

# Firmenberichte = Nouvelles des firmes

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatca Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio**

Band (Jahr): **111 (2013)**

Heft 1

PDF erstellt am: **14.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Rekord-Besucherzahlen bei den GEOMATIK-News am 22. November 2012 im Technopark Zürich



Wie funktioniert ein Tachymeter?

Zum 26. Mal fanden am 22. November 2012 im Technopark Zürich die GEOMATIK-News statt. Dabei konnte ein Rekord-Besuch von über 420 Teilnehmern aus der Geomatik-Branche der Deutschschweiz und des Tessins verzeichnet werden!

Am Vormittag verfolgten die zahlreichen Besucher die interessanten Vorträge über die neuesten Entwicklungen im und um den Geomatik-Bereich, die von Adrian Ryf, Leiter Vermessung der AlpTransit, kompetent moderiert wurden.

Eröffnet wurde die Vortragsreihe von Prof. Dr. Urs Füglistaller von der Universität St. Gallen, der gewohnt mitreissend und anschaulich den Wert des Querdenkens für die Innovation von KMUs demonstrierte. Im Anschluss daran zeigte Raphael Näf von der Intergraph (Schweiz) AG anhand von praktischen Beispielen eindrucksvoll, welche Möglichkeiten der gesamtheitliche Ansatz Dynamic GIS schon heute und in der Zukunft z.B. für Frühwarnsysteme bietet und wie unterschiedlichste

Sensoren in einem System in Einklang gebracht werden. Der dritte Vortrag von Wolfgang Hardegen, Leiter Akkreditierte Labors bei Leica Geosystems, stellte den interessierten Zuhörern vor, welche Massnahmen bei Leica Geosystems ergriffen werden, um der Leica Qualitätsgarantie «when it has to be right» gerecht zu werden.

Im zweiten Referatsblock startete Prof. Dr. Andreas Wieser, der neue Professor für Geosensorik und Ingenieurgeodäsie an der ETH Zürich, mit seiner Präsentation über das Geo-Monitoring in der Zukunft. Mit seinem Expertenwissen und seiner langjährigen Erfahrung gab er den Zuhörern einen spannenden Einblick in die Evolution der Sensorik und den zukünftigen Bedarf des Geo-Monitorings aus lokaler und globaler Sicht. Daran anknüpfend stellte Dr. Lorenz Meier, Geschäftsführer der GEOPRAEVENT AG, mit seinem Vortrag über die Überwachung von Felsstürzen ein hochaktuelles Thema vor. Der gelernte Physiker berichtete über die

eingesetzte Sensorik und die Vorausehbarkeit von Felsstürzen, wobei auch der Felssturz in Gurtellen thematisiert wurde. Den Abschluss der Vortragsreihe machte Dr. Jürgen Dold, Präsident und CEO von Leica Geosystems, der Analogien zwischen den Entwicklungen in der Musikindustrie und den Entwicklungen in der Geomatik-Branche aufzeigte und klar machte, dass die Zukunft der Vermessung darin besteht, Geo-Daten einem breiteren Benutzerkreis einfacher, schneller und mobiler zur Verfügung stellen zu können.

Ein Höhepunkt der Veranstaltung war die Danksagung an Prof. Dr. Hilmar Ingensand, der für seine langjährigen Verdienste in der Geomatik und seiner sehr guten Zusammenarbeit mit Leica Geosystems geehrt wurde. Der langjährige Professor an der ETH Zürich bedankte sich bei allen Weggefährten für die gute Zeit und die Unterstützung seiner Forschungsarbeiten.

Im Anschluss an das offerierte Mittagessen stellten verschiedene Aussteller aus der Geomatik-Branche ihre Neuheiten vor, wobei erstmals auch die Fach-



Die neue ScanStation P20 mit iPad-Bedienung.



Ehrung von Prof. Dr. Hilmar Ingensand von Jürgen Dold, CEO Leica Geosystems.

hochschule Nordwestschweiz als Aussteller beteiligt war.

Am Nachmittag folgten die Produktvorträge über die neuesten Entwicklungen von Leica Geosystems. Bianca Gordon referierte über den neuen ultraschnellen Impulsscanner Leica ScanStation P20, Johannes Hotz stellte die Leica Geosystems Lösungen im Bereich Asset Collection & Management vor und Georg Lorse präsentierte die leistungsfähigen Dienste Leica Active Assist für den Echtzeit-Support auf dem Feld und Leica Exchange für den Echtzeit-Transfer im Feld.

