



Geodateninfrastrukturen

Geodaten und -portale sind integraler Bestandteil des Schweizer E-Governments. Die GEOINFO entwickelt und betreibt die dafür notwendigen innovativen Infrastrukturen. Im Fokus steht dabei die Vernetzung der unterschiedlichsten und dispers verteilten Informationssysteme.

Die Infrastruktur der GEOINFO erlaubt das dezentrale Erfassen und Verwalten von Geodaten. Und damit genau da, wo die entsprechende fachliche Kompetenz und Verantwortung vorhanden ist. Informationen lassen sich dank der Geodateninfrastruktur effizienter organisieren und bedarfsgerecht in verschiedene IT-Anwendungen sowie Workflows integrieren. Inkompatible Schnittstellen, redundante Datenhaltungen und inkonsistente Datenbestände sind damit überwunden.

Die Datenebene

Die Datenebene bildet das Fundament der Geodateninfrastruktur und besteht aus Datenmodell, den darin verwalteten räumlichen Daten und den dazugehörigen Metadaten. Diese machen Geodaten katalogisierbar und erlauben Recherchen in einem Geoportale oder über einen Webdienst. Das Rechteverwaltungssystem regelt den geordneten und sicheren Datenzugang. Das Zusammenspiel von Datenmodell, räumlichen Daten und Metadaten regeln die vier Komponenten

- **GEOBUS**: Datenhaltung mit Task- und Messagesystem
- **GEOCONTROL**: Qualitätsprüfungssystem
- **GEOCOLLECT**: Aggregationsplattform
- **GEOPROCESS**: Datenintegrations- und Schnittstellenverwaltung

Die Serviceebene

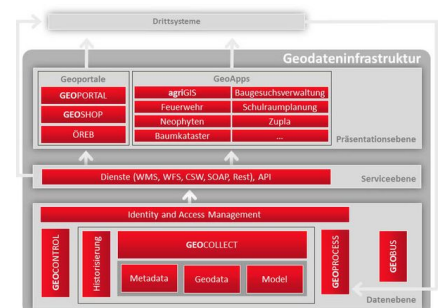
Die Serviceebene ist für die Datenaufbereitung und das abgesicherte Zusammenspiel mit den Geoportalen und Geo-Apps zuständig. Webbasierte und standardkonforme Schnittstellen (Web-Services bzw. API) sorgen für den kontrollierten Zugriff auf die Datenebene. Möglich ist dabei nicht nur das Lesen von Daten, sondern auch der direkte Schreibzugriff. Verschiedene Tools dienen auch der Datenüberwachung und Berichterstattung im Rahmen von Service-Level-Agreements (SLA). Methoden und Prozesse der Systemarchitektur ermöglichen es, eine Vielzahl von Geodatenbanken an unterschiedlichen Standorten in die Geodateninfrastruktur zu integrieren, zu transformieren und in unterschiedlichen Anwendungssystemen zu verwenden (Geoportale, Geo-Apps).

Die Präsentationsebene

In der Präsentationsebene erlauben verschiedene Geoportale den Zugang zu raumbezogenen Daten. Dazu zählen allgemein über das Internet



Ihre Ansprechperson
Rolf Eugster
Telefon +41 58 580 40 91
rolf.eugster@geoinfo.ch





zugängliche Portale wie das GEOPORTAL.CH oder verwaltungsinterne und damit passwortgeschützte Zugänge.

Neben den umfassenden Geoportalen stehen auch fachspezifische Anwendungen zur Verfügung, um klar definierten Nutzergruppen anwendungsspezifische Funktionen bereitzustellen.

Rechtliche und technische Grundlagen

Für den Betrieb einer Geodateninfrastruktur sind organisatorische und rechtliche Fragen zu klären. Hier arbeiten wir eng mit den **Fachstellen der Kantone und des Bundes** zusammen.

Die GEOINFO-Systemarchitektur setzt auf die offenen Standards des **Open Geospatial Consortium (OGC)** und den damit eng abgestimmten Standards der **International Organization for Standardization (ISO)**. Diese dreischichtige Architektur trennt die Präsentation und die Geschäftslogik von der Datenhaltung. Damit ist sie nicht nur modular einsetzbar, sondern flexibel und einfach zu skalieren. Erst der strukturelle Aufbau von Objekten und die notwendigen Funktionalitäten ermöglichen einen dienstbasierten Datentransfer.

Die GEOINFO setzt neben anderen auf **INTERLIS** als Basisdatenmodell. Es enthält die erforderlichen Geometrie- und Topologie-Elemente, die Ableitung einer Datenaustauschnittstelle sowie einen Objektartenkatalog.

Lösungen, die Sie auch interessieren könnten:

- **Entwicklung GIS-Software**
- **GEOBUS: Geodatenhaltung**
- **GEOCOLLECT: Aggregationsplattform**