

Jahresbericht der GIS Daten AG für das Geschäftsjahr 2012

1. Das Wichtigste in Kürze

Das Berichtsjahr 2012 ist das erste Geschäftsjahr nach der Zusammenführung der LIS Nidwalden AG und des GIS Obwalden zur GIS Daten AG. Mit der Aufnahme von weiteren privaten Aktionären aus dem Kanton Obwalden sind die Aktien nun gemäss Aktionärbindungsvertrag vollständig gezeichnet worden.

Die Anzahl der Datenabgaben betragen in den Kantonen Obwalden und Nidwalden ungefähr 750. Einfache Datenabfragen sowie Planauszüge aus dem Plan für das Grundbuch werden direkt vom Kunden aus den Geoportalen vorgenommen.

Zusammenstellung der wichtigsten Projekte, welche im Jahr 2012 bearbeitet wurden:

- Einführung, Umsetzung und Schulung der neuen WebGIS Projekte
- Neugestaltung und Aufschaltung der Homepage der GIS Daten AG
- Mitwirkung bei der Erarbeitung der Vollzugsverordnung und den Ausführungsbestimmungen zum kGeolG sowie Aktualisierung des Geobasisdatenkataloges
- Mitarbeit bei der Erarbeitung des Gebührentarifes
- Präsentation der GIS Daten AG zusammen mit VNAI bei der „iheimisch“, Stans
- Überprüfung des Rechenzentrums bezüglich Sicherheit der Systemumgebung der GIS Daten AG
- Mitwirkung bei der Erstellung der OPP im Kanton Nidwalden
- Erarbeitung weiterer WebGIS Projekte wie Energiestadt am Beispiel Stans, Archäologische Schutzbauten, Tankkataster, Industrie- und Gewerbekataster, Waldkataster, etc.
- Umfassende Dienstleistungen konnten im Bereich der Naturgefahren Obwalden und Nidwalden, Landwirtschaftliche Nutzflächen, Gewässerkataster, Gewässernetz und Seeuferlinie Obwalden und Nidwalden, Gewässernetz des Kantons Zug, etc. erbracht werden
- Schnittstellen für den Raumdatenpool des Kantons Luzern.

2. GIS Daten AG

Die GIS Daten AG hat das erste Geschäftsjahr erfolgreich abgeschlossen. Die bereits in früheren Jahren geprobte Zusammenarbeit der Kantone Nidwalden und Obwalden hat sich bewährt. Neben der Vereinfachung in administrativen Abläufen bringt das Zusammengehen vor allem in technischen Belangen Vorteile, so unter anderem beim ÖREB-Kataster, bei der Umsetzung der minimalen Datenmodelle, bei der Qualitätssicherung und bei der Umsetzung von laufenden Projekten wie Nutzungsplanung, Waldkataster, Naturgefahren, Baulandkataster, um nur einige zu nennen.

Die neue Homepage konnte inzwischen aufgeschaltet werden. Sie beinhaltet neben Informationen zur Organisation, zu den Produkten, zu den Rechtsgrundlagen ein Portal, welches eine Übersicht über alle verfügbaren Geodaten zeigt. Dieses Portal wird laufend ausgebaut und erweitert, so dass dies die Zentrale für alle Geodatenprodukte wird.

3. Geoinformationsrecht

In Ausführung des Bundesgesetzes vom 05. Oktober 2007 über Geoinformation (Geoinformationsgesetz, GeolG) und der eidgenössischen Verordnung vom 18. November 1992 über die amtliche Vermessung (VAV) wurden folgende Dokumente als Rechtsgrundlagen zum Betrieb des Geoinformationssystems der Kantone Nidwalden und Obwalden erarbeitet:

Rechtsgrundlagen

- kGeolG Kanton Obwalden (01.07. 2011)
- kGeolG Kanton Nidwalden (14.12.2011)
- Statuten der GIS Daten AG (24.11.2011)
- Aktionärbindungsvertrag der GIS Daten AG (24.11.2011)
- RRB Nr. 777; 2010 (30.11.2010) bzw. RRB Nr. 189; 2012 (13.03.2012) Kanton Nidwalden
- RRB Nr. 334; 2011 (11.01.2011) Kanton Obwalden
- Vollzugsverordnung zum kGeolG des Kantons Nidwalden (kGeolV, (25.09.2012)
- Gebührentarif der GIS Daten AG (27.09.2012)
- Ausführungsbestimmungen zum kGeolG des Kantons Obwalden (01.01.2013)
- Nachführung des Geobasisdatenkataloges (GBDK); Anhang 1 und 2 der Ausführungsbestimmungen bzw. der Vollzugsverordnung

