

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 95 (1997)

**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:** 10.02.2026

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

## Bessere Nutzung von geographischen Daten



Intergraph stellt mit GeoMedia die Nutzung geographischer Daten auf eine breitere Basis. Das Geographische Informationssystem (GIS) ermöglicht, einheitlich auf räumliche Informationen aus unterschiedlichen Quellen zuzugreifen. Das bedeutet ein erweitertes Anwendungsfeld von GIS-Daten für neue Benutzer und Nicht-EDV-Spezialisten. GeoMedia wurde zur Darstellung, Analyse und Abfrage von geographischen und damit verknüpften Daten konzipiert und verspricht erweiterte Möglichkeiten zur Verwendung von geographischen Informationen. Geomedia läuft auf den Betriebssystemen Windows 95 und Windows NT. Die Software unterstützt verschiedene Datenformate, unter anderem Intergraphs MGE (Modular GIS Environment) und FRAMME (Facilities Rulebased Application Model Management Environment). Auch GIS-Systeme wie Arc/Info oder MicroStation und Daten in einer Vielzahl von

Formaten wie GIF, TIFF, GeoTIFF, Bitmap, PCX, CALS, JFIF und Hitachi Raster lassen sich mit GeoMedia öffnen und weiterverarbeiten. Einfach über Hyperlinks hergestellte Verbindungen zu Datenbanken erlauben, vielgestaltige Abfragen und Analysen. Mit Standard-Programmierwerkzeugen wie Visual Basic, Delphi, Excel oder Access können benutzerspezifische GIS-Lösungen entwickelt werden.

Auf der Basis von GeoMedia entstand für Gemeinden, Werke und Behörde die GIS-Abfragestation GemView. Das von Geocom entwickelte Werkzeug erlaubt, in Verbindung mit geographischen Daten ein individuelles GIS aufzubauen.

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

## Intergraph vereinfacht die Veröffentlichung von Geodaten im Internet

Intergraph stellt mit «GeoMedia Web Map» ein Werkzeug vor, um geographische Daten im Internet oder in Intranets zu veröffentli-

chen. Das World Wide Web erlaubt, die gewünschten Informationen aktualisiert und sicher zu verbreiten. Um GIS-Daten auf den

Bildschirm zu holen, können Benutzer dabei normale Web-Browser wie Netscape oder Internet Explorer als Werkzeug einsetzen. Ein Mausklick auf ein Kartenelement, wie zum Beispiel Ortsname, Häuserblock oder Flusslauf, genügt, um Attribute zu erhalten oder Aktivierungsbefehle auszulösen. Daten im MGE oder FRAMME-Format benötigen keine Datenkonvertierung, für andere Formate sind Tools zur Umwandlung verfügbar. Jeder Wechsel in der Master-Datenbank ist unmittelbar im Internet oder Intranet verfügbar. Dieser

Live-Zugang bedeutet für Unternehmen und Organisationen eine ausgezeichnete Möglichkeit, intelligente Karten auf kostengünstige Weise zuhanden einer grossen Öffentlichkeit oder einer ausgewählten Benutzergruppe zu verbreiten.

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

## Die GIS-Produkte-Palette von Intergraph im Überblick

Die Intergraph (Schweiz) AG bietet grundlegende GIS-Produkte für kommunale Vermessungsaufgaben aus einer Hand an. Die Programme Grical, Grivis und Geonis sowie Gplot und Ltop wurden von Intergraph-Partnern speziell für die lokalen Anforderungen entwickelt und berücksichtigen alle Anforderungen der AV93 (Amtliche Vermessung). Sie sind über MGE (Modular GIS Environment) von Intergraph in eines der weltweit umfassendsten GIS-Angebote integriert. Die Programme basieren wie alle Intergraph-Lösungen auf Windows NT, eine Integration in Büroumgebungen ist so gewährleistet.

Grical unterstützt als interaktives Punktberechnungssystem sämtliche Vermessungsaufgaben von der Messdatenerfassung und -verwaltung über die Punktberechnung bis zur Absteckung. Das Programm kann sowohl im Bauingenieurbereich als auch für Vermessungsaufgaben mit grossen Anforderungen eingesetzt werden.

Für hochgenaue Netzberechnungen steht das Programm Ltop vom Bundesamt für Landestopographie zur Verfügung. Der Benutzer kann dabei die Messungen mit Grical verwalten und die

Ausgleichungen mit Ltop durchführen. Grivis modelliert die Daten der Amtlichen Vermessung in unabhängigen Ebenen des Grundtatsatzes. Die Berechnung der Punktkoordinaten aus den Feldaufnahmen erfolgt dabei in Grical. Grivis bietet Funktionen wie die Bearbeitung von Vermessungspunkten, Generalisierung verschiedener Planmassstäbe und Aufbereitung der Übersichtspläne.

Geonis ist ein offenes Informationssystem für kleine und grosse Leitungsnetze und dient dem Erstellen und Bearbeiten von Leitungskatastern. Ein Basismodul ermöglicht die Projektverwaltung und grundlegende Anwendungen. Spezifische Module stehen für die Medien Elektrizitätsversorgung, Gas, Kabel-TV, Wasser und Abwasser sowie die generelle Entwässerungsplanung zur Verfügung. An der Gemeinde 97 wird Geonis mit Erweiterungen im Basismodul und neuen Modulen vorgestellt.

Gplot erlaubt das Erstellen und Verwalten von Plänen. Plotrahmen lassen sich aus einer Bibliothek auswählen und frei plazieren. Erstellte Pläne werden archiviert und sind versionsabhängig.

abrufbar. Gplot unterstützt die GIS-Applikationen Geonis und Grivis sowie andere Applikationen. Gplot wird an der Gemeinde 97 neu vorgestellt.

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

## TPS-System 1000

Leica erweitert die Funktionalität und die Produktpalette



Leica TCA1800.

