

Bericht und Antrag der Projektgruppe „Geoinformation Zentralschweiz“

Zu Handen der 70. Zentralschweizer Regierungskonferenz vom 21. November 2002

1. Ausgangslage

Ursprüngliches Ziel des Projektes war die gemeinsame oder koordinierte Erfüllung der Aufsicht über die amtliche Vermessung (gemäss Art. 42 der Verordnung über die amtliche Vermessung). Es wurde indes bald festgestellt, dass aufgrund der rasanten Entwicklung in der Informationstechnologie das ZRK-Projekt „Gemeinsame amtliche Vermessungsaufsicht Zentralschweiz“ in eine grössere Betrachtungsebene zu stellen war. Das Projekt erfuhr deshalb eine Ausweitung und entsprechend die neue Bezeichnung „Geoinformation Zentralschweiz“. Neu sollen durch die Koordination im ganzen Bereich der Geoinformation Synergien genutzt werden können (vgl. Bericht zur 69. ZRK, Traktandum 3.5).

2. Bericht

2.1 Nachfolge Vorsitz Projektgruppe „Geoinformation Zentralschweiz“

Der Vorsitzende der Projektgruppe „Geoinformation Zentralschweiz“, Regierungsrat Hans Wallimann, Kanton Obwalden, wechselte auf 1. Juli 2002 ins Finanzdepartement. Die Nachfolge für den Vorsitz der Projektgruppe „Geoinformation Zentralschweiz“ muss durch die ZRK neu geregelt werden.

2.2 Sekretariat Projektgruppe „Geoinformation Zentralschweiz“

Auf dem Korrespondenzweg stimmten die Mitglieder der Projektgruppe „Geoinformation Zentralschweiz“ im Juni 2002 einem externen Sekretariat „Geoinformation Zentralschweiz“ zu. Das Pflichtenheft umfasst das Sekretariat der Projektgruppe „Geoinformation Zentralschweiz“ und der Arbeitsgruppen „Gemeinsame amtliche Vermessungsaufsicht“ und „Normierung Datenmodelle“ mit Sitzungsvorbereitung, Protokoll, Vollzug, fachliche Beratung, Bericht und Anträge an ZRK, Budgetplanung und Abrechnung.

Als Sekretär wurde Thomas Glatthard, dipl. Ing. ETH/SIA gewählt. Er ist seit 15 Jahren beratender Ingenieur in den Bereichen Geomatik/GIS, Raumplanung, Umweltschutz mit Schwerpunkt in der Öffentlichkeitsarbeit. Er ist Redaktor der Fachzeitschrift VPK, Lehrbeauftragter an der ETH Zürich und hat in den letzten Jahren im OK der GIS/SIT-Tagungen der Schweizerischen Organisation für Geo-Information SOGI mitgearbeitet. Er wohnt und arbeitet in Luzern.

Das Budget für das Sekretariat beträgt bis Ende 2003 Fr. 25'000.-. Die Aufteilung des Gesamtbudgets des ZRK-Projektes „Geoinformation Zentralschweiz“ muss entsprechend überarbeitet werden.

2.3 Stand der Arbeitsgruppen

2.3.1 Arbeitsgruppe „Gemeinsame amtliche Vermessungsaufsicht“

Koordinierte Datenabgabe via GeoShop:

Im Juni 2002 startete die LISAG Uri mit dem GeoShop, im September 2002 die LIS Nidwalden AG gemeinsam mit der Betriebskommission LIS/GIS Obwalden. Via Internet können die Daten der amtlichen Vermessung gesichtet, ausgewählt und bezogen werden. Der Dienst steht jedermann offen. Interessenten können ein Passwort beziehen. Die Aktualisierung erfolgt täglich per FTP.

In Luzern ist der GeoShop seit Mitte September 2002 im Intranet der Kantonsverwaltung und ermöglicht vorläufig das Sichten der AV-Daten des Nachführungskreises Meggen. Ab 2003 sollen alle Kreise aufgeschaltet und auch der Bezug der Daten für jedermann möglich sein.

In Zug ist das Sichten der AV-Daten im Intranet der Kantonsverwaltung möglich (Geomedia). In Schwyz fehlt eine solche Lösung zurzeit noch. Zug und Schwyz interessieren sich für die GeoShop-Lösung. Die Arbeitsgruppe bildet zu diesem Thema die ideale Koordinationsplattform.

INTERLIS-Checker-Service im Internet:

Der Checker Service der Firma InfoGrips in Zürich wurde in der Arbeitsgruppe vorgestellt. Alle Vertreter der kantonalen Vermessungsämter sind an diesem Checker Service für das neue gemeinsame Zentralschweizer Datenmodell der amtlichen Vermessung interessiert. In Absprache mit der Arbeitsgruppe „Normierung Datenmodelle“ soll deshalb ab Mitte 2003 eine gemeinsame Lösung für alle Zentralschweizer Kantone realisiert werden. InfoGrips wird eingeladen eine Offerte zu machen.

Kataster 2014:

Aufgrund eines Projektes der Internationalen Vereinigung der Vermessungsingenieure (FIG) unter der Leitung Schweizer Geomatikfachleute wurde Kataster 2014 vom Berufsverband Ingenieur Geometer Schweiz (IGS) aufgegriffen. Kataster 2014 ergänzt das Grundbuch (Eigentum und privat-rechtliche Eigentumsbeschränkungen) mit einem Rechtskataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen. Das technische Basiskonzept Kataster 2014 der IGS wurde der Arbeitsgruppe vorgestellt. Die Eidg. Vermessungsdirektion nimmt zurzeit Kontakt mit dem Grundbuchamt und weiteren Bundesämtern als Projektpartner auf. Die Arbeitsgruppe verfolgt die weitere Entwicklung und wird sich zu gegebener Zeit vom Bund und den Berufsverbänden wieder informieren lassen.