4. ÖREB-Kataster (öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen)

Beim ÖREB-Kataster wurden im Berichtsjahr im Wesentlichen folgende Arbeiten durchgeführt:

- Aufbauorganisation, Fertigstellung der rechtlichen Grundlagen, Sicherstellung der Finanzierung mit Programmvereinbarung
- Erarbeitung eines Prototypen zur Generierung und Dokumentation des ÖREB-Auszuges
- Vorarbeiten zur Einführung des minimalen Datenmodells Nutzungsplanung
- Festlegung der Nachführungsprozesse sowie Qualitätssicherung
- Informationen bei der Generalversammlung, ArcUser Veranstaltungen in Obwalden und Nidwalden, Orientierungsveranstaltung für alle Kantone in Olten sowie Amtsleiterkonferenz der Zentralschweizer Kantone in Stans.

Kleine Einführung in die Technik:

Bei der Umsetzung des ÖREB-Katasters in den Kantonen Nidwalden und Obwalden geht es darum, eine universelle Plattform für skalierbare Geodienste zur kombinierten Nutzung von Geodaten und Sachdaten zu realisieren. Bei der Umsetzung muss darauf geachtet werden, dass die „kleinstmöglichen“ Erweiterungen etablierter Strukturen und Prozesse nötig sind, d.h. dass die bereits vorhandene Infrastruktur mit den vorhandenen Geodaten und Datenmodellen möglichst optimal genutzt werden kann.

Im Weiteren soll eine serviceorientierte Nutzung und Pflege der ÖREBK-Daten möglich sein, so dass man auch für zukünftige Anwendungen gewappnet ist.

Von einer beliebigen Liegenschaft, oder Teilen davon, müssen die öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen aufgrund von vorhandenen Geodatenbanken und Sachdaten (auch Gesetzesdaten) mittels Internettechnologie abrufbar sein. Dabei wird, wie oben erwähnt, der dienstbasierte Ansatz gewählt, so dass keine Daten zwischen Datenbanken vorrätig kopiert werden müssen. Dieses Konzept erlaubt, dass die Daten (Geodaten der Kantone, Geodaten des Bund, Gesetzesdaten, etc.) von der jeweils zuständigen Stelle nachgeführt und für die ÖREB-Katasterauskunft jederzeit aktuell konsumiert werden können und dem Endnutzer verfügbar gemacht werden können.

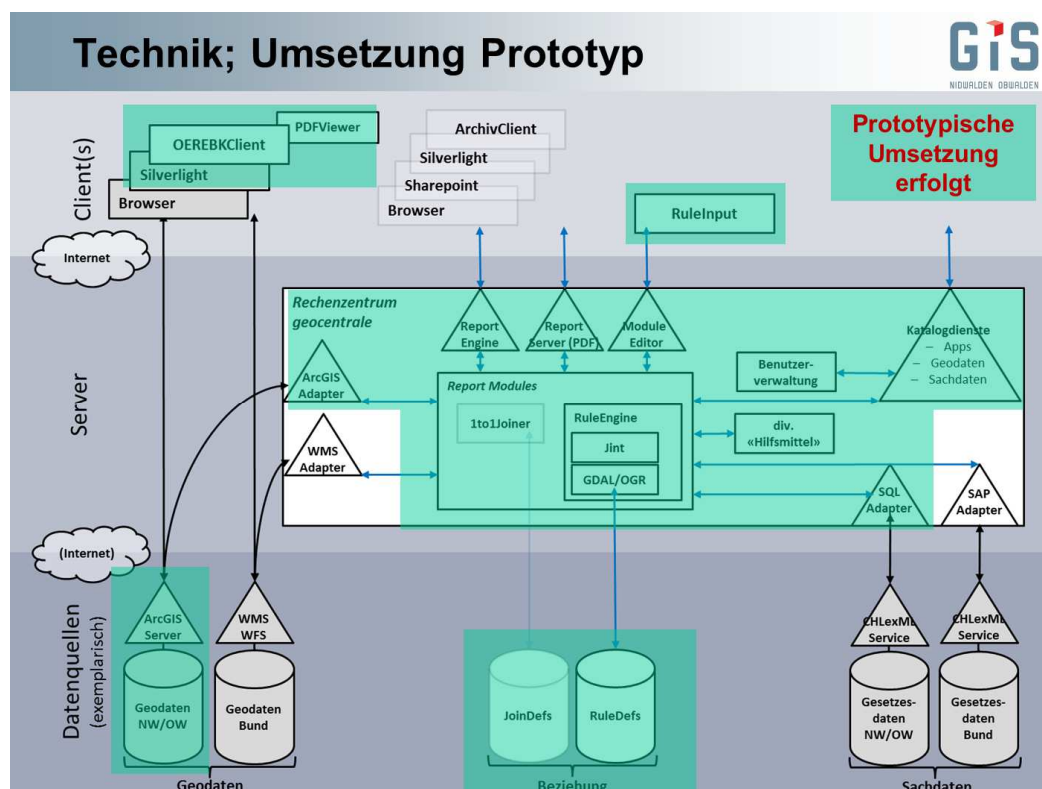
Zu diesem Zweck wurde der Mechanismus zwischen den verschiedenen ÖREB-Themen und den Gesetzesdaten anhand eines praktischen Beispiels (Prototyp) aufgezeigt und auf Praxistauglichkeit überprüft.

