

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural  
**Band:** 97 (1999)  
**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:** 17.11.2024

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

### Ein neues Vermessungssystem verbindet Totalstationen und GPS



#### Einfach wechseln zwischen Totalstation und GPS

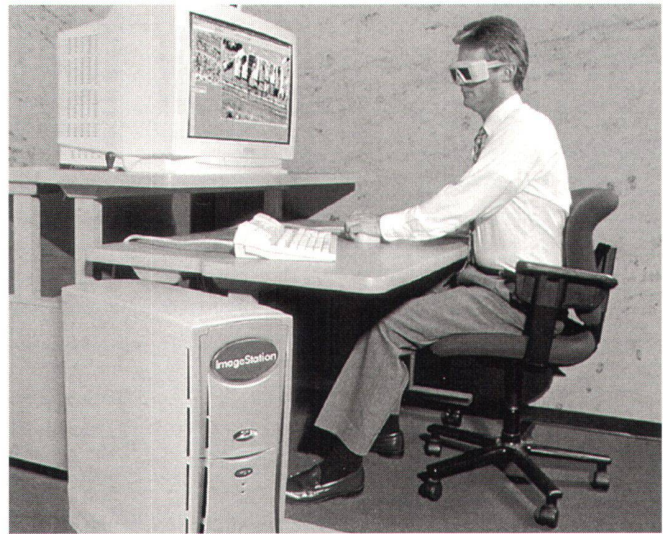
Es wird immer wieder eine Situation geben, sei es nun aufgrund der Örtlichkeit oder aber aufgrund Ihrer Aufgabenstellung, in der eine Totalstation effektiver arbeitet als ein GPS-System. Bis jetzt war es nicht immer einfach, einen Datenaustausch zwischen den beiden Vermessungssystemen vorzunehmen. GeoWin hingegen unterstützt das und verarbeitet u.a. alle wichtigen Koordinatensysteme, Datumsanzeigen und Ellipsoide. Das bedeutet: Sie können zwischen den Vermessungen mit der Totalstation und dem GPS-System ohne erneute Umformatierung der Daten hin und her wechseln.

#### Ein leistungsstarker Feldcomputer mit Touchscreen

Spectra Precision stellt ebenfalls eine neue Kontrolleinheit – Geodimeter® GeodatWin – vor, welche wiederum speziell auf die GeoWin Software abgestimmt ist. Die Kontrolleinheit ist ein leistungsstarker Feldcomputer mit den gleichen Funktionen wie ein normaler PC. Sie kann sowohl anstelle der abnehmbaren Kontrolleinheit des Geodimeter Systems 600 wie auch als Kontrolleinheit für das Geotracer GPS-System verwendet werden.

*Spectra Precision GmbH  
Siemensstrasse 20  
D-64289 Darmstadt  
Telefon 0049 / 6151 7 08 40  
Telefax 0049 / 6151 70 81 77*

Jeder, der mit Windows™ 95-Anwendungen vertraut ist, kann die neue Oberfläche GeoWin ebenso effektiv einsetzen. Die gleichen Funktionen, wie Dateiverwaltung, die bekannten Desktopicons, Pull-Down-Menüs etc. sind auch hier verfügbar. GeoWin ermöglicht einen völlig neuen Arbeitsablauf, da die Karten und Pläne recht einfach direkt im Feld erstellt werden. Die bisherige reine Datenspeicherung und aufwendige Nachbearbeitung im Büro entfällt. Der Messablauf wird in Echtzeit dargestellt, abzusteckende Punkte und z.B. Querprofile werden ebenso auf dem Bildschirm online angezeigt. Eine entsprechende Programm-bibliothek, inklusive der Aufmessungs- und Absteckungsprogramme, der graphischen Darstellung von vermessungstechnischen Berechnungsfunktionen, wie die Schnittpunktberechnung, Mittelpunktbestimmung und Abstandsberechnung, stehen zur Verfügung.



Die ImageStation ZIII zeichnet sich durch hohe Prozessorleistung und überaus gleichmässiges Stereoroaming aus.

tig eine schnellere Aerotriangulation sowie die Erzeugung von Feature-Daten und DTM-Daten.