2.3.2 Arbeitsgruppe „Normierung Datenmodelle“

Zentralschweizer Datenmodell amtliche Vermessung:

Mit Schreiben vom 11. Juli 2002 wurde das gemeinsame Datenmodell der Kantone Luzern, Schwyz, Obwalden, Nidwalden und Zug durch die Eidg. Vermessungsdirektion genehmigt. Das Datenmodell wird als Word- und ASCII-Dokument (DM01AV_LU_SZ_OW_NW_ZG_06.doc, DM01AV_LU_SZ_OW_NW_ZG_06.ili) im Internet www.zrk.ch unter der Rubrik „Geoinformation Zentralschweiz“ / Arbeitsgruppe „Normierung Datenmodelle“ publiziert. Für die kantonalen Erweiterungen des Datenmodells erarbeitet die Arbeitsgruppe in Zusammenarbeit mit den Kantonen entsprechende Anwendungsrichtlinien und Kommentare.

Mit diesem Datenmodell wird eine einheitliche Praxis für an raumbezogenen Daten interessierten Datenbezügler und Datenlieferanten (Regierung, Verwaltung, Unternehmen aus Privatwirtschaft und Bürger) gewährleistet:

- Optimales Daten-Handling in interkantonalen Projekten
- Übergreifende Nutzung mittels Internettechnologie wie Online-Bestellung der aktuellen Amtlichen Vermessungsdaten
- Möglichkeit der Nutzung von gemeinsamen Services wie Datenchecker

Die LISAG Uri prüft, ob sie das Datenmodell übernehmen kann bzw. welche Ergänzungen nötig wären.

Liste weiterer Datenmodelle, Zusammenarbeit mit KOGIS/e-geo.ch

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe haben die vorhandenen Datenmodelle ihrer Kantone zusammengestellt (vgl. Beilage Datenmodelle). Ziel ist die Koordination und Vereinheitlichung der Datenmodelle weiterer GIS-Themen. Prioritär soll das Thema Naturgefahren behandelt werden. Dazu besteht ein Datenmodell des Kantons Nidwalden, das den Kantonen St. Gallen und Thurgau als Input ihrer Datenmodelle zur Verfügung gestellt wurde. Die Kantone Zug und Schwyz erarbeiten ebenfalls ein Datenmodell Naturgefahren. Die KOGIS (Koordination Geoinformation und GIS des Bundes) wird ersucht, die betreffenden Bundesstellen und die Kantone einzubeziehen. Die Arbeitsgruppe wird auch bei weiteren Themen mit der KOGIS zusammenarbeiten.

2.4 Bundesprojekt e-geo.ch, Umsetzung Zentralschweiz

(vgl. Beilage Projekt e-geo.ch)

Das Bundesprojekt e-geo.ch verfolgt auf nationaler Stufe dieselben Ziele wie das Projekt „Geoinformation Zentralschweiz“. Am 14. November 2002 findet die Starttagung von e-geo.ch für Bundesämter und Kantone statt. Der Obwaldner Regierungsrat Hans Wallimann wird dabei ein Referat zur Bedeutung der Geoinformationen für die Kantone und die Rolle Kantone bei der Förderung deren Nutzung halten. Die Projektgruppe „Geoinformation Zentralschweiz“ unterstützt das Bundesprojekt und erklärte die Absicht, die Charta e-geo.ch zu unterzeichnen und aktiv Massnahmen für den vernetzten Einsatz von Geoinformationen voran zu treiben.

2.5 Neue Arbeitsgruppe „GIS/LIS-Strategien Zentralschweiz“

Infolge der Ausweitung des Projektes auf den ganzen Bereich der Geoinformation Zentralschweiz wird für die GIS/LIS-Strategien Zentralschweiz eine neue Arbeitsgruppe eingesetzt, die über alle GIS-Themen breit abgestützt ist (GIS-Fachstellen, LIS-Organisationen, Datenbenützer, Datenproduzenten) und die heutige breite Nutzung der Geoinformation in Verwaltung und Wirtschaft repräsentiert. Im Beschluss der ZRK vom 16. Mai 2002 ist ausdrücklich die Möglichkeit zur Einsetzung neuer Arbeitsgruppen durch die Projektgruppe vorgesehen.

Die neue Arbeitsgruppe soll aus je ca. zwei Vertretern der beteiligten Kantone bestehen, paritätisch Bund, Kanton, Gemeinden und Wirtschaft umfassen und alle wichtigen GIS-Themen abdecken. Der Sekretär der Projektgruppe „Geoinformation Zentralschweiz“ wird beauftragt, die entsprechenden Stellen für einen allfälligen Vertreter in der neuen Arbeitsgruppe anzufragen.

Die neue Arbeitsgruppe soll unter Berücksichtigung der nationalen Geodaten-Strategie, der kantonalen GIS-Fachstellen (Kantone Luzern und Zug) und den paritätisch zusammengesetzten Organisationen in Uri (LISAG), Nidwalden (LIS Nidwalden AG) und Obwalden (Betriebskommission LIS/GIS Obwalden) Vorschläge erarbeiten, um bei der Beschaffung, Verwaltung, Nutzung und Vermarktung von Geoinformationen in der Zentralschweiz Synergien zu erzielen und gegebenenfalls gemeinsame Infrastruktur zu nutzen.

Sie soll ebenfalls Vorschläge zum Etablieren einer Fachkonferenz „Geoinformation Zentralschweiz“ erarbeiten, um die Bestrebungen des ZRK-Projekts „Geoinformation Zentralschweiz“ über die Projektdauer (Ende 2003) hinaus fortzuführen.

2.6 Überarbeitetes Projektbudget

Der Kanton Obwalden verzichtet auf eine Entschädigung der Aufwendungen für die Sekretariatsführung bis Juni 2002 durch Willy Meyer, Abteilung Grundbuch und Vermessung des Kantons Obwalden. Ab Juni 2002 bis Ende 2003 fallen für das externe Sekretariat Fr. 25'000.- an.

Neue Regelung für die Sitzungsgelder: Der Ansatz der Sitzungsgelder für die Vertreter der Privatwirtschaft der Projektgruppe und der Arbeitsgruppen beträgt Fr. 120.- pro Sitzung. Für die Mitglieder von Bund und Kanton wird keine Entschädigung ausbezahlt.