Mit Hilfe der „Geoapps“ von Geocloud und am Beispiel der Ebenen Liegenschaften, Nutzungsplanung, Gewässerschutzzonen sowie der Baulinien Nationalstrassen (Bauverbotsflächen, vorerst Testdatensatz verfügbar) konnte die Funktionsweise des ÖREB-Katasters aufgezeigt werden.

Im Jahr 2013 wird der Prototyp im Sinne eines Refactorings «fit für den Betrieb gemacht». Wenn auch noch nicht alle Daten verfügbar sein werden (Ende 2013), so wird dies das Konzept nicht über den Haufen werfen – vielmehr geht es ja darum, flexibel und einfach jederzeit zusätzliche ÖREB-Themen in die Infrastruktur des ÖREB-Katasters einzubauen.

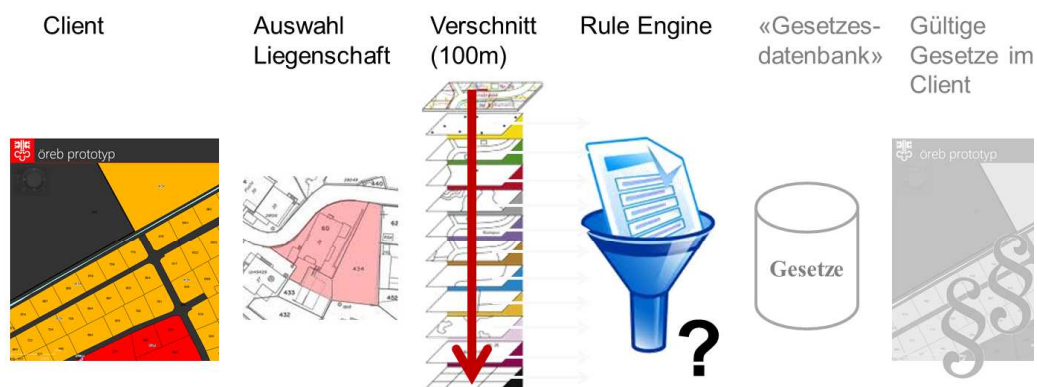
Detailliertere Informationen sind im ersten Zwischenbericht zuhanden der Regierungen der Kantone Nidwalden und Obwalden festgehalten.

http://www.gis-daten.ch/fileadmin/download/Bericht_und_Beilagen_per_31.08.2012.pdf



Übersicht über Stand der Technik

Veranschaulichung Umsetzung ÖREBK



5. Sicherheitsprüfung der GIS Daten AG

Der Verwaltungsrat hat die Geschäftsstelle beauftragt, im Geschäftsjahr 2012 die Möglichkeiten zur Manipulierung und Zerstörung von Geodaten zu prüfen. Dazu wurde ein externer Bericht zur „Sicherheit“ der IT-Infrastruktur im Umfeld des Rechenzentrums, bei welchem die GIS Daten AG angeschlossen ist, in Auftrag gegeben.