Die Fachreferate stehen Ihnen auf der folgenden Internetseite zum Download zur Verfügung:

[www.leica-geosystems.ch/de/GEOMATIK-News-Technopark-2012\\_102542.htm](http://www.leica-geosystems.ch/de/GEOMATIK-News-Technopark-2012_102542.htm)

Die nächstjährigen GEOMATIK-News werden voraussichtlich am 21. November 2013 im Technopark Zürich stattfinden.

Leica Geosystems AG  
Europa-Strasse 21  
CH-8152 Glattbrugg  
Telefon 044 809 33 11  
Telefax 044 810 79 37  
info.swiss@leica-geosystems.com  
[www.leica-geosystems.ch](http://www.leica-geosystems.ch)



Die Referenten der GEOMATIK-News 2012: v.l.n.r.: Raphael Näf, Prof. Dr. Urs Füglistaller, Dr. Jürgen Dold, Wolfgang Hardegen, Moderator Adrian Ryf, Dr. Lorenz Meier, Prof. Dr. Andreas Wieser.

### Mobiles LIDS 7 holt Glarner Leitungsnetz ans Licht



Pascal Berger von der Softwarefirma Asseco BERIT (Mitte) erläutert mit Bruno Raymann (links) die Möglichkeiten des Motion Tablet PCs. Bild: Antonella Nicoli.

Raymann AG gewährte den Kunden und Medien im Rahmen des 20-jährigen Jubiläums einen Einblick ins Netz der Glarner Unterwelt.

Das in der Planung und Nachführung von Werkleitungen spezialisierte Bauingenieur- und Geomatikbüro Raymann AG feierte am 26. November 2012 in Anwesenheit von Kunden, Partnern und Presse sein 20-jähriges Bestehen. Im Rahmen verschiedener Vorträge und Führungen durch die Raymann AG und deren Partner Asseco BERIT AG erhielten die Gäste Einsicht in das Netzwerk der Glarner Werkleitungen.

Im Vordergrund standen die digitale Erfassung, Verwaltung und Visualisierung der Ver- und Versorgungsleitungen im Leitungsinformationssystem LIDS. LIDS sorgt dabei für Ordnung im Untergrund. Für die wertvollen Anlagen von Wasser, Abwasser, EW, Gas, Fernwärme etc. verlangt

heute der Werkeigentümer koordinierte Gesamtlösungen von der Planung über die Bauleitung bis zur Abrechnung. Bei Sanierungen sind meist auch Werkleitungen tangiert. Da gilt es jeweils eine gut abgestimmte und wirtschaftliche Lösung zu finden, die den technischen Anforderungen entspricht.

Dass die Werkleitungen in LIDS nun auch vor Ort mittels Tablet-PC aufgesucht und verwaltet werden können, erfuhren die Gäste während einer GPS-geführten Lokalisierung sowie der anschließenden Abfrage und Erfassung entsprechender Werkleitungsdaten.

*Asseco BERIT AG  
Gewerbstrasse 10  
CH-4450 Sissach  
Telefon 061 816 99 99  
Telefax 061 816 99 98  
info@asseco-berit.ch  
www.asseco-berit.ch*

célébré son 20<sup>e</sup> anniversaire le 26 novembre 2012 en présence de clients, de partenaires et de la presse. À travers divers présentations et visites assurées par Raymann AG et son partenaire Asseco BERIT AG, les convives ont pu découvrir le monde des canalisations industrielles de Glarner.

L'accent a été mis sur la saisie numérique, la gestion et la visualisation des canalisations d'approvisionnement et d'évacuation dans le système d'information sur le réseau LIDS. LIDS assure le bon fonctionnement sous terre.

S'agissant des installations pour l'eau, les eaux usées, la gestion énergétique, le gaz, le chauffage urbain, etc., le propriétaire exige des solutions globales coordonnées, de la planification à la facturation en passant par la direc-

tion des travaux. Les canalisations industrielles sont elles aussi souvent concernées par l'assainissement. Il s'agit à chaque fois, de trouver une solution rentable et sur mesure, satisfaisant aux exigences techniques.

