

Die amtlichen Geobasisdienste – zukunftsorientiert und vielseitig nutzbar?

Die Planungs- und Entscheidungsprozesse in Wirtschaft, Verwaltung und Politik werden zunehmend georeferenziert; d. h. Fachinformationen werden immer mehr mit Geobasisdaten verknüpft und in Präsentationen im Internet und Intranet, auf Messen, bei Vorträgen und in Kundengesprächen visualisiert.

Auch im privaten Bereich werden online digitale Luftbilder und Kartendarstellungen mit Computern, Navigationsgeräten und Mobiltelefonen angesehen, um sich eingehend über die geografische Lage und über die wissenswerten Detailangaben zu einer bestimmten Region, einem Ort, einer Sehenswürdigkeit oder zu einem anderen Thema zu informieren und um darauf aufbauend, kartenbasiert private Aktivitäten optimiert zu planen, zu organisieren und durchzuführen. Dabei wird gerne auf kostenfreie Angebote zurückgegriffen. So können beispielsweise über Internet nicht nur kostenfreie Luftbild- und Kartendarstellungen, sondern auch für bestimmte Kundenkreise konzipierte Geodienste wie z. B. Auto-, Fahrrad- und Wanderwegrouting oder Touristeninformationsdienste von privaten Internetfirmen, Opensource-Communities und von der öffentlichen Verwaltung für den eigenen privaten Gebrauch abgerufen werden. Aus dieser Erfahrung heraus äußern Internetnutzer und Diensteanbieter den Wunsch, dass sie möglichst viele digitale Informationen der öffentlichen Hand gebührenfrei erhalten können.

Öffentliche Zugänglichkeit von amtlichen Geobasisdaten und Geobasisdiensten

Es gehört zum Selbstverständnis des amtlichen deutschen Vermessungswesens, dass es seine Geobasisdaten und -dienste der breiten Öffentlichkeit zur Verfügung stellt [2]. Das Öffentlichkeitsprinzip wird nicht nur im Informationsweiterverwendungsgesetz [3] und in den Geodatenzugangsgesetzen des Bundes und der Bundesländer, sondern auch fachspezifisch für den geodätischen Raumbezug, für das Liegenschaftskataster und für die Geotopografie in den Landesvermessungs- und Geoinformationsgesetzen verankert. Der öffentliche Zugang zu amtlichen Geodaten und Geodiensten wird in der Regel nur dann eingeschränkt, wenn es der Schutz öffentlicher, vertrauens- und datenschutzrechtlicher Belange (z. B. öffentliche Sicherheit, Gerichtsverfahren, personenbezogene Daten) erfordert. In solchen Fällen handeln die Vermessungs- und Geoinformationsämter nach dem Prinzip „Öffentlichkeit mit Abgabevorbehalt“ [1], d. h. die Nutzer können grundsätzlich die gewünschten Geobasisdaten und -dienste erhalten, vorausgesetzt sie verpflichten sich zur Einhaltung der schutzrechtlichen Bestimmungen.

Geoportale und Geobasisdienste

Die Nachfrage der privaten und öffentlichen Hand nach online bereitgestellten, harmonisierten Geodaten und Geodiensten wächst kontinuierlich. Aus diesem Grund werden die amtlichen Geodienste vereinheitlicht und die amtlichen Geoportale als Bestandteil der europäischen, fach- und ressortübergreifenden Geodateninfrastruktur aufgebaut. Ziel ist es, die amtlichen Geodaten, Metadaten und Geodienste

- zweck- und nutzerorientiert
- unabhängig an den vom Nutzer angewendeten Browsern, Betriebssystemen und Applikationen
- interoperabel, transparent, barrierefrei und möglichst einfach webbasiert zum Ansehen und Herunterladen zur Verfügung zu stellen [4].

