

Finanz- und Kultusministerium digitalisieren im Rahmen der Geodateninfrastruktur Bayern die bayerischen Schulsprengel

Per GIS die künftige Schule für den Nachwuchs finden

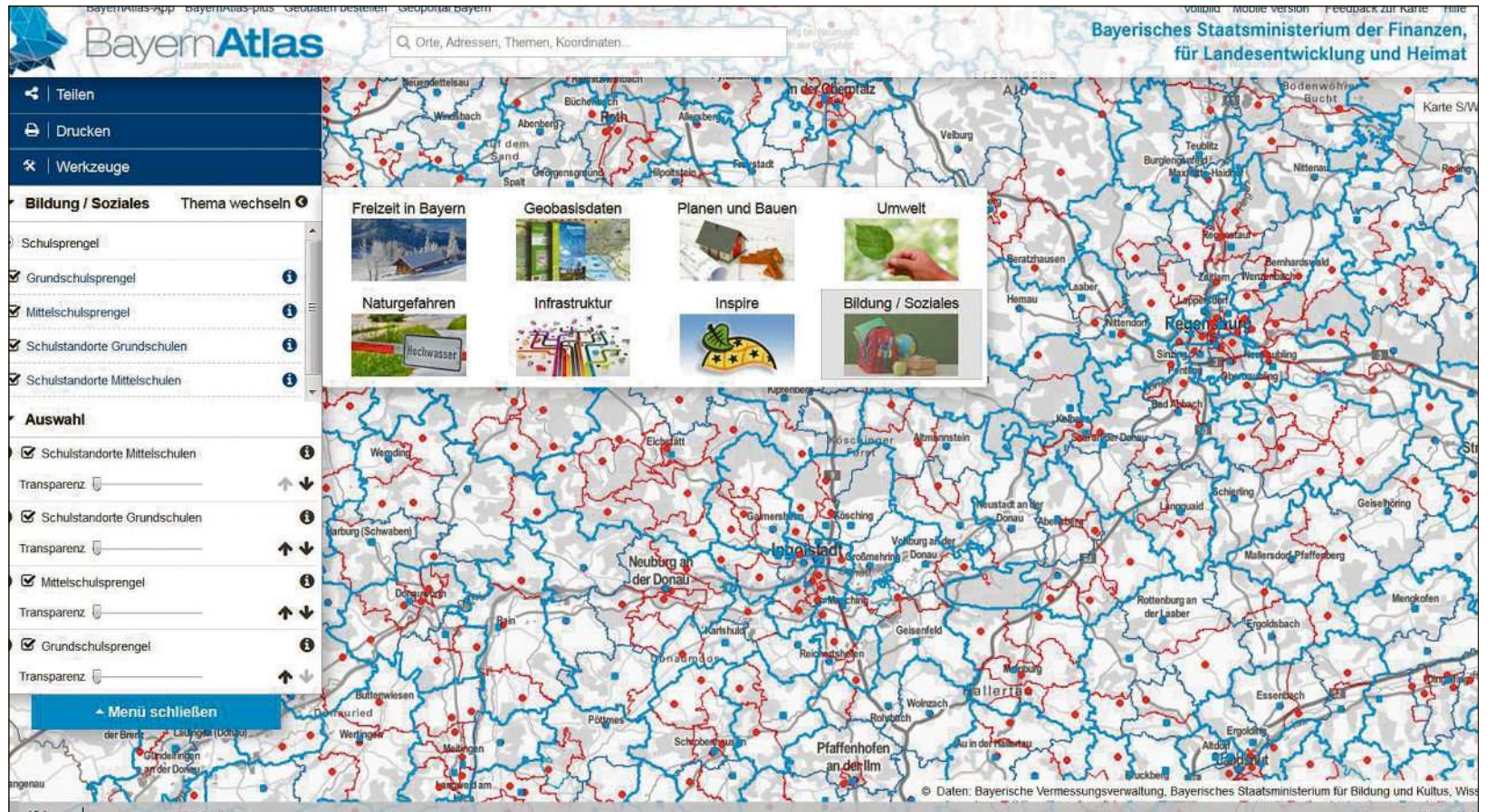
In welche Grund- und Mittelschule ein bayerischer Schüler geht, bestimmt der sogenannte Schulsprengel. Beschrieben sind diese Sprengel bislang hauptsächlich in Texten. Künftig kann man die Sprengel auch online einsehen: Finanz- und Kultusministerium haben dazu die vorhandenen Sprengel digital erfasst. Über das Geoportal Bayern sowie den Bayern-Atlas kann man daneben weitere Infos rund um den Schulbesuch einsehen.