Une localisation GPS, avec collecte et saisie des données relatives aux canalisations, a permis aux convives de découvrir que les canalisations intégrées dans LIDS pouvaient également être analysées et gérées sur place par le biais de tablettes numériques.

*Asseco BERIT AG  
Gewerbstrasse 10  
CH-4450 Sissach  
Téléphone 061 816 99 99  
Téléfax 061 816 99 98  
info@asseco-berit.ch  
www.asseco-berit.ch*

### Der neue kompakte Leica Viva GS14 GNSS-Empfänger: leistungsstark und flexibel



Leica Viva GS14 Aufstellungsvarianten: Rover, SmartPole und SmartStation.

Leica Geosystems erweitert ihr Portfolio der Viva Serie mit einem neuen leistungsstarken GNSS-Empfänger. Sein neues, leichtes Design macht den Leica Viva GS14 äusserst flexibel, auch die Kommunikationseinheit ist im kompakten Gehäuse integriert. So wird der Leica Viva GS14 zur idealen Lösung für die verschie-

densten Messaufgaben. Dank Leica Geosystems' GNSS RTK liefert er absolut zuverlässige Ergebnisse – ein leistungsfähiger GNSS-Empfänger, der durch hohen Bedienkomfort besticht.

Leica Geosystems bringt mit dem Leica Viva GS14 einen GNSS-Empfänger auf den Markt, in dem sich jahrzehntelanges Wissen und

### LIDS 7 Mobile dévoile le réseau câblé de Glarnis

À l'occasion de son 20<sup>e</sup> anniversaire, la Raymann AG a offert à ses clients et aux médias une visite du réseau souterrain de Glaris.

Le bureau d'ingénieurs et de géomatique Raymann AG, spécialisé dans la planification et l'extension de canalisations industrielles, a

Erfahrung zu modernster GNSS-Technologie vereinen. Er wurde von Grund auf neu konstruiert, und bietet Kunden neben der bekannt hohen Leica Geosystems Qualität und dem zukunftssicheren Design noch mehr Flexibilität und höchste Zuverlässigkeit.

**Flexibler und komfortabler für den Einsatz im Feld**

Der kompakte Leica Viva GS14 bietet Anwendern mit seinen vielen Aufstellungsvarianten und Einsatzmöglichkeiten hohen Messkomfort im Feld. Er kann sowohl als leichter Rover als auch als Basisstation eingesetzt werden. Darüber hinaus punktet er mit seiner Familienzugehörigkeit zur Leica Viva Serie: Über einen einfachen Anschluss kann der Leica Viva GS14 mit einer Viva Totalstation verbunden werden. Mit dieser SmartStation können die Stationskoordinaten auf Knopfdruck bestimmt werden. Und mit dem SmartPole, bei dem Viva GS14 auf ein 360°-Prisma am Lotstock montiert ist, wechselt der Anwender schnell von GNSS zur Messung mit der Totalstation – und umgekehrt – je nach Bedarf und Messsituation.

**GNSS-System höchster Qualität**

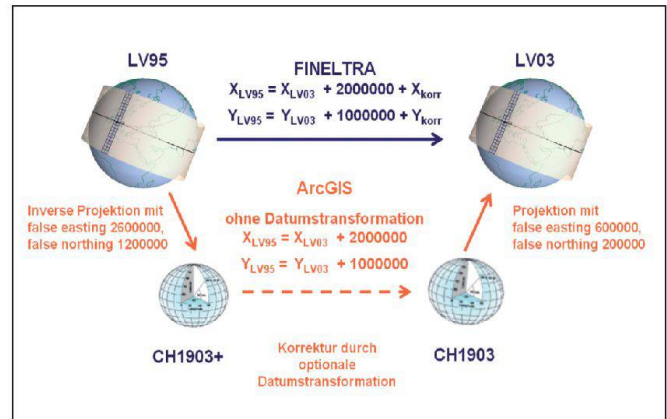
Mit Leica Viva GS14 profitieren Kunden von einem robusten Produkt in bekannter Leica Geosystems Qualität. Einmal mehr über-

treffen die technischen Spezifikationen sogar die Industriestandards. Darüber hinaus sorgt der Temperaturbereich von –40 °C bis +65 °C für verlässliche Leistung auch unter anspruchsvollsten Arbeitsumgebungen.

