

**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:** 89 (1991)

**Heft:** 10

**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:** 08.01.2026

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

tout leur travail bénévole. Il souhaiterait que les comités fassent plus largement appel à la collaboration active de collègues plus jeunes.

Le président central J. Frund réitère ses remerciements à toutes les personnes présentes pour leur engagement et clôt l'assemblée à 16h. 15.

Procès-verbal: S. Steiner

## L + T / S + T

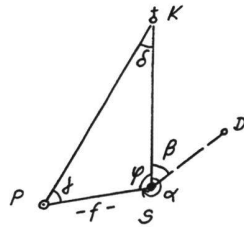
Bundesamt für Landestopographie  
Office fédéral de topographie

### Nachführung von Kartenblättern

Blatt feuille foglio		Nachführung mise à jour aggiornamento
1050	Zurzach	1988
1067	Arlesheim	1988
1068	Sissach	1988
1070	Baden	1988
1128	Langenthal	1987
1133	Linthebene	1989
1325	Sembracher	1988
1327	Evolène	1988
1328	Randa	1988
1348	Zermatt	1988
1365	Grand-St-Bernard	1988
1366	Mont Vélán	1988
2510	Luzern und Umgebung	1987
233	Solothurn	1987
234	Willisau	1987
245	Stans	1987
253	Gantrisch	1987
254	Interlaken	1987
36	Saane/Sarine	1987

## Lehrlinge Apprentis

### Lösung zu Aufgabe 5/91



$$\begin{aligned}\alpha &= 288.056^\circ, f = 12.166 \text{ m} \\ Az P \rightarrow K &= 9.718^\circ \\ PK &= 92.071 \text{ m} \\ \varphi &= 400^\circ - \alpha = 111.944^\circ \\ PK : \sin \varphi &= f : \sin \delta \\ f \cdot \sin \varphi : PK &= \sin \delta, \delta = 8.288^\circ \\ \delta &= 200^\circ - \delta - \varphi = 79.768^\circ \\ Az P \rightarrow S &= Az P \rightarrow K + \delta = 89.486^\circ, PS = f \\ YS &= 32.000, XS = 10.000 \\ \beta &= Az S \rightarrow D - Az S \rightarrow K, \beta = 39.536^\circ \\ SD &= 10.000 \text{ m}\end{aligned}$$

Hans Aeberhard

## Firmenberichte Nouvelles des firmes

### «Gemeinde 1991»: strässle-Messestand als Anwenderforum

Auf der «Gemeinde 1991» präsentierte strässle innovative Lösungen für Planung und Umwelt, Kataster, Flächennutzung, Landschaftspflege und Naturschutz. Basis für diese Anwendungen bildete das Geographische Informationssystem GRADIS.

Auf der «Gemeinde 1991» wurde GRADIS GIS zum ersten Mal auf DEC-Stations unter dem Betriebssystem Ultrix präsentiert. Mit der Portierung entsprach strässle dem Wunsch zahlreicher Kunden und Interessenten, die GRADIS im Rahmen vorhandener DEC-Installationen nutzen wollen. Die erfolgreiche Portierung unterstreicht überdies die Hardware-Unabhängigkeit von GRADIS bzw. die Flexibilität der verwendeten Standards.

In Bern zeigte strässle das Geographische Informationssystem GRADIS GIS darüber hinaus als Netzanwendung unter Einbeziehung von HP- und DEC-Stations. Damit stellte strässle heraus, dass auch in einer heterogenen Hardware-Umgebung problemlos auf eine zentrale Datenbank und damit auf den gleichen Datenbestand zugegriffen werden kann.

Der strässle-Stand auf der Gemeinde '91, die im Schwerpunkt auf Kunden und Interessenten aus den öffentlichen Verwaltungen ausgerichtet ist, bot darüber hinaus ein Forum für den intensiven Dialog zwischen den Anwendern: Die Firma GéoLaCôte aus Nyon

## Bezugsquellenregister – das Nachschlagewerk für Anbieter und Benützer!

### Nicht vergessen!

Erneuerung 1992 für Ihren erfolgreichen Eintrag im Bezugsquellenregister

Zögern Sie  
nicht –  
Ihre Kunden  
suchen Ihren  
Eintrag



Sie sind nicht im Verzeichnis?  
Sie möchten aufgeführt sein?