In Bayern bestimmen die Bezirksregierungen per Rechtsverordnung für jede Grundschule und Mittelschule ein räumlich abgegrenztes Gebiet als Schulsprengel. Für beide Schultypen gilt, dass die Schüler ihre Schulpflicht in der Schule erfüllen, in deren Schulsprengel sie ihren gewöhnlichen Aufenthalt haben. Bei Mittelschulverbänden besteht innerhalb des Verbundes grundsätzlich Wahlrecht.

Bislang waren diese Schulsprengel überwiegend in Texten beschrieben. Diese Beschreibungen können wenige Zeilen, aber auch

reich bei der Vorstellung des Projekts „Digitalisierung der Schulsprengel“ in Regensburg mit.

In dem gemeinsamen Projekt von bayerischem Finanz- und Kultusministerium wurden die bayerischen Schulsprengel digital erfasst und georeferenziert. Die Projektleitung lag bei der Geodateninfrastruktur Bayern, angesiedelt am Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV). Zuständig für die Erfassung der Schulsprengel waren die Ämter für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (ADBV). „Unsere Experten für Karten und



Über den Bayern-Atlas können sich Eltern künftig besser informieren.

FOTO BSZ

ANZEIGE

SteinbacherConsult
... invent the future

Ingenieurgesellschaft für Beratung, Planung und Baumanagement
Ihr Partner für GIS und Vermessung

Richard-Wagner-Straße 6 • 86356 Neusäß
Tel. 08 21/4 60 59-0 • Fax 08 21/4 60 59-98
info@steinbacher-consult.com • www.steinbacher-consult.com

einige DIN A4-Seiten lang sein. Um sie einzusehen, war meist ein aufwendiger Gang zu den Bezirksregierungen nötig. Ab sofort können die Schulsprengel aller bayerischen Grund- und Mittelschulen kostenlos im Internet abgerufen werden. Das teilten Finanzstaatssekretär Albert Füracker und Bildungsstaatssekretär Georg Eisen-

digitale Geodaten an den Ämtern für Digitalisierung, Breitband und Vermessung haben diese Texte in Karten übersetzt. Sie können rund um die Uhr kostenfrei im Bayern-Atlas abgerufen werden“, betonte Füracker.

In Abstimmung mit den zuständigen Schulämtern wurden knapp 3200 Schulsprengel von Grund-

und Mittelschulen digital erfasst. Pro Landkreis waren rund zwei Wochen Erfassungszeit erforderlich. Nach Abschluss der Erfassung an den ADBV wurden die Daten in das Rauminformationssystem Bayern (RISBY) übernommen. In diesem System werden die Daten künftig von den Bezirksregierungen laufend fortgeführt.

Durch die Digitalisierung können die Grenzen nun auf Karten angezeigt werden. Dies bringt einige Vorteile mit sich. Mit der digitalen Übersicht können zahlreiche organisatorische Fragen der Gemeinden oder der Schulverwaltungen leichter und schneller beantwortet werden. So können zum Beispiel Schulwegepläne erstellt werden, in denen Schulstandorte, Sprengelgrenzen, Bushaltestellen, der empfohlene

Schulweg sowie mögliche Gefahrenstellen dargestellt werden. Bedarfsberechnungen für den Bereich der öffentlichen Grundschulen können durchgeführt werden, um die Folgen der Bevölkerungsentwicklung auf die vorhandene Infrastruktur abzuschätzen.

