Erneuerung der GIS-Infrastruktur des Kantons Basel-Landschaft

Autor(en): **Buttliger, Jean-Marc**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio**

Band (Jahr): **111 (2013)**

Heft 5

PDF erstellt am: **19.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-323404

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Erneuerung der GIS-Infrastruktur des Kantons Basel-Landschaft

Jean-Marc Buttliger

Diplom HTL 1980 – heute: Leiter GIS-Fachstelle, Amt für Geoinformation des Kantons Basel-Landschaft

Ausgangslage

Das auslösende Moment für die Erneuerung der kantonalen GIS-Infrastruktur bildete die Geschäftsaufgabe der Lieferantin der zentralen Softwarekomponenten im Juli 2010. Damit war die Weiterentwicklung des bestehenden Geodata Warehouse, des Geodaten-Viewers sowie verschiedener, darauf aufbauender Fachapplikationen nicht mehr gewährleistet.

Projektinitialisierung

Unter dem Projektnamen GIS2012 wurde die Erneuerung der GIS-Infrastruktur initialisiert und in der Folge der Projektantrag erarbeitet. Am 1. Dezember 2010 stimmte der Vorsteher der Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion dem Projektantrag zu und beauftragte die GIS-Fachstelle mit der Umsetzung des Projektes. Als Projektausschuss wurde die kantonale GIS-Kommission eingesetzt. Die Projektabwicklung richtete sich nach der Projektführungsmethode Hermes.

Voranalyse

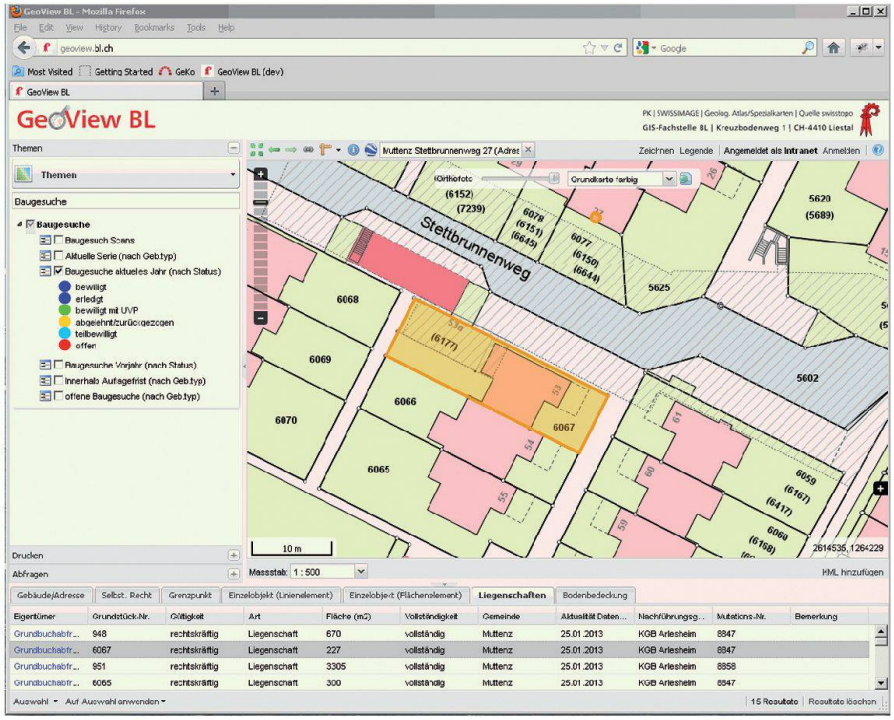
In der Projektphase Voranalyse wurden die Systemziele (siehe Kasten) formuliert, die Systemanforderungen erarbeitet und eine breite und umfangreiche Marktanalyse durchgeführt. Um Aufschluss zu erhalten, ob sich freie und Open-Source Software (FOSS) als zukünftige GIS-Infrastruktur im Kanton eignet, wurde ein Pilotprojekt durchgeführt. Dabei wurde neben technischen Aspekten auch die Eignung des Entwicklungsteams der GIS-Fachstelle für FOSS-Projekte geprüft. Gestützt auf die aus der Marktanalyse gezogenen Schlüsse, den positiven Ergebnissen des Pilotprojektes sowie der guten Übereinstimmung mit den definierten Systemzielen und -anforderungen entschieden sich die Projektbeteiligten, die neue GIS-Infrastruktur auf FOSS-GIS Produkte aufzusetzen.

