

**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:** 108 (2010)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Firmenberichte = Nouvelles des firmes

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

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

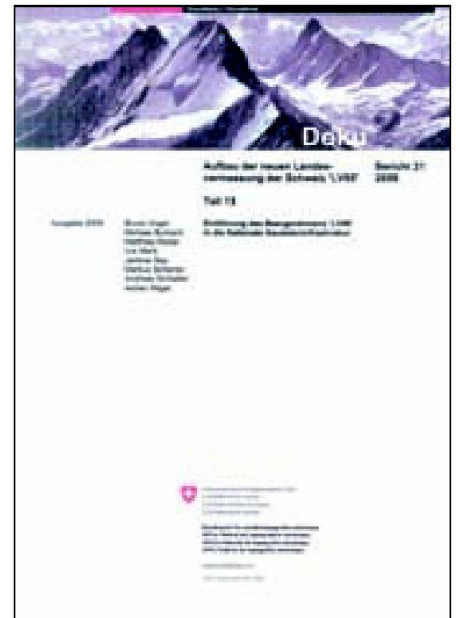
### Bezugsrahmenwechsel von Geodaten

In der Geoinformationsverordnung (GeoIV) sind die Übergangsfristen für den Wechsel des Lagebezugsrahmens LV03 zu LV95 festgelegt worden. Um die betroffenen Produzenten und Anwender von Geobasisdaten schon früh auf diesen Schritt hin zu informieren und zu sensibilisieren, wurde auch im Rahmen der e-geo.ch Aktion 09-02 diese Problematik thematisiert. Bei den Betroffenen sollte eine positive Grundhaltung geschaffen und über die Vorteile und bereits gemachten Erfahrungen berichtet werden.

Ende 2009 wurden daher zwei nationale Informationsveranstaltungen unter dem Titel «Neue Koordinaten für die Schweiz» in Zürich und in Lausanne organisiert. Als Zielpublikum wurden Bundesämter, Kantone (Koordinationsstellen für Geodaten und Geoinformation, GIS-Fachstellen, Vermessungsaufsichten), analoge Stellen grosser Gemeinden, Verbände, private Firmen (GIS-Firmen, Geometer) sowie Fachpersonen der Werkbetreiber, Ver- und Entsorger angesprochen. Auch Institutionen sowie Geodaten- und GIS-Interessierte, welche noch wenig oder nichts über den Bezugsrahmenwechsel wissen, waren willkommen. Die erste Tagung wurde am 30. Oktober im

Auditorium der ETH Zürich durchgeführt. Fünf Mitarbeiter von swisstopo erläuterten die Grundlagen und Werkzeuge des Bezugsrahmenwechsels. In weiteren sechs Präsentationen berichteten Vertreter von kantonalen Vermessungsämtern und Firmen über deren Konzepte, Umsetzungspläne und erste Erfahrungen aus der Praxis. Rund 125 Personen konnten qualitativ hoch stehende Vorträge hören und sich aktiv an der Diskussion beteiligen. Am 27. November fand im Polydome der EPF Lausanne die analoge Veranstaltung in französischer Sprache statt, teils mit anderen Referenten. Auch diese Tagung war mit 87 Teilnehmenden gut besucht und wurde sehr geschätzt. Es zeigte sich aber, dass die Kontakte vermehrt auf GIS-Fachleute ausserhalb der AV erweitert werden müssen. Dieses Ziel konnte nicht genügend erreicht werden. Bereits an der GIS/SIT 2010 soll daher versucht werden, den erweiterten Kreis der Betroffenen mit einem speziellen Informationsblock zum Thema «Neue Koordinaten für die Schweiz» anzusprechen.

Rechtzeitig auf diese zwei Veranstaltungen hin konnte der jüngste Bericht aus der swisstopo-Doku-Reihe zum Aufbau der neuen Landesvermessung der Schweiz «LV95» publiziert werden, welcher das Thema Bezugsrahmenwechsel behandelt. Im Bericht Nr. 21 wird die



[www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/docu/pub/geodesy/doku.html](http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/docu/pub/geodesy/doku.html)

Einführung des neuen Bezugsrahmens in die Nationale Geodateninfrastruktur umfassend beschrieben und insbesondere die technische Realisierung des Übergangs von LV03 zu LV95 mit FINELTRA und der nationalen Dreiecksvermaschung CHENyx06 dokumentiert.

Der in deutscher und französischer Sprache vorliegende Bericht wird auf den Internetseiten von swisstopo zur Verfügung gestellt, kann aber auch als gedruckte Version über den topshop von swisstopo bezogen werden.

Bruno Vogel, swisstopo

## Nouvelles des firmes

### Eine Erfolgsstory: Das GEOCOM Developer Network (GDN) ist erfolgreich gestartet

Ende Oktober 2009 war es soweit. Das GDN-Programm wurde im Internet live aufgeschaltet [www.gdn.geocom.ch](http://www.gdn.geocom.ch). Es ist auf reges Interesse gestossen und bereits haben innerhalb weniger Wochen sehr viele Kunden und

Partner das GDN-Programm abonniert und setzen es erfolgreich ein.

Hier das Zitat eines GDN-Users:

«Ich bin also schon noch beein-

druckt vom GDN und dem DB-Modeler. Gestern habe ich wirklich in ein paar Minuten aus einem INTERLIS-Modell eine GEONIS Fachschale erstellt! Ich glaub, ich muss nur noch das Menü auf Deutsch übersetzen und dann kann ich anfangen mit der Datenerfassung. Also auf diesem Weg ein Kompliment an GEOCOM!»