Alle Instrumente des TPS-System 1000 sind ab März 1997 mit einer neuen Software ausgerüstet, Version 2.2. Die neue Softwareversion verfügt über erweiterte Funktionalität und bringt dem Benutzer gleichzeitig Vereinfachungen in der Bedienung.

Einige der hervorstechendsten neuen Funktionen sind:

- Das Datenformat kann zwischen 8 und 16 Zeichen gewechselt werden. Dies ermöglicht z.B. die Verwaltung von Punkten mit vollen Gauss-Krüger Koordinaten und Punktnummern bis maximal 16 Zeichen.
- Eine Option zur Anzeige einer vereinfachten Menü-Struktur mit reduzierter Funktionalität. Bei der Alltagsarbeit selten ver-

wendete Funktionen werden nicht angezeigt. Dadurch vereinfacht sich die Bedienung des Instruments vor allem für neue Anwender.

- In einem Datenblock können bis zu zwölf Daten in beliebiger Reihenfolge gespeichert werden.
- Integrierte schnelle Stationsorientierung durch Messung zu nur einem Fernziel.

• Integrierte exzentrische Punkt- aufnahme.

- Editieren von Punktnummer und Code Informationen in einem gespeicherten Datenblock ist möglich.
- Schnelles Codieren im Tracking Mode, vorteilhaft vor allem für Remote Control Anwendungen.
- Verbesserung und Beschleunigung der Datenübertragung

bei Remote Control Betrieb. ... und eine Vielzahl weiterer Funktionen und Verbesserungen. Die Reihe der elektronischen Tachymeter des TPS-System 1000 wurde um neue Instrumente erweitert: TCA1500 (0.6 mgon/2') und TCA1700 (0.5 mgon/1.5') ergänzen die bestehenden Tachymeter mit automatischer Zielerfassung TCA1100 und TCA1800.

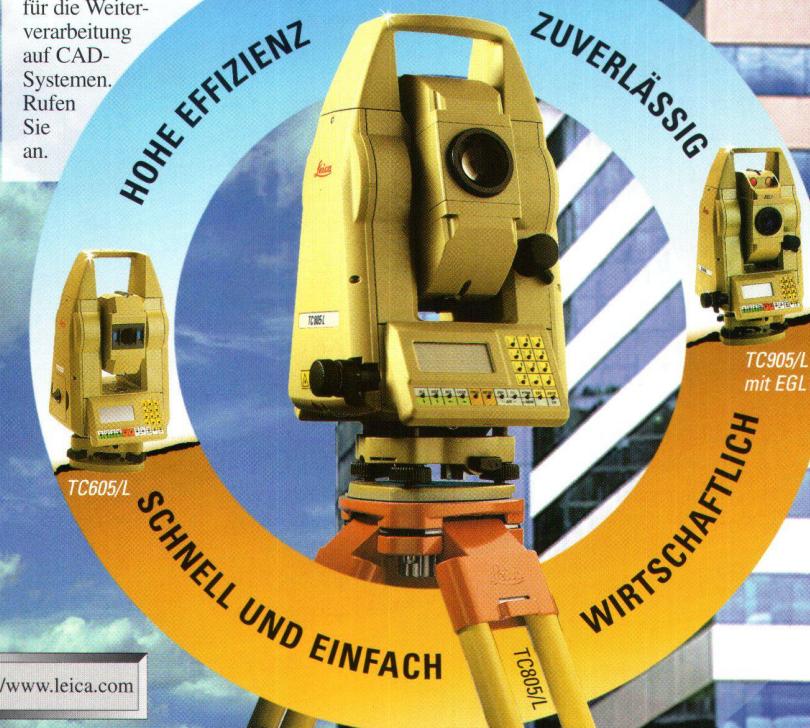
## Höchste Effizienz und Wirtschaftlichkeit

**Leica bietet Ihnen eine neue Generation von Totalstationen TC 400N/L • TC605/L • TC805/L und TC905/L für den täglichen Einsatz in der Bauvermessung und im Katasterwesen**

- Schnelle Instrumentenaufstellung dank einzigartigem Laserlot
- Messdaten und Code-Registrierung mit nur einem Tastendruck
- Höchst flexibles Datenausgabe-Format; ideal für die Weiterverarbeitung auf CAD-Systemen. Rufen Sie an.



ab  
Fr. 9'450,-  
exkl. MwSt.



499

**Leica AG** Verkaufsgesellschaft  
CH-8152 Glattbrugg, Kanalstrasse 21  
Tel. 01/809 33 11, Fax 01/810 79 37

**Leica SA** Société de vente  
CH-1020 Renens, Rue de Lausanne 60  
Tél. 021/635 35 53, Fax 021/634 91 55

**Leica**

Alle Tachymeter können jetzt optional mit einem fest in die Stehachse eingepassten Laserlot geliefert werden. Das Laserlot erleichtert und beschleunigt das Zentrieren des Instrumentes über dem Bodenpunkt.

Die Produktpalette des Leica TPS-System 1000 umfasst heute manuell bedienbare und motorisierte Theodolite und Tachymeter sowie Tachymeter mit automatischer Zielerfassung mit einer Winkelmessgenauigkeit zwi-

schen 1 mgon (3') und 0.3 mgon (1').

*Leica AG, Verkaufsgesellschaft  
Kanalstrasse 21  
CH-8152 Glattbrugg  
Telefon 01 / 809 33 11  
Telefax 01 / 810 79 37*

*Leica SA, Société de vente  
Rue de Lausanne 60  
CH-1020 Renens  
Téléphone 021 / 635 35 53  
Télifax 021 / 634 91 55*

## LocalPhoto als Datengrundlage für geographische Gemeindeaufgaben

Das digitale Orthophoto LocalPhoto von der Grunder Ingenieure AG ist dank hoher Auflösung und Genauigkeit ganz auf geographische Anwendungen der Gemeinde zugeschnitten. Orthophotos sind Luftbilder, die nach photogrammetrischer Bearbeitung keine perspektivische Verzerrung mehr aufweisen. Sie kombinieren die Vorteile der detailreichen und leicht interpretierbaren Photographie mit denen von massstäblichen Karten. Benutzer können sich daraus ihre ganz spezifischen Informationen herauspicken, ohne dass teure Felderhebungen durchgeführt werden müssen.