Darauf aufsetzend können Mehrwertdienste besonders ressourcenschonend entwickelt und vereinfacht mit unterschiedlichen Geofachdaten und -diensten kombiniert werden, wenn die Anbieter und die Nutzer die Interoperabilität zwischen den Diensten und die multifunktionale Verwendbarkeit der Geodaten über die Einhaltung der vereinbarten technischen Standards der ISO, des OGC und der Geodateninfrastruktur sowie über den Bezug auf eine und dieselbe Geobasis sicherstellen [5]. Diese einheitlich normierte und georeferenzierte Grundlage bietet das amtliche deutsche Vermessungswesen. Da es seine Geobasisdaten und -dienste flächendeckend in verschiedenen Maßstäben zuverlässig und interessenneutral aktualisiert und nutzerorientiert bereitstellt, verzichten viele Fachbehörden und

Berlin.de Senatsverwaltung für Stadtentwicklung

Home | English | Wir über uns | Kontakt

Aktuell | Planen | Städtebau | Bauen | Denkmal | Soziale Stadt | Wohnen | Natur + Grün | Verkehr | **Geoportal** | EU/Internationales | Berlin-Tipps | Service

Geoportal

Karten, Pläne, Daten - online Geoportal Berlin

Hilfe / Hinweise
Über den FIS-Broker
Kontakt

English
Druckversion

best practice
Preis der IT-Initiative Berlin-Brandenburg für den FIS-Broker mehr

EUROPAISCHE UNION
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
Investition in Ihre Zukunft
EFRE

FIS Broker

Karten, Pläne, Daten - online

Ein umfangreicher Geodatenkatalog bietet Karten, Pläne und andere Daten mit Raumbezug aus Berlin und Brandenburg. Hier kann räumlich, z.B. über Adressen und inhaltlich (z.B. nach Schlagworten) gesucht werden.

Im einem vierer können Karten angesehen, überlagert und mit Sachdaten verknüpft werden. Über die Dossierfunktion können schnell viele Informationen für ein Grundstück abgerufen werden.

Start des Angebotes im Java-Modus
tooltips in vielen Karten, Selektion ist datensensitiv

Start des Angebotes im Javascript-Modus
animiertes Zoomen, Übersichtskarte im Kartenbild, Selektion- und Navigation statusbehaftet

weitere Hinweise

Neue Karten

- ▶ Aktionsräume plus
- ▶ Gebäudeschosse
- ▶ Geländehöhen
- ▶ Bundesfernstraßen in Berlin
- ▶ Festpunkte
- ▶ Luftbilder 2009 (Orthophotos)

Karten-Vertrieb

Amthliche Karten
Landeskartenwerke, Bezirkskarten und Luftbilder mehr

Abb. 1: Geoportal Berlin

Firmen auf die kosten- und arbeitsintensive Erzeugung eigener Grunddaten und konzentrieren sich auf die Herstellung ihrer Fachanwendungen. Mit der Verwendung der amtlichen Geobasisprodukte als normierte raumbezogene Basis stellen sie sicher, dass ihre georeferenzierten Daten und Dienste in anderen Geoinformationssystemen und Geodiensten mit wenig technischem Aufwand redundanzfrei integriert, verknüpft und multifunktional eingesetzt werden können. Auf diese Weise gestalten sie einerseits ihr Geodatenmanagement und ihre Produktveredelung effizient und andererseits können sie in der europäischen zusammenwachsenden Geodateninfrastruktur zukunftsorientierte und vielseitig anwendbare Daten und Onlinedienste anbieten [6].

Diese Vorteile möchten nicht nur etablierte Geodienstleister, sondern auch Privatpersonen, gemeinnützige Vereine, OpenSource-Anbieter, Start-Up-Firmen und andere Nutzer für ihre Online-Anwendungen in Anspruch nehmen. Allen Interessierten werden die amtlichen Daten und Dienste zu gleichen Bedingungen angeboten. Grundsätzlich barriere- und gebührenfrei können digitale amtliche Meta-, Fach- und Geodaten über Suchdienste recherchiert und über Darstellungsdienste am Bildschirm angesehen werden. Eine Übersicht kostenfreier Internetdienste des Bundes, der Bundesländer und der Kommunen bietet beispielsweise die Homepage der Geodateninfrastruktur Deutschland: <http://www.gdi-de.org>. In den jeweiligen Geoportalen können zahlreiche Fachinformationen und Geobasisdienste abgerufen werden.

