Bilder: LDBV

Vielfältig, amtlich, aktuell, kostenfrei: Das Open-Data-Angebot der Bayerischen Vermessungsverwaltung

Kostenfreie Bereitstellung von Geobasisdaten für Bayern

Das Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) mit Hauptsitz in München ist u. a. zuständig für die Landesvermessung, die Bereitstellung digitaler Geodaten, digitale Kartographie und den geförderten Breitbandausbau. Es unterstützt die Ämter für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, die vor Ort für die Führung des Liegenschaftskatasters und Katastervermessungen zuständig sind. Teil des LDBV ist auch das IT-Dienstleistungszentrum des Freistaats Bayern (IT-DLZ) als zentraler IT-Dienstleister für Verwaltung und Gerichte in Bayern. Seit dem 1. Januar 2023 bietet das LDBV zahlreiche Geobasisdaten für Bayern kostenfrei an. Wir sprachen mit Daniel Kleffel, Präsident des LDBV, über das Open-Data-Angebot, die Bilanz und den Ausblick.

Autor: **Gerold Olbrich**

Daniel Kleffel

ist Präsident des Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV).

Bild: LDBV

Herr Kleffel, welche Geobasisdaten bietet das LDBV kostenfrei an?

Seit dem Start im Januar 2023 wird das Angebot unter [1] laufend bedarfsorientiert ausgebaut. Inzwischen umfasst es praktisch das gesamte Spektrum der Landesvermessung: digitale Orthophotos in 20 cm Auflösung, digitale Geländemodelle in Gitterweiten von 1 m und 5 m, Laserscanning-Punktwolken, die digitale Ortskarte 1:10 000, digitale topographische Karten in Maßstäben von 1:25 000 bis 1:500 000 und flexibel zoombare Vektor-Webkarten, unser digitales Landschaftsmodell, ein Geländerelief als Schummerung, Höhenlinien und Freizeitwege.

Zusätzlich sind ausgewählte Daten des Liegenschaftskatasters wie die Parzellarkarte mit den Flurstücksgrenzen, Verwaltungsgebiete, die tatsächliche Nutzung, Hausumringe und 3D-Gebäudemodelle aller ca. 10 Mio. Gebäude mit Dachformen in Bayern freigegeben. Alle Daten liegen bayernweit in einheitlicher amtlicher Qualität vor. Sie werden kontinuierlich aktualisiert und unter Standardlizenzen von Creative Commons zum Download oder als Geodatendienst angeboten.

Parallel haben wir bei unserem Satellitenpositionierungsdienst Sapos das Gebührenmodell vereinfacht. Anstelle von nutzungsabhängigen Tarifen zahlen Kunden jährlich nur noch eine Pauschale von 20 Euro pro Nutzer-Account.

Was ist der Hintergrund für die Freigabe der Daten?

Wir wollen unsere wertvollen Geodaten in eine noch breitere Nutzung bringen, z. B. in digitalen Applikationen, in Druckwerken für Fachanwender oder im Freizeitbereich. Auch wissenschaftliche Untersuchungen können durch die einfache Verwendbarkeit der Daten und Dienste noch besser unterstützt werden. Rechtlicher Hintergrund ist die mit der Europäischen Datenstrategie einhergehende Gesetzgebung, konkret das Datennutzungsgesetz und die EU-Durchführungsverordnung zu hochwertigen Datensätzen. Das Ziel ist hier die Schaffung eines Binnenmarkts für Daten, um die EU wettbewerbsfähiger zu machen und innovative Verfahren, Produkte und Dienstleistungen zu ermöglichen. Gleichzeitig soll das Verwaltungshandeln transparenter werden – und auch die Volkswirtschaft soll profitieren.

Wie hoch war der technische Aufwand für die Bereitstellung des Open-Data-Angebots?

Die Herausforderung besteht darin, sehr große Datenmengen sinnvoll portioniert, einfach und performant zugänglich zu machen. Was setzt das voraus? Einen vollständig digitalen Workflow – von der Erfassung und Fortführung der Daten über die verwaltungsinterne Prozessierung und Datenhaltung bis hin zum cloudbasierten und – abhängig von der Nachfrage – schnell skalierbaren Angebot im Internet. Teilweise musste hier erst investiert werden, daher haben wir uns für eine schrittweise Einführung entschieden.