Die aktuelle Version basiert auf zwei Pentium-II-Xeon-450-MHz-Prozessoren, Intels neuester Prozessorgeneration für Workstations. Dank diesen leistungsstarken Prozessoren ist die ZIII 25–33% schneller als ihre Vorgängerin. Zu den weiteren herausragenden Merkmalen gehören neue Laufwerkkonfigurationen und eine Verdoppelung des Arbeitsspeichers. Die ZIII verfügt über ein 9,1-Gbyte-Systemlaufwerk und zwei 18,2-Gbyte-Datenlaufwerke, die 60% mehr Festplattenspeicherkapazität bieten als bis anhin sowie einen 256-Mbyte-Arbeitsspeicher.

Die ZIII gilt als Spitzenmodell der Photogrammetrie-Hardware-Linie von Intergraph und ist einerseits mit einfacher oder doppelter Bildschirmkonfiguration erhältlich, andererseits mit passiven oder aktiven Stereogläsern und mit 21"-Monitor oder mit 24"- oder 28"-Panoramamonitoren. «Mit unseren modernsten Photogrammetrieprodukten nehmen wir weiterhin die Führungsstellung in der Branche ein», meint Lewis Graham, Vizepräsident der

«Mapping and Geoengineering»-Abteilung von Intergraph. «Unsere Kunden erhalten mit der ImageStation ZIII den leistungsstärksten Photogrammetrie-Rechner, der gegenwärtig auf dem Markt ist. Zusätzlich bietet sich die Möglichkeit, mit der fortschreitenden Entwicklung der Xeon-Prozessoren die Rechnerleistung in einer späteren Phase weiter zu erhöhen.»

#### Verfügbarkeit

Die ImageStation ZIII wird bereits ausgeliefert und ist weltweit bei den Intergraph-Vertretern erhältlich. In der Schweiz ist eine ImageStation ZIII beispielsweise an der Fachhochschule Basel (FHBB) im Einsatz. Weitere Informationen sowie das komplette Sortiment an Hardware- und Softwarelösungen von Intergraph finden Sie im Internet unter [www.intergraph.com](http://www.intergraph.com) oder via Intergraph (Schweiz) AG, Tel. 01/308 48 48.

*Intergraph (Schweiz) AG  
Thurgauerstrasse 40  
CH-8050 Zürich  
Telefon 01 / 308 48 48  
Telefax 01 / 308 49 19  
<http://www.intergraph.com/ch>*

### Intergraph bringt leistungsstärkste Photogrammetrie-Workstation auf den Markt

Intergraph präsentiert die ImageStation ZIII, welche die aktuellen digitalen Photogrammetrie-Workstations auf dem Markt an Leistung souverän übertrifft. Die

ImageStation ZIII zeichnet sich durch eine aussergewöhnlich hohe Prozessorleistung und ein überaus gleichmässiges Stereoroaming aus und bietet gleichzei-

## Photogrammetrie-Pioniere vereinen ihre Kräfte

Intergraph und Carl Zeiss unterzeichnen eine Absichtserklärung zur Gründung des Gemeinschaftsunternehmens Z/I Imaging Corporation. Die Bereiche Photogrammetrie and Remote Sensing von Intergraph sowie Photogrammetrie und Luftaufklärung von Carl Zeiss bringen sich ergänzende Hardware- und Softwareprodukte ein. Das eigenständige Unternehmen bietet offene, auf Windows NT basierende photogrammetrische Lösungen einschliesslich Luftbildkameras, Workstations und Bildverarbeitungssoftware. Die Systeme von Z/I Imaging können von der Industrie und von öffentlichen Stellen als Frontend für alle markt-

gängigen Applikationen aus der Kartographie, den geographischen Informationssystemen (GIS) und dem Bauwesen verwendet werden.

Mit Hilfe der Photogrammetrie werden mittels Raum- und Volumenmessung Vorgänge auf der Erdoberfläche untersucht. Durch den Vergleich von Luftbildern, die über einen bestimmten Zeitraum aufgenommen werden, können verschiedenste Aufgaben erfüllt werden. Dazu gehören zum Beispiel die Überwachung der Landnutzung, die Einhaltung von Umweltschutzvorschriften, die Ausarbeitung von Lageplänen für Autobahn- oder Schienentrassen, die militärische Aufklärung und

die Planung der städtischen Infrastruktur oder Versorgungseinrichtungen. Systeme von Z/I Imaging werden zudem von einer immer grösseren Zahl von Anbietern digitaler Bilder genutzt.

