

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

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 111 (2013)

**Heft:** 5

**Artikel:** Erneuerung der GIS-Infrastruktur des Kantons Basel-Landschaft

**Autor:** Buttliger, Jean-Marc

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-323404>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Erneuerung der GIS-Infrastruktur des Kantons Basel-Landschaft



Jean-Marc Buttiger

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

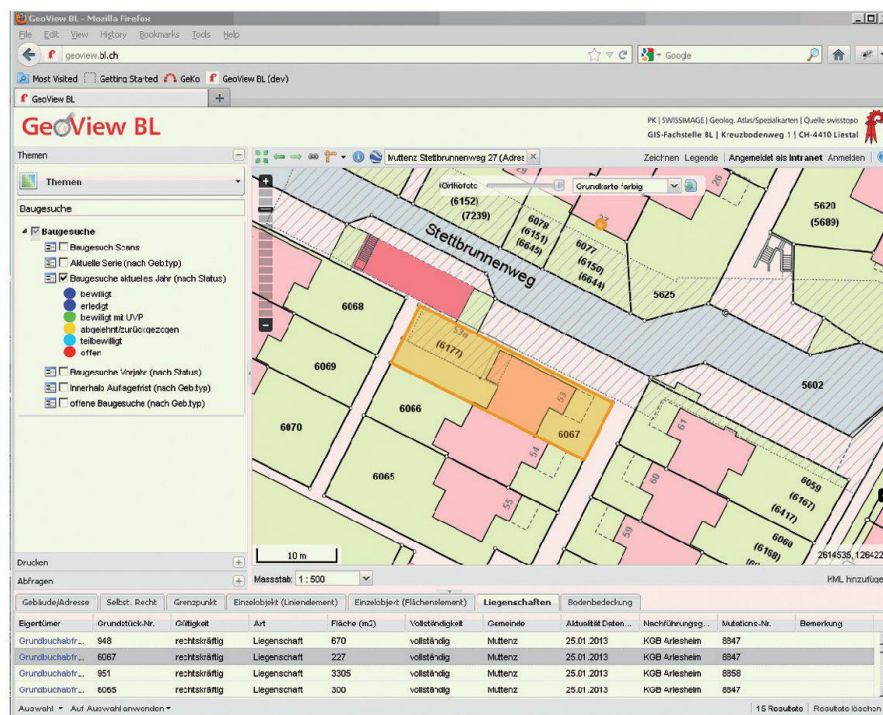
In der Projektphase Voranalyse wurden die Systemziele (siehe Kasten) formuliert, die Systemanforderungen erarbeitet und eine breite und umfangreiche Marktanalyse durchgeführt. Um Aufschluss zu erhalten, ob sich freie und Open-Source Software (FOSS) als zukünftige GIS-Infrastruktur im Kanton eignet, wurde 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 Daten Ebenen 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](http://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 Buttlinger  
Leiter GIS-Fachstelle  
Amt für Geoinformation  
CH-4410 Liestal  
Telefon 061 552 56 83  
Telefax 061 552 69 89  
[jean-marc.buttlinger@bl.ch](mailto:jean-marc.buttlinger@bl.ch)