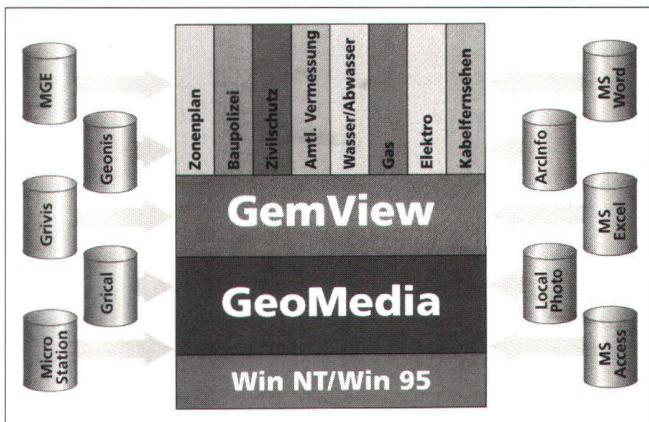
Die Qualität eines geographischen Informationssystems (GIS) ist direkt von der Qualität der darin verwalteten räumlichen Daten abhängig. Oft fehlen aber flächendeckende und aktuelle Daten. Für viele Anwendungen genügt der Grunddatensatz der Amtlichen Vermessung nicht. Gerade bei der Projektierung von Gebäuden und Verkehrswegen, im Gemeindeingenieurwesen und in der Planung sind detaillierte Grundlagendaten über die aktuelle Bodenbedeckung nötig. Hier ist LocalPhoto die ideale

Lösung. LocalPhoto ist aktuell, weil der Bildflug auf Bestellung erfolgt. Das farbige Orthophoto weist eine hohe Auflösung auf mit einer Bodenpixelgrösse von 15 cm. Es lässt sich bis zum Massstab 1:500 verwenden und bildet die ideale Datengrundlage für geographische Informationssysteme (GIS), für Planungen, Projektierungen und Kartographie, für Illustrationen und Dokumentationen. Der standardisierte Preis errechnet sich unabhängig von Geländestruktur und Form der Gemeinde.

Die GIS-Software GemView von Geocom Informatik AG in Verbindung mit GeoMedia von Intergraph ist optimal auf die Verwendung von LocalPhoto als GIS-Datengrundlage abgestimmt. Zusammen mit einer Intergraph-Workstation erhalten Gemeinden eine vollständige und preisgünstige GIS-Abfragestation, die den Einstieg in die GIS-Welt einfach macht.

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

## GemView: Einstieg in die Welt geographischer Informationssysteme



GemView ermöglicht Gemeinden, Werken und Behörden den problemlosen Einstieg in die Welt geographischer Informationssysteme (GIS). Dank bedienerfreundlicher Windows-Oberfläche und mächtigen Funktionen ist jeder Anwender schnell in der Lage, raumbezogene Daten professionell zu nutzen. GemView wurde von der Geocom Informatik AG entwickelt und basiert auf der Standardsoftware GeoMedia von Intergraph.

Die neuen Werkzeuge laufen unter Windows 95 und Windows NT. Sie erlauben, geographische Daten aus unterschiedlichsten Quellen auf einfache Weise zu analysieren und projektübergreifende Abfragen durchzuführen. Vektor- und Rasterdaten lassen sich hybrid verarbeiten, verschiedene Datenformate von verschiedenen Koordinatensystemen mühelos handhaben. GemView ist die ideale Plattform für digitale Orthophotos als Datengrundlage.

Die Gemeinde erledigt nun von der einfachen Abfrage bis zur komplexen Analyse selber Aufgaben, die bisher GIS-Spezialisten vorbehalten waren. Behörden können sich mit der GemView- und Geomedia-Soft-

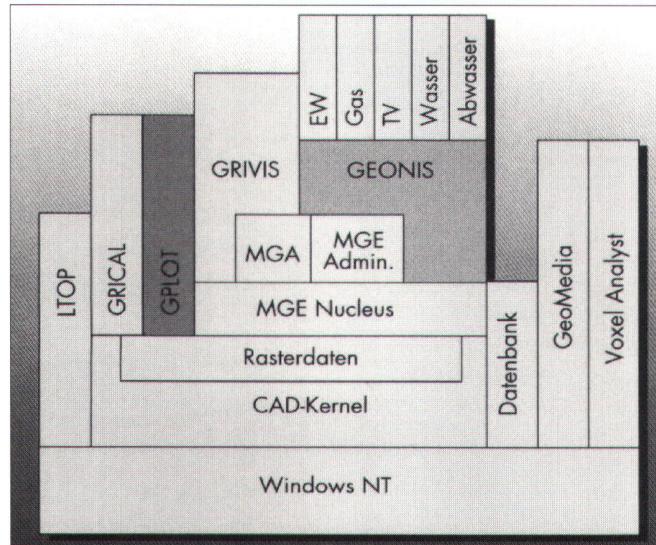
ware sowie den entsprechenden geographischen Daten zusammen ihre ganz individuelle GIS-Abfragestation zusammensetzen. Periodisch können sie ihr GIS mit neuesten Daten von Geometern, Werken, Architekten oder Ingenieuren aufdatieren und verfügen damit über ein vollständiges Auskunftssystem für Geo-Informationen.

GemView ist modular aufgebaut und wächst mit den Bedürfnissen der Benutzer. Für jedes Fachgebiet sind spezifische Fachschalen erhältlich. Sie lassen sich einzeln oder in beliebiger Kombination anwenden für Amtliche Vermessung, Zonenplan, Zivilschutz, Baupolizei, Gas, Wasser, Elektro und Kabelfernsehen.