Auch Modellrechnungen über Klassengrößen möglich

Durch Verschneidung mit den Einwohnermeldedaten werden Modellrechnungen und Prognosen bezüglich der Klassengrößen oder möglichen Neuabgrenzungen von Sprengeln möglich. Eltern können sich bequem von zu Hause aus informieren, wo ihr Kind künftig in die Schule gehen

wird. Dafür genügt ein Klick in die Karte.

Alle Informationen und Daten zu den Schulsprengeln sind zentral über das Geoportal Bayern abrufbar. Die Datensätze zu den Schulstandorten und Sprengelgrenzen stehen sowohl als Darstellungsdienst – Web Map Service (WMS) sowie als Downloaddienst „Pre-defined Atom“ zur Verfügung. Informationen zur Kostenfreiheit der Daten und der verwendeten Lizenz sind auf einen Blick einsehbar. Über einen Downloadbutton können die Daten einfach heruntergeladen und in einem Geoinformationssystem weiterverwendet werden. Für die Visualisierung im BayernAtlas genügt ein Klick auf das entsprechende Karten-Symbol. Darüber hinaus können die Daten auch direkt

über die Suchfunktion im Bayern-Atlas oder über das Themengebiet „Bildung und Soziales“ eingebunden werden. Zusätzlich kann man sich die verfügbaren Sachdaten anzeigen lassen, um weitere Informationen zur Schule (Adresse, Internetauftritt) oder zur Sprengelgrenze zu erhalten. Über die Verlinkung zum Regierungsamtsblatt kann die textliche Beschreibung der räumlichen Abgrenzung der einzelnen Schulsprengel eingesehen werden. > BSZ

Geoportal Bayern
(<http://geoportal.bayern.de/geoportalbayern/suche/suche.jsessionid=E326EA988E7FDC91150EF283B-DA33425?0&q=schule&f=true>),
BayernAtlas (<http://v.bayern.de/hBCFF>)

Die Größe von Baumkronen, den Abstand zu Freileitungen oder Höhenunterschiede zwischen Dächern ganz leicht analysieren

3 D-Geodaten im kommunalen Umfeld nutzen

Nahezu täglich werden in den Kommunen bewusst oder unbewusst Geodaten genutzt. Sei es um Informationen aus den Katasterdaten zu entnehmen oder auf mittlerweile vielfach verfügbare Web-Map-Service-Dienste, auf digitale 3D-Stadt- oder Geländemodelle und anderes zuzugreifen. Oft ist dem Nutzer nicht bewusst, dass der Komfort der mittlerweile in allen Bereichen verfügbaren Geobasisdaten noch vor zehn Jahren undenkbar war. Heute können dadurch Entscheidungen beschleunigt werden, eine stetige Aktualisierung gewährleistet einen aktuellen Informationsstand.

In der technischen kommunalen Verwaltung wird es bald selbstverständlich sein, dass über spezielle Apps die Infrastrukturdaten auch auf dem Smartphone im Außendienst zur Verfügung

stehen. Diese Daten und Informationen beziehen die Kommunen zumeist im Zuge einer Rahmenvereinbarung von der Bayerischen Vermessungsverwaltung, wie etwa Digitale Geländemodelle (DGM) oder Gebäudegeometrien (LoD). Dabei orientieren sich Geodaten immer stärker an der dritten Dimension.

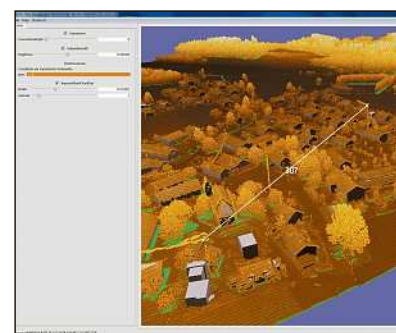
Zugriff auf Massendaten in Echtzeit möglich

Die Landesvermessung bietet mittlerweile bayernweit das LoD1 (Level of Detail) für die genannten Gebäudestrukturen an. Hier werden im Wesentlichen die Gebäude als Klötzchenmodell mit stilisierter Dachlandschaft dargestellt (LoD2).