Der nun vorliegende Bericht über die Sicherheitsprüfung „geocentrale“ beinhaltet in etwa Folgendes:

- Die Sicherheit der GIS Daten AG ist unmittelbar mit der Sicherheit des Rechenzentrums „geocentrale“ verknüpft.
- „geocentrale“ wurde im Frühjahr 2012 ebenfalls einer Sicherheitsprüfung unterzogen. Die aufgedeckten Schwachstellen wurden eliminiert bzw. die entsprechenden Massnahmen in die Wege geleitet.
- Dabei wurde der Fokus auf den Versuch gelegt, dass eine unberechtigte Person in das Netzwerk eindringen möchte.
- Ein externer Sicherheitsexperte, welcher die entsprechende Ausbildung und Erfahrung hat, wurde mit dieser Aufgabe betraut.
- Sowohl im Netzwerk der GIS Daten AG wie auch des Rechenzentrums sind keine unmittelbaren Sicherheitsschwachstellen entdeckt worden.
- Vorhandene Risikofaktoren werden „zeitnah“ (Frühjahr 2013) eliminiert.

Der Sicherheitsbericht wurde in der vorliegenden Fassung vom Verwaltungsrat zur Kenntnis genommen.

6. Zwei Projekte der GIS Daten AG im 2012

Nachfolgend sind, aus einer grossen Palette der bearbeiteten WebGIS-Projekte wie Siedlungsverdichtung, Agglomeration, Energiestadt, Archäologische Zonen, Industrie- und Gewerbekataster, Tankkataster, Landwertzonen, etc. folgende zwei Beispiele näher beschrieben.

6.1. Webapplikation Industrie- und Gewerbekataster Nidwalden

Die Grundlage zur Erstellung des Industrie- und Gewerbekatasters (IKAT, Abb.3) ist die bestehende Access-Datenbank, welche durch das Amt für Umwelt nachgeführt wird.

Der IKAT soll verschiedenen berechtigten Stellen (AfU, NSV, ARE, Gemeinden etc.) via Web die Möglichkeit geben, diesen nachzuführen.

Die verwendete Applikation erlaubt die Dokumentation, Erfassung und Editierung von Geodaten mittels Browser in einer passwortgeschützten Umgebung. Es müssen also keine Softwarekomponenten bei potentiellen Nutzern installiert werden.

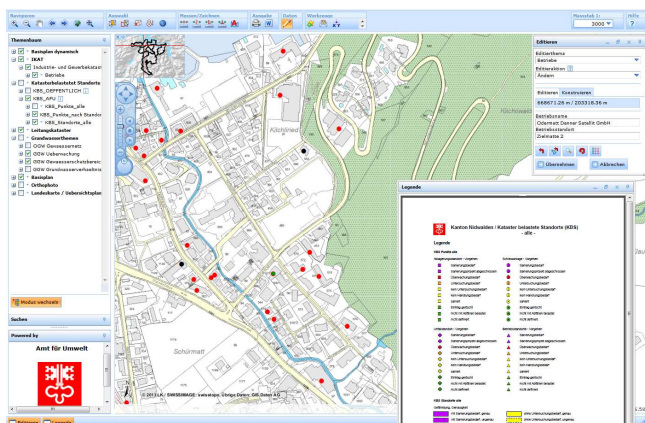


Abb.3: Ausschnitt Industrie- und Gewerbekataster

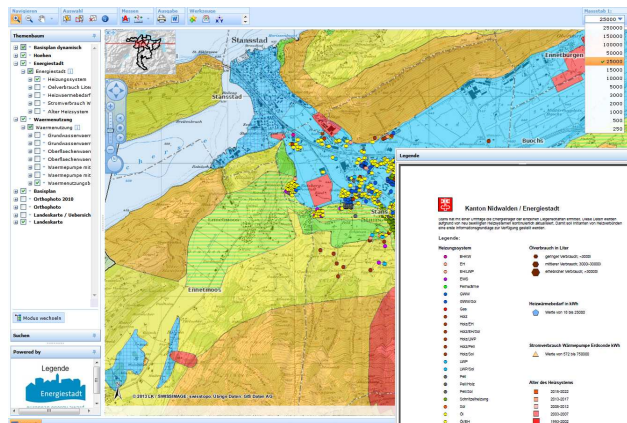


Abb.4: Ausschnitt Energiestadt

Das Thema IKAT wurde auf dem Desktop-GIS mit GEONIS expert und dem Zusatzmodul *GEONIS web Attributmaske* entwickelt. Damit können auch Daten komplexer Datenmodelle mit typenspezifischen Erweiterungen und Subtabellen erfasst und mutiert werden.