Somit wird zum einen die europäische INSPIRE-Richtlinie umgesetzt und zum anderen den Wünschen der Internetnutzer

entsprochen, die sich kostenfrei informieren möchten. Beabsichtigen diese, die über die Geodienste angesehenen Daten weiter zu verwenden, haben sie Folgendes zu beachten: Die amtlichen Daten und Dienste können grundsätzlich für den privaten Gebrauch vervielfältigt, d. h. in geringer Anzahl kopiert werden. Sollen sie darüber hinausgehend verwendet werden, z. B. in andere Websites eingebunden, in Printmedien veröffentlicht oder für Handelszwecke genutzt werden, ist eine Zustimmung von der jeweiligen als Urheber genannten Behörde einzuholen. Dafür ist unter bestimmten Voraussetzungen eine Geldleistung zu entrichten. Zu zahlen ist auch bei kostenpflichtigen amtlichen Downloaddiensten oder beim Kauf von Daten über die behördlichen e-Shops. Die Festlegung der dabei fälligen Entgelte wird gleichermaßen nach den Anforderungen und Interessen der öffentlichen und privaten Geoproduzenten, Geodienstleister, Geoproduktanwender und der Politik ausgerichtet; dabei wird auf die Gewährleistung der staatlichen Grundversorgung und auf die Aktivierung des Geomarktes geachtet [1]. Dem entsprechend dienen die für die verschiedenen Nutzungstypen entwickelten Entgeltmodelle der Vermessungs- und Geoinformationsverwaltungen nur einer Teilrefinanzierung (und nicht der Volldeckung) der entstandenen kosten- und arbeitsintensiven Produktions- und Bereitstellungsleistungen. Deswegen gehören kostenlose Downloaddienste zur staatlichen Subvention der Wirtschaft derzeit nicht zu den strategischen Leitlinien des amtlichen deutschen Vermessungswesens [7].

In ähnlicher Weise handeln auch andere Online-Dienstleister. Beispielsweise bieten private Unternehmen wie z. B. Google

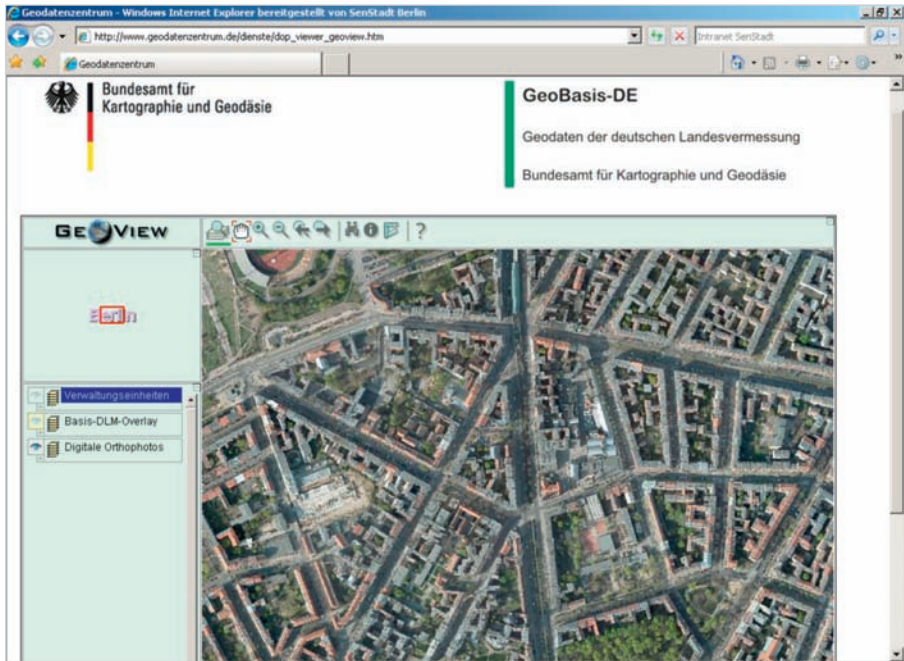


Abb. 2: Beispiele für Geobasisdienste: DOP-Viewer

ihren Kunden ihre Internetdienste für den privaten Gebrauch kostenlos und für die gewerblichen Zwecke kostenpflichtig an. Die zu zahlenden Beträge werden je nach Art und Intensität der gewerblichen Weiternutzung vertraglich vereinbart. Daneben gibt es private und öffentliche Initiativen, die für einen hohen Grad der freien und kostenlosen Verfügbarkeit ihrer Daten und Dienste werben: z. B. GEOSS (siehe: <http://www.earthobservations.org>) und OpenStreetMap [8].