#### Die GDN-Plattform

Die Plattform ist eine zentrale Anlaufstelle für alle GDN-relevanten Aspekte. Hier können GDN-User in einem Forum diskutieren und sich austauschen. Daneben werden umfassende Dokumentatio-

nen und Tools wie GDN Studio zum Download bereit gestellt. Auf der GDN-Plattform finden Sie die umfassende Knowledge Base zu GEONIS und die damit verbundenen «enabling»-Technologien.

Eine detaillierte Beschreibung des GDN findet sich auf der GDN-Homepage [www.gdn.geocom.ch](http://www.gdn.geocom.ch).

GEOCOM Informatik AG  
Kirchbergstrasse 107  
CH-3400 Burgdorf  
Telefon 034 428 30 30  
Telefax 034 428 30 32  
[info@geocom.ch](mailto:info@geocom.ch)  
[www.geocom.ch](http://www.geocom.ch)





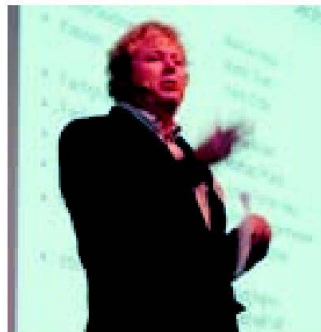
## Intergraph®-Benutzertreffen Schweiz 2009 mit Rekordbeteiligung

Jahrestreffen der schweizerischen Intergraph-Benutzer-vereinigung (IUC Swiss Chapter GeoForums) stand unter dem Motto 3D

Am 16. November 2009 fand in Olten das 7. Jahrestreffen der schweizerischen Intergraph-Benutzervereinigung mit einer Rekordbeteiligung von 133 Teilnehmern statt. Während der Vormittag von übergreifenden Vortragsthemen in der Plenumsitzung bestimmt war, stand am Nachmittag die Arbeit in den Fachgruppen im Vordergrund.

Markus Hess, Präsident des IUC Swiss Chapter GeoForums, berichtete über Aktuelles aus dem Vorstand des GeoForums und über die Tätigkeiten des Intergraph-Anwenderbeirates in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Zudem stellten sich die neuen GeoForum-Vorstandsmitglieder und -Fachgruppenleiter vor: Mattias Pfund, seit Frühling 2009 neuer Leiter der Fachgruppe «Internet/Intranet», und Ernst Forrer, seit Sommer 2009 neuer Leiter der Fachgruppe «GEOS Pro». Marc Hänni, Geschäftsführer der Intergraph (Schweiz) AG, berichtete aus dem Unternehmen Intergraph in der Schweiz, in Europa und der Konzernzentrale in den USA. Ebenfalls stellte sich die gesamte Crew der Intergraph (Schweiz) AG dem Plenum vor.

In der Fachgruppe «Desktop» präsentierten René Müller, Geomatik + Vermessung Stadt Zürich, und Andreas Kuratli, Intergraph (Schweiz) AG, Neues aus der Geo-



Markus Hess, Präsident des IUC Swiss Chapter GeoForums.

Media-Welt. Den Schwerpunkt bildete dabei das neue Produkt GeoMedia 3D. Es wurde von den Konferenzteilnehmern aufgrund der 3D-Analysen und -Berechnungen sowie der nahtlosen Integration in die bestehende Funktionsfülle von GeoMedia einheitlich als Highlight im Intergraph-Angebot gelobt.

Joachim Birk von Intergraph in Deutschland gab einen interessanten Einblick in die Produktpalette für den Bereich Intergraph Process, Power & Marine und erläuterte, wie im Anlagenbau mit der 3. Dimension umgegangen wird. Pascal Peter und Andy Reimers von Geomatik + Vermessung Stadt Zürich stellten das Vorgehen und den zukünftigen Nutzen des Projekts «3D-Stadtmodell Zürich» vor. Rolf Eugster von GEOINFO AG berichtete über die Herstellung des 3D-Modells für



Die gesamte Crew der Intergraph (Schweiz) AG stellt sich dem Plenum vor.

den Kanton Appenzell Innerrhoden. In den Fachgruppen «Internet/Intranet», «Netzinformati-onssysteme» und «Public Safety» zeigten Intergraph und a/m/t software service ag umfangreiche Produktneuerungen.

«Erfreut konnten die Teilnehmer sehen, wie die eigenen Bedürfnisse und Ideen in die Entwicklung der GIS-Produkte von Intergraph einfließen», resümiert Markus Hess, Präsident des IUC Swiss Chapter GeoForums.

Im Abschlussplenum berichteten die Fachgruppenleiter über das vergangene Jahr. Die glücklichen Gewinner der Verlosung einer

Teilnahme am Intergraph-Forum 2010 in Kassel sind Lisa Galland (Kanton Basel-Stadt), Andy Reimers (Stadt Zürich) und Pit Sonnenfeld (ITV Geomatik AG).

Das nächste Jahrestreffen des IUC Swiss Chapter GeoForums findet am 2. November 2010 statt. Reservieren Sie sich den Termin schon heute!