Die Z/I Imaging Corporation wird weltweit rund 100 Mitarbeiter beschäftigen. Der Hauptsitz befindet sich in Huntsville, Alabama, die europäische Zentrale in Oberkochen. Lewis Graham, Vizepräsident des Bereichs Geoengineering von Intergraph, wird die Funktion des CEOs, Rudolf Spiller, Vizepräsident des Bereichs Photogrammetrie von Zeiss, diejenige des Präsidenten und COO ausüben. Die Gründung der Z/I Imaging Corp. soll, vorbehaltlich der Genehmigung durch die staatlichen Aufsichtsbehörden, im März 1999 wirksam werden. Intergraph wird 60 Prozent

des neuen Unternehmens halten, Zeiss 40 Prozent.

Jim Meadlock, CEO der Intergraph Corporation und Vorstandsvorsitzender der Z/I Imaging Corporation, sagte: «Die Gründung eines neuen Unternehmens ist unter langfristigen Gesichtspunkten die richtige geschäftliche Entscheidung. Die Photogrammetrie-Bereiche von Intergraph und Zeiss erfreuen sich eines rasanten Wachstums und hoher Profitabilität, so dass das neue Unternehmen von Anfang an über einen grossen Auftragsbestand sowie einen festen Kundstamm verfügt und von Anfang an Einnahmen von rund 50 Mio. Dollar erzielen dürfte.» «Seit Jahrzehnten arbeiten Zeiss und Intergraph bei der Standardisierung von photogrammetrischen Arbeitssystemen zusam-

*Motorisierte, zielverfolgende und reflektorlose Totalstationen. Effiziente Lösungen für unterschiedliche Anwendungen.*

*Instrument motorisé, automatique à poursuite de prisme, mesure de distance sans prisme. Des solutions efficaces pour un meilleur rendement.*

AP-L1A      GTS-800A      GPT-1000



**top tec lutz**

vermessungssysteme  
neunbrunnenstrasse 180 8056 zürich  
fon & fax 01.371.72.67.  
e-mail lutz@toptec.ch <http://www.toptec.ch>

men. Nun haben wir uns zusammengetan, um ein zielgerichtetes Unternehmen zu gründen, das rasch auf die wachsenden Marktchancen bei der Bilderfassung, -verarbeitung und -verteilung reagieren kann», meinte der neubestimmte CEO des jungen Gemeinschaftsunternehmens. «Dieses Joint Venture ist für Zeiss und Intergraph ein logischer Schritt.» Die Tätigkeit der Z/I Imaging Corporation umfasst die Bereiche Produktentwicklung, Marketing, Verkauf und Service. Das Unternehmen wird zudem die Entwicklung digitaler Produkte für die Photogrammetrie, die luftgestützte Aufklärung und die Kartographie anhand von Luftbildern unterstützen.

Gemeinsam decken Intergraph und Zeiss den gesamten photogrammetrischen Arbeitsablauf vom ersten bis zum letzten Schritt ab. Zeiss liefert die Luftbildkamerasysteme für die Erfassung von Geländebildern. Mit Hilfe der Scanner-Systeme PhotoScan TD bzw. ScanServer von Intergraph/Zeiss werden die Bilder in ein digi-

tales Format umgewandelt. Beide Scanner arbeiten auf Intel-/Windows-Basis, sind mit optischen Komponenten von Zeiss ausgestattet und liefern im Ein-Schritt-Verfahren aussergewöhnlich genaue Scan-Ergebnisse in Farbe und Schwarz/Weiss. Bei der fotogrammetrischen 3D-Workstation handelt es sich um Intergraphs Windows-NT-basierende ImageStation ZIII mit Intel-Prozessoren, 28-Zoll-(71,1 cm)-Panoramamonitor und Präzisions-Digitizer. Das fotogrammetrische Arbeitssystem beinhaltet zudem Anwendungen, die auf ImagePipe, Intergraphs innovativer Basissoftware zur Bilddarstellung, beruhen. Mit dem kombinierten Produktangebot der Z/I Imaging Corporation steht der Industrie die derzeit umfassendste fotogrammetrische Lösung zur Verfügung.

*Intergraph (Schweiz) AG  
Thurgauerstrasse 40  
CH-8050 Zürich  
Telefon 01 / 308 48 48  
Telefax 01 / 308 49 19  
<http://www.intergraph.com/ch>*

des points par post traitement ou en temps réel.

Pour les mesures qui seront traitées par post traitement vous avez besoin du récepteur et du contrôleur et un programme de traitement des données.

L'option temps réel (RTK) demande en plus du récepteur et du contrôleur, des radios modems. Avec l'option RTK vous avez la possibilité de lever ou d'implanter des points en temps réel. Lors de levé de points la précision est affichée et un écran graphique vous montre la position des points levés. L'implantation de points s'effectue aussi à l'aide d'un écran graphique. Les corrections nécessaires en distance et direction sont affichées.