Also wählen Sie schnell Telefon  
057/ 27 38 50 und verlangen Sie unseren Herrn Signer oder Frau Sprüngli.  
Sie geben Ihnen gerne Auskünfte über  
die Kosten und Bedingungen.

zeigte ihre GRADIS 2000-Anwendungen «Neuvermessung» und «Kanalisation» auf VAX-Rechnern unter VMS, die das Unternehmen seit 1987 erfolgreich einsetzt.

Das leistungsfähige Datenerfassungssystem GRADIS 2000 ist bei mehr als 150 Anwendern installiert, vor allem bei Energieversorgungsunternehmen und in Katasterämtern. Die Software ermöglicht die Integration der relationalen Datenbank Oracle.

Die einmal erfassten Sachdaten können als gemeinsame Datenbasis von verschiedenen Anwendern abgerufen und genutzt werden. Damit wurde ein aufgabenübergreifender Lösungsansatz realisiert.

Die strässle Unternehmensgruppe zählt mit mehr als 300 Mitarbeitern und einem Umsatz von 105 Millionen Mark (1990) zu den führenden deutschen Software- und Systemhäusern. Das Unternehmen vertreibt vor allem Geographische Informationssysteme, ferner Lösungen für Produktionsplanung und -steuerung, technisches Management und Verwaltung, sowie Anwendungen für Dokumentenarchivierung mit Mikrofilm.

*STI-strässle*

*Technische Informationssysteme AG  
Kanalstrasse 33, CH-8152 Glattbrugg  
Telefon 01 / 828 81 11*

## Die farbige Plotterwelt der 90er Jahre

### Patentierte Technologie für Kartographie und Vermessungswesen

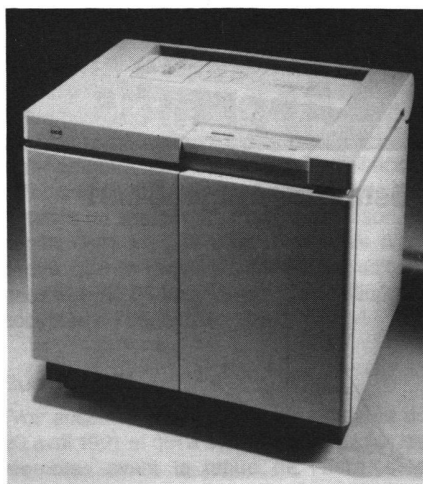
Die Darstellung raumbezogener Daten in Karten und Plänen aus verschiedenen Quellen, in verschiedenen Massstäben, mit aktuellen Inhalten und in einer den speziellen Informationsbedürfnissen der verschiedenen Anwender entsprechenden Form – das ist die Aufgabe von Vermessungswesen und Kartographie.

Geodäsie, die Vermessung der Erde, Geometrie, die Land- oder Feldmessung, stehen zu Anfang jeder Hochkultur. Im alten Ägypten vermessen Landmesser die Felder in der Zeit zwischen den Nilüberflutungen, im frühen China wurden mit geodätischen Verfahren Höhen und Strecken vermessen und die Lage von Epizentren bestimmt, die Vermesser der Mayas und Azteken sorgten für die Orientierung der Tempelstädte gegenüber den Gestirnen. Hätten die «Erdmesser» nicht die Kugelform der Erde bewiesen, hätte niemand den Mut gehabt «neue Welten» zu entdecken.

Das moderne Vermessungswesen in Mitteleuropa hat seine Wurzeln im frühen neunzehnten Jahrhundert.

Waren es zunächst hauptsächlich militärische Karten, so entwickelte sich daraus die moderne topographische Karte, die die Grundlage vieler Gebrauchskarten, wie Wandkarten, Strassenkarten usw. ist.

Später entwickelte sich das moderne Grundbuch und das Liegenschaftskataster. Im Vordergrund von Verwaltung und Wirtschaft stehen heute unter anderem die Schaffung the-



matischer Karten, z.B. über Umweltbelastungen, Siedlungsdichte und Siedlungsstruktur. Die Entwicklung der Gesamtbevölkerung und der Städte im zwanzigsten Jahrhundert mit einer dramatischen Steigerung des Kraftfahrzeugverkehrs erfordert daneben exaktere Planungsdaten für die Stadt- und Strassenplanung. Für die Verwaltung der immer dichter werdenden Netze der Versorgungsunternehmen für Elektrizität und Wasser, Gas und Fernwärme ist die ständige Aktualisierung der Leitungspläne notwendig.