*Intergraph (Schweiz) AG  
Neumattstrasse 24  
CH-8953 Dietikon  
Telefon 043 322 46 46  
Telefax 043 322 46 10  
info-ch@intergraph.com  
www.intergraph.ch*

## Die Seeländische Wasserversorgung vervollständigt ihr GIS

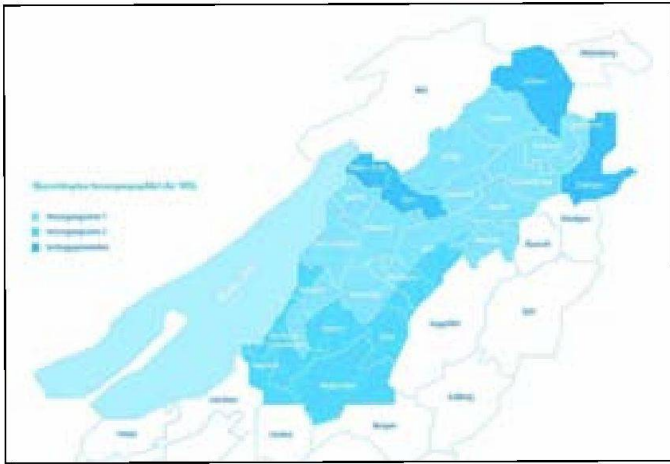
**Die Seeländische Wasserversorgung SWG hat Ende 2009 alle Daten ihrer zwanzig Verbandsgemeinden vollständig mit LIDS erfasst**

Das Versorgungsgebiet der SWG (Seeländische Wasserversorgung, Gemeindeverband) liegt am östlichen Bielerseeufer im Kanton Bern. Hier versorgt die SWG die Bevölkerung und die Betriebe von zwanzig Verbands- und vier Vertragsgemeinden mit Trink-, Brauch- und Löschwasser. Das dem öffentlichen Recht unterstellte Unternehmen mit Sitz in Worben konnte dank der umfassenden GIS-Lösung «LIDS» die Datenerfassung der angeschlossenen Verbandsgemeinden auf Ende 2009 optimal abschliessen. Die Datenerfassung wurde bereits 1996 in Angriff genommen und erfolgte in jährlichen Etappen. Da die Erfassung den «AV 93 Standard» voraussetzte, richtete sich der Marschplan weitgehend nach dem Stand der

amtlichen Vermessung der Gemeinden. 2009 modernisierte die letzte der zwanzig Verbandsgemeinden ihr Vermessungswerk, wodurch die Voraussetzungen gegeben waren, die Datenerfassung der SWG abzuschliessen. Sämtliche Anlagen der Wasserversorgung sind von nun an mit der GIS-Lösung LIDS in einheitlicher Datenstruktur gemäss SIA 405 und dem für die eigenen Bedürfnisse massgeschneiderten Datenmodell verfügbar. Um auch die Anlagebuchhaltung über das GIS zu speisen und den Bedürfnissen aller Datennutzer gerecht zu werden, wurde die Datenbank mit zusätzlichen Informationen erweitert. Eine solche individuelle Datenstrukturenweiterung wurde ermöglicht dank der Systemoffenheit und -flexibilität von LIDS.

So kann die SWG Worben nun zu jeder Gemeinde die jeweils aktuellsten Informationen zu Anlagen oder Netzabschnitten abrufen, sei





Versorgungsgebiet der SWG.



es zum Ausdrucken über standardisierte oder individuelle Plot-Layouts, für personalisierte Ausgaben am Bildschirm oder für spezifische Abfragen. Die Abschreibungskosten beispielsweise können nun mit den momentanen Leitungsdaten und Laufmeterpreisen jederzeit überprüft und aktualisiert werden. Den unmittelbarsten Nutzen jedoch stellen die aktuellen, digitalen Pläne und Sachdaten dar, welche nun auch dem Betriebs- und Piktettdienst flächendeckend zur Verfügung stehen.

«Der Aufwand hat sich gelohnt», bestätigt Thomas Weyermann, Leiter des Technischen Dienstes der SWG. «Planausgaben an Externe, für Amtsberichte oder Bauprojekte sowie unsere gesamte Erneuerungsplanung haben dank unserer modernen GIS-Lösung an Effizienz gewonnen. Nun gilt es, die Qualität und Aktualität der Daten mit klaren Verantwortlichkeiten, systematischen Workflows und rigorosen Q-Checks langfristig sicherzustellen und weiter zu verbessern», so Weyermann.

Das Geo- und Netzinformationssystem LIDS in seiner mittlerweile siebten Version bietet dank seiner

Offenheit und Flexibilität individuelle Einsatzmöglichkeiten für unterschiedliche Fachschalen im Bereich der Netz- und Leitungsdokumentation. Dabei kommen modernste Technologien nach anerkannten Standards wie OGC, XML und mehrschichtiger Systemarchitektur zum Einsatz.

Die über zehnjährige Erfahrung von BERIT in der Entwicklung von LIDS und in der Betreuung der Benutzer führt bei seinen Anwendern wie in diesem Fall der SWG Worten zur effizienten Nutzung, Kosteneinsparung und hoher Kundenzufriedenheit.

*Seeländische Wasserversorgung,  
Gemeindeverband SWG  
Hauptstrasse 12  
CH-3252 Worben  
Telefon 032 384 04 44  
Telefax 032 384 15 83  
info@swg-worben.ch  
www.swg-worben.ch*

*BERIT AG (Schweiz)  
Netzbodenstrasse 33  
CH-4133 Pratteln  
Telefon 061 816 99 99  
Telefax 061 816 99 98  
info@berit.ch  
www.berit.ch*

## Nouvelles des firmes

### GEONIS server Datashop – die externe Planauskunft



In geografischen Informationssystemen werden wichtige Geodaten verwaltet, welche für private Unternehmen, die Verwaltung oder auch für Privatpersonen von Interesse sind. Einige Daten sind öffentlich zugänglich und werden über Geoportale zur Verfügung gestellt. Diese Informationen sind eher genereller Natur und enthalten keine Informationen, welche bezüglich Datenschutz oder Haftung heikel sind.