Neben der erstmaligen Bereitstellung der Daten ist auch der Aufwand für die dauerhafte Fortführung zu sehen. Zur Veranschaulichung möchte ich ein paar Eckdaten anführen: Für ca. 70 500 km² Landesfläche Bayerns sind je nach Produkt Raster- und/oder Vektordaten bzw. Punktwolken vorzuhalten und permanent produktabhängig zu aktualisieren. Hier kommen über 20 TB an Daten zusammen. Das Angebot wird mit durchschnittlich 3–4 Mio. heruntergeladenen Dateien pro Monat und ca. 40–50 Mio. Aufrufen der Geodatendienste auch sehr gut angenommen.

Welche Vorteile bietet Open Data für das LDBV?

Im Rahmen des Open-Data-Angebots werden unsere Daten jetzt noch breiter und intensiver genutzt – ob als Download oder als Geodatendienst. Das motiviert die Kollegen in der Datenproduktion sehr. Schließlich arbeiten sie Tag für Tag an der Qualität und aufwendigen Aktualisierung unseres umfassenden Datenschatzes.

Hier meine ich nicht nur die Arbeit bei der Auswertung von Fernerkundungsdaten oder in der Kartographie, sondern auch die Gebietstopographen, die mit höchstem Engagement die topographische Datenbank Atkis (Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem) spitzenaktuell halten, und die Kollegen in den 51 Ämtern für Digitalisierung, Breitband und Vermessung in der Fläche Bayerns, die das Liegenschaftskataster führen.

Für das LDBV vereinfachen sich einige Abläufe bei den freigegebenen Produkten: Individuelle Nutzungsverträge und Rechnungsstellungen fallen weg, auch individuelle Datenausspielungen gehen deutlich zurück. Außerdem können Angebote aus GeodatenOnline, unserem Online-Shop für kostenpflichtige Produkte, teilweise in das Open-Data-Portal umziehen.

Gibt es auch nachteilige Auswirkungen durch die Freigabe?

Hier denke ich natürlich zuerst an die fehlenden Einnahmen für die staatliche Verwaltung. Die frühere teilweise Refinanzierung der Aufwendungen für Pflege und Aktualisierung der Daten durch die Nutzer fällt nun weg.

Im Vergleich zu früheren kostenpflichtigen Angeboten kann die Kostenfreiheit auch zu etwas weniger Komfort in der Bedienung bzw. weniger Vielfalt bei Dateiformaten und Auflösungen führen – je nach verfügbaren Ressourcen.

Wir stellen fest, dass sich der Kontakt zwischen den Nutzern und uns reduziert. Um unser Angebot auch künftig bedarfsorientiert weiterzuentwickeln, muss dieser Austausch künftig aktiver gepflegt werden. Gleichzeitig fördern wir durch gezielte Gespräche die breite Verwendung unserer Daten in Apps und anderen Angeboten Dritter.

In welchen unterschiedlichen Darreichungsformen werden die freigegebenen Daten angeboten?

Die rechtlichen Vorgaben sehen die Bereitstellung eines Massendownloads und bzw. oder eine Programmierschnittstelle (API)

vor. Je nach Produkt stellen wir auch beides bereit. Wichtig ist uns dabei, dass der Download sowohl den Bezug von einzelnen Dateien über eine grafische Oberfläche für die räumliche Auswahl ermöglicht, als auch den großräumigen Bezug über sogenannte „Metalinks“. Je nach Produkt treten sehr unterschiedliche Dateigrößen auf, sodass wir im Sinne der leichten Nutzbarkeit jeweils unterschiedlich große Kacheln anbieten.

An Diensten stehen bisher Geodatendienste nach OGC-Standard zur Verfügung. Zum Betrachten oder Hinzuladen von Rasterdaten sind dies WMS (Web Map Services) sowie zum Herunterladen der Geodaten WFS (Web Feature Services) oder WCS (Web Coverage Services).

