

**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:** 104 (2006)

**Heft:** 8

## Inhaltsverzeichnis

### **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:** 08.02.2025

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



Editorial

419

Geodäsie/Vermessung / Géodésie/Mensuration

Th. Schulz, H. M. Zogg:

Terrestrisches Laserscanning in der Geomatik

420

Ph. Richard, U. Marti:

Un nouveau réseau gravimétrique en Suisse

426

Geo-Informationssysteme /  
Systèmes d'information du territoire

F. Siragusa:

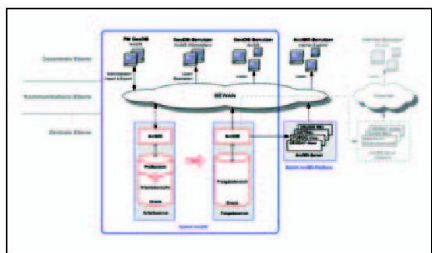
Geodatenbank des Kantons Bern

432

R. Jäger, F. Haensch:

3D-Visualisierung für den unterirdischen Bauraum

436



Kultur- und Technikgeschichte /  
Histoire de la culture et de la technique

G. Bezoari, A. Selvini:

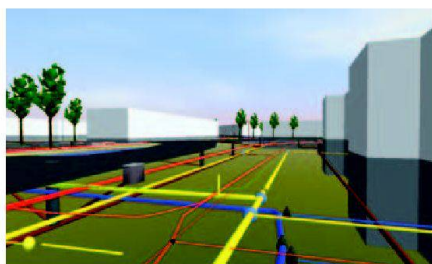
D'une ferme du XVIII<sup>ème</sup> siècle à l'aéroport intercontinental de Malpensa

438

H. Minow:

Historische Verfahren zur geografischen Ortsbestimmung

444



Rubriken / Rubriques

Forum / Tribune

452

Aus- und Weiterbildung / Formation, formation continue

454

Mitteilungen / Communications

456

Verbände / Associations

458

Persönliches / Personalia

472

Firmenberichte / Nouvelles des firmes

473

Impressum

484

Zum Umschlagbild:

Felssturz in Gurtellen / Innovative Vermessungstechnologien

Im Felssturzgebiet bei Gurtellen kamen neue und innovative Vermessungstechnologien zur Anwendung. Das Umschlagbild zeigt die Aufnahme mittels Airborne Laserscanning (mit und ohne Vegetation) durch die Swissphoto AG. Die Flotron AG lieferte die digitale Photogrammetrie aus dem Helikopter zur geologischen Analyse, zur Planung des Felsabtrages und zur Vermessung der Bohrlöcher. Für das Geo-Monitoring kamen ein TPS1200 und ein neuer radarbasierter Felsscanner (vom Gegenhang aus in 1500 m Entfernung) zum Einsatz.

An den 20. Geomatik-News im Technopark vom 14. November 2006 in Zürich werden diese teils neuen Technologien und Anwendungen den Teilnehmern näher gebracht.

Leica Geosystems stellt den Airborne Laser Scanner mit der höchsten Pulsrate aller auf dem Markt erhältlichen LIDAR Systeme vor. Der Leica ALS50-II Airborne Laser Scanner kann Daten mit einer Pulsrate von bis zu 150 kHz erfassen. Der Leica ALS50-II ist die zweite Generation des bekannten Leica ALS50. Nebst der hohen Pulsrate hat er noch weitere, bedeutende Verbesserungen:

- Erweiterter Flughöhenbereich (200 m – 6000 m AGL) und erhöhte Scan-Rate bis zu 90 Hz
- Vereinfachte Bedienung durch erweiterte grafische Benutzeroberfläche
- Keine separaten Laser-Abschwächungsfilter nötig
- Integriertes IPAS10 – Leica Geosystems neues GPS/IMU System
- Genauigkeit von 11 cm (GPS-Fehler sind berücksichtigt)
- Erhöhte Zuverlässigkeit dank einer neuen Steuerelektronik, welche zudem 54% kleiner und 33 kg leichter ist

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

Page de couverture:

Chutes de pierres à Gurtellen / Technologies de mesures novatrices

Sur le site d'instabilité rocheuse de Gurtellen de nouvelles technologies novatrices de mesures sont mises en œuvre. L'image de couverture illustre le levé effectué par laserscanning aéroporté (avec et sans végétation) effectué par l'entreprise Swissphoto AG. Le bureau Flotron AG a, quant à lui, effectué une photogrammétrie numérique depuis un hélicoptère pour l'analyse géologique, la planification de l'évacuation des rochers ainsi que pour le levé des forages. Pour la partie auscultation, sont utilisés un TPS1200 ainsi qu'un nouveau scanner de rochers basé sur la technologie radar (mesures effectuées à partir du versant opposé éloigné de quelques 1500 m).

La 20<sup>ème</sup> journée Geomatik News du 14 novembre 2006 sera l'occasion pour les participants d'en apprendre plus sur ces nouvelles technologies et applications.

Leica Geosystems présente le Scanner Laser aéroporté possédant la plus grande fréquence d'impulsions disponible de tous les systèmes LIDAR existant. Le Laser Scanner aéroporté Leica ALS50-II peut saisir des données à une fréquence pouvant aller jusqu'à 150 kHz. Il s'agit de la 2<sup>ème</sup> génération du fameux Leica ALS50. En plus de cette fréquence, ce nouveau scanner Laser renferme de nombreuses améliorations d'importance:

- Plage de hauteurs de vol élargi (200 m – 6000 m) et augmentation de la fréquence de scan à 90 Hz
- Simplification de l'utilisation grâce à une interface utilisateur graphique
- Pas besoin de filtres d'atténuation Laser
- IPAS10 intégré – nouveau système GPS/IMU
- Précision de 11 cm (y. c. erreurs GPS)
- Nouveau design des circuits de commande pour une réduction 54% du volume et de 33 kg du poids tout en améliorant la fiabilité du système

Leica Geosystems SA  
Rue de Lausanne 60, CH-1020 Renens  
Téléphone 021 633 07 20, Téléfax 021 633 07 21  
info.swiss@leica-geosystems.com, www.leica-geosystems.ch