Für raumplanerische Aufgaben, Projektierungen oder Baumassnahmen braucht es jedoch detaillierte Informationen zu Liegenschaften, gesetzlichen Auflagen oder Leitungskataster. Diese Informationen sind nicht öffentlich, daher braucht es eine kontrollierte Übergabe dieser Daten an den jeweiligen Nutzer. Diese Arbeiten werden durch die Datenherren oder damit beauftragte Ingenieur- oder Vermessungsunternehmen in vielen Fällen ohne durchgängige IT-Unterstützung ausgeführt. Die Auskunft ist somit ein arbeitsintensiver Prozess.

Die Datenabgabe wird mit dem GEONIS server Datashop der GEOCOM über einen automatisierten und kontrollierten Prozess abgewickelt. Die integrierte Gesamtlösung für die externe Planauskunft basiert auf der GIS-Technologie von ESRI und GEOCOM.

Die Basis bildet der ArcGIS Server und Komponenten aus dem GEONIS-Framework. Auf Anwenderseite ist nur ein Internet-Browser ohne spezielle Plug-Ins notwendig.

Die externe Planauskunft bringt so bei der Datenabgabe mehr Sicherheit. Einerseits durch die bessere Nachvollziehbarkeit und den geregelten Zugriff. Andererseits hilft der vereinfachte und rasche Datenzugriff, rund um die Uhr auf aktuelle Daten, die Auskünfte zu fördern. Bei jeder Baumassnahme wird somit das Risiko verringert, Schäden an Leitungen und Personen zu verursachen.

Durch den automatisierten Prozess lassen sich personelle und finanzielle Ressourcen bei Routinearbeiten einsparen. Es steht dadurch mehr Zeit für die Datennachführung und für spezielle Auskünfte zur Verfügung. Dies erhöht die Servicequalität für den Endbenutzer.

*GEOCOM Informatik AG  
Kirchbergstrasse 107  
CH-3400 Burgdorf  
Telefon 034 428 30 30  
Telefax 034 428 30 32  
info@geocom.ch  
www.geocom.ch*



## Gemeinsame Forschungsstelle der EU-Kommission nutzt Geodateninfrastruktur-Lösung von Intergraph® als Pilotprojekt zur Überwachung der Luftqualität

### Raumbezogene Lösung fördert nahtlosen Geodaten-austausch zur Unterstützung der Luftqualitätsinitiativen in EU-Ländern

Im Rahmen einer Pilot Einführung der EU-Richtlinie INSPIRE hat sich die gemeinsame Forschungsstelle der Europäischen Kommission zur Überwachung der Luftqualität in Europa für die Geodateninfrastruktur-(GDI-)Technologie von Intergraph® entschieden. Das Pilotprojekt unterstützt das gemeinsame Umweltinformationssystem der Europäischen Kommission und ist ein Test für die Umsetzung der Richtlinie über Luftqualität und des Programms «Saubere Luft für Europa» (CAFE – Clean Air for Europe) auf Grundlage der INSPIRE-Dienste. Wenn das Pilotprojekt den gewünschten Erfolg erzielt, ist Intergraph der erste Technologieanbieter Europas, der die EU-Luftqualitätsinitiativen unterstützt. Das Projekt dient als Blaupause für das grösser angelegte europäische Luftqualitätsinformationssystem in den 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union.

«Das CAFE-Projekt spiegelt den weltweit zunehmenden Bedarf an Geodateninfrastruktur-Technologien wider», erläutert Jeff Vining, Vice President und Research Analyst beim Marktforschungs- und Beratungsunternehmen Gartner. «GDI-Anwendungen bieten eine ideale Plattform für eine umfassende Zusammenarbeit und gemeinsame Datennutzung. Der Umweltschutz stellt einen der zahlreichen Bereiche dar, in denen die Geodateninfrastruktur für die grenzüberschreitende Kommunikation zur Erreichung eines gemeinsamen Ziels zunehmend an Bedeutung gewinnt.»

Luftverschmutzung hält sich nicht an Staats- oder Verwaltungsgren-

zen. Trotzdem werden die Daten zur Luftqualität von verschiedenen Organisationen in den einzelnen Mitgliedsländern separat erfasst. Dadurch ist es mitunter unmöglich, ein durchgängiges, zeitnahes Bild von Gebieten zu erstellen. Vor allem dann, wenn diese Gebiete über den Verantwortungsbereich einer einzelnen Organisation hinausgehen oder verschiedene regionale Zuständigkeiten zum Tragen kommen. Die raumbezogene Geodateninfrastruktur-Anwendung von Intergraph ermöglicht einen harmonisierten Datenaustausch innerhalb einer Organisation und zwischen Regierung, Industrie und Öffentlichkeit. Dies sorgt für eine bessere Kommunikation, Zusammenarbeit und Produktivität, vereinfacht Wartungsaufwendungen und verringert Kosten. Die Lösung unterstützt die Einhaltung von INSPIRE und anderer Richtlinien zur Erleichterung der gemeinsamen Nutzung raumbezogener Daten. Für das CAFE-Programm zeichnet die Intergraph-Technologie Daten aller europäischen Regierungsebenen und Regionen auf und konsolidiert diese zur optimalen Bewertung der Luftqualität.