Zur Herstellung solcher Karten werden neben anderen Ergebnissen und Vermessungen auch farbige Pläne bestellt. Neu für diese Einsatzgebiete ist eine Plotterserie G3200, die sich im Bereich Farbrasterausgabe für Grossformate durch zwei entscheidende Technologien von anderen Farbplottern abhebt.

Die Serie G3200 ist kompatibel zu allen gängigen CAD/CAM Software Paketen im Bereich Vermessungswesen und Kartographie und anschliessbar an eine Vielzahl von Rechnern. Die Plotter sind netzwerkfähig. Das Auflösungsvermögen der Geräte beträgt bis zu 100 MByte. Der Plotter arbeitet nach einem völlig neuen elektrostatischen Verfahren; die Geräte wurden 1990 mit dem Prädikat «Best product of the year» («Das beste Produkt des Jahres») auf der Designer Engineering Show in den Vereinigten Staaten ausgezeichnet.

«Die Color Station liefert Farbentwürfe von hoher Leuchtkraft mit satten Tönen und sauberen Verläufen», freut sich Markus Schmutz, General Manager der Serie in der Schweiz. «Die Farbe haftet ausgezeichnet», fügt er hinzu, «und die Plots stellen auch höchste Qualitätsansprüche von Vermessungsingenieuren zufrieden.»

Jede Color Station wiegt ungefähr nur halb soviel und ist nur halb so gross, wie von der Leistung her vergleichbare Farbplotter. Die Geräte sind von gefälligem Äusseren und kompakter Bauweise. Durch ihre geräuscharme, einfache Bedienung stellt die Color Station eine nutzbringende Erweiterung für jedes Vermessungsbüro dar.

Die Color Station soll insbesondere Anwendern im Vermessungsbereich die Möglichkeit eines hochwertigen Farbplotters zu einem erschwinglichen Preis ermöglichen.

### Produktmerkmale auf einen Blick

Die Serie G3200 bietet eine Auswahl von vier Modellen; auf Grund der besonderen Schreibkopf-Technologie wird eine Farbausgabe mit hoher Leuchtkraft ohne Streifen und Schlieren erzeugt. Das Zeichnungsträgersystem bewirkt eine hohe Genauigkeit. Das kompakte Design lässt die Aufstellung in Arbeitsplatznähe zu. Die Auto-Layout-Funktion für Zeichnungsträger erlaubt die Anordnung kleiner Plots auf einem einzelnen Blatt. Durch Einzelblattzufuhr von der Rolle ist das Gerät sofort einsatzbereit und spart Zeichnungsträger-Material.

Man hat die Auswahl zwischen 200 dpi für schnelle Kontrollplots oder 400 dpi für hochwertige Qualitätsplots. Anschlussmöglichkeiten bestehen für alle gängigen CAD/CAM Softwarepakete und marktgängigen Computer. Die Geräte arbeiten mit verschiedenen Zeichnungsträgern sowohl für einfache Konstruktionszeichnungen als auch für komplexe Qualitäts- und Archivzeichnungen.

Der G3200 verarbeitet direkt ein RGB (Targa) Format; daher ist es erstmals möglich, schattierte 3D-Darstellungen (Bilder), wie sie die Rendering-Pakete für den Bildschirm erzeugen, direkt auf dem Plotter auszugeben.

Die Netzwerkfähigkeit bietet Wirtschaftlichkeit besonders bei abteilungsbezogenen Anwendungen. Die Geräte eignen sich für die Volltonzeichnungen, da sie eine farbgerechte Wiedergabe mit sauberen Linien und satten Vollflächen bietet.