Die neue Aufteilung des Projektkredits sieht wie folgt aus:

Vertreter Privatwirtschaft: Fr. 120.- pro Sitzung	Fr. 7200.-
Total Entschädigung Vertreter Privatwirtschaft: ca. 60 x Fr.120.-	
Sekretariat (Th. Glatthard)	Fr. 25000.-
Infrastrukturkosten (Räume, technische und administrative Infrastruktur)	Fr. 2000.-
Büromaterial, Drucksachen, Porto	Fr. 1000.-
Dienstleistungen Dritter (Fachreferenten, externe Beratung)	Fr. 9000.-
Verschiedenes	Fr. 344.-
Total	Fr. 44544.-
Projektkredit (ohne Kanton Uri)	Fr. 44544.-

3. Anträge

Die Projektgruppe „Geoinformation Zentralschweiz“ beantragt der Zentralschweizer Regierungskonferenz vom 21. November 2002, folgendes zu beschliessen:

1. Die ZRK nehme Kenntnis vom Bericht der Projektgruppe Geoinformation Zentralschweiz vom 10.10.2002, so insbesondere:
 - a) von der Unterstützung des Bundesprojektes e-geo.ch durch die Projektgruppe „Geoinformation Zentralschweiz“;
 - b) von der Bildung einer neuen Arbeitsgruppe GIS/LIS-Strategien Zentralschweiz
 - c) von den Arbeiten und dem weiteren Vorgehen der Arbeitsgruppen „Normierung Datenmodelle“ sowie „gemeinsame amtliche Vermessungsaufsicht“.
 - d) von der neuen Aufteilung des Projektkredites.
2. Die ZRK bezeichne den neuen Vorsitz des Projektes „Geoinformation Zentralschweiz“.

Beilagen:

Beilage 1: Kurzfassung Konzept e-geo.ch

Beilage 2: GIS/LIS – Lösungen und Stand in den Kantonen der Zentralschweiz

Beilage 3: EDV-Grundbuch – Lösungen und Stand in den Kantonen der Zentralschweiz

Beilage 4: Datenmodelle in den Kantonen der Zentralschweiz

10. Oktober 2002 / GI



Koordination der Geoinformation
Coordination de l'information géographique
Coordinazione dell'informazione geografica
Coordination of geographic information

Seftigenstrasse 264
CH-3084 Wabern
Telefon +41 31 963 21 11
Telefax +41 31 963 23 25

www.e-geo.ch

Grobkonzept e-geo.ch

e-geo.ch ein Beitrag in Richtung nationale Geodaten-Infrastruktur

Inhalt und Umfang des Impulsprogramms

Die dezentral erhobenen und erfassten Geoinformationen sind ein zentrales Element der nationalen Infrastruktur und ein Wirtschaftsfaktor mit zunehmender Bedeutung. Mit dem Ziel, für jedermann einen leichten und kostengünstigen Zugang zu grundlegenden Geoinformationen zu schaffen sowie zur Bündelung und Förderung aller Aktivitäten, welche die Schweiz bei der Vernetzung, beim Aufbau und bei der Nutzung einer nationalen Geodaten-Infrastruktur einen Schritt weiter bringt, plant der Bund den Start des Impulsprogramms e-geo.ch. Das Impulsprogramm soll zeitlich beschränkt werden. Zur Unterstützung des Impulsprogramms wird die Charta e-geo.ch unterschrieben. Gemessen wird der Fortschritt mit dem e-geo.ch Index, mit dem die aussagekräftigsten Indikatoren zusammengefasst und regelmässig geprüft werden.

Inhalte und Zielgruppen von e-geo.ch



Ziele des Impulsprogramms

Mit dem Impulsprogramm verfolgt der Bund im Wesentlichen die folgenden drei Zielsetzungen:

- Schaffen einer nutzenorientierten elektronischen Vernetzung innerhalb der Verwaltung.
- Aufbau einer nationalen Geodaten-Infrastruktur für eine einfache Nutzung und eine nachhaltige Bewirtschaftung von Geoinformationen
- Förderung einer vermehrten Nutzung von Geoinformationen

Nutzen des Impulsprogramms

Abgeleitet aus den Zielen will das Impulsprogramm längerfristig folgenden volkswirtschaftlichen Nutzen erzeugen:

Nutzen aus dem Ziel „Schaffen einer nutzenorientierten elektronischen Vernetzung“.

- **Effizienzsteigerung innerhalb der Institutionen**, dank kontrolliertem Zugriff auf die neuesten Datenbestände und Vermeidung von Doppelspurigkeiten im Bereich der Datenerhebung, -erfassung, -nachführung und -archivierung.
- **Verbesserte Entscheidungsgrundlagen**, da Entscheidungsträger mit Hilfe von Geoinformationen Zusammenhänge aus ganz unterschiedlichen Informationsquellen erkennen können.
- **Beitrag zu einer nachhaltigen Raumplanung**, weil Geoinformationen erlauben, die räumlichen Beziehungen zwischen den vielfältigen menschlichen, sozialen, natürlichen und wirtschaftlichen Zwängen zu modellieren und zu analysieren.

Nutzen aus dem Ziel „Aufbau einer nationalen Geodaten-Infrastruktur“.

- **Vermeidung der Abnahme der Qualität der Daten und Sicherstellung einer nachhaltigen Datenbasis** dank Einsatz von definierten Geostandards
- **Mehrfachnutzung einmal bearbeiteter Daten**, indem die Mehrfachbenutzung gleicher Geoinformationen ermöglicht wird.
- **Schaffen eines freien und transparenten Wettbewerbs**, dank Einsatz von Geostandards.

Nutzen aus dem Ziel „Förderung einer vermehrten Nutzung“.

- **Beitrag zur Wirtschaftsentwicklung**, da Geoinformationen den Anforderungen einer modernen Wirtschaft entsprechen.
- **Auslösen eines schlecht genutzten Marktpotentials**. Wenn Geoinformationen leichtgängig fließen, erzeugen sie Nutzen, fördern die Geschäftsprozesse und beleben die Wirtschaft.
- **Erhöhung der Nachfrage** dank kostengünstigem Zugang.
- **Bessere Informationsvermittlung**, da die wesentlichen Informationen über die Umwelt in anschaulicher, leicht verständlicher und umfassender Art zur Verfügung stehen.

