

**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:** 7

**Rubrik:** Firmenberichte = Nouvelles des firmes

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

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

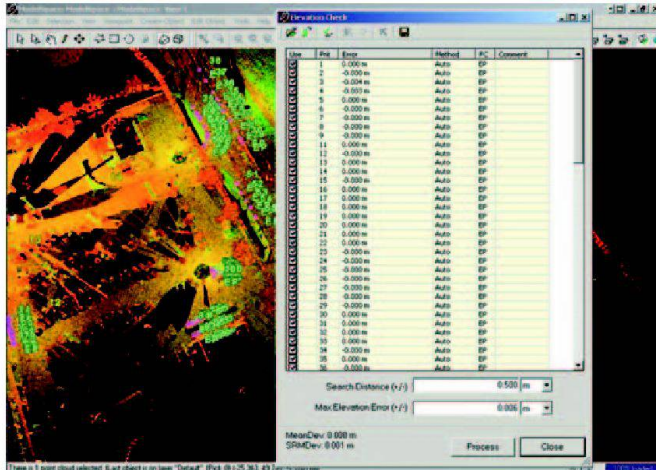
### **Terms of use**

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.01.2026

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

## Leica Cyclone™ 5.5 unterstützt neue Funktionen der Leica ScanStation



Höhendatenabgleich importierter Punkte mit einer vorhandenen Punktwolke. Anschliessend wird ein Qualitätsprotokoll ausgegeben.

Leica Geosystems hat heute die Einführung der Leica Cyclone 5.5 Software bekannt gegeben. Die neue Version unterstützt die Messung von Anschlusspunkten, Polygonzügen und die Freie Stationierung mit der neuen Leica ScanStation zur kosteneffektiven As-Built-Erfassung und bei topographischen Geländeaufnahmen. Darüber hinaus wurde mit Leica Cyclone™ 5.5 eine weitere Leistungssteigerung bei der effizienten Modellierung von Scans im Anlagenbau erzielt.

Leica Cyclone ist das bekannteste Software-Paket zur Erfassung

und Auswertung von Laserscan-Daten am Markt. Mit dieser auf Modulen basierenden Software kann der Anwender Daten effizient erfassen, transformieren, geo-referenzieren und die Punktwolken direkt in seiner gewohnten CAD-Umgebung bearbeiten.

### Effizienter, anwenderfreundlicher Workflow

Neue Funktionen in den Modulen Cyclone-Scan und Cyclone-Register unterstützen nun die Messungen mit der neuen Leica ScanStation, die wie die Leica Totalstationen mit Zwei-Achs-Kom-

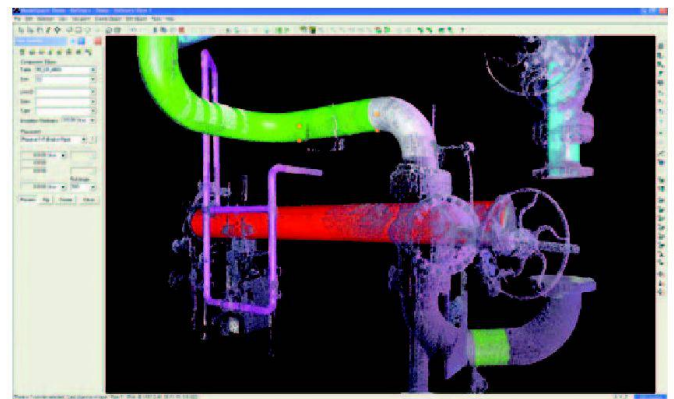
pensatoren ausgestattet ist. Die Geo-Referenzierung von Scan-Daten erfolgt über die freie Stationierung direkt im Feld. Des Weiteren ist eine Polygonierung mit vollständiger Auswertung möglich. Ebenso können Vermessungsprotokolle, einschliesslich Fehlerberechnung für die Polygonierung und die freie Stationierung, generiert werden.