**Erprobtes, zuverlässiges System mit «Future Proof»-Design**

Leica Viva GS14 verwendet Leica Geosystems' führende GNSS-Technologie. Mit der bewährten SmartTrack- und SmartCheck-Technologie ermöglicht Leica Viva GS14 Messungen höchster Qualität. Die RTK-Lösung wird fortlaufend berechnet und überprüft, um zuverlässigste RTK-Positionen sicherzustellen. Mit der innovativen Leica xRTK-Technologie liefert das GNSS-System auch Positionen unter schwierigsten Messbedingungen. Leica Viva GS14 ist dank des «Future Proof»-Designs eine sichere Investition, denn der Empfänger ist bereits für zukünftige Satellitensignale vorbereitet. Weitere Informationen über den Leica Viva GS14 GNSS-Empfänger finden Sie unter [www.leica-geosystems.com/GS14](http://www.leica-geosystems.com/GS14).

*Leica Geosystems AG  
Europa-Strasse 21  
CH-8152 Glattbrugg  
Telefon 044 809 33 11  
Telefax 044 810 79 37  
info.swiss@leica-geosystems.com  
www.leica-geosystems.ch*



on, wobei das Verfahren die Genauigkeitsanforderung an die Geodaten bestimmt. Je nach gewählter Methode ist mit einem Verlust in der Geometrie und der Topologie zu rechnen. Mit dafür geeigneten Werkzeugen werden Transformation und Datenqualität jedoch geprüft und allenfalls entsprechend den Anforderungen verbessert. Neben den erwähnten technischen Herausforderungen sieht sich der Geodatenmanager ebenfalls mit organisatorischen Fragestellungen konfrontiert. ArcGIS, GEONIS, spezielle Werkzeuge, Workshops und individuelle Dienstleistungen von Esri und Geocom können den Prozess des Bezugsrahmenwechsels ganz gezielt unterstützen.

**Lösungen**

Die technischen Lösungen liegen vor. In ArcGIS sind die Koordinatensysteme CH1903 (LV03) und CH1903+ (LV95) implementiert. Neue Geodaten können im künftig geforderten Koordinatensystem erstellt werden. Die Überführung von CH1903 zu CH1903+ kann entweder ohne Datumstransformation (Translation) oder aber mit Datumstransformation (Interpolation mit NTV2) in ArcGIS erfolgen. Das Transformations-Werkzeug LV95-MN95-Transformer der Firma Geocom ermöglicht die Transformation mit dem REFRAME-Algorithmus in ArcGIS und GEONIS. Beim Wechsel des Bezugsrahmens ist sicherzustellen, dass die

Daten vollständig und korrekt umgewandelt worden sind. Das Resultat wird auf transformationsbedingte, geometrische oder topologische Fehler geprüft. Für diese Aufgaben eignet sich neben einigen Standardwerkzeugen von ArcGIS ganz besonders das QA-Framework von Esri, welches als spezifische Lösung für die Qualitätssicherung von Geodaten eine umfangreiche Palette von Werkzeugen für das Finden, Beurteilen und Korrigieren von Fehlern in Geodatenbanken bietet. Sowohl Esri wie auch Geocom sind aus technischer Sicht bereit für den Bezugsrahmenwechsel und bieten verschiedene Workshops rund um diese Thematik an.

**Workshops bei Esri**

Esri bietet seit Herbst 2012 verschiedene halbtägige Kurzworkshops zu speziellen Lösungen, aktuellen Themen und Fragestellungen an. Zum Thema Bezugsrahmenwechsel können folgende Workshops besucht werden:

*Arbeiten mit den schweizerischen Projektionen in ArcGIS: Einführung*

Der Teilnehmer erhält in diesem Workshop eine Übersicht zu Koordinatensystemen, den wichtigsten Projektionen sowie Datums-Transformationen, welche weltweit (WGS84, Web ArcGIS Online) und in der Schweiz eingesetzt werden. Die verschiedenen Verfahren für den Wechsel von LV03 zu LV95 mit ArcGIS werden vorgestellt.

**Neue Koordinaten – Esri und Geocom sind bereit**

**Bezugsrahmenwechsel**

Der Bezugsrahmen LV03, aufbauend auf über 100 Jahre alten Grundlagen, genügt den heutigen Anforderungen nicht mehr. Aus diesem Grund haben Bund und Kantone entschieden, den bisherigen Bezugsrahmen durch den neuen LV95 (Landesvermessung 1995) zu ersetzen.