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

*Geocom Informatik AG  
Bernstrasse 21  
CH-3400 Burgdorf  
Telefon 034 / 428 30 30  
Telefax 034 / 428 30 32  
<http://www.geocom.ch/geocom>*

## Netz-Informationssystem Geonis mit zusätzlichen Funktionen



Geonis, ein offenes Informations- system für kleine und grosse Leitungsnetze unter Windows NT, hat seine Funktionalitäten erweitert. Es besteht aus einem Basis- modul für Projektverwaltung und Grundanwendungen sowie spezifischen Modulen für die einzelnen Medien. Die Unterstützung von Flächenobjekten ist neu im Grundmodul implementiert. Netztopologiefunktionen mit Fangkreisoption im Kanten-Knoten-Modell erlauben eine flexible Datenübernahme aus anderen GIS-Systemen bzw. die Rekonstruktion von Daten.

Für die Zonenplanung und den Zivilschutz sind zusätzliche Module erhältlich. Mit dem Modul für die generelle Entwässerungsplanung (GEP) bietet Geonis eine sinnvolle Ergänzung zum Medium Abwasser, das bereits viele Basisdaten für GEP beinhaltet. Im GEP-Modul sind neben der Verwaltung von Einzugsgebieten und diversen Auswertungen auch Schnittstellen zu Berechnungs- programmen und Kanal-TV- Applikationen enthalten.

Für den wichtigen Bereich der Elektrizitätsversorgung stehen mächtige Zusatzmodule zur Verfügung. Sie ermöglichen, die Datenerfassung vom Schemaplan oder vom Bauplan her zu begin-

nen. Neben Leitungskataster- und Werkplänen werden jetzt auch Kabelpläne und Detailschemas verwaltet. Eine neu implementierte Logik ermöglicht echte Netzverfolgungen und Simulationen mittels intelligenten Datenbankabfragen.

Die ideale Ergänzung zu Geonis für die Planausgabe heisst Gplot. Mit den Geonis-Medien werden entsprechende Plotdefinitionen nach SIA-Normen mitgeliefert. Vordefinierte, frei plazierbare Planrahmen und ein flexibles Plotarchiv machen die grosse Stärke von Gplot aus.

Geonis baut auf MGE (Modular GIS Environment) von Intergraph auf und bildet mit Gplot und einer Reihe von weiteren Software-Werkzeugen zusammen eine durchgängige modulare GIS-Architektur.

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

*Geocom Informatik AG  
Bernstrasse 21  
CH-3400 Burgdorf  
Telefon 034 / 428 30 30  
Telefax 034 / 428 30 32  
<http://www.geocom.ch/geocom>*

## TC400N und TC400NL

Neue Tachymeter für die rationelle Bauvermessung

Die neuen Tachymeter TC400N und TC400NL sind mit besonderem Augenmerk auf die Aufgaben am Bau und grösstmögliche Anwenderfreundlichkeit entwickelt worden.

Die herausragenden Merkmale der TC400N/NL sind: Ein vereinfachtes Bedienungskonzept, in dem Sie sich von Anfang an schnell zurechtfinden. Ein integrierter Datenspeicher (800 Koordinatenpunkte). Ein komfortables Laserlot im TC400NL, erstmalig in einem Tachymeter.

Besondere Arbeitsvereinfachung durch spezielle Unterstützung folgender Aufgaben:

### Einrichten und Horizontieren des Instrumentes

Die Kombination, Laserlot für das Aufstellen und elektronische Libelle für die Feinhorizontierung, gewährleistet ein professionelles Arbeiten mit enormem Zeitgewinn. Sofort nach dem Einschalten können die richtigen Winkelwerte abgelesen werden.

### Profilmessungen, Gebäudekontrollen und orthogonale Aufnahmen

Die integrierten Funktionen erlauben die Anzeige von Horizontaldistanz und Höhen unmittelbar nach der Distanzmessung.

### Absteckung

Mittels der integrierten Absteckungsfunktion können Winkel, Distanz oder Koordinaten für die abzusteckenden Punkte direkt eingegeben werden. Die Werte können sowohl von Hand direkt am Gerät eingegeben, als auch mit einem PC zum Instrument übertragen werden.



Tachymeter TC400N / TC400NL.

Denn «Abstecken leicht gemacht» heisst beim TC400N/NL die Devise.

### Registrierung der Messergebnisse

Ein Feldrechner oder PC kann zur Datenregistrierung über die RS232 Schnittstelle verwendet werden. Der kompakte TC400/ TC400NL ist das ideale Instrument, wenn es darum geht, Winkel, Höhen oder Strecken fehlerfrei zu messen. Die Winkelgenauigkeit von 3 mgon ( $10'$ ) und Distanzmessgenauigkeit von 5 mm (+5 ppm) erfüllt die täglich anfallenden Messaufgaben in einfachster und schnellster Weise.

*Leica AG, Verkaufsgesellschaft  
Kanalstrasse 21  
CH-8152 Glattbrugg  
Telefon 01 / 809 33 11  
Telefax 01 / 810 79 37*

*Leica SA, Société de vente  
Rue de Lausanne 60  
CH-1020 Renens  
Téléphone 021 / 635 35 53  
Télécopie 021 / 634 91 55*

## TOPCON GTS-502E



Topcon präsentiert Ihnen mit der Totalstation GTS-502E eine hochstintelligente Totalstation mit integriertem MS-DOS®-Computer. Da sie ausserdem sehr bequem zu bedienen ist, erfüllt sie alle Ihre Anforderungen für den Einsatz im Bau- und Vermessungswesen.

Hauptmerkmale der Totalstation GTS-502E:

- Interner Speicher und Software – Dank internem Speicher für bis zu 3000 Datensätzen und ihrer leistungsfähigen Software «Standard Survey 500» für Aufnahme, Absteckung und Datenmanagement ist die Totalstation GTS-502E das komplette Instrument mit allem drin und für jede Vermessungsaufgabe.
- Betriebssystem MS-DOS – ermöglicht die Installation von Programmen, die auf normalen PCs geschrieben wurden, für spezielle Anwendungsbereiche.