Die neuen, in Leica Cyclone 5.5 unterstützten Arbeitsabläufe sparen Zeit im Feld und im Innendienst. Durch die Transformation und Geo-Referenzierung im Feld können etwa bis zu zwei Drittel der Zielmarken und erheblich Zeit bei der Auswertung der Transformation im Büro eingespart werden. Die neuen Arbeitsabläufe

### Neuerungen bei der Modellierung von Elementen im Anlagenbau

Bei Umbau oder Nachrüstung bestehender Anlagen und bei der As-Built-Erfassung wurden in Leica Cyclone 5.5 zwei wesentliche Neuerungen eingeführt: Grosse Datenmengen von Scans können zur Bearbeitung schneller geladen werden. Des Weiteren wurde die neue «Pipe Modeling»-Schnittstelle speziell zur Bearbeitung von Rohrverläufen implementiert.

Die Leistung beim Laden grosser Datenmengen, wie sie z.B. bei Scans mit dem Leica HDS4500 (der nach dem Phasenvergleichsverfahren scan) anfallen, wurde um das Vierfache erhöht. Von die-



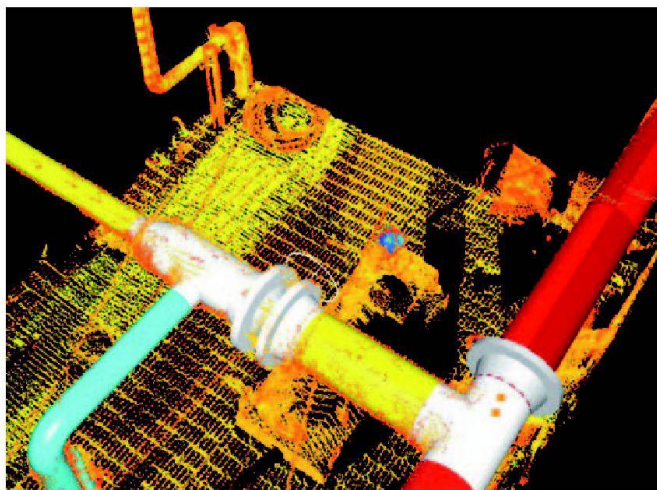
Die gesamte Leica Cyclone Schnittstelle mit der Punktwolke eines komplexen Rohrsystems. Es wurden mehrere neue Rohrabschnitte eingesetzt.

und Software-Funktionen verkürzen auch die Einarbeitungszeit in diese neue Technologie, da die gleichen Prozeduren bei Verwendung einer Totalstation durchgeführt werden.

Leica Cyclone 5.5 unterstützt weiterhin die Transformation und Geo-Referenzierung über Zielmarken, über modellierte Objekte und das «Cloud-To-Cloud»-Verfahren, bei dem Punktwolken überlappt werden. Zusammen mit der freien Stationierung, der Anschlusspunktmessung und der Polygonierung bietet dieser Workflow dem Anwender zusätzlich wertvolle Flexibilität und eine übergreifende Kontrollmöglichkeit.

ser Leistungssteigerung profitieren alle Leica Cyclone Module und alle Leica CloudWorx™ Module. «Pipe Modeling» ist eine einfache intuitive Schnittstelle, mit der professionell Rohrverläufe aus Punktwolken modelliert werden können. Eine grosse Auswahl an Komponenten (Winkel, T-Stücke, Ventile, Reduzierungen und Flansche – Schweißflansche, Überschiebflansche usw.) steht dafür in einer stark erweiterten Bibliothek zur Verfügung. Bei der Modellierung können diese Komponenten interaktiv über mehrere Optionen bequem platziert werden:

- passgenau
- durch Einfügen am Fangpunkt



Die neue «Pipe Modeling»-Schnittstelle: Punktwolke eines Rohrverlaufs mit Rohrkomponenten.



- Platzierung an einer bestimmten Position

Der Export an spezielle Software-Pakete und CAD-Anwendungen kann über PCF oder die Oberflächen-Geometrie ausgeführt werden.

### Allgemeine Neuerungen

Viele Anwender können von weiteren Ergänzungen profitieren:

- Höhenprüfung: Automatische Kontrolle/Prüfung von Punktwolkendaten mit bereits erfassten Höheninformationen aus Vermessungsdaten
- Verbesserte Qualitätskontrolle bei der Transformation: Sie generiert ein Prüfungsprotokoll von getrennten Lage- und Höhenwerten, um vertraglich

festgelegte Auflagen zu erfüllen

- Zielmarken/Transformation: «Target Re-Checks», Zielhöhen-daten und vorläufige Transformationsberichte können noch effizienter verwaltet werden.

