

Internet-Projekt „ZugMap“ der GIS-Fachstelle des Kantons Zug

Rudolf Leuenberger

Das Internet-Portal ZugMap ist unter der Internetadresse <http://www.zugmap.ch> erreichbar.

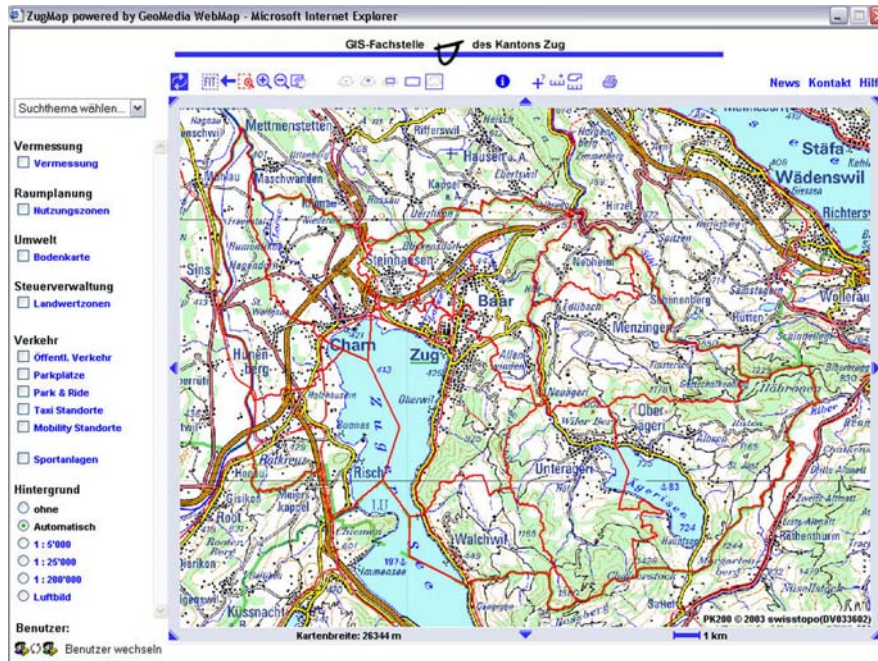


Abb.1: ZugMap (URL <http://www.zugmap.ch>)

Zielsetzungen

ZugMap will der Öffentlichkeit auf einfache Art und Weise den Zugang zu vorhandenen GIS-Daten des Kantons Zug ermöglichen. Es sollen, unter Einhaltung der Datenschutzbestimmungen, möglichst viele Geo-Daten zur Verfügung stehen.

Technische Basis

Der Map-Server GeoMedia WebMap der Firma Intergraph bereitet auf Anfrage des Benutzers den gewünschten Kartenausschnitt auf und erlaubt eine interaktive Nutzung der ZugMap. Als Betriebssystem des Webserverns werden Windows Server 2003 und der Microsoft Internet Information Server eingesetzt.

Anforderungskatalog

Es soll eine einfache Bedienung mit Standardbrowsern ermöglicht werden. Die Benutzer sollen die Möglichkeit erhalten, einen massstabsgetreuen und qualitativ guten Ausdruck im PDF-Format zu erstellen. Die maximale Ausdruckgrösse ist auf das Format A4 für normale Benutzer und auf A3 für registrierte Benutzer festgelegt. Verschiedene Funktionen stehen zur Verfügung (Abb.2).



Abb.2: Funktionen von ZugMap sind selbsterklärend

Am häufigsten verwendet werden:

1 = Reload (neu laden, notwendig nach neuer Auswahl aus der Legende)

12 = „i“-Button zur Attributabfrage (zeigt alle Themen, welche in der Legende ausgewählt sind und welche die Berechtigung die Abfrage zulässt)

ZugMap ist modular aufgebaut und demzufolge beliebig erweiterbar. Aus technischer Sicht wäre der Zugriff auf weltweit verteilte Datenbanken möglich.

ZugMap soll in einer zweiten Ausbauphase den Zugriff auf den **GeoShop** der Firma Info-Grips (Zürich) erlauben. Mit GeoShop können registrierte Kunden Vektordaten der amtlichen Vermessung kaufen oder Rasterbilder (Übersichtspläne, Luftaufnahmen) im gewünschten Rasterformat herunterladen. Die Kosten der Bezüge werden vom System errechnet und sind somit dem Kunden vor der definitiven Bestellung bekannt. Den GeoShop werden wir zusammen mit dem Kanton Schwyz bei der Firma Lisag Uri (Lisag, Landinformationssysteme, Altdorf) betreiben lassen. Die Datenaktualisierung findet mit automatisierten FTP-Filetransfers statt. Die Vermessungsdaten im GeoShop werden über INTERLIS, eine Standardsprache zur Geodaten-Verarbeitung, aktualisiert.

Realisierung

Die Web-Programmierung, die Verbindungen zu den Datenbanken und zu den Rasterbildern wurde an die Firma Intergraph (Schweiz) AG übertragen.

Die Bereitstellung und Installation des Servers wurde von der GIS-Fachstelle des Kantons Zug realisiert. Der ZugMap-Server ist vollkommen vom Kantons-Netzwerk getrennt. Er steht beim Provider ZugerNet an einem geschützten Ort. Der Provider stellt die notwendige Sicherheitsumgebung zur Verfügung.

Datenschutz

Wir sind bestrebt, dem Datenschutz soweit zu genügen, dass nur solche Daten gezeigt werden, die nach den Bundesrichtlinien als öffentlich erklärt sind. Der Datenschutzbeauftragte des Kantons Zug ist über ZugMap informiert.