- Hohe Genauigkeit – von  $\pm 3''$  (1 mgon) für alle gängigen Vermessungsaufgaben.
- Große Reichweite – bis zu 2200 m mit nur einem Prisma zur Erfassung grösserer Flächen mit geringem Aufwand.
- Wasserdichte Konstruktion – ermöglicht die Arbeit auch unter ungünstigen Wetterbedingungen.
- Graphische Displays – 240 (B) x 80 (H) Pixel, auf beiden Seiten, mit Heizung und Beleuchtung, gewährleisten hervorragende Ablesbarkeit von Grafik und Text.
- Programmaufruf mit Symbolen und einfache Bedienbarkeit lassen Sie das Instrument nach kürzester Zeit beherrschen.
- Zweiachsiger Kompensator – zur Anzeige und Korrektur von Achsneigungen des Instruments.
- Schnittstelle RS-232C – im Basisteil zum Datenaustausch mit einem externen Speicher oder Ihrem PC.
- Zweistufiges Feingetriebe – für schnelle und präzise Visuren
- Abnehmbarer Dreifuss – zwecks Standpunktwechsel unter Beibehaltung der Zentrierung
- Akku hoher Kapazität – mit Schnellladung gewährleistet problemlose Stromversorgung im Feldeinsatz.

TOPTEC Lutz  
Vermessungssysteme  
Neunbrunnenstrasse 180  
Postfach 165  
CH-8056 Zürich  
Telefon/Fax 01 / 371 72 67

einer Hand von der Aufnahme bis zur Abrechnung im Bauwesen mit Bausoftware bedienen. Grosses Gewicht legt die Burkhart Bauinformatik AG, Kriens, nicht nur auf den Vertrieb von Software, sondern vor allem auf die Schulung von Führungskräften, Sachbearbeitern und deren Stellvertretern. Mit individuell angepassten Firmenschulungen, projektbezogener EDV-Unterstützung und individueller Einführung durch Training on the Job wird sichergestellt, dass die Kunden den maximalen Nutzen aus der erwähnten Software ziehen können.

Solche Schulung setzt für die Schulungsfirma voraus, dass sie selber diese Technologie in der

Praxis anwendet. Das Mitarbeiterteam der Burkhart Bauinformatik AG besteht aus Bauingenieuren und Bauzeichnern, die einerseits Bauprojekte planen und ausführen und die andererseits eng mit den Softwarehäusern bei der Weiterentwicklung zusammenarbeiten. Das bedeutet für Sie als Kunde eine praxisbezogene, umfassende Beratung und Ausbildung in ihrer EDV-Anwendung.

Burkhart Bauinformatik AG  
Kuonimatt  
Industriestrasse 13  
CH-6010 Kriens  
Telefon 041 / 348 01 48  
Telefax 041 / 348 01 49

## Photogrammetrisches Bildverarbeitungssystem PHODIS von Carl Zeiss

Neues kartographisches Informationssystem ALK-GIAP® für den digitalen Stereoplotter PHODIS ST

Ein Schwerpunkt des Programms von Carl Zeiss auf der Geotechnica 1997 in Köln ist das photogrammetrische Bildverarbeitungssystem PHODIS. Als besonders wirtschaftlicher Aspekt tritt hierbei die vollautomatische Aerotriangulation hervor. Die gesamte Vorbereitung und Messung eines kompletten Verbandes von Luftbildern erfolgt rechnerisch ohne Eingriff des Operators. Damit läuft der Prozess wesentlich schneller ab, und die Fehlerquellen werden praktisch ausgeschaltet. Ergebnisse sind die äusseren Orientierungen, d.h. die Aufnahmestandpunkte und Neigungen aller Bilder, die bei der anschliessenden stereoskopischen Auswertung benötigt werden.

Die Auswertung mit dem digitalen Stereoplotter PHODIS ST kann durch unterschiedliche kartographische Informationssysteme erfolgen. Als Neuheit wird der von AED Graphics in Zusammenarbeit

mit Carl Zeiss entwickelte Anschluss des PHODIS ST an das kartographische Informationssystem ALK-GIAP® gezeigt. Damit werden bei der stereoskopischen Auswertung der Luftbildmodelle die 3D-Koordinaten, d.h. Lage und Höhe, direkt in den ALK-GIAP® übergeben. Die Leistungsmerkmale dieses Anschlusses des kartographischen Informationssystems sind im wesentlichen die Überlagerung bestehender oder neugemessener Vektordaten dem Stereomodell und die direkte Koordinateneingabe aus dem Stereomodell in den ALK-GIAP®. Damit wird eine schnelle und sichere Fortführung bestehender Geobasisdaten, wie z.B. ALK- und ATKIS-Daten oder Stadtgrundkarten, möglich.

GeoAstor AG  
Bahnhofstrasse 18  
CH-8153 Rümlang  
Telefon 01 / 817 90 10  
Telefax 01 / 817 90 11

## Neue Vertretung

Seit Beginn diesen Jahres ist die Burkhart Bauinformatik AG in Kriens Vertriebspartner der RIB Bausoftware GmbH, D-Stuttgart. Die Burkhart Bauinformatik AG vertreibt somit neu die Programmsysteme Stratis® für den

Ingenieurtiefbau, Ribtec® für den Tragwerksbau, Ribcon® für die Architektur und Ribbau® für die Bauadministration selber.

Mit diesem zusätzlichen Geschäftsfeld kann Sie die Burkhart Bauinformatik AG, Kriens, aus-

## «Geodätische Instrumente Ekaterinburg» gegründet

Leica Schweiz und UOMZ Russland schaffen Gemeinschafts-Tochterunternehmen



Auch das regionale Fernsehen war bei der Eröffnung der «Geodätische Instrumente Ekaterinburg» dabei. Dr. E. S. Jalamov, Direktor U.O.M.Z., im Gespräch mit dem Gouverneur der Sverdlovsker Oblast. Im Vordergrund: einer der hier gefertigten TC 600E Tachymeter am Prüfplatz.