Le menu du programme est organisé et structuré de la même manière que les programmes de mensurations des autres instruments Topcon. Les programmes sont pratiques et simples d'emploi. Le transfert de données s'effectue par coordonnées au format ASCII, ceci permet de conver-

tir les données dans d'autres systèmes. Les formats standards les plus importants comme par exemple Caddy, C-Plan, Geos, Homère, CFF sont à disposition. Avec l'éditeur de format n'importe quel format ASCII peut être créé. De plus le format DXF vous permet de communiquer avec n'importe quelle interface graphique.

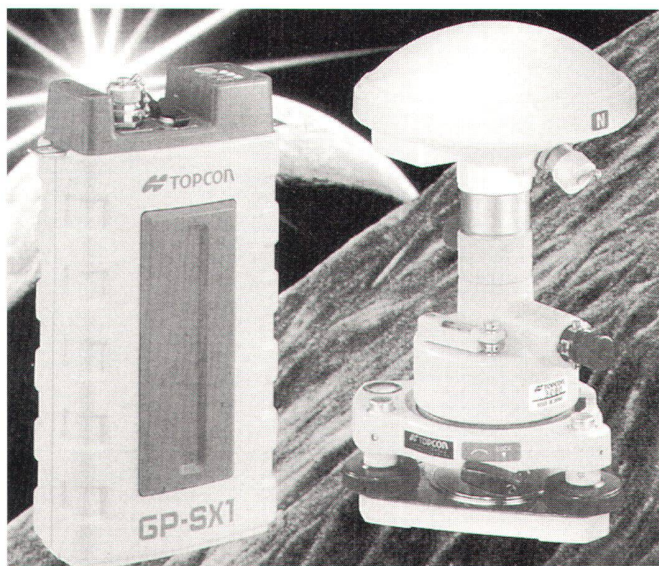
Les systèmes GPS de Topcon existent comme récepteur mono- ou bifréquence. Le système monofréquence est plus léger et compact que le système bifréquence et est aussi meilleur marché. La précision dans un rayon de 10 km de la station de base est identique pour les deux systèmes. L'emploi des deux systèmes est également identique.

*TOPTEC Lutz  
Vermessungssysteme  
Neunbrunnenstrasse 180  
Postfach 165  
CH-8056 Zürich  
Telefon/Telefax 01 / 371 72 67  
<http://www.toptec.ch>*

## Récepteurs GPS Topcon

Les systèmes performants de mesures GPS Topcon ont le système de coordonnées nationales

Suisse, ainsi que les côtes du géoïde intégrés. Avec le même instrument, vous pouvez déterminer



## LH Systems und Carl Zeiss Photogrammetrie lassen Pläne für die Gründung von LHZ Systems fallen

Am 4. Februar 1998 haben die Mutterhäuser von LH Systems, LLC (GDE Systems und Leica Geosystems) und Carl Zeiss Stiftung in einer Absichtserklärung angekündigt, dass Carl Zeiss dem Joint-Venture LH Systems beitreten will und die Abteilung Photogrammetrie von Carl Zeiss in den Venture integriert wird. Carl Zeiss würde zum dritten, gleichwertigen Partner einer neuen Unternehmung mit Namen LHZ Systems, LLC werden.

Von Februar bis September 1998 haben LH Systems und Carl Zeiss die Ausführungspläne für die Gründung von LHZ Systems ausgearbeitet und die endgültigen Verhandlungen für die Übereinkunft des Geschäftsverkehrs von

LHZ Systems mit ihren drei Mutterhäusern Leica Geosystems, GDE Systems und Carl Zeiss durchgeführt. Als Teil dieses Verfahrens haben die Parteien am 24. September 1998 gemäss den Regelungen der EU ein Gesuch bei der Kommission der Europäischen Union eingereicht. Ein entsprechendes Verfahren war in den Vereinigten Staaten nicht notwendig. Seit das Gesuch eingereicht wurde, hatte die für die Fusion zuständige Task-Force der EU-Kommission umfangreiche Abklärungen begonnen, die sich noch bis in den Februar des nächsten Jahres hätten hinziehen können.