Die dabei zu beachtenden Übergangsbestimmungen und der Lagebezug sind in der Geoinformationsverordnung beschrieben. Innerhalb der festgelegten Übergangsfristen sind die Geodaten nun in neue Koordinaten zu überführen. Die Realisierung erfolgt mit den Verfahren Transformation, Interpolation oder Translati-

## Bezugsrahmenwechsel LV03 nach LV95 in der Geodatabase (REFRAME)

In diesem Workshop wird die Transformationsmethode für Geodatenbanken in ArcGIS basierend auf dem REFRAME-Algorithmus präsentiert. Die Teilnehmer installieren und nutzen das neue Geoprocessing Tool LV95-MN95-Transformer in ArcGIS Desktop. Anhand einer Übung mit Beispieldaten wird das Transformationsvorgehen diskutiert. Es werden verschiedene Aspekte der Vorbereitung und Validierung der LV95-Transformation besprochen und die Teilnehmer erhalten das Transformations-Tool LV95-MN95-Transformer der Firma Geocom.

**Qualitätssicherung beim Bezugsrahmenwechsel LV03 nach LV95**  
In diesem Workshop werden typische Qualitätsprobleme thematisiert, die bei einer Geodaten-Transformation von LV03 nach LV95 entstehen können. Mit Blick auf den Gesamtprozess des Bezugsrahmenwechsels werden verschiedene Methoden für die Qualitätssicherung vorgestellt. Dabei wird sowohl auf die ArcGIS Standardwerkzeuge wie auch auf das QA-Framework von Esri eingegangen.

## Workshop bei Geocom

**LV95 Transformation für GEONIS Datenbanken**  
Dieser Workshop richtet sich an GEONIS Anwender, die ihre Da-

ten nach LV95 transformieren wollen. Der Workshop bietet Unterstützung mit Hilfe des Tools LV95-MN95-Transformer. Im Transformationstool von Geocom ist die REFRAME-dll der swisstopo integriert. Enthalten sind viele Automatismen für ArcGIS und GEONIS Anwender, welche die Umstellung direkt auf der Datenbank vollziehen wollen. Das Transformationstool wird den Kursteilnehmern abgegeben.

Esri und Geocom führen diese Workshops auf Anfrage auch individuell durch und bieten zusätzlich Unterstützung in Form von Beratung, Entwicklung, Konfiguration und Schulung an. Termine und weiterführende Infor-

mationen zu den Schulungen und den Workshops sind auf den Webseiten von Esri und Geocom aufgeführt.

[www.esri.ch/de/training/dates.html](http://www.esri.ch/de/training/dates.html)  
[www.geocom.ch/de/angebot](http://www.geocom.ch/de/angebot)

**Esri Schweiz AG**  
Josefstrasse 218  
CH-8005 Zürich  
Telefon 058 267 18 00  
[info@esri.ch](mailto:info@esri.ch)  
[www.esri.ch](http://www.esri.ch)

**Geocom Informatik AG**  
Kirchbergstrasse 107  
CH-3400 Burgdorf  
Telefon 058 267 42 00  
[info@geocom.ch](mailto:info@geocom.ch)  
[www.geocom.ch](http://www.geocom.ch)

## Geomatik Schweiz Géomatique Suisse Geomatrica Svizzera

### Fachgebiete / Domaines spécialisés

Geoinformationssysteme, Geodäsie, Vermessung, Kartographie, Photogrammetrie, Fernerkundung, Landmanagement, Raumplanung, Strukturverbesserung, Kulturtechnik, Boden, Wasser, Umwelt, Gemeindeingenieurwesen  
Systèmes d'information du territoire, géodésie, mensuration, cartographie, photogrammétrie, télédétection, gestion et aménagement du territoire, améliorations structurelles, génie rural, sol, eaux, environnement, génie communal

### Redaktion / Rédaction

[redaktion@geomatik.ch](mailto:redaktion@geomatik.ch)