Die Leica Surveying Group der Leica AG, Heerbrugg (Schweiz), und die Produktions-Vereinigung «Uraler Optisch-Mechanisches Werk» (PV UOMZ), Ekaterinburg (Russland), haben soeben in der im Mittleren Ural liegenden Stadt Ekaterinburg das Gemeinschaftsunternehmen «Geodätische Instrumente Ekaterinburg» ge-

gründet. Beide Firmen sind zu jeweils 50% am neuen Unternehmen beteiligt.

Das Unternehmen «Geodätische Instrumente Ekaterinburg» stellt Ausrüstungen vor allem für den grossen Markt der Russischen Föderation sowie für die Kunden der GUS-Staaten her. Hauptprodukt ist zunächst der elektronische Tachymeter TC 600 E. Er basiert auf dem Leica-Modell gleichen Typs und wird in der E-Version in Ekaterinburg montiert, geprüft, vertrieben und gewartet. Bauteile und zentrale Komponenten werden von Leica bezogen. Mit seiner Kombination aus schnellem Messablauf, einfacher Bedienung und hoher Zuverlässigkeit unter harten Klimabedingungen sowie mit modernster Optoelektronik und Anwendungssoftware bietet dieses Instrument ein Optimum an Leistung und ein besonders vorteilhaftes Kosten/Nutzen-Verhältnis. Das Haupteinsatzgebiet des TC 600 E sind im Moment vor allem die grossen Liegenschafts-Katasterprojekte zur Realisierung der russischen Bodenreform.

UOMZ und Leica, die beiden Mut-



Bei der Eröffnung der «Geodätische Instrumente Ekaterinburg» richtete auch Hans Hess, Präsident der Leisa Surveying Group, aus Heerbrugg eine Grussadresse an Leica Kunden und Mitarbeiter in Russland (Bildmitte). Links daneben: der Gouverneur der Sverdlovsker Oblast.

tergesellschaften des neugegründeten Unternehmens, sowie das Management der «Geodätische Instrumente Ekaterinburg» gehen davon aus, dass sie mit ihren Problemlösungen für die spezifischen Aufgaben russischer Fachleute einen verstärkten Beitrag an

die Reformprojekte leisten, die auch der nationalen Wirtschaft dient.

Bernd Hiller, G.F.K.  
Shelaputinskij per. 6  
GUS 109004 Moskau (Russland)  
Fax/Tel. 007-(0)95 911 13 56

## Trimble Pathfinder™ Pro XR

Leicht bedienbares GPS-Datenerfassungssystem

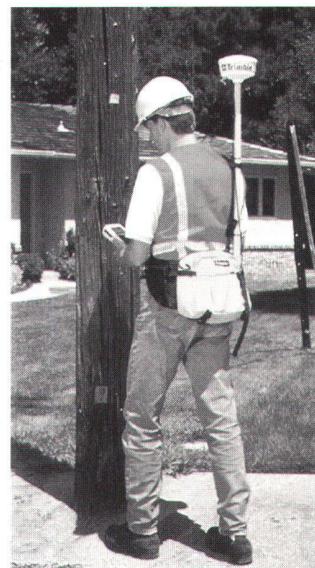
Trimble brachte 1984 das erste GPS basierende Mappingsystem auf den Markt. Dank ausschliesslicher Konzentration auf die Entwicklung und Herstellung von GPS hat sich Trimble zum weltweit führenden GPS-Spezialisten entwickelt. Ein weiteres Produkt dieser Innovationskraft ist der neue Pathfinder Pro XR.

Dank laufender Weiterentwicklung bestehender Systeme und enger Zusammenarbeit mit praktischen Anwendern ist ein sehr leistungsstarkes, aber trotzdem einfach zu bedienendes Datenerfassungsgerät entstanden. Die GPS-Empfangseinheit wird als 8- oder 12-Kanal Version mit L1 C/A-Code und Trägerphasenunterstützung angeboten. Die neueste Empfangstechnologie erlaubt auch Standortbestimmungen unter Bäumen und im Wald.

Wird der Pathfinder mit einem DGPS-Korrekturrempfänger (z.B. RDS der L+T oder mit einer eigenen Referenzstation) verbunden, können Echtzeit-Genauigkeiten von ca. ±1 m erreicht werden. Die dreidimensionalen Positionen können mit der standardmässig mitgelieferten Software Asset Surveyor™ im Sekundenintervall auch in lokalen Koordinatensystemen angezeigt und gespeichert werden.

Steht kein Echtzeit-Korrektursignal zur Verfügung, können die Datenerfassungen trotzdem weitergeführt werden und später im Büro mit der ebenfalls standardmässig mitgelieferten Software Pathfinder Office™ und den

Daten einer beliebigen Referenzstation berechnet werden. Der Pathfinder Pro XR kann vom Anwender als Basisstation oder als Datenerfassungsgerät konfiguriert werden.



Die allnav betreibt in Zürich eine permanente Referenzstation mit Datenaufzeichnung. Mit Hilfe dieser in Stundenpaketen abrufbaren Daten, können die mit einem Pathfinder Pro XR erfassten Felddaten nachträglich auf eine Genauigkeit von ca.  $\pm 1$  m verbessert werden. Die Distanz zum Einsatzgebiet muss dabei kleiner als ca. 250 km von der Referenzstation aus sein. Weitere permanente Referenzstationen in der Schweiz sind schon in Betrieb oder geplant.

Bei längeren Beobachtungszeiten und kürzeren Distanzen zur Referenzstation kann die Genauigkeit dank der Trägerphasenauswertung auf bis  $\pm 10$  cm gesteigert werden.

Als Datendisplay und Speicher-Einheit wird standardmäßig ein Datenlogger TDC1 mit 2 MB oder 4 MB Speicher und der Asset Surveyor Software geliefert. RTCM Input, NMEA Output sowie Trimble's ESP (external Sensor Port) sind ebenfalls Standard. Liefert ein beliebiges, externes Gerät digitale Daten, so kann es direkt an der ESP-Schnittstelle des TDC1 angeschlossen werden (Distanzmesser, Kompass, Geigerzähler, Thermometer, Kameras, Laser Rangefinders etc.). Die Zuordnung der erfassten Daten zwischen den entsprechenden Positionen und deren Interpolation erfolgt automatisch.