Die Daten werden auf der GIS-Datenbank (SDE) gespeichert und verwaltet. Diese werden gemäss Datensicherungskonzept wie alle übrigen Geodaten zentral gesichert.

Die Applikation wird aufgrund der Struktur des Datenmodells der bestehenden Access-Datenbank erstellt. Sie besteht aus einer Haupttabelle (Betriebe), Auswahltabellen wie Orte mit PLZ, Stoffliste, Abfallcode etc. sowie Subtabellen wie Bewilligung, Wasserverbrauch, Kontrollen etc.

Das Projekt kann mit den Grundkarten Amtliche Vermessung, Orthofoto, LK25 etc. kombiniert werden.

Nach demselben Verfahren wurde auch die Webapplikation Energiestadt entwickelt (Abb.4).

6.2. Erfassung und Publikation Landwertzonen Obwalden

Als Grundlage zur Erfassung und Darstellung der Landwertzonen wurden die Produkte ArcGIS und WebGIS der GIS Daten AG eingesetzt.

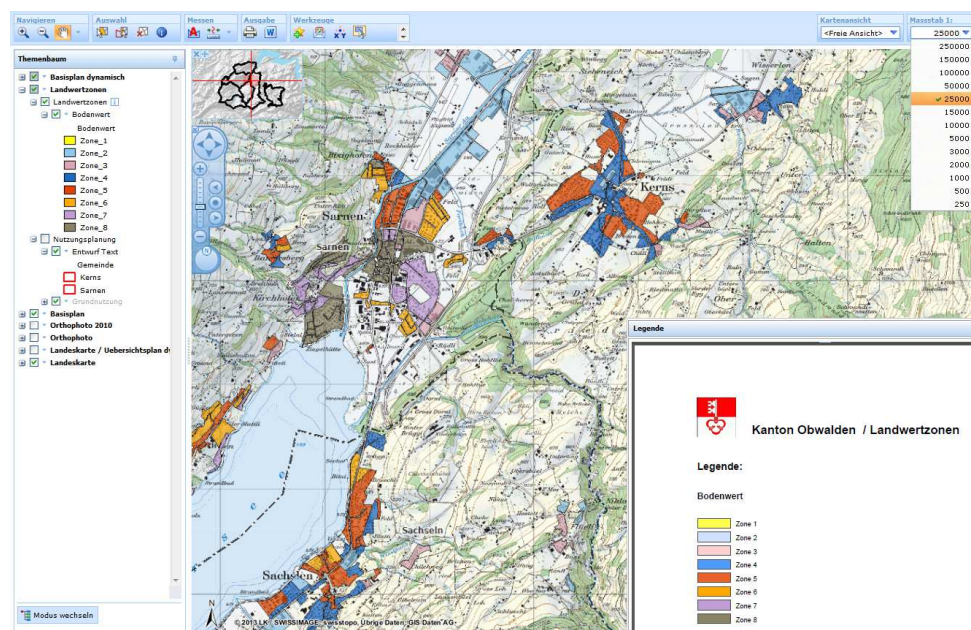
In einem ersten Schritt hat die GIS Daten AG eine tabellarische Auswertung (Excel) der Grundnutzungsarten der Nutzungsplanung pro Gemeinde für eine erste Zuweisung der Landwertzonen geliefert.

Bis auf die Gemeinden Sarnen (Stand von Gemeindeversammlung genehmigt; 2012) und Kerns (noch kein rechtsgültiger Zustand im GIS vorhanden) wurden die im GIS vorhandenen rechtsgültigen Daten berücksichtigt.

Die Zuweisung für die Klassen der Landwertzonen erfolgte unter Beizug eines Architekturbüros durch den Kanton Obwalden. Das von der GIS Daten AG entwickelte „Geodatenmodell Landwertzonen“ ist gemäss den Angaben der zuständigen Stelle des Kantons Obwalden entstanden. Aufgrund der Zuordnung der Landwertzonen in der oben genannten Excel-Tabelle wurden diese ins GIS eingelesen und entsprechend attribuiert. Zur Kontrolle und als Übersicht der Landwertzonen (1. Entwurf) erstellte die GIS Daten AG Papierpläne pro Gemeinde (M 1:5'000). Zusätzlich wurde ein WebGIS Projekt (mit separatem Link und Passwort) inkl. Schnittstelle bereitgestellt. Dies erlaubt neben der Suche nach einer beliebigen Liegenschaft auch das Drucken von Planausschnitten in beliebigem Massstab im Format A4 / A3.