Das Management von LH-Systems und Carl Zeiss Photogram-

metrie ist sich der störenden Wirkung bewusst, die während dieses Verfahrens auf den Markt, die Kunden und die Angestellten ausgeübt wurde. In Sorge um ihre Kunden und Mitarbeiter haben die Parteien entschieden, dass ein weiteres Verfolgen der Genehmigung durch die Kommission der EU nicht länger in ihrem Geschäftsinteresse ist.

Die Parteien haben heute, als Resultat dieser Überlegungen, ihr Gesuch bei der Kommission der EU zurückgezogen und haben

ihre Pläne für die Gründung von LHZ Systems fallengelassen. Obwohl LHZ Systems den Kunden substantielle Vorteile gebracht hätte, sind keine weiteren Geschäftsbeziehungen zwischen LH Systems und der Carl Zeiss Photogrammetrie geplant.

*LH Systems GmbH  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Telefon 071 / 727 34 11  
Telefax 071 / 727 46 91*

## Leica GPS System 500

### Aufbruch in ein neues GPS-Zeitalter

Mit dem GPS System 500 setzt Leica Geosystems einen neuen Standard in der GPS-Vermessung. Noch nie wurden die Kundenbedürfnisse und Wünsche so konsequent in einem GPS-Vermessungssystem realisiert.

Höchste Flexibilität für alle GPS-Anwendungen; leichteste, kompakte und doch modulare sowie robuste Bauweise für den Feldeinsatz; einfachste und beste Benutzerbedienung im Feld wie im Büro (SKI-Pro); beste Empfangstechnologie ClearTrak™ bzw. Leistungsfähigkeit für kürzeste Messzeiten mit höchster Zuverlässigkeit und Genauigkeit; offene und klarste Systemarchitektur sowie Industriestandards für einfachste Integration und Aufrüstung; kleinster Stromver-



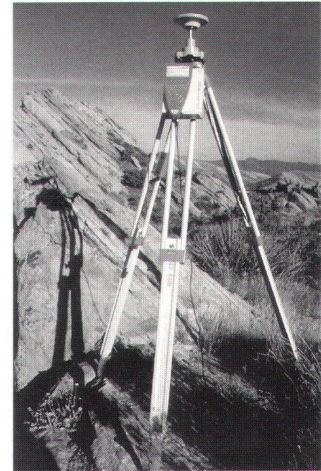
System 500 GPS Empfänger.

brauch und vieles mehr. Dank diesen eindrucklichen Vorteilen und attraktiven Preisen wird die Vermessung mittels GPS-Messtechnik noch produktiver und wirtschaftlicher!

### System 500 – modulares Design für alle Applikationen

Der Anwender kann zwischen drei kleinen, leichten, leistungsstarken Empfängern – dem SR510, SR520 und SR530 – wählen. Die neue auf Windows basierende GPS-Software SKI-Pro ist mit einer Vielzahl an attraktiven Optionen ausgestattet. Im Zuge der Entwicklung wurde das besondere Augenmerk auf die praxisorientierte Modularität der Ausrüstung gelegt für höchste Flexibilität in der Anwendung. Die

neuen Empfänger können überall und für jeden Aufgabenbereich eingesetzt werden: Auf einem Stativ für statische und Rapid-Static Festpunktmessungen, auf einem Lotstock oder mit Minipack für Stop & Go-Messungen bei topographischer und Detailaufnahme wie auch für seismische Arbeiten und GIS-Aufstellungen, auf einem Fahrzeug für kinematische Messungen, auf einem Schiff für hydrographische Anwendungen und auf einem Pfeiler für Überwachungsmessungen.



Rapid-Static Vermessung mit dem System 500.

### Leistungsstarke ClearTrak™ Technologie

Alle drei Empfänger sind mit dem neuen, von Leica entwickelten und patentierten ClearTrak™ Chip ausgestattet. Diese neue Technologie ermöglicht schnellsten Satellitenempfang und optimale Signalverfolgung, selbst bei niedrigen Elevationen und unter schlechten Bedingungen. Durch neue Verfahren zur Unterdrückung von Mehrwegeeffekten und verbesserter Resistenz gegen Störpulse liefern die System 500 Empfänger genaueste Messungen sogar in Umgebungen, die bisher als ungeeignet für GPS-Messungen galten.

### SR510, SR520, SR530

Der SR510 ist ein 12-Kanal, L1-Einfrequenz-Vermessungsempfänger für alle normalen GPS Vermessungen. DGPS/RTCM ist optional.

Der SR520 ist ein geodätischer Zweifrequenzempfänger mit 12L1+12L2-Kanälen. Obgleich er hauptsächlich für geodätische Arbeiten höchster Genauigkeit vorgesehen ist, kann er ebenso sehr effektiv für lokale Fixpunktmessungen und topographische Aufnahmen verwendet werden. DGPS/RTCM ist optional.