Die Definition von Attributen, die Darstellung und Auswahl der Erfassungsmenüs, die Zuordnung von Symbolen und Layern, Liniendefinitionen etc. können mit Hilfe der Pathfinder Office Software bei Bedarf jobweise,

beliebig definiert und auf den Datenlogger kopiert werden. Genügen diese Möglichkeiten nicht, kann der TDC1 durch einen leistungsfähigen, feldtauglichen Windows basierenden Rechner mit Trimble's ASPEN™ Software ersetzt werden. ASPEN ist auch als Pen Version erhältlich und lässt dank der Darstellung von Raster- und Vektordaten fast keine Wünsche mehr offen. Mit der Windows basierenden Pathfinder Office Software wird das GIS-Datenmanagement übersichtlich und einfach. Kurze Einarbeitungszeiten und viele Standarddatenformate wie ARC/INFO, AutoCAD, Intergraph MGE, MicroStation, MOSS und GRASS usw. führen zu einer starken Produktivitätssteigerung. Sämtliche erfassten Daten und Eingaben (Punktnummer, Artcode, Attribute, Notizen etc.) können auf einer Zeitachse zusammen mit einem Situationsplot dargestellt werden. Damit kann eine Datenaufnahme Schritt für Schritt rekonstruiert und gegebenenfalls editiert werden. Pläne lassen sich dank der Windows basierenden Software leicht und ohne zusätzliche Installationen plotten. Pathfinder Pro XR Geräte können bei der allnav in Zürich besichtigt, getestet und gemietet werden. Vorführungen im gewohnten Umfeld des Nutzers sind ebenfalls möglich.

allnav  
Obstgartenstrasse 7  
CH-8035 Zürich  
Telefon 01 / 363 41 37  
Telefax 01 / 363 06 22  
e-mail: [allnav@terra.ch](mailto:allnav@terra.ch)  
<http://www.terra.ch/allnav>

### Entscheidende Kostenreduktion für Farbdruck

Die A. Messerli AG präsentiert mit dem neuen Phaser® 350 von Tektronix einen A4-Farbdrucker mit Festintentechnologie. Mit seiner hohen Druckleistung von sechs

Seiten pro Minute ist er der schnellste und kostengünstigste Farbdrucker in Laserqualität auf dem Markt. Bei komplettem farbigen Drucken mit ausserge-

wöhnlich gesättigten und kräftigen Farben, druckt das Gerät – dank geringen Anschaffungskosten und aussergewöhnlich geringen Betriebskosten – sogar günstiger als die meisten monochromen Laserdrucker.

#### Schwarze Festtinte gratis

Um das preiswerte Drucken von Dokumenten – monochrom und Farbe – zu fördern, wird Messerli und der Fachhandel seinen Kunden schwarze Festtinte ohne zusätzliche Kosten für dieses Gerät zur Verfügung stellen. Dadurch sind die Druckkosten pro Seite geringer als bei einem Schwarzweiss-Laserdrucker. Damit geht Tektronix entschieden gegen das Argument vor, dass der Einsatz eines Farbdruckers im Büro teuer sei, denn die Betriebskosten können um ca. 25% reduziert werden.

#### Festtinten-Technologie

Die erprobte und weitverbreitete Technologie garantiert Benutzerfreundlichkeit und zuverlässige Funktionalität. Die sauberen, ungiftigen ColorStix™ (Tintenstifte) sind leicht nachzufüllen, wobei der Anwender nicht mit der Wartung von verschiedenen Tonern, Bauteilen oder verschmutzten Nachfüllmaterialien belastet wird. Festtinte macht

Spezialpapier überflüssig und ist außerdem wasser- und schmierfest.

#### PhaserLink™

Unternehmen mit auf Internet/WWW basierenden Netzwerken können die einzigartige PhaserLink™-Software einsetzen. PhaserLink ist eine in den Drucker eingebaute Software, die eine einfache, schnelle Verbindung zum Drucker herstellt, um auf den Druckerstatus und die Online-Dokumentation direkt vom Computer aus zuzugreifen.

#### Anwendung

Der neue Farbschnelldrucker ist besonders für Büroanwendungen nützlich wie zum Beispiel Präsentationen, Berichte und Geschäftsgrafiken, in denen die Farbqualität und Genauigkeit besonders wichtig sind. Der Festtinten-Farldrucker kann praktisch jede Art von farbigen Ausdrucken erzeugen, die im Geschäftsladen benötigt werden wie zum Beispiel Broschüren, Folien, Produktdokumentationen, Direct Mails, Werbematerialien etc.

A. Messerli AG  
Sägereistrasse 29  
CH-8152 Glattbrugg  
Telefon 01 / 829 11 11  
Telefax 01 / 829 13 48

### Nouveauté mondiale Leica «DISTO™ basic»

Lasermètre portable pour des mesures précises

Avec DISTO basic, Leica présente son dernier né dans la gamme des lasermètres portables DISTO, famille d'instruments dont la qualité n'est plus à démontrer. DISTO basic utilise les dernières découvertes de la techniques laser pour effectuer des mesures rapides et à distance.

Un faisceau laser rouge, très visible, permet à l'utilisateur, sur simple pression de touche, de viser très précisément l'objet de mesu-

re. DISTO basic mesure en quelques secondes des distances entre 30 cm et 30 m. L'utilisation de voyants permet des portées de 100 m. L'utilisateur «voit où il mesure», et avec beaucoup de précision. La précision de mesure obtenue est de l'ordre du millimètre.

Un des avantages particuliers est la cale rotative de 90° qui permet un positionnement perpendiculaire et une mesure plus juste. On



Le nouveau lasermètre portable Disto basic permet d'effectuer rapidement et à distance des mesures très précises.