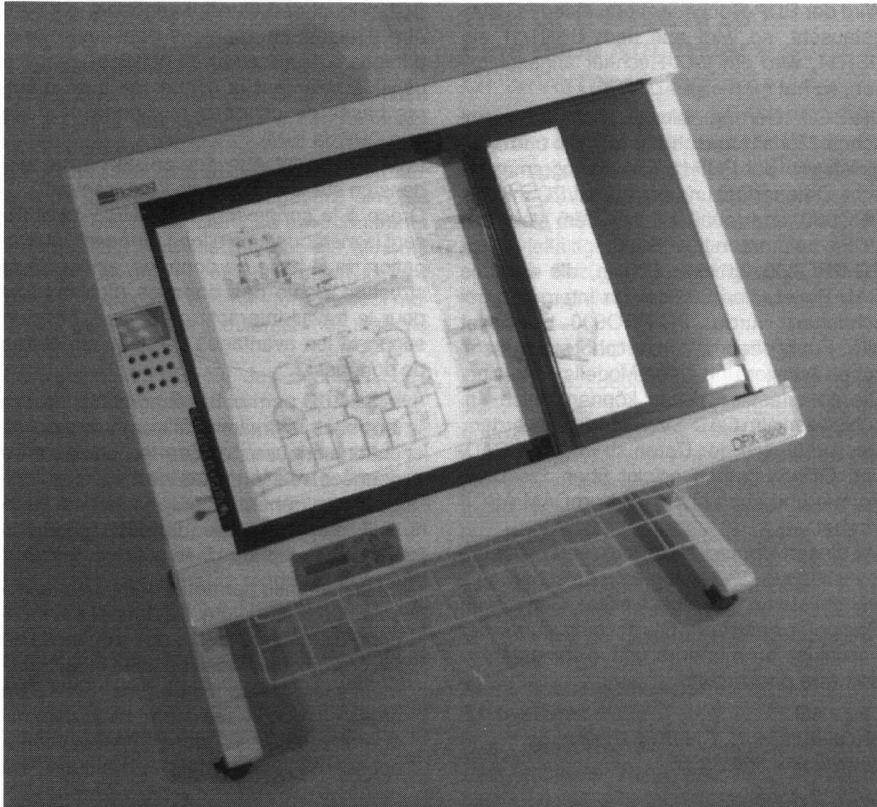
Océ Graphics, 1955 als Benson gegründet, ist Hersteller und Anbieter hochwertiger CAD/CAM und Graphikperipherie, wie Raster- und Penplotter, Farbdrucker und Digitizer. Das Unternehmen ist Marktführer bei Penplottern und drittgrösster Anbieter weltweit. Seit 1989 gehört es als eigenständiger Geschäftsbereich zu der auch in der Schweiz börsennotierten, internationalen Unternehmensgruppe Océ-van-der-Grinten (Niederlande).

*Océ Graphics AG*

*Leutschenbachstr. 45, CH-8050 Zürich  
Telefon 01 / 302 03 30*

## Roland Flachbettplotter DPX 3500/2500 (A1/A2)

Wodurch zeichnen sich die leistungsstarken, komfortablen, und sehr preiswerten Flachbettplotter Roland DPX, für A1 und A2 Formate aus? Alle arbeiten mit einer mechanischen Auflösung von 0,0015 mm und einer Wiederholgenauigkeit von 0,1% oder 0,1 mm. Die Plotgeschwindigkeit von 620 mm/sec kann auch beim Verwenden von Bleistiften der Stärken 0,2, 0,3 und 0,5 mm voll ausgenutzt werden. Über einen Knopfdruck wird das Papier elektrostatisch auf dem Flachbett, das aus einer wabenförmigen Aluminium-Konstruktion besteht, festgehalten. Diese Ausführungsart gewährleistet eine verzugsfreie Auflage und damit ein problemloses Zeichnen auch mit Bleistift. Auflagedruck und Geschwindigkeit können manuell gewählt, oder der Automatik des Plotters überlassen werden.



Ein paralleles (Centronics) und ein seriell (RS232) Interface sind standardmässig integriert. Letzteres kann sich auf Wunsch automatisch der angeschlossenen seriellen Schnittstelle anpassen. Drei verschiedene Einstellungen (Setup) sind möglich. Diese können mit Knopfdruck abgerufen und auf dem eingebauten  $2 \times 24$  Zeichendisplay sichtbar gemacht werden. Die Roland Flachbettplotter DPX 3500/2500 verfügen alle über einen 1-MB Datenbuffer. Eine sinnvolle Replotfunktion ermöglicht nach jedem Datentransfer die Ausgabe einer unbeschränkten Zahl Plots. Roland Plotter sind selbstverständlich voll HP-GL kompatibel.