Inhalte der Charta e-geo.ch

Die Unterzeichner ergreifen oder unterstützen aktiv Massnahmen, um den vernetzten Einsatz von Geoinformationen voran zu treiben. Die Unterzeichner der e-geo.ch Charta verpflichten sich, im Rahmen des e-geo.ch Impulsprogramms interne und externe Aktivitäten zu planen und umzusetzen, die direkt oder indirekt eines oder mehrere der folgenden Ziele unterstützen:

Schaffen einer nutzenorientierten elektronischen Vernetzung

- Engagement zur Zusammenarbeit auf Stufe Bund, Kanton und Gemeinden
- Übernahme von breit abgestützten Geodatenstandards
- Aufbau von Geoinformationsdiensten innerhalb der eGovernment-Projekte
- Erarbeiten einer Strategie (Ziele, Massnahmen, Mittel) für den effizienten Einsatz von Geoinformationen in Anlehnung an die Strategie des Bundes auf Stufe Departement und Ämter

Aufbau einer nationalen Geodaten-Infrastruktur

- Mitarbeit beim Aufbau der nationalen
- Verpflichtung zu einer nachhaltigen Datenerhebung, Nachführung zwecks einer hohen Wiederverwendbarkeit der Daten
- Wahrung der grösstmöglichen Systemneutralität, bzw. –unabhängigkeit
- Engagement zur Dokumentation von Geodaten nach vorgegebenen Standards

- Zur Verfügung stellen der grundlegenden Geodaten für den Aufbau der nationalen Geodaten-Infrastruktur
- Verpflichtung zur Erhebung der grundlegenden digitalen Geodaten

Förderung einer vermehrten Nutzung

- Schaffen eines einfachen und kostengünstigen Zugangs
- Fördern und zur Verfügung stellen von Geoinformationsdiensten via Internet (z.B. Grundbuchpläne, Zonenpläne, etc.)
- Förderung der Aus- und Weiterbildung
- Thematisierung und Integration der Anwendung und Nutzung von Geoinformationen in den Schulen (Anpassung der Lehrpläne)
- Vermehrter Einsatz von Geoinformationen bei der Informationsarbeit der Verwaltung
- Abbau von Hemmnissen für die Wiederbenutzung von Geoinformationen (Gebühren, Copyright)

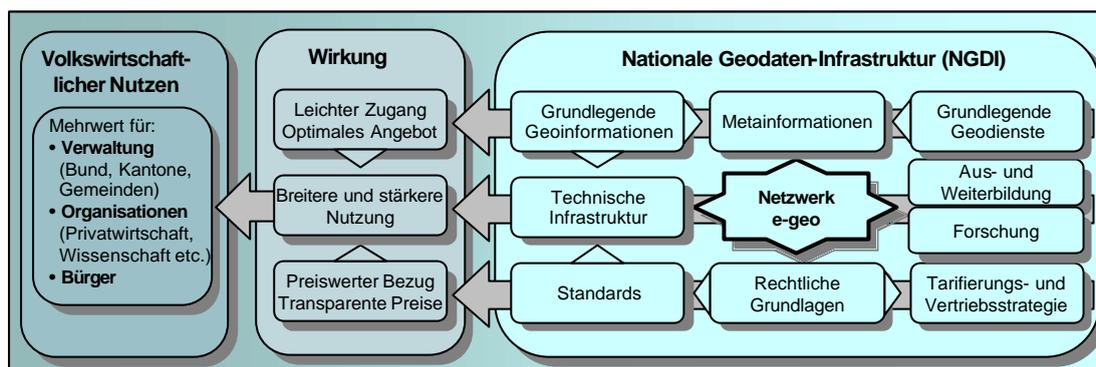


Abbildung: Hoher volkswirtschaftlicher Nutzen durch Nationale Geodaten-Infrastruktur (NGDI)

Erfolgsmessung von e-geo.ch

Die Messung des Erfolgs des Impulsprogramms e-geo.ch erfolgt mit Hilfe des Indexes e-geo.ch, in dem die wichtigsten und aussagekräftigsten Indikatoren zusammengefasst sind. Zur Erhebung der Indikatoren wird jährlich eine standardisierte telefonische Befragung durchgeführt.

- Anzahl Unterzeichner der Charta auf Stufe Bund, Kanton und Gemeinden
- Anzahl der Verwaltungseinheiten die folgende Standards einsetzen: Metadaten, Datenmodell, Datentransfer
- Anzahl der Verwaltungseinheiten mit einer Strategie im Sinne von e-geo.ch
- Anzahl Verwaltungseinheiten, die grundlegende Geodaten digital zur Verfügung stellen
- Flächendeckungsgrad der zur Verfügung stehenden grundlegenden digitalen Geodaten der Schweiz
- Anzahl Verwaltungseinheiten, welche Geoinformationsdienste über Internet zur Verfügung stellen.

GIS/LIS
Lösungen und Stand in den Kantonen der Zentralschweiz (Stand 24.9.2002)