Geländerelief, Höhenlinien, Hausumringe und Freizeitwege an der Schattenbergschanze in Oberstdorf – ein Beispiel für mögliche Kombinationen der kostenfreien Geodaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung

Kennen Sie Nutzer des Open-Data-Angebots?

Nutzer sind neben der staatlichen Verwaltung selbst unsere bisherigen Partner wie Kommunen, Energieversorger und andere Großkunden aus der Wirtschaft. Alle GIS-Dienstleister von Behörden und Privatunternehmen können jetzt über den Massendownload und die Geodatendienste ihre Kunden noch einfacher mit Geobasisdaten versorgen.

Voll im Fokus der Open-Data-Ziele sind alle, die die Daten aufgrund der Gebühren- und Lizenzregelungen bisher nicht genutzt haben. So fördert unser Open-Data-Angebot durch einfache Verfügbarkeit und Standardlizenzen die Nutzung von Geodaten in vielen, auch kommerziellen Folgeprodukten. Hier gefallen mir die Einbindung unserer Daten in Geo-Apps wie bei Outdooractive, in der App „Deutschland Topo Karten“ oder in Openstreetmap sehr. Die kostenlose Nutzung der Daten macht unsere Produkte in der breiten Öffentlichkeit bekannter, sodass sich in Zukunft bestimmt noch weitere Anwendungsmöglichkeiten ergeben werden.

Welche Daten bleiben weiterhin kostenpflichtig und warum?

Die Flurstücksinformationen aus Alkis (Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem), einschließlich der Grenzpunktinformationen, werden in Bayern nicht unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Sie sind gemäß den Fach-, Haushalts- und Kostengesetzen weiterhin kostenpflichtig. Es bestehen gesetzliche Zugangsbeschränkungen.

Zur Bereitstellung der qualitativ hochwertigen und aktuellen Daten des Liegenschaftskatasters sind erhebliche Investitionen nötig, die auch aus den Gebühreneinnahmen für die Nutzung der Daten teilweise zu refinanzieren sind. Zudem setzt die Nutzung der Koordinaten und der Dokumentation der Grenzpunkte aufgrund ihrer historischen Entstehung und der Besonderheiten des bayerischen Liegenschaftskatasters eine besondere Sachkenntnis voraus, was einer allgemeinen Veröffentlichung und Weiterverwendung entgegensteht.

Daneben sind beispielsweise die Eigentümerdaten zu den Flurstücken aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht freigegeben. Es handelt sich um personenbezogene Daten, die nachrichtlich aus dem Grundbuch übernommen werden. Daher muss ein berechtigtes Interesse für Einsichtnahme und Nutzung der Daten nachgewiesen werden. Auch wenn die Daten geistiges Eigentum Dritter enthalten, kann dies ein Hinderungsgrund für die Freigabe sein.

Wird die Bereitstellung von Open Data weiter ausgebaut?

Die Anfang 2023 begonnene schrittweise Freigabe von Daten ist noch nicht abgeschlossen. Wir sind laufend bestrebt, einerseits den zahlreichen Nutzerwünschen nach weiteren Auflösungen, Ausprägungen oder Dateiformaten nachzukommen, soweit uns dies möglich ist und das Angebot übersichtlich bleibt. Andererseits möchten wir weitere und auch neue Produkte im Internet frei verfügbar machen. Beispielsweise sind ein neuer Vektor-Tiles-Dienst auf die Webkarte und die Freigabe des digitalen Oberflächenmodells in 20 cm Auflösung in Vorbereitung. Parallel arbeiten wir an funktionellen Erweiterungen wie einer polygonalen Bestellmöglichkeit der vorgerechneten Kacheln, um die Nutzung unseres Open-Data-Angebots noch einfacher und attraktiver zu machen.

Link:

[1] https://geodaten.bayern.de/opengeodata

Herr Kleffel, herzlichen Dank für das Gespräch!

Das Interview führte Gerold Olbrich