Polygraph Computer AG  
Mellingerstrasse 12  
CH-5443 Niederrohrdorf  
Telefon 056 / 96 47 48

## Digitales Stereo-Auswertesystem DVP

Analytische Stereo-Auswertesysteme werden für photogrammetrische Aufgaben mit höchster Präzision eingesetzt. Für weniger genaue Anforderungen bietet Leica jetzt auch ein günstiges und leicht zu bedienendes, voll digitales System an, den DVP (Digitaler Video Plotter). Die Software läuft auf jedem IBM-AT kompatiblen Personal Computer. Der DVP eignet sich deshalb ideal für den Einstieg in die Photogrammetrie und lässt

sich wirkungsvoll für Aufgaben mit geringer Genauigkeit und für die Schulung einsetzen. Der DVP arbeitet ähnlich wie ein analytisches Stereoauswertesystem benutzt jedoch digitalisierte Bilder anstelle der Original Diapositive oder -negative. Mit Scannern, wie sie im Desk Top Publishing verwendet werden, werden die Papierabzüge der Originalbilder gescannt. Danach liegen die Bilder in computergerechter Form vor. Die beiden Bilder eines Bildpaares werden auf dem vertikal zweigeteilten Bildschirm des PC's darge-

stellt und können mit einer Betrachtungsoptik dreidimensional betrachtet werden. Eine bewegliche Messmarke lässt sich über Cursortasten oder den Cursor eines Digitalisiertabletts frei im räumlichen Modell bewegen. Nach der Orientierung des Bildpaares kann dies dreidimensional ausgewertet werden. Hierfür stehen graphische Grundfunktionen wie Punkte, Linien, Kurven, Kreise, Polygone und rechtwinklige geschlossene Rechtecke zur Verfügung. Die ausgewerteten Daten werden den dargestellten Bildern auf dem



Abb. 1: Arbeiten mit DVP. Travailler avec DVP.

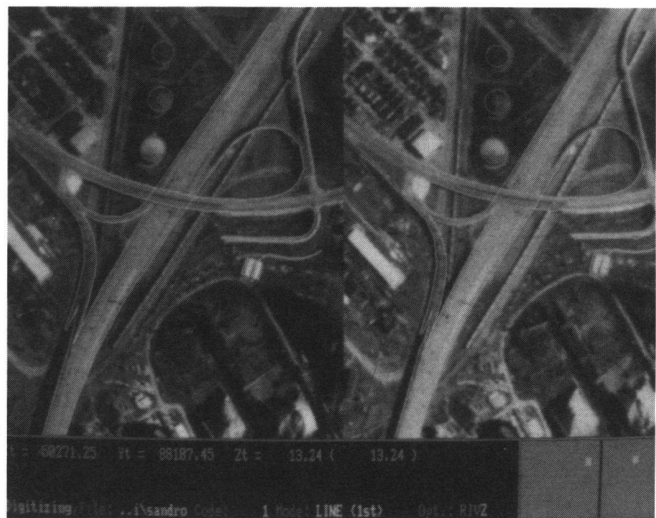


Abb. 2: Beispiel einer Auswertung mit DVP: Luftaufnahme eines Autobahnkreuzes. Exemple: restitution avec DVP d'une prise de vue aérienne d'un croisement d'autoroutes.



Bildschirm graphisch überlagert (Bildüberlagerung). So kann die Vollständigkeit und der Fortschritt der Arbeit verfolgt werden. Als Ausgabe-Format der dreidimensionalen Daten steht das DXF-Format zur Verfügung.

**Leica AG**  
Kanalstrasse 21, CH-8152 Glattbrugg  
Telefon 01 / 809 33 11

## Stéréo-restituteur digitale DVP

Les stéréo-restituteurs analytiques sont utilisés pour des tâches exigeant une précision élevée. Pour les travaux de moyenne précision, Leica SA propose le DVP (Digital Vidéo Plotter), une station de travail digitale, de coût modéré et d'utilisation conviviale.

Le logiciel fonctionne sur la plateforme MS-DOS, IBM-AT compatible. Le DVP est l'instrument idéal pour une introduction dans le monde de la photogrammétrie, pour satisfaire aux restitutions de moyenne précision ainsi que pour l'enseignement.

Le procédé de travail du DVP est similaire à celui d'un système de stéréorestitution analytique, à la différence près que les clichés sont remplacés par des images digitales. Les tirages papier du couple stéréo sont scannés, injectés dans le PC et visualisés à l'aide d'un système d'observation en stéréoscopie sur l'écran.

La marque de mesure se meut dans les modèle tridimensionnel à l'aide des touches du curseur ou à l'aide du curseur de la table à digitaliser.

A l'issue de l'orientation des clichés, il est possible de restituer dans l'espace des informations de type, point, ligne, arc, cercle, polygone, qui sont superposées dans le modèle, permettant ainsi de contrôler l'avancement du travail.