Der SR530 ist der Top-Empfänger des System 500 Sortiments. Dieser ebenfalls mit 12L1+12L2-Kanälen ausgestattete Zweifrequenzempfänger ist bereits ab Werk mit den für GPS-Echtzeitanwendungen nötigen RTC und

RTCM Optionen ausgestattet. Er ist für jeden Aufgabenbereich nutzbar: lange Basislinienbestimmungen mit 0.5 ppm-Genauigkeit, zentimetergenaue RTK Messungen in Fixpunktnetzen sowie bei Detailaufnahmen und Absteckungen, DGPS-Code-Messungen mit einer Genauigkeit von 30 cm. Der SR530 ist universell einsetzbar!

### Leicht aufrüstbar, garantierte Investition, kompatibel zu GPS Systemen 200/300

Die System 500 Empfänger können einfach aufrüstet werden (vom SR510 zum SR520 zum SR530). Der Anwender erwirbt zunächst den Empfänger, der seinen aktuellen Anforderungen und seinem Budget entspricht. Dieser Empfänger kann dann jederzeit zu einem höheren Modell umgerüstet werden. Durch diese klar definierten Upgrades geht die Investition beim Einstieg in die GPS-Technologie somit nicht verloren. Selbstverständlich für Leica Geosystems ist, dass das System 500 auch kompatibel zu den bisherigen GPS Systemen 200/300 ist.

### Mit oder ohne Terminal

Der neue TR500 Terminal verfügt über eine grosse, übersichtliche Anzeige und eine voll alphanumerische Tastatur zur Eingabe von Punktnummern, Antennen-



höhen, Codes, Attributen und anderen Informationen. Der Terminal ist besonders für Echtzeit RTK Absteckungen mit dem SR530 und für die Datenerfassung im Feld bei Detail-, topographischer und Ingenieurvermessung geeignet. Der TR500 kann zur Einstellung der Messungs-, Empfangs- und Aufnahmeparameter und zur Konfiguration des Empfängers verwendet werden. Obwohl der SR530 ausgesprochen leistungsstark und mit einer Vielfalt an Funktionen, Merkmalen und Kapazitäten ausgestattet ist, gestaltet sich der Betrieb des Empfängers mit dem Terminal bemerkenswert einfach. Einmal konfiguriert, kann der Empfänger auch ohne den Terminal verwendet werden. Für statische und Rapid-Static Messungen sowie bei Echtzeit-Referenzstationen, wird der Empfänger dann nur aufgestellt und eingeschaltet. Drei LED's Anzeigen informieren über den Status von Signalempfang, Speicherkapazität und der Camcorder-Batterien.

### Lotstock und Minipack oder alles auf dem Lotstock

Mit der immer grösser werdenden Popularität von RTK werden GPS Empfänger mehr und mehr wie ein Reflektorstock einer Totalstation genutzt. Beim System 500 kann der Anwender zwischen einem Lotstock aus Aluminium oder Fiberkarbon und verschiedenen Aufstellungsarten wählen. Für minimales Gewicht in der Hand werden Antenne und Terminal am Lotstock angebracht und der Empfänger im Minipack getragen. Die Ausrüstung ist leicht und bequem zu tragen. Bei bestimmten Anwendungen ist es vorteilhafter, die gesamte Ausrüstung, d.h. Empfänger, Terminal und Antenne, am Lotstock anzubringen. Das neue modulare Konzept des System 500 bietet die volle Flexibilität. Ausrüstung und Aufstellung können individuell an Aufgaben und Anforderungen angepasst werden.



Echtzeit kinematische Messung mit dem SR530.

### Integrierte und optionale Programme

Programme wie COGO Routinen, Flächenberechnungen, Linien- und Gitterabsteckungen und die Berechnung unzugänglicher Punkte (z.B. gemessen mit dem Handlasermeter DISTO) gehören zur Standardausstattung.

Es stehen drei optionale Programme für den SR530 mit RTK zur Verfügung: RoadPlus zur Berechnung und Absteckung von Strassenachsen, Quickslope für die Absteckung von Böschungen in geraden oder kurvigen Bereichen und DTM Absteckung zur Absteckung digitaler Geländeoberflächen. Darüber hinaus ist der SR530 mit grosszügigen Leistungs- und Kapazitätsreserven für zukünftige Programme ausgestattet!

