermessungsamt als Geobasisdatenprovider am Beginn einer volkswirtschaftlichen Wertschöpfungskette, indem es die Geobasisdaten als Rohstoff zur Veredelung und Weiterverarbeitung zugänglich macht, wodurch gleichzeitig die Schnittstelle der Verwaltung zur Wirtschaft im Sinne der Prozesssicht »erheben, führen, bereitstellen« festgelegt werden soll. Es wird damit die Erwartung verbunden, dass durch eine wachsende Nachfrage an kundengerecht veredelten Geobasisdaten ein entsprechendes Wirtschaftswachstum »am Geodatenmarkt« einsetzt und in der Folge auch zu einem Mehr an Beschäftigung führt. Bestätigt wird dies durch die Erfahrungen aus Nordrhein-Westfalen, das in den vergangenen Jahren die Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Geodateninfrastruktur deutlich verbessert hat, was auch den NRW-Softwareunternehmen zu Gute kam (Landesregierung NRW 2007).

Heute werden die Bereiche »Nano, Bio und Geo« als zukunftssträchtige Schlüsselindustrien bezeichnet, so die Aussagen am Tag der Geoinformationswirtschaft im nordrhein-westfälischen Landtag am 12.12.2006 ([www.geopoint.de/news/index.php?id=0247](http://www.geopoint.de/news/index.php?id=0247)). In Nordrhein-Westfalen wird diskutiert, die Förderung dieser Bereiche ab Ende 2007 im Rahmen des sogenannten Clusteransatzes zu verfolgen (»Stärken stärken«), um die gewonnenen Ergebnisse dann für das ganze Land zugänglich zu machen. Im Vorgriff auf diese künftige Struktur und zum Gewinnen von Erfahrungen wird gegenwärtig ein »Geo-Cluster« exemplarisch erprobt.

#### 4 Planungen des Landesvermessungsamtes NRW

Durch die Wahrnehmung von E-Government und den Aufbau der Geodateninfrastruktur hat sich die im VermKatG verankerte Kernaufgabe der »Bereitstellung« entscheidend weiterentwickelt. War in der Vergangenheit das Angebot analoger und digitaler Produkte ausreichend, so wird künftig die dienstbasierte Datenbereitstellung mehr und mehr zur zentralen Kernaufgabe werden. E-Government und die Geodateninfrastruktur eröffnen damit neue Wege in der Kommunikation der Vermessungsverwaltung mit ihren Kunden und ermöglichen Synergieeffekte sowohl auf Anbieter- als auch auf Abnehmerseite

- durch Online-Datenbereitstellung über das zeitgemäße Medium Internet (inkl. Metadaten),
- durch Ablösung aufwendiger Updateverfahren für Sekundärdatenbestände (beim Nutzer) durch Direktzugriff auf Primärdaten im Rahmen einer Geodateninfrastruktur,
- durch Erschließung neuer Marktsegmente und Nutzer und neuer Formen der Zusammenarbeit sowohl innerhalb der Verwaltung (Netzwerkverwaltung) als auch im Rahmen des Private-Public-Partnerships (PPP).

Vor diesem Hintergrund wird das Landesvermessungsamt NRW die dienstbasierte Bereitstellung seiner eigenen Daten und in Zusammenarbeit mit der Katasterverwaltung die Bereitsstellung der Daten der Kataster- und Vermessungsverwaltung insgesamt konsequent ausbauen. Spätestens mit der Einführung von ATKIS-ALKIS-AFIS wird der direkte Zugriff auf die Primärdaten und -dienste umgesetzt werden müssen. In der Übergangszeit wird teilweise jedoch auch eine zentrale Bereitstellung, beispielsweise durch das Geodatenzentrum am Landesvermessungsamt, zu akzeptieren sein. Langfristig wird dann über das Medium Internet der Zugang zur »virtuellen Vermessungs- und Katasterverwaltung« entstehen können. Bis zur Verwirklichung dieser Zukunftsvision strebt das Landesvermessungsamt in Zusammenarbeit mit der Katasterverwaltung folgendes an:

- die dienstbasierte Bereitstellung der Daten des Liegenschaftskatasters für die Landesverwaltung im Intranet und künftig – soweit rechtlich zulässig – im Internet,
- den Aufbau von Integrationsprodukten der Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters durch Zusammenführung kaskadierender verwaltungsübergreifender Dienste, gegebenenfalls auch durch Integration kommunaler Fachdienste z.B. zur Erzeugung von Stadtplänen u. ä.,
- den Ausbau des Dienstangebots der amtlichen Landesvermessung um Gazetteer-Services zur Lageverortung, Web Coverage Services für 3D-Anwendungen und Web Feature Services insbesondere für die ATKIS-Daten.