Le format-DXF est l'interface de transfert pour l'injection des données dans un logiciel de D.A.O.

**Leica S.A.**  
Rue de Lausanne, CH-1020 Renens  
Téléphone 021 / 635 35 53

## Analytische Auswertegeräte Upgrade DSR

In den letzten Jahren hatten wir eine sehr schnelle Entwicklung im Bereich der Computer Hard- und Software. Diese Entwicklung hat auch bei Analytischen Auswertegeräten in der Photogrammetrie nicht Halt gemacht. Damit die Investitionen jedoch gesichert bleiben und die gewohnte Arbeitsweise beibehalten werden kann, bietet Leica die Möglichkeit bestehende Analytische Auswertegeräte der Serie Kern DSR1/11 auf moderne Computer umzurüsten. Der opto-mechanische Teil des DSR1/11 bleibt unverändert, nur der Applikationsrechner, in diesem Fall eine PDP 11, wird gegen einen modernen Computer ausgetauscht. Dies können die heute sehr verbreiteten PC's mit 386er Prozessor, oder aber auch Computer der VAX-Serie sein.

Wird der PDP-Rechner gegen einen PC ausgetauscht, so wird aus dem DSR1/11 ein DSR14, wird ein VAX-Rechner angeschlossen, so hat man einen DSR15.

Die Orientierung eines photogrammetrischen Modells geschieht auf PC und VAX gleich wie bei PDP11. Die photogrammetrische Datenerfassung erfolgt auf PC mit PC-PRO600 und auf VAX mit dem von den PDP's bekannten MAPS200.

PC-PRO600 ist eine Schale, die um das CAD-Paket MicroStation von Intergraph geschrieben wurde. PC-PRO600 beinhaltet alle Funktionen die zur photogrammetrischen Auswertung eines Modells nötig sind. Die so erfassten Daten können gleich anschliessend im CAD-System editiert werden. Der Austausch der Daten zu anderen CAD- und GIS-Systemen erfolgt über das DXF-Format und auch über das KernCAM ASCII Format.

Mit diesen Upgrade-Möglichkeiten bleibt die Investition in die photogrammetrischen Auswertesysteme für eine weitere Generation Computer gesichert. Gleichzeitig wurde der Anschluss an moderne und leistungsfähige Software geschaffen.

**Leica AG**  
Kanalstrasse 21, CH-8152 Glattbrugg  
Telefon 01 / 809 33 11

**Leica S.A.**  
Rue de Lausanne, CH-1020 Renens  
Téléphone 021 / 635 35 53

## INFOCAM/ORACLE

INFOCAM/ORACLE lie le système d'information du territoire INFOCAM avec le base de données relationnelle Oracle (SGRBD). Oracle, un des leaders des bases de données relationnelles est intégré à INFOCAM avec l'ensemble de ses performances. De nombreuses fonctions du SGRBD (système de gestion relationnel de base de données) ainsi que celles du langage d'interrogation

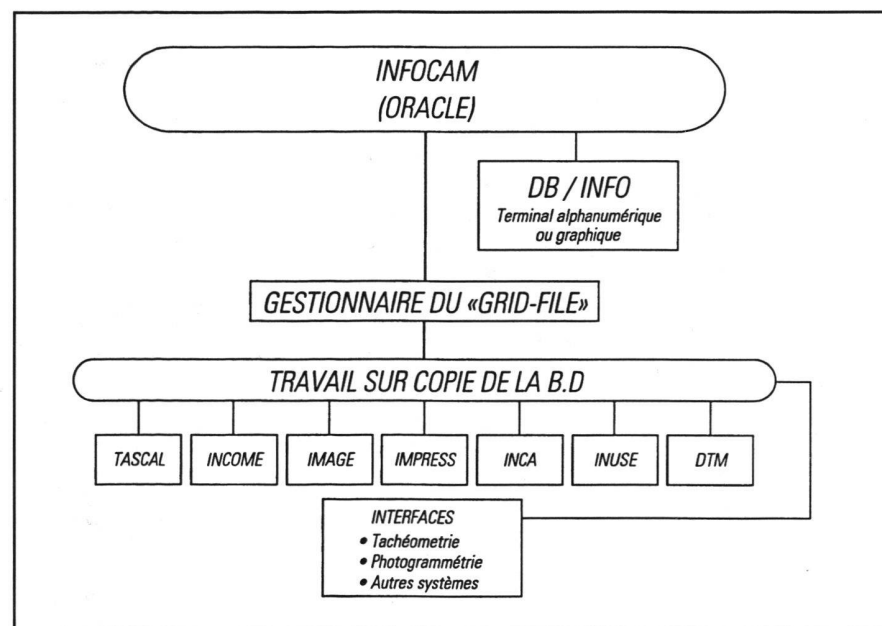
SQL (Structured Query Language) peuvent être directement appelées dans les menus d'Infocam. L'utilisation d'un SGRBD facilite considérablement la connexion avec d'autres bases de données relationnelles (telle que DB2 de IBM).