Die Leica Cyclone 5.5 Software ist gleichzeitig mit der Leica ScanStation verfügbar. Kunden mit einem gültigen Software-Wartungsvertrag erhalten Leica Cyclone 5.5 als Update.

*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*

## Erdgas Südbayern (ESB) entscheidet sich für TOMS in Verbindung mit Smallworld

Die Erdgas Südbayern möchte mit einem technischen Informationssystem (TIS) die betrieblichen Prozesse im Netzbetrieb deutlich optimieren. Nach einer intensiven Markterkundung und auf der Grundlage eines detaillierten Lastenheftes hat sich die ESB Mitte Mai dafür entschieden, die Produktlösung TOMS von BERIT als TIS einzuführen.

Mehrere Gründe waren dafür ausschlaggebend. Zum einen bietet TOMS als einziges System auf dem Markt für den Netzbetrieb eine systemdurchgängige Lösung für alle betrieblichen Geschäftsprozesse, von der Antragsabwicklung über die Planung und den Bau bis hin zur Instandhaltung und zum Störfallmanagement, an. Ein weiterer Grund ist

die Tatsache, dass TOMS bereits im mehrfach bewährten Praxiseinsatz ist. Somit vermeidet man frustrierende Produktentwicklungen am und mit dem Kunden. Nicht zuletzt überzeugte auch das Konzept, sämtliche bedeutenden Systeme zu integrieren, die bei der ESB im Einsatz sind. So sind die geographischen Daten aus dem GIS-System ein wichtiger Datenlieferant für das TIS-System. TOMS ist beim Thema GIS neutral. Die ESB setzt hier z.B. das GIS System Smallworld von General Electric ein. TOMS ist gleichzeitig auch eine Schnittstelle zwischen dem GIS und der SAP-Welt. Nur so ist sichergestellt, dass sämtliche Prozesse aus der technischen Welt mit der kaufmännischen Welt verknüpft sind. Dieser wesentliche Unterschied (Prozesse in einem technischen Informationssystem abzubilden, an Stelle einer reinen direkten Koppelung zwischen GIS und SAP-Daten) er-

möglicht es erst, die Geschäftsprozesse so zu optimieren, dass die Kosten deutlich und nachhaltig gesenkt werden können.

Die Erfahrung in anderen Projekten hat gezeigt, dass der Return of Investment (ROI) bereits in zirka ein bis zwei Jahren erreicht wird! Dass es sich bei TOMS um ein praxisbewährtes Produkt handelt, wird auch durch den Zeitplan deutlich. Der geplante Termin für die Inbetriebnahme ist Mitte Dezember 2006.

Die Erdgas Südbayern versorgt in einem rund 20 000 km<sup>2</sup> grossen Gebiet vom Bayerischen Wald bis zu den Alpen rund 248 Städte und Gemeinden mit Erdgas.

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

## Wenn es um Rekorde geht, zählen Millimeter: Leica Geosystems Totalstationen im Einsatz bei Leichtathletik-Meetings in ganz Europa

Wenn sich die weltbesten Zehnkampf-Athleten und die ranghöchsten Siebenkämpferinnen messen, dann geht es nicht selten um Millimeter – oder sogar noch weniger. Höchste Genauigkeit ist gefragt, wenn die Wurf- und Sprungdisziplinen in den Mittelpunkt des Interesses im Stadionoval rücken. In diesem Moment tritt Leica Geosystems auf den Plan: Mit Leica TPS1200 Totalstationen wird unter anderem bei den Meetings Athletissima Lausanne und Weltklasse Zürich Mass genommen – und werden nicht selten neue Rekorde ermittelt, wie etwa der Weltrekord von Roman Sebrle 2001.