	Luzern	Uri	Schwyz	Obwalden	Nidwalden	Zug	Stadt Luzern
Auskünfte	GIS-Koordinationsstelle Vermessungsamt des Kantons Luzern Thomas Hösli Zentralstrasse 28 6002 Luzern Tel. 041/228 69 45 Thomas.Hoesli@lu.ch	Lisag Herrengasse 1 6460 Altdorf Tel. 041 874 31 10 Fax 041 874 31 11 mail@lisag.ch	Baudepartement Dienststelle Vermessung Gabriella Zanetti Postfach 1250 Bahnhofstrasse 9 6431 Schwyz Tel. 041 819 25 40 gabriella.zanetti@sz.ch	Betriebskommission LIS/GIS Obwalden Finanzdepartement St. Antonistrasse 4 Postfach 1563 6061 Sarnen Tel. 041 660 80 30 (Betrieb LIS/GIS) Fax 041 660 80 26 E-Mail geoshop@ow.ch Tel. 041 410 22 67 (Sekretariat) Fax 041 410 22 67	LIS Nidwalden AG Aemättlistrasse 2 6370 Stans Tel. 041/618 61 11 Fax 041/618 61 12 lis@lis-nw.ch	GIS-Fachstelle des Kantons Zug Aabachstrasse 5 Postfach 857 CH 6301 Zug Tel. 041/ 728 56 50 Fax 041/ 728 56 59 rudolf.leuenerberger@di.zg.ch info.gis@di.zg.ch	GIS-Dienstleistungszentrum Industriestrasse 6 6005 Luzern Tel. 041/369 43 82 Fax 041/369 43 82 bd.gis@ch
GIS	<i>GIS Kanton Luzern</i> www.gis-kantonluzern.ch Gesetz über die Geoinformation in Vorbereitung	<i>Lisag</i> <i>Landinformationssysteme</i> www.lisag.ch Gemischtwirtschaftliche Aktiengesellschaft seit 1992.	<i>GIS Schwyz</i> GIS-Konzept in Bearbeitung	<i>LIS OW</i> <i>Landinformationssystem Obwalden</i> www.obwalden.ch 14.2.1995 (RRB Nr. 985): Konzept Revision Amtliche Vermessung Kanton OW 24.10.1995 (RRB Nr. 467) Konzept für die Einführung eines Landinformationssystems (LIS Obwalden) 17.3. 1998 (RRB Nr. 863): INTERLIS als Datenbeschreibungssprache, Arbeitsgruppe INTERLIS 11.8.1998: Vernehmlassung Grundsatzpapier LIS OW (Version 1) 22.1.1999/12.3.1999: Grundsatzpapier LIS OW (Version 2) 2.11.1999 (RRB Nr. 275): Genehmigung Grundsatzpapier, Einsetzung Betriebskommission 2.7.2002: Unterstellung Finanzdepartement	<i>LIS Nidwalden</i> www.lis-nw.ch In Betrieb seit Juli 1996. Der Kanton und die Gemeinden besitzen die Aktienmehrheit; weitere Aktionäre sind EWN, Swisscom und Private	ZUGIS www.zugis.ch Unterstellung Direktion des Innern In Betrieb seit 1995 (RRB 11.5.1994) Organisatorisch beim Vermessungsamt angegliedert Anpassung EGZGB (AV93, GIS-Fachstelle) in Arbeit Reglement betreffend Raumbezogenen Daten in Arbeit GIS-Koordination, GIS-Beratung, GIS- Systembetreuung innerhalb Kantons- verwaltung GIS-Beratung und Systemunterstützung in einzelnen Gemeinden (Auftragsverhältnis) Dienstleistungen für Amtsstellen, Dritte (Konvertierungen, Scanning, Plotting etc.) Anwendung interne Verrechnung	GIS Stadt Luzern In Betrieb seit 1998. Das GIS-Dienstleistungszentrum ist eine Abteilung der Stadtverwaltung. Sie führt die städtische Grundbuchvermessung und den städtischen Leitungskataster nach. Im Auftragsverhältnis (Tiefbauamt und ewl AG) wird ein Werkinformationssystem betrieben. Weitere Anwendungen innerhalb der Stadtverwaltung sind im Aufbau.
Hard- und Software	SUN Enterprice 450, Solaris 7.0 ArcInfo, ArcView, MapObjects, ArcIms	HP Workstation, UNIX: Adalin, Intergraph: I/RasB und I/Ras/C für Rasterdatenbearbeitung, Microstation-CAD Microsoft: Windows 2000 ESRI: ArcView, ArcGis InfoGrips; Interlistools, GeoShop	Intergraph: MGE, Micro Station, Geo Media, Iras, Oracle, Windows NT, Novel	Das System (MapGuide Server, Autocad, GeoShop) wird auf einem NT-Server betrieben. Der Zugriff erfolgt über TCP/IP und ist vollständig in die Internettechnologie integriert (Java-Applet). Kantonale Verwaltung: ArcView	Workstation, UNIX; Adalin, PC, Windows: ArcView, ArcIMS, ArcGIS, Microstation, Geonis	Kantonales Netzwerk (TCP/IP) 4 Windows-Server (Fileserver, Intranetserver, Rasterdatenserver, Plotserv)er) GIS-Workstations Windows 2000 Grossformatplotter A0 und grösser A0-Scanner (s/w) Windows 2000 Professional, Windows 2000 Server GeoMedia Professional, GeoMedia, GeosPro, Interlis-Modeler,	Intergraph: MGE, Micro Station, Geonis, Grivis, Grical, GeoMedia, GeoMedia/GemView, Straverz, Geos4