«Intergraph ist seit langer Zeit im Bereich Geodateninfrastruktur und INSPIRE aktiv», erklärt Dr. Horst Harbauer, Senior Vice President Intergraph Security, Government & Infrastructure in EMEA. «Wir haben durch die Zusammenarbeit mit unzähligen Regierungsorganisationen die Branche mitgeprägt und eine führende Rolle bei der Entwicklung von Branchenstandards und Initiativen übernommen. Es ist für uns eine Ehre, unsere Expertise in den Dienst der Luftqualität zu stellen und Massnahmen zu unterstützen, die eine derartige Bedeutung für kommende Generationen haben.»

Zu den Kunden von Intergraph zählen fast alle Mitgliedsstaaten der EU, die den Sachverstand und die Erfahrungen des führenden Anbieters raumbezogener Lösungen nutzen. Das Unternehmen hat sich an zahlreichen aus EU-Mitteln finanzierten Geodateninfrastruktur-Initiativen beteiligt, darunter GIS4EU, HUMBOLDT, eSDInet+, EURADIN und NatureSDI+. Diese stellen das eingehende Know-how und das Engagement von Intergraph im Bereich

Geodateninfrastruktur unter Beweis. Weiterführende Informationen zu der Intergraph GDI-Lösung finden Sie unter [www.intergraph.com/global/de/govt/gdi.aspx](http://www.intergraph.com/global/de/govt/gdi.aspx).

*Intergraph (Schweiz) AG  
Neumattstrasse 24  
CH-8953 Dietikon  
Telefon 043 322 46 46  
Telefax 043 322 46 10  
[info-ch@intergraph.com](mailto:info-ch@intergraph.com)  
[www.intergraph.ch](http://www.intergraph.ch)*

## Qualität und Investitionssicherheit aus Österreich

rmDATA ist führender Anbieter von Vermessungs-Software und Geografischen Informationssystemen in Österreich. Seit 25 Jahren steht das Unternehmen für innovative Software-Lösungen für alle Bereiche der Vermessung und hat sich zu einem Marktführer im deutschsprachigen Raum entwickelt.

### Von der Aufnahme bis zum fertigen Plan

Die Software-Palette von rmDATA deckt den gesamten Arbeitsfluss Ihrer Vermessungsprojekte ab. Tausende Anwender in Österreich, Deutschland, Schweiz, Südtirol und Luxemburg arbeiten seit vielen Jahren erfolgreich mit rmDATA-Produkten. Alle Programme, von der Berechnung über das CAD bis zum GIS, bieten umfangreiche Grundfunktionen. Als

einer der wenigen Hersteller für geodätische Berechnungsprogramme bietet die Firma Schnittstellen für den direkten Zugriff auf die Datenbanksysteme aktueller Messgeräte. Die Einsatzgebiete sind vielfältig und durch laufende Anpassungen an praktische Anforderungen kommen ständig neue hinzu.

Ob beim Durchführen und Ausarbeiten von Geländeaufnahmen, beim Abstecken von Punkten aus konstruierten Plänen, bei der Volumenermittlung (Auf- und Abtrag) oder beim Ausarbeiten von Lage- und Bestandsplänen: Mit rmDATA-Programmen erzielen Sie rasch gut dokumentierte Ergebnisse. Die Software-Produkte zeichnen sich durch den durchgehenden Datenfluss und der einfachen Bedienbarkeit aus. So können die Benutzer der Software

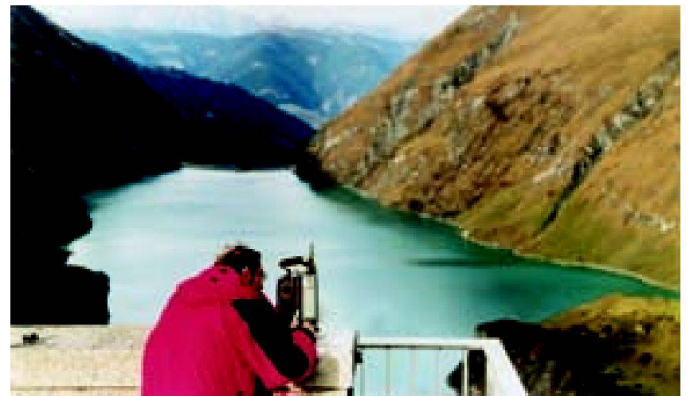


Abb. 1: Auch Deformationsmessungen sind im Produktumfang enthalten. © Stadt Wien, MA 41– Stadtvermessung.





Abb. 2: Vermessung bei der Stadt Wien – mit Software von rmDATA.

erste Projekte ohne hohen Schulungsaufwand abwickeln. Ivo Burkhalter von Trigonet AG aus Zürich meint dazu: «Die umfassende Berechnungs-Software von rmDATA überzeugt mit einer durchgängigen und protokollierten Datenbearbeitung, von der Rohdatenkorrektur bis zu komplexen Ausgleichungen. Damit erhalten wir jene Wettbewerbsvorteile, die wir im hart umkämpften Markt benötigen.»