Seit rund zehn Jahren werden automatisierte Tachymeter bei Leichtathletik-Wettkämpfen eingesetzt. Die Totalstationen von Leica Geosystems kommen unter

anderem bei Olympischen Spielen (Atlanta 1996, Sydney 2000, Athen 2004, Peking 2008) zum Einsatz, aber auch Ergebnisse in Weltklasse-Meetings wie jenen der IAAF (International Association of Athletics Federation) Gol-



Leica Geosystems Totalstationen werden bei hochrangigen Leichtathletik-Meetings auf der ganzen Welt eingesetzt.



Das Versorgungsgebiet der ESB.



den League, bei den kürzlich stattgefundenen Commonwealth Games in Melbourne/Australien und den Asian Games in Doha/Qatar werden mit Hilfe von Technologie aus dem Schweizer Rheintal ermittelt.

#### Sekundenschnelle Berechnung von Weite oder Höhe

Schnelligkeit und Präzision sind nötig, wenn die internationalen Spitzenstars der Leichtathletik-Szene um Millimeter, Höhen und Weiten kämpfen. Die Weitemesstechnik von Leica Geosystems beruht auf hochpräziser Laserdistanzmessung in Verbindung mit Winkelmesstechnologie. Innerhalb von nur ein bis zwei Sekunden kann mit dem hochpräzisen Laserlichtimpuls, den die Totalstation aussendet, die Weite eines Wurfes oder Sprunges oder die Höhe eines Stabhochsprungs

auf den Millimeter genau berechnet werden. Nach den Regeln der IAAF wird dieses Ergebnis dann auf den Zentimeter abgerundet und den Zuschauern über die grosse Anzeigentafel im Stadion mitgeteilt.

Einige der nächsten Veranstaltungen, bei denen Leica Geosystems Totalstationen zum Einsatz kommen:

11. Juli: Athletissima, Lausanne

14. Juli: Golden Gala, Rom/Italien

18. August: Weltklasse Zürich, Zürich

25. August: Memorial Van Damme, Brüssel

*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*

## 3D-Tagung von Swissphoto und SWR ist auf grosses Echo gestossen

Aufgrund der immer grösser werdenden Bedeutung der dritten Dimension in komplexen raumbezogenen Analysen haben Swissphoto und SWR am 18. Mai 2006 zum ersten Mal eine 3D-Anwendertagung durchgeführt. Über 50 Interessenten haben sich bei Swissphoto eingefunden, um aus erster Hand Informationen über aktuell verfügbare Technologien und Zukunftstrends zu erhalten. In verschiedensten Vorträgen wurde der Nutzen der dritten Dimension in klein- und grossräumigen Anwendungen diskutiert. Die schnelle Verbreitung von Google Earth und das damit verbundene Medienecho haben gezeigt, dass das Interesse an Visualisierung von Geodaten auch bei Nicht-Geodäten stark gewachsen ist. Google bietet mit

Sketchup (<http://sketchup.google.com>) eine eher spielerische Möglichkeit zum Erfassen eigener Geodaten. Trotzdem bilden homogene und flächendeckende Datensätze die entscheidende Datengrundlage für Google Earth. Hier wird sich in den kommenden Monaten zeigen, ob die Datenprovider ihre momentane Zurückhaltung hinsichtlich dieses Nutzungskanals ablegen werden. Das phantastische Potenzial von hoch aufgelösten 3D-Geodaten und deren Visualisierung übers Internet in Echtzeit wurde in der imponierenden Live-Präsentation von TerrainView Globe gezeigt. Am Beispiel der Gemeinde Zollikon wurde eindrücklich demonstriert, wie Gebäudemodelle neue Perspektiven in der kommunalen Nutzungsplanung ermöglichen.

## Ingenieurbüro Billinger AG entscheidet sich für GEONIS expert

Das Ingenieurbüro Billinger AG mit Sitz in Niederuzwil (SG) hat sich für die Ablösung seines AutoCAD basierenden Systems CALS von GEOINFO AG durch GEONIS expert entschieden. Den Ausschlag gab unter anderem die Verfügbarkeit der erprobten Fachschale GEONIS expert Elektro. Ein erstes Projekt ist bereits in Arbeit. Für bestehende und zukünftige Projekte werden die Fachschalen

GEONIS expert Wasser und GEONIS expert Gas eingesetzt werden.