INFOCAM peut être équipé de ce module dans un stade ultérieur de l'équipement. Grâce à la connexion du SGRBD garantissant la mémorisation à long terme et l'interrogation de la base de données, ainsi qu'à la structure locale des données (fichier-grille) pour le travail interactif graphique, Infocam supporte les avantages de deux structures de données:

- le SGRBD permet la mémorisation à long terme et le traitement des données alphanumériques. Vu que les banques de données relationnelles ne sont pas indiquées en général pour le traitement interactif graphique, les données géométriques sont copiées dans le fichier-grille.
- Le fichier-grille permet la mémorisation locale. Cette structure de données correspond de manière idéale aux exigences de l'accès aux données spatiales et au traitement interactif graphique. Une partie d'un projet est subdivisée de manière dynamique en rectangles (arbres binaires) correspondant aux unités physiques de mémoire (pages). Par le biais de cette subdivision, le nombre d'opérations de recherche et d'accès au disque dur sont considérablement réduits.

Avec INFOCAM/ORACLE, les interrogations s'effectuent directement sur la base de données. Le module DB-INFO permet de représenter graphiquement le contenu de la base de données, ainsi que d'effectuer certaines fonctions d'interrogation utilisant le langage SQL à l'aide duquel on peut accéder aux informations thématiques.

Les interrogations interactives sont aisées à concevoir, à enregistrer et à répéter, ce qui est particulièrement avantageux lors d'interrogations périodiques. Les résultats peuvent être représentés sous forme graphique à



l'écran selon la forme définie par l'utilisateur et les informations alphanumériques enregistrées dans un fichier ou imprimées.

Le langage d'interrogation SQL de la base de données est une norme internationale permettant à l'utilisateur qui ne dispose pas de connaissances particulières en informatique de formuler des interrogations simples ou très complexes. Dans un environnement Infocam/Oracle multiutilisateur, les attributs thématiques peuvent être connus en utilisant des terminaux alphanumériques de coût modeste, sans bloquer inutilement les stations de travail graphiques.

Le traitement interactif des données commence après la sélection d'un extrait. Celui-ci représente une fenêtre spatiale avec les niveaux thématiques spécifiés, générant ainsi un fichier-grille avec les données thématiques correspondantes. L'extrait peut englober l'ensemble du projet ou se limiter à un élément unique, sur lesquels d'appliquent désormais les différents modules du logiciel Infocam. L'utilisateur a l'impression de travailler avec les données originales étant donné que toute la fonctionnalité du SGBDR est maintenue. Vu que, en règle générale, l'extrait ne se compose que d'une partie restreinte du projet, la presque totalité de la base de données reste disponible pour d'autres utilisateurs. Les données extraites ne peuvent cependant pas être modifiées, mais seulement lues par d'autres utilisateurs.

A la fin de la session interactive graphique, le fichier-grille local est recopié dans la base de données relationnelle. S'il y a des problèmes de cohérence de données dans la mise à jour de l'extrait original, elle est refusée et l'utilisateur informé des raisons.

Il est aisé de spécifier les privilèges d'accès pour les différents utilisateurs à l'aide d'Infocam/Oracle. On peut ainsi définir des groupes d'utilisateurs qui peuvent tantôt seulement modifier certaines données, tantôt seulement les consulter ou ne jamais pouvoir y accéder. Cette flexibilité permet à un grand nombre d'utilisateurs d'accéder à la même base de données, sans porter atteinte à la sécurité des données.

## Récapitulation

Infocam/Oracle est une solution pour des utilisateurs ayant diverses exigences concernant:

- des combinaisons complexes d'interrogation
- la sécurité des données (mémorisation à long terme)
- la cohérence des données
- l'environnement multi-utilisateurs
- etc.

Leica S.A.