						Interlis Import/Export ProCalc, Microstation, MGE, I/RasB, I/RasC, Siteworks, Interplot, Grivis Grids Rasterdatenserver, Pixel- Pro, MrSID Oracle 8i / 9i GeoMedia WebMap Enterprise, IIS Office 2000 Professional Diverse Tools	
Datenbezug	Die Daten stehen jedermann zur Verfügung	Jedermann, zu den Konditionen gemäss Gebührenverordnung Daten der Amtlichen Vermessung (AV93) via Internet (GeoShop)	Auf Anfrage Bezug über Internet: Auskunftsdienst über vorhandene Daten (geplant)	Privatpersonen können die Bezugsmöglichkeit digitaler Daten der amtlichen Vermessung (mit Passwort) nutzen. Anmeldung und Bezugsbedingungen: Tel. 041 660 80 30, geoshop@ow.ch. Gemeinden können ihre Daten ins LIS/GIS Obwalden stellen, via Internet nutzen und gegebenenfalls weiteren Kreisen zur Verfügung stellen. Voraussetzung ist der Datenbeschrieb in INTERLIS. Zwischen Gemeinde und Betriebskommission wird ein Vertrag abgeschlossen.	Jedermann, zu den Konditionen gemäss Gebührenverordnung Daten abfragen in geschützter Umgebung für Berechtigte mittels ArcIMS Daten der Amtlichen Vermessung (AV93) via Internet (GeoShop); www.lis-nw.ch	auf Anfrage Grundsatz: alle Daten sind öffentlich, Ausnahmen werden speziell bezeichnet. Intranet: Zugis2000 Webanwendung basierend auf GeoMedia Web-Map Abfragen AV-Daten, Zonenpläne, Rasterdaten und amtspezifische thematische Daten Internet: Portierung Zugis2000 auf Internet geplant (2002/03)	AV Daten stehen jedermann zur Verfügung Leitungskatasterdaten sind öffentlich (Momentan in Papierform, ab 2003 digital) Weitere Daten werden im Auftrag der Datenherren abgegeben.
Datenformate, Austauschformate	Arclno Export, DXF, alle gängigen Pläne bis AO	INTERLIS, Shape, DXF, DWG, DGN, ADASS, PLT, EPS	Intergraph, DGN, DXF, weitere auf Anfrage	Als Datenformat wird für die Speicherung und den Austausch ausschliesslich INTERLIS verwendet. Datenbezug auch DXF.	INTERLIS, DXF, DWG, DGN, Shape, ADASS, PLT, EPS	Grundsatz: in Zukunft werden alle Projekte, welche von Bedeutung sind in Interlis modelliert und beschrieben. Datenformate für Datenverkauf und Datenaustausch mit anderen Systemen: Vektor: INTERLIS, DXF, DGN, DWG Raster: Tiff, Geo-Tiff, cit, rle Attrib.: Access, Excel, Oracle, Interlis Medien: CD, DVD, DLT, DAT, ZIP, JAZ, PCMCIA	DGN, DXF, GeoDXF
Plangrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> - Landeskarte als Rasterdaten - Übersichtsplan 1:5000 und 1:10'000 als Rasterdaten (wird sukzessive vektorisiert) amtliche Vermessung: rasche Numerisierung geplant 	<ul style="list-style-type: none"> - Amtliche Vermessung im ganzen Kanton ohne Gemeinden Seelisberg, Isenthal, Spiringen und Unterschächen - Landeskarte als Rasterdaten - Übersichtsplan 1:10'000 als Rasterdaten 	Übersichtsplan 1:10'000 LK 1:25'000 bis 1:100'000 (als Rasterdaten)	Als Plangrundlagen dienen die Daten der AV93.	<ul style="list-style-type: none"> - Amtliche Vermessung: flächendeckend über ganzen Kanton NW numerisch vorhanden - Zonenplan Siedlung und Zonenplan Landschaft flächendeckend - LIS-Daten im Internet; www.lis-nw.ch 		<ul style="list-style-type: none"> - Landeskarte als Rasterdaten - Übersichtsplan als Rasterplan 1:5000 - amtliche Vermessung

					<ul style="list-style-type: none"> - Virtueller 3D-Flug über Ob- und Nidwalden; www.lis-nw.ch Übersicht über weitere vorhandene Daten siehe www.lis-nw.ch 		
Anwendungen und Daten	<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerinformationssystem (GEWIS-LU) - Stand der Erschliessung der Bauzonen - Lärmkataster - Richtplanung - Datenvisualisierung - Einsatzleitsystem Polizei und Notruf <p>Daten digital vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzonen - Erschliessungsübersicht - Parzellennetz Siedlung - Grundwassergebiete - Fruchtfolgeflächen - Obsflächen - Naturschutzgebiete - Lebensrauminventar - Waldflächen - Wasserflächen - Kiesabbaugebiete - Hauptstrassen - öffentlicher Verkehr - Haltestellen öV - bewohnte Gebäude - digitales Geländemodell - Fliessgewässer - geotektonische Karte - Bodennutzung - Bevölkerung - archäologische Fundstellen - Lärmbelastung - Veränderung Gewässernetz - Luftemissionen - ökomorphologie Gewässer - Pflanzensoziologie Wald - Einzugsgebiete Seen - Bodenkartierung Seen 	<ul style="list-style-type: none"> - amtliche Vermessung - Raumplanung - Pixelkarte 1:25'000, 1:50'000, 1:100'000 - DHM25 (Höhenmodell) - Bodennutzung - Leitungskataster (Abwasser-GEP, Wasser) - EDV-Grundbuch - Strassenbau (Strada) - Schutzobjekte - Forst- und Landwirtschaft - Umweltschutz - Wanderwege - Orthofoto (teilweise) 	<p>Amt für Raumplanung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richtplan - Bauzonen generalisiert - LW-Zonen - Bundesinventare (BLN, Moorlandschaften, Flach- und Hochmoore, Auen, eidg. Jagdbanngebiete) - Sachpläne des Bundes (Fruchtfolgeflächen, Alp Transit) - Kant. Nutzungszonen (Vertragsobjekte, Pflanzenschutzgebiete, Naturschutzgebiete) - Wanderwegrichtplan (geplant) <p>Amt für Umweltschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserversorgungsalas - Gewässeruntersuchungen - Kataster der Wärmepumpen - Emissionskataster (in Bearbeitung) - Gewässerschutzkarte (in Bearbeitung) - Kataster der belasteten Standorte (in Bearbeitung) - Bodenproben (geplant) <p>Landwirtschaftsamt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landwirtschaftskataster (bereits gescannte Version vorhanden) <p>Kantonsforstamt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waldbestandeskarten <p>Amt für Feuer- und Zivilschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Störfall Einsatzpläne Hauptverkehrswege <p>Tiefbauamt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Öffentlicher Verkehr - Aktualisierte Verkehrszählungen - National- und Kantonsstrassen 	<p>GeoShop: AV93 Daten via Internet: Gemeinden Engelberg, Giswil; übrige Gemeinden: Liegenschaften, Fixpunkte, restliche Daten folgen 2002/03.</p> <p>Datendrehscheibe:</p> <p>Bundesdaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pixelkarten 1:25'000, 1:50'000, 1:100'000 des Bundesamtes für Landestopographie - Bundesinventare (Hoch-, Flachmoore, Moorlandschaften, BLN, ISOS, Jagdbanngebiete, Wasser- und Zugvögelfreservate) - Sachinformationen des Bundes (Übersetzstellen EMD, Waffen- und Schiesplätze) <p>Kantonale Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Übersichtsplan 1:10'000 (gescannt) - Naturgefahren: Gefahrenkarte - Kantonale Inventare (Landschaftsschutzgebiete von regionaler Bedeutung, Naturschutzzonen, Grundwasserschutzzonen, Trockenstandorte von regionaler Bedeutung) - Inhalt der Richtplankarte 1987 - Zonenpläne - Gewässerkataster - Quellwasserfassungen - Grund- und Quellwasserschutzzonen - Grundwasserschutz areale - Entsorgungszweckverband OW: Abwasser-Hauptsammelkanal <p>Gemeindedaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemeinde Kerns: Abwasser, Wasser, Zonenplan <p>weitere gemeindliche Daten geplant</p>	<p>Bundesdaten, kantonale Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pixelkarte 1:25'000, 1:50'000, 1:100'000 - DHM25 (Höhenmodell) - Orthophoto - Strada (Basisbezugssystem, Belag, Abwasser, Elektro, Lärmkataster) - Bundesinventare - Extensoflächen <p>Kantonale Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsschutzzonen - Landwertzonen - Gefahrenzonen - Register/Eigentümer - Sachversicherungsnummer - Wanderwege - Abbaugruben - Grundwasserschutz - Wärmenutzung - Seeuferkilometrierung - Waldkataster - Fruchtfolgeflächen <p>Gemeindedaten</p> <ul style="list-style-type: none"> - AV93 - Abwasser - Wasser - Beleuchtung - TV - Swisscom-Trasse - EW-Trasse - Zivilschutz - Zonenplan Siedlung - Zonenplan Landschaft - Verkehrsrichtplan - Fusswegplan - Pachtgrenzen - Waldkataster 	<p>Basisdaten:</p> <p>Amliche Vermessung, DHM, Orthofoto, Übersichtsplan 1:5000, Landeskarten</p> <p>GIS-Projekte:</p> <p>(Die Liste ist ständigen Änderungen unterworfen und ist demnach nicht abschliessend)</p> <p>KVA: amtliche Vermessung (in Interlis modelliert und beschrieben)</p> <p>AFU: Bodenkarte, Gewässerschutzkarte, Grundwasserkarte, Wasserversorgungskarte, Allastenkarte, Risikokarte, Hydrologische Karte, Erdwärmekarte, Quellkataster (Interlis Modellierung und Beschreibung in Arbeit)</p> <p>ARP: Zonenplan (in Interlis modelliert und beschrieben)</p> <p>Richtplan (in Arbeit)</p> <p>LWA: Naturschutzgebiete, Bewirtschafterteilflächen, Landwirtschaftsgebiet, Hochstamm-Obstgärten (Interlis Modellierung und Beschreibung in Arbeit)</p> <p>KFA: Naturgefahrenhinweiskarte (Interlis Modellierung und Beschreibung in Arbeit)</p> <p>Waldbestandeskarte</p> <p>TBA: NIS_ZG Netzinformationssystem Autobahn</p> <p>Polizei: Einsatzleitsystem</p> <p>Zivilschutz: Diverse thematische Karten</p> <p>Archäologie: SPATZ (archäologische Fundstellen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Amtliche Vermessung Stadt (Geos 4) - Amtliche Vermessung (Grivis) - Werkinformationssystem ewl (AV Daten und Leitungsdaten in 10 Gemeinden) - Werkinformationssystem Kanalisation TBA - Leitungskataster Stadt flächendeckend (Medien Gas, Wasser, Elektrizität, Fernmeldeanlagen, Kabelfernsehen, Fernwärme, Kanalisation, übrige Leitungen) - Baustellen - Baumkataster <p>Das Werkinformationssystem wird für die Dokumentation, die Planung, Projektierung, als Koordinations-, Planung, Projektierungsinstrument benutzt. Netzrechnungen und Auswertungen werden ausgeführt. Dient als Auskunft- und Bearbeitungssystem. Nachgeführt wird mit Geonis (Geografie und Daten) sowie GeoMedia/Gemview (Daten).</p> <p>weitere Anwendungen geplant</p>