Weitere Verbesserungen der 3D-Kommunaldaten werden mit dem LoD3 erwartet. Ohne eine entsprechende Software ist der Zugriff auf diese sogenannten Massendaten allerdings schwierig – vor allem deren Ansicht in Echtzeit. KomVish™ ist hierbei die erste Softwarelösung zur Nutzung dieser 3D-Geodaten im kommunalen Umfeld mit Kopplung an ein kommunales GIS. Ähnlich zu Google Earth können die 3D-Daten mit Hilfe eines Viewer-Aufsatzes für die GIS-Systeme Magellan und Kominfo in Echtzeit parallel zu den GIS-Daten angezeigt werden. So lassen sich räumliche Bezüge herstellen.

KomVish™ ermöglicht neben der Visualisierung aller Datenprodukte der Bayerischen Vermessungsverwaltung sowie eigenständiger 3D-Messdaten (zum Beispiel

Airborne-LS-Daten) auch verschiedene Messprozesse im 3D-Raum: Messen von Streckenlängen, Höhen und Flächen, Ausgabe von Höhen- und Lageparametern, Überprüfung von Licht-



Abstandsmessung in KomVISH.

raumprofilen, Darstellung von oberirdischen Infrastrukturen (Dachständer, Stromleitungen)

etc.) Die Navigation ist dabei mit Kominfo und Magellan gekoppelt. Über einen Mausklick in der Kominfo-2D-Ansicht gelingt der Sprung in die 3D-Welt.

KomVish™ ist eine gemeinschaftliche Entwicklung der Geoinform AG in Würzburg, der AHM AirborneHydroMapping GmbH in Innsbruck sowie der Steinbacher-Consult Ingenieurgesellschaft in Neusäß.

Bei einer Informationsveranstaltung zu Geodaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung, „InfoVerm 2016“, wurde kürzlich die Softwarelösung KomVish™ der Öffentlichkeit präsentiert, und es wurden deren Funktionen vorgestellt. KomVish™ erlaubt in verschiedenen Modi die gleichzeitige oder separate Visualisierung von DGM-Daten, LoD-Modellen sowie LiDAR-Punktwolken (LiDAR

ist eine optische Fernerkundungstechnik, bei der mit Hilfe eines Laserstrahls die Erdoberfläche hochgenau und mit einer hohen räumlichen Auflösung vermessen wird).

Folgende Anwendungsdaten werden durch KomVish™ über ein GIS-System zugänglich: Verwendung der 3D-Landesvermessungsdaten in Echtzeit, Hochaufgelöste Laserscanvermessungsdaten (Airborne und terrestrische Daten), Darstellung von 3D-Gebietsmessdaten, wie Thermographiewerte, Solarpotential und ähnlichem.

Mittels KomVish™ kann man Distanzen zwischen Gebäuden, die Größe von Baumkronen, den Abstand zu Freileitungen, Höhenunterschiede zwischen Dächern, Lichtraumprofile von Straßen oder Brücken oder einfache geometrische Schnitte analysieren. > BSZ

Das kommunale Informationssystem der Firma geoinform AG
Ihr Einstieg in die Welt der Geoinformation

Sie wollen Ihre Daten des Vermessungsamtes nutzen, ohne in teure Software zu investieren?

Mit Kominfo importieren Sie die Daten einfach selbst, unabhängig von Dienstleistern und EDV-Spezialisten.

- Informationen abrufen
- Auskünfte geben
- Auswertungen erstellen
- Karten drucken

KOMINFO MACHT'S MÖGLICH

Kommunal. Kompetent. Kominfo

Mehr Informationen: www.kominfo.net

UNSER BAYERN

Geschichte und Geschichten aus Bayern.

Das Magazin für Bayern.

Jeden Monat in der Bayerischen Staatszeitung

Abo bestellen unter:
bayerische-staatszeitung.de/aboneu

MAGELLAN[®]

Geografisches Informationssystem

Unsere erprobte und ausgereifte Software unterstützt Sie, Projekte in kürzester Zeit zu realisieren.

Die Magellan[®] Module bieten alles, was moderne Netzbetreiber und Ingenieurbüros für die Netzdokumentation, Planung sowie Fortschreibung und Auswertung von Netzen benötigen.

Mehr Informationen: www.geoinform.de - info@geoinform.de - 0931/2 700 500