### Von der Innovation zum Produkt

Die Programme überzeugen durch hohen Automatisierungsgrad, eine exakte Protokollierung aller Arbeitsschritte und durch qualitativ hochwertige, verlässliche Ergebnisse. Ein Gebrauchsmusterschutz auf das Produkt SmartCalc beweist den hohen Innovationsgrad und die stetige Forschung auf dem Gebiet der Vermessung. Diese Sicherheiten bilden den Grundstein für eine langfristige, erfolgreiche Partnerschaft mit unseren Kunden.

Die intensive Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungseinrichtungen garantiert eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Software und hohes technisches Know-how. Das aktuellste Produkt, das auf diesem Weg entsteht, ist das ALS-Modul zum Programm für digitale Geländemodelle. Das Ausdünnen von Airborne Laserscan-Daten entsprechend den geforderten Genauigkeiten ist wesentlicher Teil des Moduls. Der Anwender führt Geländemodelle unterschiedlicher Art, Herkunft und Qualität in

technisch korrekter Form zusammen.

### Von Servicequalität bis Kundenzufriedenheit

Als grosser Hersteller stellt rmDATA einen lückenlosen Support sicher und bietet ein breites Spektrum an Schulungsleistungen an. So sind die Servicetechniker von rmDATA laufend in ganz Österreich, Deutschland, Schweiz und Südtirol unterwegs und in Notfällen kurzfristig vor Ort verfügbar. An der Hotline kommen natürlich aktuelle Technologien zur Fernwartung über das Internet zum Einsatz. Die effiziente Unterstützung des Kunden ist damit garantiert.

Die umfangreiche Schulungspalette beinhaltet die richtige Lösung für alle Bedürfnisse. Wahlweise werden individuelle Workshops vor Ort angeboten oder zentrale Produktschulungen für die Mitarbeiter mehrerer Büros durchgeführt.

### Von Wien bis Zagreb

Ein Team von 60 Mitarbeitern an den Standorten Oberwart, Wien, München, Gmünd und Zagreb betreut die mehr als 6000 Anwender von rmDATA-Lösungen. Diese kommen aus den unterschiedlichsten Branchen wie Baufirmen, Energieversorger, Telekommunikationsunternehmen, Industriebetriebe, Städte und Gemeinden, Landes- und Bundesdienststellen und natürlich zahlreiche Ingenieurbüros. Zu den namhaften Kunden zählen etwa die Republik Österreich, Telekom Austria Group, der OMV Konzern, der ÖBB Konzern, STRABAG, die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung der Bundesrepublik Deutschland, die Brenner Basistunnel BBT SE, die Basler & Hofmann Ingenieure und Planer AG und viele mehr.

rmDATA GmbH  
Prinz-Eugen-Strasse 12  
AT-7400 Oberwart  
office@rmdata.at  
www.rmdata.at

## Mobiles GIS – Systemüberblick und Beispiel aus der Praxis

Der Abruf und die Verfügbarkeit von Geoinformationen und Kartendarstellungen auf einem mobilen PC werden durch neue Entwicklungen immer einfacher und eröffnen umfassende Möglichkeiten zur Datenerfassung, zur Bearbeitung, zur Analyse und zur Visualisierung im Feld. Geoinformationssysteme enthalten die dazu benötigte Hardware, Software, Daten und Anwendungen. Sie haben die Fähigkeit, mehrere Datenebenen zusammen auszuwerten und daraus neue Informationen zu gewinnen. Damit werden die Nutzungsmöglichkeiten der klassischen Landkarten



um ein Mehrfaches ausgeweitet. Neben der Visualisierung gibt es zahlreiche Funktionen zur Analyse und Fortführung der räumlichen Daten.

### Systemüberblick

Zumeinen werden die räumlichen Daten auf den mobilem PC voll-



Abb. 1: Grundfunktionen eines mobilen GIS.

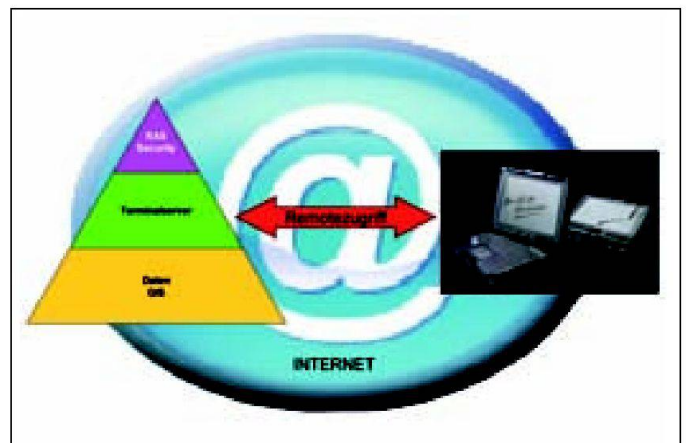


Abb. 2: Server based Computing.





Abb. 3: Mitarbeiter der GEOLine AG beim Erfassen einer Parkuhr.

ständig oder gebietsweise exportiert. Sie sind dann vor Ort verfügbar beziehungsweise nachführbar und können anschliessend datensatzgenau mit dem Datenbestand auf dem GIS-Server synchronisiert werden.

Zum andern arbeitet ein leistungsstarker Terminalserver direkt mit zum Teil mehreren mobilen PC (Thin Clients) zusammen. Mittels Internetverbindung werden den Anwendern, Programme, Daten- und Kartenmaterial als Arbeitsumgebung zur Verfügung gestellt. Die Anwendungssoftware muss nur einmal auf dem Terminalserver installiert werden. Die mobilen Endgeräte benötigen lediglich eine Remote-Zugangsoftware. Bei Ausfall eines dieser Endgeräte gehen keine Daten verloren.