EDV-Grundbuch Lösungen und Stand in den Kantonen der Zentralschweiz

LU	Luzern verfügt wie der Kanton Zug über die EDV-Grundbuchlösung ISOV . Zurzeit sind 97 % der Grundbuchdaten erfasst. Ende 2002 wird die Datenersterfassung abgeschlossen sein und somit alle Daten der 150'000 Grundstücke digital zur Verfügung stehen.
SZ	Der Kanton Schwyz steckt zurzeit im Evaluationsverfahren des Systems. Das heisst, dass zurzeit noch keine Grundbuchdaten in digitaler Form vorhanden sind. Geplant ist, dass ein Pilot 2004 eingeführt wird. Die Datenersterfassung der knapp 63'000 Grundstücke dürfte sich ab diesem Zeitpunkt je nach Personal über 3 bis 5 Jahre hinziehen.
OW	Obwalden benützt in allen Gemeinden das EDV-Grundbuch Terris ausser in Engelberg. Dort wird das Grundbuch computerunterstützt geführt (d.h. nicht der Datenträger sondern die Printausgabe ist der Rechtsträger). Die Gemeinde Sachseln ist vollständig datenersterfasst. Bei den anderen Gemeinden sind die Eigentümer-Grundstücksbeziehungen digital vorhanden mit dem entsprechenden Grundstücksbereich (Fläche, Bodenbedeckung, Gebäude). Die Erfassung der übrigen Daten erfolgt punktuell nach Bedarf, vor allem in den Baugebieten. Der Abschluss der Datenersterfassung könnte um das Jahr 2005 erfolgt sein.
NW	Auch der Kanton Nidwalden arbeitet mit dem EDV-Grundbuch Terris . Alle Gemeinden bis auf drei sind datenersterfasst. Diese drei werden erst nach abgeschlossener Bereinigung der dinglichen Rechte ins EDV-Grundbuch übernommen. Termine hierfür sind keine festgelegt. Der digital vorhandene Datenumfang beträgt ca. 75 %. Die Eigentümer-Grundstücksbeziehung ist hingegen bei allen Grundstücken digital vorhanden.
ZG	Die Datenersterfassung wurde 2001 abgeschlossen. Im gesamten Kanton Zug ist das EDV-Grundbuch (ISOV) eingeführt und in Betrieb. Sämtliche Grundbuchdaten der über 50'000 Grundstücke sind digital vorhanden. Eine hauseigene Schnittstelle zum Vermessungsamt betreffend Fläche und Bodenbedeckung ist vorhanden.