*GEOCOM Informatik AG*

*Bernstrasse 21*

*CH-3400 Burgdorf*

*Telefon 034 428 30 30*

*Telefax 034 428 30 32*

*info@geocom.ch*

*www.geocom.ch*

## Sprenger & Steiner Anstalt entscheidet sich für GEONIS expert

Sprenger & Steiner Anstalt, mit zwei Standorten im lichtensteinschen Triesen und Eschen löst nach einem längeren Ausscheidungsverfahren ihr bestehendes System Adalin ab. Wesentlicher Faktor für die Entscheidung zu Gunsten GEONIS expert war der hohe Abdeckungsgrad ihrer Anforderungen an das zukünftige GIS. GEONIS expert wird eingesetzt als Netzinformationssystem

mit den Fachschalen GEONIS expert Wasser, GEONIS expert Kanalisation und GEONIS expert Siedlungsentwässerung.

*GEOCOM Informatik AG*

*Bernstrasse 21*

*CH-3400 Burgdorf*

*Telefon 034 428 30 30*

*Telefax 034 428 30 32*

*info@geocom.ch*

*www.geocom.ch*



Visualisierung der Kombination bestehender und (gesetzlich) möglicher Gebäude zur Beurteilung der raumplanerischen Kennziffern.



Ein Blick hinter die Kulissen von Google.



A. Reimers (GeoZ) zu Einsatzgebieten und Nutzen von 3D-Stadtmodellen.

Die aus Airborne Laser Scanning abgeleiteten Gebäudemodelle dienen als Grundlage zur Berechnung der aktuellen Baumassenziffer in hoher Genauigkeit. Aufgrund der zulässigen Ausnutzung konnten potenzielle Überbauun-

gen in das Gebäudemodell eingefügt werden. Mittels synthetischen Visualisierungen wird eine breite Diskussion über die raumplanerischen Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde angeregt.

Gebäudemodelle werden in Zukunft auch in der Lärmdatenbank Schweiz eine wichtige Rolle spielen. Um flächendeckende – auf 3D-Daten basierende – Berechnungen in vernünftiger Zeit durchführen zu können, sind allerdings bei einer grossräumigen Lösung neue kreative Ansätze und Konzepte notwendig.

Das Stadtmodell von Zürich wird aufgrund von aktuellen Projekten in unterschiedlichen Level of Details kosteneffizient aufgebaut. Die bereits verfügbaren Daten werden zur Beantwortung verschiedenster Fragestellungen in der Stadtentwicklung und Raumplanung eingesetzt und sind unterdessen auch bei Filmschaffenden ein Begriff!

Alle vorgestellten Anwendungen sind auf genaue, aktuelle und hoch aufgelöste Geodaten angewiesen. Die modernen Sensoren bringen den Nachteil mit sich,

dass die Lücke zwischen Messwerten und Applikationen immer grösser werden. Swissphoto verfügt neben neuesten Sensoren über eigene Software zum Prozessieren der Rohdaten und über das notwendige GIS-Know-how, um kundenspezifische Geodaten und GIS-Lösungen zu entwickeln. Die intensiven Diskussionen an dieser Tagung haben gezeigt, dass die Referate zum Thema «3D» neue Denkanstösse gegeben haben. In den Gesprächen wurden bereits erste Ideen erörtert, wie 3D-Modelle zum eigenen Nutzen eingesetzt werden können.

Swissphoto AG  
Dorfstrasse 53  
CH-8105 Watt-Regensdorf  
Telefon 044 871 22 22  
info@swissphoto.ch  
www.swissphoto.ch

GESTALTUNG  
KONZEPT  
BELICHTUNG  
DRUCK

Wir setzen Ihre Ideen und Vorstellungen in Gedrucktes um.

**K&K**  
ELECTRONIC  
PUBLISHING  
AKTIENGESELLSCHAFT  
CH-8902 URDORF  
IN DER LUBERZEN 17  
TELEFON 044 734 51 55  
TELEFAX 044 777 17 86  
ISDN 044 777 17 85  
info@k-k-publishing.ch  
www.k-k-publishing.ch