### Datenübergabe an Totalstationen von Leica Geosystems

Dank den auch bei den Totalstationen der Serien TPS1000/1100 zur Datenspeicherung verwendeten PCMCIA SRAM oder Flash-RAM Karten ist die Datenübergabe einfach realisierbar. Die mit GPS bestimmten Koordinaten können sogleich auf den Totalstationen weiter verwendet werden und mit den heute auch reflektorlos messenden Tachymetern werden auch unzugängliche Objekte cm-genau bestimmt.

### SKI-Pro Professional Büro Software

Die neue SKI-Pro Software ist die perfekte Ergänzung der neuen Empfänger und vervollständigt das System 500. Diese brandneue Software läuft im 32-Bit-Modus unter Windows™ 95, 98 sowie NT Plattformen und bietet komplette Bürounterstützung: Daten- und Projektverwaltung sowie Datenberechnung. Mit seiner voll den Windows-Richtlinien entsprechenden Bedienungsfläche ist SKI-Pro extrem leicht erlernbar und benutzerfreundlich. Die einzelnen Komponenten beinhalten Planung, Import, Projektverwaltung, Koordinatensysteme, Ausgleichung nach der Methode der kleinsten Quadrate, Transformationen, Betrachten/Bearbeiten, Protokollierung, Code- und Attributverwaltung, Export in ASCII-Dateien sowie zu GIS/CAD Systemen. SKI-Pro

berechnet alle Arten von GPS Daten, unabhängig davon in welchem Modus diese Daten gemessen wurden und kombiniert Echtzeit- und Post-Processing-Ergebnisse. SKI-Pro liefert die gesamte Bürounterstützung, die heute für eine erfolgreiche GPS Vermessung gebraucht wird.

Leica Geosystems AG  
Kanalstrasse 21  
CH-8152 Glattbrugg  
Telefon 01 / 809 33 11  
Telefax 01 / 810 79 37  
<http://www.leica-geosystems.com>

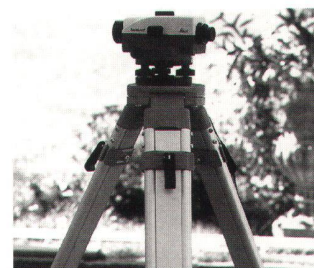
Leica Geosystems SA  
Rue de Lausanne 60  
CH-1020 Renens  
Téléphone 021 / 635 35 53  
Téléfax 021 / 634 91 55  
<http://www.leica-geosystems.com>

## BasicLevel

### Le nouveau niveau de Leica Geosystems

Leica Geosystems SA complète sa gamme de niveaux automatiques avec un nouveau modèle, qui s'adapte à coup sûr au budget de chacun. Le niveau de chantier solide et fiable est l'outil idéal pour les petits et gros chantiers.

Le BasicLevel garantit des mesures précises grâce à la bonne ajustabilité de la ligne de visée et par un compensateur hautement résistant. La précision du BasicLevel est d'environ trois mm pour un nivellement double de plus d'un km. La construction colmatée et le traitement de haute précision des pièces rendent le BasicLevel très résistant contre la saleté et l'eau. La visée se fait par une commande horizontale à l'infini des deux côtés, et un viseur facilite le travail. Le grossissement 20 x et l'image droite de lunette permettent même à des utilisateurs peu expérimentés de lire facilement les mires de niveau. Même les accessoires du BasicLevel répondent à toutes les attentes. Le



Le nouveau Leica BasicLevel – un niveau de chantier robuste et fiable à la portée de tous.

niveau BasicLevel de Leica Geosystems est caractérisé par un rapport qualité-prix qui en fait le meilleur de sa catégorie. Si vous cherchez un niveau de chantier fiable et bon marché, choisissez en toute confiance le BasicLevel de Leica.

Leica Geosystems SA  
Rue de Lausanne 60  
CH-1020 Renens  
Téléphone 021 / 635 35 53  
Téléfax 021 / 634 91 55  
<http://www.leica.com>

*Wir suchen per sofort oder nach Vereinbarung eine/n*

## Vermessungszeichner/in

für Bearbeitung und Nachführung der amtlichen Vermessung und die Unterstützung im Leitungskataster.

Wir arbeiten mit modernsten Hilfsmitteln und sind ein junges, innovatives Team.

Sind Sie jung und teamfähig, übernehmen gerne Verantwortung und sind motiviert, eine neue Herausforderung anzugehen?