Neben der Realisierung dieser konkreten technischen Maßnahmen wird das LVermA außerdem seine Außendarstellung an die neuen Gegebenheiten anpassen. E-Government ist zwar ein Fachbegriff, dessen Bedeutung sicherlich (noch) nicht als Allgemeinwissen vorausgesetzt werden darf. Gleichwohl dürfte sein Bekanntheitsgrad insbesondere im politischen Umfeld deutlich höher einzuschätzen sein, als Schlagworte wie z.B. »Geodateninfrastruktur«. Als Indiz für diese These mag die Trefferanzahl der entsprechenden Suchbegriffe bei Google gelten: E-Government ca. 6.000.000, Geodateninfrastruktur ca. 65.000 Treffer. Das Landesvermessungsamt wird daher erstens seine Bemühungen zum Aufbau der Geodateninfrastruktur wie oben beschrieben verstärken und dieses Dienstleistungsangebot im Rahmen seiner Öffentlichkeitsarbeit zugleich konsequent als E-Government ausweisen.

## 5 Fazit

Ausgangspunkt der Überlegungen war die Übertragung des allgemeinen Verständnisses von E-Government auf die Kernaufgaben des Landesvermessungsamtes. Es hat sich gezeigt, dass die Geodateninfrastruktur unabdingbare Voraussetzung für die Wahrnehmung des E-Governments in einer Netzwerkverwaltung ist. Das Konzept der Geodateninfrastruktur geht über die Aufgabe des E-Governments hinaus, wenn im Wege des PPP Mehrwertdienstleistungen entstehen. In diesem Fall leistet der Geobasisdatenprovider Landesvermessungsamt einen Beitrag des proaktiven Staates.

Vor dem Hintergrund von Geodateninfrastruktur und E-Government muss die Aufgabenerfüllung im amtlichen Vermessungswesen neu interpretiert werden. Es besteht kein Zweifel daran, dass die dienstbasierte Bereitstellung ein Kernelement künftigen Verwaltungshandelns darstellen wird. Durch konsequente Umsetzung dieser Zielvorgabe wird die Vermessungs- und Katasterverwaltung ihrem gesetzlichen Auftrag, der Anpassung an den Stand

von Wissenschaft und Technik, gerecht und nur so wird sie ihre Funktion als Anbieterin amtlicher Geobasisinformationen in Zeiten knapper Haushaltsmittel nachhaltig sichern können.

## Literatur

- Landesregierung NRW: [www.im.nrw.de/pub/pdf/ab\\_masterplan\\_egov2005.pdf](http://www.im.nrw.de/pub/pdf/ab_masterplan_egov2005.pdf), 2003.  
MICUS-Studien: [www.micus.de/50\\_publicationen.html](http://www.micus.de/50_publicationen.html).  
mySDI: [www.mysdi.de/](http://www.mysdi.de/), 2006.  
KGSt: [www.kgst.de](http://www.kgst.de), 2005.  
Riecken, J.: Geodateninfrastruktur Nordrhein-Westfalen. In: Bernard, Fitzke, Wagner (Hrsg.): Geodateninfrastruktur, S. 64–70, 2004.  
Landesregierung NRW: Antwort der Landesregierung auf die kleine Anfrage 1133, Drucksache 14/3046, 2007.

## Anschrift der Autoren

Stephan Heitmann | Dr. Jens Riecken  
Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen  
Muffendorfer Straße 19–21, 53177 Bonn  
[heitmann@lverma.nrw.de](mailto:heitmann@lverma.nrw.de) | [riecken@lverma.nrw.de](mailto:riecken@lverma.nrw.de)