Landwertzonen mit unterschiedlichen Werten (Zonen), jedoch in derselben Bauzone einer Gemeinde, müssen von den zuständigen Fachstellen bereinigt und den Gemeinden zur Beurteilung unterbreitet werden.

Diese Arbeiten werden im Frühjahr 2013 vorgenommen.



Ausschnitt Landwertzonen (Entwurf-Phase)

7. Jahresrechnung Geschäftsjahr 2012

Die Jahresrechnung 2012 der GIS Daten AG kann mit einem Gewinn von CHF 53'071.30 abgeschlossen werden. Budgetiert wurde ein Aufwandüberschuss von CHF 4'500.00. Der Bilanzgewinn steigt somit auf total CHF 171'994.00.

Detaillierte Aussagen über Bilanz und Erfolgsrechnung sowie über den Antrag für die Verwendung des Bilanzgewinnes können dem Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung 2012 entnommen werden.

Beim ÖREB-Kataster wurde das Budget 2012 nicht vollständig ausgeschöpft. Es sind jedoch noch ausstehende Rechnungen für Dienstleistungen im IT-Bereich und bei der Umsetzung der Einführung des minimalen Datenmodells der Nutzungsplanung offen. Deshalb wird die Rechnung 2012 so abgegrenzt, dass die Finanzierung der bereits geleisteten Arbeiten im Jahr 2013 sichergestellt ist.

Folgende Projekte haben im Rechnungsjahr 2012 neben dem ÖREB-Kataster einen ausserordentlichen Umsatz zur Folge, was sich dann auch zusätzlich positiv auf das Ergebnis auswirkte: OPP NW, Schnittstelle RDP Luzern, Gewässernetz Zug.

8. Ausblick auf das Geschäftsjahr 2013 und Spezialprojekte

Im Verlaufe des Jahres 2013 werden im Wesentlichen folgende Arbeiten weitergeführt bzw. neu angegangen:

- **GIS-Portal der GIS Daten AG:** Weiterentwicklung und Integration der Metadaten, Geoshop, Projektdaten, Suchfunktionen, etc.
- **Sicherheitskonzept:** Pendenzen aus der Sicherheitsprüfung aufarbeiten
- **ÖREB-Kataster:** Arbeiten gemäss separatem Programm
- **Nachführung des Geobasisdatenkatalogs (GBDK):** Nachführungsprozedere für Gemeinden etablieren
- **Minimales Geodatenmodell (MGDM) der Nutzungsplanung:** Einführung und Umsetzung des MGDM in den Kantonen Obwalden und Nidwalden
- **Einführung ArcGIS10 bei Verwaltungen:** Die neueste Version von ArcGIS (ArcGIS10.1) soll bei den Verwaltungsstellen eingeführt werden. ArcReader wird durch WebGIS weitgehend ersetzt
- **Informationsveranstaltungen für GIS-Interessierte:** Für Behörden, Verwaltungen, und Private der Kantone Nidwalden und Obwalden
- **Datensicherungen aus Archiv kopieren:** Backup der Geodaten von alten Datenträgern auf neue Datenträger kopieren, Sicherstellen, dass Datenformate den heutigen Ansprüchen genügen
- **Datenhaltungskonzept aktualisieren:** Datenhaltungskonzept aktualisieren, benutzerfreundlicher gestalten inkl. Vorarbeiten für Historisierung
- **WMS-Dienste (Web Map Service):** WMS / WMTS, WFS Dienste nach „Extern“ anbieten; z.B. für GemDAT bei ILZ, OPP für externe Nutzer (z. B. Swisscom, EWN / EWO), etc.

Diese Leistungen werden unter Beachtung der Prioritätenliste und unter Einhaltung des vom Verwaltungsrat der GIS Daten AG genehmigten Budgets 2013 erbracht.

An dieser Stelle danken der Verwaltungsrat und die Geschäftsstelle allen an der GIS Daten AG Beteiligten für die konstruktive Zusammenarbeit im vergangenen Jahr.

Stans, 11. April 2013

GIS Daten AG

Hans Wicki
Verwaltungsratspräsident

Fredy Studer
Geschäftsführer