Die aktuellen Techniken zur mobilen Datenerfassung bestehen in einer Kombination von lokal ausgeführten Anwendungen und

zentral verfügbaren Anwendungsprogrammen (application software) und sorgen für eine grenzenlose Mobilität. Auf den lokalen Systemen laufen Office-Anwendungen, während Business-Anwendungen über Terminaldienste bereitgestellt werden. Da bei GIS-Anwendungen erfahrungsgemäss Karten, Pläne und kartographische Darstellungsformen als Visualisierungsmedien die Anschaulichkeit und Vermittlung von Geoinformationen unterstützen, ist es naheliegend, die Informationserschliessung, respektive die Datenerfassung über kartenbasierte interaktive Informationssysteme zu gewährleisten. Diese Zugriffe werden durch die Infrastruktur des mobilen Internets und die hochleistungsfähigen Mobilfunknetze realisiert.



Abb. 4: Kartenfenster der mapVPM-Applikation (eine Citrix-Lösung via Remote Access Verbindung zum Terminalserver der Stadt) mit einem Orthofoto (Luftbildkarte) als Kartenhintergrund. Markiert ist die Position eines Signalträgers.

Zur Positionsbestimmung gewinnt die «On-Screen-Digitalisierung» von Satelliten-, Luftbildern und/oder Plänen der amtlichen Vermessung zunehmend an Bedeutung. Die GPS gestützte Objekterfassung ergänzt die Datenaufnahme dort, wo das direkte Digitalisieren infolge fehlender Anhaltspunkte auf der Karte zu Ungenauigkeiten führen würde.

*Attributierung*

Nach der Positionsbestimmung öffnet sich das Register Informationen, hier wird die Attributierung vorgenommen. Die verschiedenen Signaltafeln können in einem dazugelinkten Dokument (PDF) ausgewählt bzw. selektiert werden. Danach erscheinen sie als Foto im unteren Teil der Maske. Dadurch

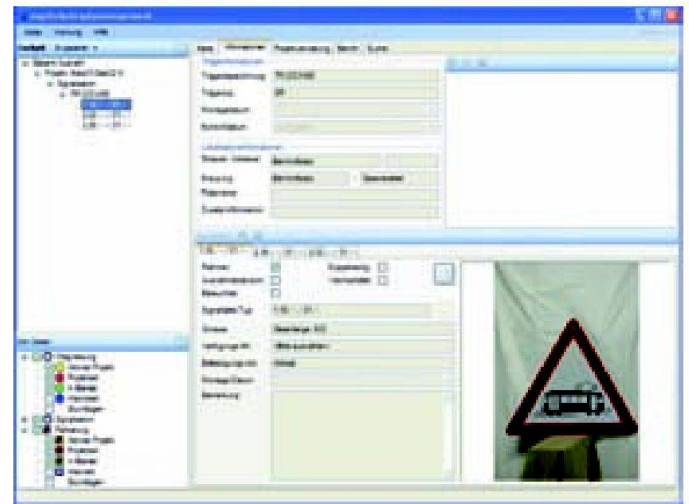


Abb. 5: mapVPM Informationsfenster Signalisation.

**Beispiel aus der Praxis**

*Aufgabe*

Die Dienstabteilung Verkehr der Stadt Zürich will für ihr Verkehrsplanungsmanagement (mapVPM) sämtliche Signalisationen und Parkuhren in einem GIS verwalten. Dazu sollen die über 40 000 Schilder und über 1000 Parkuhren in der Stadt Zürich geografisch erfasst und mit den gewünschten Attributen versehen werden.

*Objekt erfassen*

Je nach gewähltem Kartentyp (Daten der amtlichen Vermessung, Übersichtsplan oder Luftbildkarte) kann die gewünschte Position auf dem Bildschirm digitalisiert werden (Abb. 3). Auf die Erfassung mittels GPS-Signal wurde in der Stadt bewusst verzichtet, da eine Stadt eher «GPS-feindlich» ist und das Kartenmaterial eine Digitalisierung mit einer Genauigkeit von einem Meter ohne weiteres zulässt.

kann vor Ort auch visuell überprüft werden, ob das richtige Signal ausgewählt worden ist.

Allfällige Abweichungen werden im Feld «Bemerkungen» festgehalten.

Beim Speichern werden alle erfassten Daten an den Terminalserver online übermittelt und stehen allen anderen Benutzern sofort zur Verfügung.

*Eingesetztes Equipment*

Als Equipment stehen die beiden von der GEOLine AG beschafften Convertible Notebook GETAC V100 (mit eingebauter SIM-Karte, wetterfest, sonnenlichtlesbar und äusserst robust) zur Verfügung.

Der GETAC V100 vereint die Vorteile eines TabletPCs und eines Notebooks mit vollwertiger Tastatur. Mit einem 180-Grad Schwenk lässt sich der GETAC V100 im Handumdrehen vom Notebook in ein TabletPC verwandeln.

Die GEOLine AG in Bümpliz (Bern)



hatsich auf den Bereich «Geo-Daten und GIS» spezialisiert; insbesondere dem «mobile GIS» (mGIS). Mit den umfassenden Lösungen, bestehend aus Outdoor PC – wie der GETAC V100 – GPS-Feldcomputer, Feld- und Bürosoftware für die Erfassung von Positions- und Objektdaten, ergänzt mit zahlreichen Sensoren (Laserdistanzmesser, Digitalkamera etc.) bietet die GEOLine AG ein umfassendes Angebot an qualitativ hoch stehenden Produkten.