### Chefredaktor / Rédacteur en chef

**Glatthard Thomas**, dipl. Kulturing. ETH/SIA  
Museggstr. 31, 6004 Luzern, Tel. 041 410 22 67

### FGS Redaktion / Rédaction PGS

**Laurent Berset**, [sll.beret@sunrise.ch](mailto:sll.beret@sunrise.ch)

### Rédaction romande

**Benes Beat**, ing. rural EPFZ  
rte de la Traversière 3, 2013 Colombier  
tél. 032 841 14 62, [b.benes@net2000.ch](mailto:b.benes@net2000.ch)

### Sekretariat / Secrétariat

**Redaktionssekretariat**  
SIGImedia AG, Pfaffacherweg 189, Postfach 19,  
CH-5246 Scherz, Tel. 056 619 52 52, Fax 056 619 52 50

### Erscheinungsweise / Parution

Monatlich / chaque mois  
Redaktionsschluss / Délai de rédaction  
Jeweils am 1. des Vormonats / Le 1<sup>er</sup> du mois avant la parution

Manuskripte bitte auf CD (Windows oder Mac)  
und Ausdruck einsenden oder per E-Mail (max. 5 MB)  
Prière d'envoyer les manuscrits sur CD  
(Windows ou Mac) et papier ou e-mail (max. 5 MB)

### Herausgeber / Editeurs

**geosuisse**  
Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement – SIA-Fachverein  
Société suisse de géomatique et de gestion du territoire – Société spécialisée SIA  
Postfach, 4501 Solothurn, Tel. 032 624 65 16,  
Fax 032 624 65 08, [info@geosuisse.ch](mailto:info@geosuisse.ch)  
[www.geosuisse.ch](http://www.geosuisse.ch)

Schweizerische Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung (SGPF)  
Société Suisse de photogrammétrie et de télédétection (SSPT)  
c/o Bundesamt für Landestopographie  
3084 Wabern, Tel. 031 963 21 11  
[www.sgpf.ch](http://www.sgpf.ch)

Fachleute Geomatik Schweiz (FGS)  
Professionnels Géomatique Suisse (PGS)  
Professionisti Geomatrica Svizzera (PGS)  
Zentralsekretariat, Flühlstrasse 30 B,  
3612 Steffisburg, Tel. 033 438 14 62,  
Fax 033 438 14 64, [admin@pro-geo.ch](mailto:admin@pro-geo.ch)  
[www.pro-geo.ch](http://www.pro-geo.ch)

Geo+Ing  
Fachgruppe der Geomatikingenieure Schweiz  
Groupement professionnel des Ingénieurs en géomatique Suisse de Swiss Engineering  
Oliver Begré (Präsident), Föhrenweg 60,  
3095 Spiegel b. Bern, Tel. 079 400 41 03,  
[oliver.begre@geo-ing.ch](mailto:oliver.begre@geo-ing.ch)  
[www.geo-ing.ch](http://www.geo-ing.ch)

## Verlag, Abonnements, Inserate / Edition, Abonnements, Annonces

### Abonnementsdienst /

### Service des abonnements

Neuabonnements, Adressänderungen /  
Nouveaux abonnements, changements d'adresse  
SIGImedia AG  
Pfaffacherweg 189, Postfach 19  
CH-5246 Scherz  
Tel. 056 619 52 52, Fax 056 619 52 50  
[verlag@geomatik.ch](mailto:verlag@geomatik.ch)

### Preise / Prix de vente

Inland / Suisse	Fr. 96.–
Ausland / Etranger	Fr. 120.–
Einzelnummer / Prix du numéro	Fr. 10.– plus Porto / plus port

### Sondernummer /

Prix du numéro spécial	Fr. 15.– plus Porto / plus port
------------------------	------------------------------------

Studenten, Lehrlinge / Etudiants apprentis  
halber Preis / demi tarif  
Luftpost / Poste aérienne  
Zuschlag / Surtaxe Fr. 30.– / Fr. 60.–

### Inserate / Annonces

Fr. 10.– Chiffre-Gebühr / Supplément pour  
annonces sous chiffre  
Rabatt bei Wiederholungen /  
Rabais de répétition  
3 x: 5%, 6 x: 10%, 9 x: 15%, 12 x: 20%

### Inserate-Annahmeschluss /

### Annonces-Délai d'insertion

Am 10. des Vormonats

### Geomatik Schweiz im Internet / Géomatique Suisse sur Internet:

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

ISSN 1660-4458