OpenStreetMap

OpenStreetMap (OSM) ist ein internationales Projekt, mit dem seine Mitglieder seit 2004 eine freie über Internet zugängliche Weltkarte bzw. Geodatenbank mit selbst erfassten Geoinformationen fortführen [9]. Jeder kann die Geodaten von OSM nutzen,

unabhängig davon, für welchen Zweck er sie einsetzt. Einzige Voraussetzung dafür ist, dass die aus OSM abgeleiteten Produkte wieder für alle Internetnutzer kostenlos und unter der Lizenz „Creative Commons Attribution-Share-Alike 2.0“ frei verfügbar sind; dabei ist es wünschenswert, dass die neu entstandenen Daten auch in das Projekt OSM zurückfließen [8]. Wie bei Wikipedia wächst die Datenfülle je nach Interesse und Engagement der Mitwirkenden: die Erfasser nehmen die für sie informativen Geobasisdaten und Details wie z.B. Geh- und Fahrwege, Sehenswürdigkeiten, Restaurants, Läden etc. auf und können jederzeit die von jemand anderen produzierten OSM-Daten mit ihren erstellten Objekten überschreiben und aktualisieren. Die Herausforderung der möglichst gleichen Erfas-

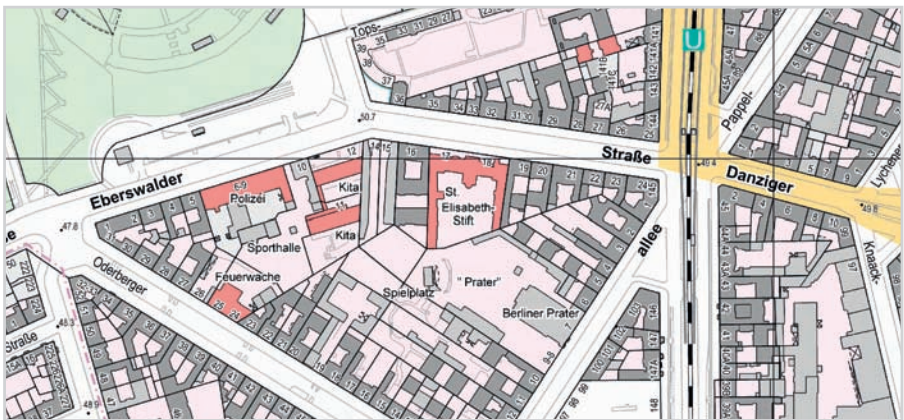


Abb. 3: Ausschnitt aus OpenStreetMap (Stand: 6. Juli 2010) und Karte von Berlin 1:5000

sungsgenauigkeit und Darstellungsweise versuchen die OSM-Mitglieder mit dem Erfahrungsaustausch auf Internetforen und Parties zu erreichen [9]. Da sie nicht in allen städtischen und ländlichen Regionen in gleicher Intensität aktiv sind, ist Inhomogenität der Aktualität, Inhaltstiefe, Genauigkeit und Flächendeckung der in OSM gespeicherten Objekte festzustellen.

Dem gegenüber haben die amtlichen Vermessungs- und Geoinformationsverwaltungen den gesetzlichen Auftrag, flächendeckend und einheitlich entsprechend den Anforderungen aus der Politik, Verwal-

tung, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft an Inhalt, Aktualität, Maßstäben und Genauigkeit die Geobasisdaten für das Liegenschaftskataster, die Geotopografie und den Raumbezug standardisiert und nutzerorientiert vorzuhalten. Deswegen wird das Bereitstellen und die Weiterentwicklung der Produktpalette, Geoleistungspakete und Geobasismerkmale sowie die Konditionen- und Distributionspolitik regelmäßig mit zielgruppenorientierten Befragungen auf die neuen Anforderungen ausgerichtet [10]. Dabei wird darauf geachtet, dass die Entwicklung und das Anbieten der

auf amtliche Daten und Dienste aufsetzenden Mehrwertanwendungen in der Regel dem privaten Sektor zu marktaktivierenden Bedingungen (unter Abwägung aller öffentlichen und privaten Interessen) überlassen wird. Auch OSM-Mitglieder bekundeten Interesse an der Nutzung der Daten, um die OSM-Weltkarte schnell und effektiv, wie im Pilotprojekt „Luftbilder aus Bayern“ zu verbessern. Aufgrund des Gleichbehandlungsgrundsatzes können sie jederzeit eine Lizenz zur Verwendung der amtlichen Geobasisdaten und -dienste im Internet erwerben, jedoch haben sie, wie alle anderen Nutzer, ein entsprechendes Entgelt zu entrichten und u. a. die datenschutz- und urheberrechtlichen Bedingungen zu berücksichtigen (siehe oben). Es bleibt abzuwarten, ob solch eine Lizenzvereinbarung, wie bei anderen auf amtliche Geobasisdaten aufgebauten, kostenlos zur Verfügung stehenden Internetpräsentationen, geschlossen wird.