Systemziele:

1. Bestehender Funktionsumfang ist gewährleistet
2. Künftigen Anforderungen gewachsen
3. Benutzerfreundliches GUI
4. Hohe Performance
5. Geringer Betriebsaufwand
6. Gute Unterstützung und breite Abstützung
7. Robuste Systemstabilität
8. Skalierbarkeit

Konzept

Die Konzeptentwicklung umfasste den Entwurf der Systemarchitektur und der Benutzeroberfläche (GUI) des neuen Geodaten-Viewers. Um Unsicherheiten bei der späteren Realisierung auszuräumen, wurden zudem neun als kritisch eingestufte Teilsysteme mittels Detailstudien untersucht. Weitere Ergebnisse dieser Projektphase bildeten das Einführungskonzept sowie das Ausbildungskonzept für die späteren Nutzerinnen und Nutzer. Die kantonale Datenschutzstelle prüfte das erarbeitete Informatiksicherheits- und Datenschutzkonzept. Als Entwicklungs-



partner für die anstehende Realisierung wurde die Firma Camptocamp SA ausgewählt.

Realisierung

Die Realisierung erfolgte in vier Teilprojekten, die parallel bearbeitet wurden.
Das Teilprojekt «IT-Infrastruktur» diente der Bereitstellung der virtualisierten Entwicklungs-, Abnahme- und Produktivserver mit deren Softwarekomponenten Debian Linux, PostgreSQL/PostGIS, Mapserver, MapCache und MapFish. Zudem wurde eine Schnittstelle zum zentralen Userverwaltungssystem des Kantons implementiert, welche berechtigten Nutzern den Zugang zu nicht öffentlichen Datenebenen und Funktionen der Geodienste erlaubt.
Mit dem Teilprojekt «Datenmigration» wurden sämtliche Vektor- und Rasterdaten vom alten ins neue System überführt. Dazu wurde weitgehend FME eingesetzt. Zudem wurden die Importdienste für die Datenaktualisierungen sowie die Exportskripts für den bestehenden GeoShop angepasst.
Das Teilprojekt «Geodienste» umfasste die Entwicklung des Geodaten-Viewers GeoView BL und des WMS-Dienstes GeoWMS BL einschliesslich der Konfiguration der Kartenthemen und Layer. Die applikatorische Plattform von GeoView BL bildet das auf MapFish basierende generische c2cgeoportal, welches durch die Firma Camptocamp SA in Partnerschaft mit den Kantonen BL, JU, NE sowie verschiedenen Städten und Gemeinden aus der Romandie entwickelt wurde. Die GIS-Fachstelle entwickelte Erweiterungen und Expertentools, die als Webservices in den Standard-Viewer integriert sind.
Im vierten Teilprojekt wurde die bestehende Gebäudedatenbank (kant. Gebäude- und Wohnungsregister) in die neue GIS-Infrastruktur eingebunden.

Einführung

Zwei Jahre nach Erteilung des Projektauftrages konnte am 27. November 2013 die neue kantonale GIS-Infrastruktur aufgeschaltet werden. Mit dem neuen GeoView BL können über 150 Datenebenen aus 40 Kartenthemen nach eigenen Bedürfnissen zusammengestellt und abgefragt werden. Der Aufruf erfolgt von der Startseite des Geoportals www.geo.bl.ch → GeoView BL oder direkt über http://geoview.bl.ch.
Mitarbeitende der kantonalen Verwaltung können zudem mit ihren Desktop-Systemen ArcGIS, GeoMedia oder QGIS direkt auf das neue Geodata Warehouse (PostGIS) zugreifen.

Fazit

Sämtliche für die neue GIS-Infrastruktur formulierten Systemziele wurden unter Einhaltung der Qualitätsvorgaben und des Terminplans deutlich erreicht. Viele Nutzerinnen und Nutzer attestieren, dass die gelieferte Lösung ihre Erwartungen übertroffen hat.

Jean-Marc Buttliger
Leiter GIS-Fachstelle
Amt für Geoinformation
CH-4410 Liestal
Telefon 061 552 56 83
Telefax 061 552 69 89
jean-marc.buttliger@bl.ch