Publizierte Datensätze

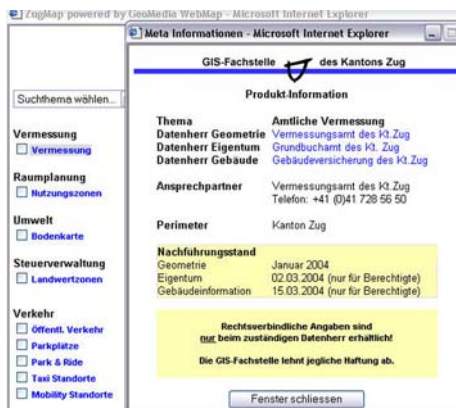


Abb.3: In der Legende sind die publizierten Themen ersichtlich. Durch das Anklicken des Links neben dem Auswahlfeld wird die Meta-Information des Datensatzes angezeigt. Die Metainformation zeigt den zuständigen Datenherrn und den Stand der Nachführung. Personenbezogene Attribute sind für freie Benutzer nicht zugänglich. In der Meta-Information ist der Datensatz-Perimeter ersichtlich.

Suchmöglichkeiten



Abb.4: Der gewünschte Ort kann mit verschiedenen Suchbegriffen auf der Karte lokalisiert werden. Die Suchbegriffe entsprechen in der Ausdehnung dem Perimeter der Datensätze.

Die Ortschaften, die Namendatenbank SwissNames der Landestopographie und der Basis-Hintergrund 1:200'000 bedecken die gesamte Schweiz, ebenso die Suche nach Koordinaten. Alle übrigen Informationen decken exakt das Gebiet des Kantons Zug ab.

Objektattributanzeige



GIS-Fachstelle  des Kantons Zug	
Objekt-Informationen	
Gemeinde:	Zug
Ostwert:	681282
Nordwert:	225424
Parzellen-Informationen	
Nummer:	255
Fläche:	17538 m ²
Plannummer:	16
Lokalname:	An der Aa
Gebäude-Informationen	
keine Gebäudeinformation an dieser Position gefunden.	
Nutzungszone-Informationen	
 Legende	
Grundnutzung - Art:	OeIB
keine Überlagernde Zonen an dieser Position gefunden.	
keine Überlagernde Hinweise an dieser Position gefunden.	
Haltestellen-Informationen	
Haltestellen Name:	Aabachstrasse
Buslinie:	6, 11,
Fahrtrichtung:	Zug
Gestaltung:	Haltebuch
Personenunterstand:	Ja
Sitzgelegenheit:	Ja
Automatentyp:	keine Billettausgabe
Velo Parkplätze:	Nein
Auto Parkplätze:	Nein
weiter Dienste:	keine
Haltestellen Bild:	Bild öffnen
Haltestellen Fahrplan:	Fahrplan öffnen
Buslinie-Informationen	
Linien Nummer:	6, 11,
Start Haltestelle:	Cham Bahnhof, St. Johannes
Fahrtrichtung:	
Anzahl Haltestellen:	Zug, Schöneegg
Fahrzeugart:	-
Transportunternehmen:	Zugerland Verkehrsbetriebe (ZVB)
Verkehrsmittel:	-

Abb.5: Die Attributabfrage ermöglicht den Einblick in alle aktiven thematischen Ebenen.

Durch die Anwahl des „i“-Buttons werden alle Objektattribute derjenigen Themen angezeigt, welche in der Legende aktiv sind. Aktiv in der Legende heisst, dass der Haken im entsprechenden Feld gesetzt ist.

Es werden nur diejenigen Attribute gezeigt, welche je nach Benutzerstatus freigegeben sind.

Grafik, welche im Original in einem Vektorformat vorliegt, wird für die Anzeige im Browser durch den Mapserver in Rasterbilder konvertiert.

Somit können keine Vektorgrafiken heruntergeladen werden. Falls jemand Vektordaten wünscht, können diese über den GeoShop oder auf Bestellung gegen Rechnung geliefert werden.

Registrierte Benutzer

GIS-Fachstelle  des Kantons Zug	
Benutzeranmeldung	
Benutzername	Passwort
<input type="text"/>	<input type="password"/>
<input type="button" value="Anmelden"/>	
<input type="button" value="Passwort vergessen?"/>	
<input type="button" value="neuer Benutzer"/>	<input type="button" value="Abbrechen"/>
<input type="button" value="Benutzer ändern"/>	

Abb. 6: Registrierte Benutzer, welche für den erweiterten Service eine Jahrespauschale entrichten, haben folgenden Mehrwert:
Gebäudeinformation (Eigentümer, Verwalter, Baujahr)
Grundstückeigentümer
Online-Berechnung Zonenanteile pro Parzelle
Zugriff auf den GeoShop (geplant)

Ausblick

ZugMap ist modular, in Zukunft werden weitere Themen hinzukommen. Bereits heute zeichnet sich ab, dass Gemeinden ihre Werkleitungskataster über einen Geodatenserver einem breiteren Benutzerkreis zur Verfügung stellen wollen. Über Berechtigungen können die gewünschten Daten für die Benutzerinnen und Benutzer freigegeben werden.

Geodaten über Internet geben dem Bürger einen echten Mehrwert. Er kommt auf diese Art einfacher zu Informationen, als wenn er verschiedene Ämter anfragen müsste.

Adressen

GIS-Fachstelle des Kantons Zug, Aabachstrasse 5, 6300 Zug
Webseiten: <http://www.zugis.ch>

&

<http://www.zugmap.ch>

Kartographische Sammlungen in der Schweiz

Beiträge über ausgewählte Sammlungen und zur
Kartographiegeschichte der Schweiz

Gesamtredaktion:

Jürg Bühler

Redaktion der Beiträge:

Hans-Peter Höhener, Markus Kaiser, Thomas Klöti, Markus Oehrli

Stand der Manuskripte: 2004