économise beaucoup de temps et d'argent en utilisant cet instrument pour effectuer les levées et les mesures principales de bâtiments. On peut également l'utiliser pour mesurer des tuyaux, conduites, colonnes ou surfaces inclinées.

On voit ici très facilement l'avantage du principe de mesure laser de Disto par rapport à la technique de mesure par ultra-sons. Sur le clavier sont affichés les surfaces et les volumes calculés. On peut enregistrer jusqu'à dix mesures. L'intervention de plateforme de levage pour les mesures en hauteur n'est plus nécessaire.

Le déclencheur intégré permet la mesure de points inaccessibles, comme par exemple des rails de

lumières au plafond. Le Disto basic, fixé sur une canne, peut alors mesurer automatiquement la distance.

Disto basic permet aussi de mesurer facilement en lumière du jour lors d'applications extérieures. Le viseur optionnel dispose d'une fixation magnétique. Les possibilités d'application du Disto basic ouvre de nouvelles perspectives aux architectes, décorateurs d'intérieur, ainsi qu'aux ouvriers du bâtiment. Les mesures sont contrôlées rapidement et facilement, et les points inaccessibles ne sont plus un problème.

Grâce à son design ergonomique, l'instrument est maniable. Sa faible consommation électrique permet d'entreprendre plus de 2000 mesures (on utilise les piles habituelles de 1,5 V).

«Innovation dans la mesure»... La particularité du Disto basic résumée en quelques mots. Adressez-vous tout de suite à votre revendeur spécialisé.

Leica AG, Verkaufsgesellschaft  
Kanalstrasse 21  
CH-8152 Glattbrugg  
Telefon 01 / 809 33 11  
Telefax 01 / 810 79 37

Leica SA, Société de vente  
Rue de Lausanne 60  
CH-1020 Renens  
Téléphone 021 / 635 35 53  
Téléfax 021 / 634 91 55

## Einführung der neuen Totalstation SET1000 durch Sokkia

Neustes Produkt zur PowerSet Serie

Sokkia freut sich, das neuste Produkt SET1000 zur Serie der PowerSet Totalstationen vorzustellen. Wie die anderen PowerSet Instrumente zeichnet sich auch der SET1000 aus durch sein extrem kompaktes Gehäuse, durch seine beidseitige voll alphanumeriche Tastatur und die grossen, graphikfähigen Bildschirme sowie durch seine integrierte

SDR33 Vermessungssoftware. Der komplett neu konzipierte Distanzmesser ermöglicht genaue Messungen auf Standard-Prismen sowie Reflektorfolien. Die fortschrittliche Funktionalität der PowerSet Totalstationen steigert Ihre Produktivität und Effizienz.

Die Auflösung der Winkelanzeige dieser Totalstation beträgt 0,1



Totalstation SET1000.

mgon (0,5') mit einer Genauigkeit nach DIN von 0,3 mgon (1'). Weitere hervorragende Eigenschaften sind:

- Alle Möglichkeiten von Sokkia's marktführendem SDR33 Feldcomputer sind im SET1000 integriert: Polaraufnahme mit Koordinatenberechnung, 3-D Absteckung, Freie Stationierung, Orientierung mittels Abriss, Satzmessungen mit Protokoll, Polygonzug mit Ausgleichung, Trassierungsprogramme Achsen definieren, Regelquerschnitte definieren, Trassenabsteckung, Höhenabsteckung, Umformung auf Achse, Trassenaufmass und vieles mehr.
- Der neue EDM mit seiner speziellen Optik erlaubt auch genaue Messungen auf reflektierende Folien. Diese selbstklebenden Folien sind einfach an die Messpunkte anzubringen.

rende Folien. Diese selbstklebenden Folien sind einfach an die Messpunkte anzubringen.

- Das Betriebssystem ist MS-DOS kompatibel. Der grosse interne Speicher ermöglicht schnelles Verarbeiten von grossen Datenmengen. Zur externen Speicherung Ihrer wertvollen Daten werden weiterhin die bewährten kontaktlosen, schock-, wasser- und staubresistenten Registrierkarten verwendet.
- Die Teleskopeinheit ist bedeutend schlanker und ermöglicht so ein einfaches und schnelles Anzielen.
- Mit einer kompletten alphanumeriche Tastatur auf beiden Seiten des Instrumentes, ist die Eingabe von Daten schnell und einfach. Die ebenso auf beiden Seiten vorhandenen grossen, hintergrundbeleuchteten, graphikfähigen Anzeigefeldern gestatten ein sicheres und ermüdungsfreies Arbeiten.
- Der Zweiachs-Kompensator und Kollimationsprogramme sichern Ihnen genaueste Messergebnisse.

Der SET1000 wird unter dem internationalen Qualitätsstandard ISO9001 hergestellt.

Geometra AG  
Muhlenstrasse 11  
CH-5036 Oberentfelden  
Telefon 062 / 723 42 22  
Telefax 062 / 723 45 05

## Accel-a-Writer 8300

Der Accel-a-Writer 8300 von XANTÉ, Mobile Alabama, wurde zum besten Monochromdrucker erklärt und erhielten den «Mac User Award Editors Choice Winner 1996». Der AW 8300 druckt mit 600 x 600 resp. 1200 x 1200 DPI und hat Original Adobe. Überformat bis 302 mm x 633 mm. Die Halfton-Kalibriertechnologie ermöglicht das Hervorheben und Verbessern von dunklen Stellen in einem Bild und erlaubt höhere LPI-Werte.

Eine Doublex-Option ermöglicht beidseitigen Ausdruck. Mit der eingebauten X-Act Feature werden die Masse kalibriert, so dass eine auf einen Punkt genaue Masshaltigkeit eingehalten werden kann.

Conware Informatik AG  
Haldenstrasse 1  
Postfach 2155  
CH-6342 Baar 2  
Telefon 041 / 760 00 53  
Telefax 041 / 760 03 32