Mit ihrem Fachpersonal ist sie in der Lage, umfassende Dienstleistungsaufträge individuell und auf die Bedürfnisse des Auftraggebers auszuführen.

*GEOLine AG  
Geo-Daten und GIS  
Lagerhausweg 41  
CH-3018 Bern-Bümpliz  
Telefon 031 950 95 85  
info@GEOLine.ch  
www.GEOLine.ch*

## Stellenanzeiger

### IIIIII KANTON **solothurn**

Das Amt für Geoinformation leitet, überwacht und verifiziert die Arbeiten der amtlichen Vermessung und sorgt für die Koordination und den Betrieb des Geografischen Informationssystems SOIGIS.

**Für die Verifikation der amtlichen Vermessung sowie für die vielfältigen Aufgaben der Vermessungsaufsicht im Kanton Solothurn suchen wir eine qualifizierte Fachperson als Allrounder/in.**

- ▶ **Aufgabenbereich** Verifikation der Realisierungsprojekte und der Nachführung der amtlichen Vermessung. Verhandeln mit den beauftragten Unternehmern und Sachbearbeitern. Mitarbeit bei der Vermessungsaufsicht, der Nachführung des Basisplans sowie beim Unterhalt der Vermessungsfixpunkte und der Hoheitsgrenzen des Kantons Solothurn.
- ▶ **Wir erwarten** Abgeschlossene Berufslehre als Geomatiker/in, Fachausweis als Geomatiktechniker/in mit Berufserfahrung. Gute Kenntnisse moderner Messtechniken inkl. Auswertung auf Bürosystemen. Versierte Informatik-Anwender/in im Office- und im GIS-Bereich. Selbstständiges, exaktes und zuverlässiges Arbeiten, gute Konstitution. Bereitschaft zur Leistung von Feldeinsätzen sowie von Unterhaltsarbeiten an Fixpunkten und Hoheitsgrenzzeichen. Freude an der Arbeit in einem kleinen Team. Stellenantritt sofort oder nach Vereinbarung.
- ▶ **Wir bieten** Zeitgemässe Anstellungsbedingungen mit leistungsorientiertem Lohn. Vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten.
- ▶ **Informationen** Auskünfte erteilt Ihnen gerne Peter von Däniken, Amtsvorsteher, oder Stefan Ziegler, Leiter Vermessungsaufsicht, Telefon 032 627 75 92.
- ▶ **Anmeldung** Ihre Bewerbung mit Lebenslauf, Foto sowie Ausweisen über Ausbildung und bisherige Tätigkeit senden Sie bitte bis 19.02.10 an: Personalamt, Ref.-Nr. 16, Rathaus, 4509 Solothurn.

**soiwieso!**

IM DIENSTE DES KANTONS SOLOTHURN

## Geomatiktechniker/in

## Stellenanzeiger



**wälli**

Ingenieure

Wir sind ein innovatives Ingenieurbüro in der Ostschweiz mit interessanten Aufgaben in den Bereichen GIS, WebGIS und Geoinformatik. Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung

**Wälli AG Ingenieure**  
Die starke Ingenieurunternehmung

### einen/eine Geomatikingenieur/in FH/ETH

Ihre Aufgaben:

- Projektleitungen im Bereich Geodaten (Datenmodellierung, Datenhandling, Migrationen)
- Projektleitung von GIS- und WebGIS-Aufträgen / Entwicklung von WebGIS-Applikationen

Ihr Idealprofil:

- Sie sind innovativ, motiviert und teamfähig
- Sie haben Interesse an Geoinformatik und Geodaten
- Sie handeln eigenverantwortlich und selbständig
- Sie bringen Erfahrungen mit in: GIS (vorzugsweise GeoMedia oder ArcGIS) / Datenbanken / Web Technologien / Schnittstellen

**Standorte**  
Arbon (Hauptsitz)  
St.Gallen  
Herisau  
Appenzell  
Heerbrugg  
Heiden  
Romanshorn  
Rorschach  
Weinfelden

### einen/eine Geomatiker/in

Ihre Aufgaben:

- GIS-Datenerfassung in vielfältigen Bereichen
- Mitarbeit in Vermessungs- und Werkleitungskatasterprojekten

Ihr Idealprofil:

- Sie sind innovativ, motiviert und teamfähig
- Sie haben Interesse an Geoinformatik und Geodaten
- Sie bringen Erfahrungen mit in: GIS (vorzugsweise ArcGIS/GeonISExpert) CAD-Systeme

Ihr zukünftiges Umfeld:

- Vielseitige Aufgaben und anspruchsvolle Projekte
- Gute Entwicklungsmöglichkeiten
- Modernste Arbeitsmittel und Infrastruktur
- Attraktive Arbeitsbedingungen

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme. Bitte senden Sie die vollständige Bewerbung an:

**Wälli AG Ingenieure** | Personalabteilung  
Hännes Bommer | Brühlstrasse 2a | 9320 Arbon

Für weitere Auskünfte steht Ihnen Philipp Brühmann gerne zur Verfügung.

Tel. 071 447 89 40 | p.bruehmann@waelli.ch

[www.waelli.ch](http://www.waelli.ch)



## Suchen Sie Fachpersonal ?

Inserate in der Geomatik Schweiz helfen Ihnen.

Wenn es eilt, per Telefax 056 619 52 50