Dann schicken Sie Ihre Bewerbungsunterlagen (Lebenslauf, Arbeitszeugnisse, Photo) an:

**Porta + Partner, Ingenieur-, Planungs- und Vermessungsbüro,  
Steinackerstrasse 7, 5210 Windisch**

Für weitere Auskünfte stehen Ihnen Herr Zanetti oder Herr Laube gerne zur Verfügung (056 / 441 88 51). Oder besuchen Sie unsere Homepage unter <http://www.porta-partner.ch>.



**C-Plan AG, Gümligen**

Die C-Plan AG expandiert und hat per sofort oder nach Vereinbarung mehrere neue Stellen zu besetzen als:

## GIS-Spezialist(in) für Kundensupport

Ihr Aufgabenbereich umfasst die Kundenunterstützung in der neuen TOPOBASE GIS-Umgebung. Dies beinhaltet Hotline-Support, Schulungen und Projektbegleitungen für unsere Kunden.

und

## Software- Entwicklungsingenieur

Ihr Aufgabenbereich umfasst die Weiterentwicklung der TOPOBASE GIS-Applikationen in C++ und/oder Visual Basic.

### • Das Umfeld:

Die C-PLAN AG ist einer der grössten GIS-Applikationsanbieter in Europa. Die GIS Applikationslinie TOPOBASE basiert auf den allerneuesten Technologien und Standardprodukten (AUTO-DESK, ORACLE, MICROSOFT, OPEN GIS). Mit dieser neuen Linie ist die C-PLAN AG für die Zukunft gerüstet und wird die vorzügliche Marktposition festigen. Wir bieten Ihnen modernste Arbeitsumgebung und Anstellungsbedingungen. Es erwartet Sie ein topmotiviertes Team!

### • Arbeitsort:

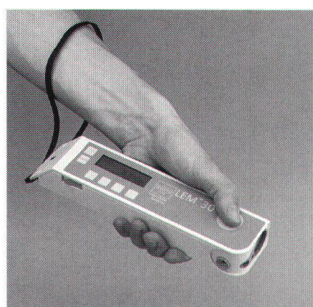
Gümligen / Bern, Schweiz

### Ihr Kontakt:

Frank von Arx  
Telefon 031 958 20 20  
E-mail ([frank.vonarx@c-plan.com](mailto:frank.vonarx@c-plan.com))  
[www.c-plan.com](http://www.c-plan.com)

## LEM30 von Jenoptik

Das neueste Laserentfernungsmessgerät



Mit dem LEM 30 werden Entfernungen reflektorlos gemessen, Flächen und Räume ermittelt. Das Gerät gehört zur neuesten Generation der Laserentfernungsmessgeräte. Die Ein-Mann-Bedienung ist dabei ein grosser Vorteil bei dieser reflektorlosen Distanzmessstechnik. Die Menüführung macht die Bedienung des LEM 30 sehr einfach. Details wie integriertes Leuchtpunktvisier, RS 232-Schnittstelle, Stativgewinde, Trackingmodus, Zeitauslöser und beleuchtetes Display zeichnen das Gerät aus.

Das im Messgerät integrierte Leuchtpunktvisier ermöglicht auch bei intensiver Sonneneinstrahlung sowie bei sehr hellen Lichtverhältnissen reproduzierbare Messungen durchzuführen.

Ein eingebauter Zeitauslöser macht komplizierte Messaufgaben einfach. Schwer zugängliche Bereiche wie beispielsweise Dachböden oder Wandvorsprünge sind jetzt exakt berechenbar. Das Gerät hat ein schlagfestes, handliches Kunststoffgehäuse und ist mit 360 Gramm leicht zu handhaben. Darüber hinaus misst es mit einem Laserstrahl Entfernungen von 0,2 bis 30 m, bei einer Messgenauigkeit von  $\pm 3$  mm. Die universelle Datenschnittstelle RS 232 zur schnellen Weiterverarbeitung der Daten ist bereits integriert. Vor der Entwicklung des LEM 30 wurden die speziellen Anforderungen und Bedürfnisse der Anwender ermittelt. Weiterhin hat die Jenoptik Laserentfernungsmessgeräte mit unterschiedlichen Reichweiten zwischen 30, 50 und 300 m im Programm.

GeoAstor AG  
Oberdorfstrasse 8  
CH-8153 Rümlang  
Telefon 01 / 817 90 10  
Telefax 01 / 817 90 11  
e-mail: [geoastor@bluewin.ch](mailto:geoastor@bluewin.ch)