Ausblick

Die amtlichen Online-Dienste werden wie private Internetdienste an ihrem Inhalt, der Aktualität, Verfügbarkeit und Performance gemessen. Wegen der hohen Leistungsfähigkeit der frei verfügbaren privaten Viewer wie z. B. Google Earth wird die erhöhte Erwartungshaltung der Anwender u. a. mit einer optimierten Skalierbarkeit der Geowebserver, mit schnellen Verbindungen zwischen Datenhaltungskomponenten und Webservern, mit einer angemessenen Bandbreite des Internetzugangs sowie mit der Vernetzung von leistungsstarken amtlichen Geoportalen und eShop-Lösungen begegnet [4].

Die aktuellen, flächendeckenden, standardisierten amtlichen Geobasisdaten und -dienste werden in breitem Umfang

nutzerorientiert weiterentwickelt und bereitgestellt, so dass sie

- zum einen in Darstellungsdiensten kostenfrei recherchiert und angesehen werden können und
- zum anderen mit ihrer einheitlichen und eindeutigen Georeferenzierung eine redundanzfreie Integration und Kombination verschiedenster Geodaten und Fachinformationsdienste ermöglichen.

Über die Vielfalt der amtlichen Dienstleistungen sowie deren Bezugsbedingungen wird im Internet und vor Ort in den Frontofficebüros informiert und kompetent beraten. Die damit erreichte Transparenz, die Gleichbehandlung aller Nutzer und die moderate Gebührengestaltung zusammen mit der öffentlichen Zugänglichmachung der einheitlichen amtlichen Geobasis eröffnen innovative und wirtschaftliche Potenziale sowie Möglichkeiten der Vereinfachung und Effizienzsteigerung nicht nur für den Geomarkt, sondern schaffen Mehrwerte für viele Internetanwendungen anderer Wirtschaftsbereiche [11].

Literatur

- [1] Kummer/Frankenberger: Das deutsche Vermessungs- und Geoinformationswesen 2010, S. 133, 677–712, Wichmann-Verlag, Heidelberg
- [2] Grundsätze des amtlichen Vermessungswesens, Thesenpapier der AdV in: Wissenswertes über das Amtliche Deutsche Vermessungswesen 2. Auflage, Sonderdruck der AdV, 2002, S. 20–26. AdV-Geschäftsstelle, Hannover
- [3] IWG Gesetz über die Weiterverwendung von Informationen öffentlicher Stellen (Informationsweiterverwen-

dungsgesetz – IWG) vom 13. Dezember 2006, BGBl I, S. 2913

Vermessungswesen in Deutschland, zfv 131, 2006, S. 1–6, Augsburg

- [4] Koordinierungsstelle Geodateninfrastruktur Deutschland: Ein praktischer Leitfaden für den Aufbau und den Betrieb webbasierter Geodienste, September 2008, Frankfurt am Main
- [5] IMAGI–Interministerieller Ausschuss für Geoinformationswesen: Geoinformationswesen im globalen Wandel. Eine Festschrift zum 10-jährigen Bestehen des Interministeriellen Ausschusses für Geoinformationswesen, Oktober 2008, Frankfurt am Main
- [6] Stoffel/Fitting: Nukleus der GDI in move – moderne Verwaltung, 9/2008, S. 26–28
- [7] Wissenswertes über das Amtliche Deutsche Vermessungswesen, 2. Auflage, Sonderdruck der AdV, 2007, S. 28–40, AdV-Geschäftsstelle, Hannover
- [8] Stengel/Pomplun: OpenStreetMap – die freie Weltkarte für alle oder Spielerei von Karten-Amateuren? In Vermessung Brandenburg 1/2010, S. 31–45, Potsdam
- [9] www.openstreetmap.de
- [10] AdV: 60 Jahre AdV, Tätigkeitsbericht 2007/2008. Sonderdruck der AdV, 2008, AdV-Geschäftsstelle, Hannover
- [11] AdV, BDVI: Gemeinsam für Staat, Wirtschaft und Gesellschaft, Memorandum über die Zusammenarbeit von AdV und BDVI im amtlichen

Gisela Fabian
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
Berlin, Abt. III, Geoinformation
gisela.fabian@senstadt.berlin.de