29. August 2002

Patrick Bopp, Grundbuchamt Zug

Datenmodelle in den Kantonen der Zentralschweiz

(Stand: 29. September 2002)

Kanton Luzern: Bitte noch ergänzen

Legende: I1 = Interlis 1; I2 = Interlis 2; r = realisiert; g = geplant

Thema	LU	SZ	ZG	NW	OW	UR	Bemerkungen (Priorität für Behandlung)
Datenmodell 2001 der Amtlichen Vermessung (DM.01-AV-LU-SZ-OW-NW-ZG)			I1, r				Genehmigt 11.7.2002 durch V+D
Metadatenbank für GIS			I2, g				ZG: in Realisierung mit KOGIS
Naturgefahren		I2, g	I2, g	I1, r	(I1)		ZG, SZ, NW: Realisierung bis Ende 2003 (Vorlage Kt. SG) OW: AWL Pri. 1
Raumplanung (inkl. Richtplan)					I1, r		OW: Teilebenen realisiert im Rahmen Evaluation GIS-System (ARV/AWL) März 2002
Zonenplan (Nutzungszonen)			I1, r	I1, r	I1, r	I1, r	
Baulinien			I1, r	I1, r			
Strassen				I1, r		I1, r	NW: Strassenverzeichnis inkl. Access-DB
Strada: RBBS				I1, r			
Strada: Belag				I1, r			
Strada: Grünzonen; Benchmarking				I1, g			
Strada: Lärmkataster				I1, r			
Strada: Böschungsbauwerke				I1, g			
Wanderwege				I1, r		g	
Inventar der historischen Verkehrswege							
Zivilschutz				I1, r			
Gebäudeadressen				I1, r			OW: SCHS Pri. 1
Landwertzonen				I1, r			
Landwirtschaftsgebiet			g				ZG: in Realisierung
Bewirtschafterteilflächen			g	I1, r			ZG: in Realisierung
Landwirtsch. Nutzflächen				I1, r			
landwirtschaftliche Produktionszonen				I1, r			OW: LWA Pri. 1
Fruchtfolgeflächen				I1, r			
Hochstamm-Obstgärten			g				ZG: in Realisierung
Ökologische Ausgleichsflächen			I2, g	I1, r			ZG: in Realisierung OW: LWA Pri. 2
Hangneigung				I1, r			OW: LWA Pri. 2
Waldkataster				I1, r			
Waldentwicklungsplan				I1, r			OW: AWL Pri. 1
Statischer Waldrand entlang Bauzonen				I1, r			OW: AWL Pri. 1; LWA Pri. 1
Waldrand allgemein							OW: LWA Pri. 1
Abbaugelände				I1, r			
Wärmenutzung				I1, r			
Erdwärmekarte			g	I1, r			ZG: in Realisierung
Tankkataster						g	
Risikokataster			I2, g				ZG: in Realisierung
Altlasten-Verdachtsflächen			I2, g			g	ZG: in Realisierung
Bodenkarte			g				ZG: in Realisierung
Leitungskataster Abwasser				I1, r	I1, r	I1, r	NW: VSA-DSS; SIA 405; UR: GEP-Uri Basis SIA405, mit Erweiterungen Kanton Uri
Leitungskataster Wasser				I1, r	I1, r	I1, r	NW: SIA 405; UR: SIA405

Leitungskataster Elektro (EW-Trasse)				l1, r		l1, r/ g	NW: SIA 405; UR: SIA405, Modell vorhanden, noch nicht im System implementiert
Leitungskataster Beleuchtung				l1, r			NW: SIA 405;
Leitungskataster TV				l1, r			NW: SIA 405;
Leitungskataster Swisscom (Trasse)				l1, r			NW: SIA 405;
Wasserversorgungskarte			g				ZG: in Realisierung
Wasseratlas Hydrologische Karte			l2, g	l1, r	l1		ZG: in Realisierung NW: erst teilweise umgesetzt; Flotron AG Wasserversorgungsatlas OW/NW: OW AUE: Walter Knecht NW AU: Markus Bolz
Gewässerkataster							OW
Quellenkataster			g			g	ZG: in Realisierung
Grundwasser			l2, g	l1, r			ZG: in Realisierung
Gewässerschutzzonen			l2, g	l1, r			ZG: in Realisierung OW: LWA Pri. 1
Perimeter Wuhrgenossenschaft							OW
Karstebene							OW
Neue Themen im Hinblick auf Kataster 2014							NW: interessiert, Themen noch nicht definiert
Landschaft von nationaler Bedeutung (BLN)				l1, r			OW: AWL Pri. 1; LWA Pri. 2
Landschaft von regionaler Bedeutung							OW: AWL Pri. 1; LWA Pri. 2
Moorlandschaft von nationaler Bedeutung				l1, r			OW: AWL Pri. 1; LWA Pri. 2
Hochmoorbiotop national / regional				l1, r			OW: AWL Pri. 1
Hochmoorobjekt national / regional				l1, r			OW: AWL Pri. 1
Flachmoorbiotop national / regional / lokal				l1, r			OW: AWL Pri. 1
Flachmoorobjekt national / regional / lokal				l1, r			OW: AWL Pri. 1
Auengebiet von nationaler Bedeutung							OW: AWL Pri. 1
Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung					l1, r		OW: AWL Pri. 1
Trockenstandort von regionaler Bedeutung							OW: AWL Pri. 2; LWA Pri. 1
kantonale Naturschutzzone			l2, g	l1, r			ZG: in Realisierung OW: AWL Pri. 1; LWA Pri. 1
lokale Naturschutzzone			l2, g	l1, r			ZG: in Realisierung OW: AWL Pri. 2; LWA Pri. 1
Waldreservat							OW: AWL Pri. 1
Naturschutzobjekt				l1, r			OW: AWL Pri. 1
Eidg. Jagdbanngebiet							OW: AWL Pri. 1
Kant. Wildschutzgebiet							OW: AWL Pri. 1
Sondergebiet							OW: AWL Pri. 2
Pilzschutzgebiet							OW: AWL Pri. 1
Geotope							OW: AWL Pri. 2