Rue de Lausanne, CH-1020 Renens  
Téléphone 021 / 635 35 53

## Wild GPS-System 200 – Eine neue Ära in der GPS-Vermessung

Leica bietet mit dem neuen Wild GPS-System 200 ein hochintelligentes Satelliten-Vermessungssystem höchster Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit.

Das Wild GPS-System 200 setzt für die Lösung vielfältiger Messaufgaben neue Massstäbe in Bezug auf Genauigkeit, Schnelligkeit, Ergonomie und Wirtschaftlichkeit.

### Modernste Hardware-Technologie

Die leichte, bedienungsfreundliche Hardware umfasst einen hochgenauen Zweifrequenz-GPS-Empfänger, Wild SR 299, mit modernster digitaler Empfangstechnologie, und einen leistungsstarken, handlichen Controller, Wild CR 233, basierend auf einem 386-Prozessor mit Multitasking-Betriebssystem sowie grossem Display und alpha-numerischem Keyboard. Einschiebbare Speicherkarten ermöglichen eine flexible Datenspeicherung mit grosser Speicherkapazität.

### Neue, hochautomatisierte Softwaregeneration

Das neuentwickelte, hochautomatisierte Post Processing Softwarepaket ist einfach zu bedienen und arbeitet unter Windows 3.0, einer der am meist verbreiteten Benutzeroberflächen für Personal Computer. Dank der optionalen Transformations- und Kartenprojektionssoftware werden die Koordinaten der GPS-Punkte bis in das schweizerische Projektionssystem umgerechnet.

### Kurze Beobachtungszeiten

Das Wild GPS-System 200 unterstützt alle GPS-Messmethoden wie: Statisch, «Rapid Static», «Stop and Go», «Reoccupation» und Kinematisch. Als einziger Hersteller bietet dabei Leica die «Rapid Static»-Schnellmesstechnik an, die gegenüber der klassischen statischen Methode viel kürzere Beobachtungszeiten ermöglicht. Dank dieser Methode wird es zukünftig möglich sein, z.B. Polygonzüge schnell und mit wenig Personalaufwand zu messen. Der Messablauf bedingt eine Referenzstation, z.B. auf einem Triangulations- oder Polygonknotenpunkt und eine mobile Station, welche für ca. 1–2 Minuten auf den neu zu bestimmenden Polygonpunkten aufgestellt wird. Während der eigentlichen Satelliten-Beobachtungszeit können Punktbezeichnung und Punktattribute am Controller eingegeben werden. Der Vorteil gegenüber den kinematischen GPS-Messmethoden besteht darin, dass während der Verschiebung der mobilen Station kein Satellitenempfang notwendig ist.

Die kinematische Messmethode «Stop and Go» kann angewendet werden, sobald während der Stationsverschiebung keinerlei Abdeckungen zu den Satelliten bestehen, z.B. bei der Aufnahme eines digitalen Geländemodells oder eines Strassenrandes, wobei Beobachtungszeiten von nur wenigen Sekunden auf dem Messpunkt nötig sind. Im Gegensatz zur «reinen» kinematischen Messmethode, bei welcher in einem fixen Zeitintervall die Messungen registriert werden, wird bei «Stop and Go» nur der jeweils gewünschte Geländepunkt registriert.



Abb. 2: Beispiel für Aufstellung mit Lotstock und Schnellstativ, für statische Vermessung «Rapid Static» oder «Reoccupation» (mobiler Empfänger).

# Rubriques

Die Messmethode «Reoccupation» unterstützt jene Fälle, wo nicht mindestens 4 Satelliten beobachtet werden können. Es wird dabei auf jedem aufzunehmenden Punkt ca. 10 Minuten lang zweimal stationiert, wobei zwischen den Messungen mindestens 1 Stunde Zeitdifferenz liegen muss. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass auch mit einer Satellitenüberdeckung von nur 3 Satelliten eine differentielle Punktbestimmung möglich ist. Die Bedingung ist, dass bei den beiden Messungen mindestens 5 unterschiedliche Satelliten beobachtet werden. Diese ebenfalls statische Messung kann bei topographisch schwierigen Bedingungen sowie bei ungenügenden Satellitenüberdeckungen bis zum Endausbau des GPS eingesetzt werden.

Die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten des Wild GPS-System 200 umfassen das gesamte Spektrum der Vermessung, von der



Abb. 1: Beispiel für Aufstellung mit Lotstock, für «Stop and Go» (mobiler Empfänger).

einfachen Parzellar-, Detail- und Ingenieur-Vermessung bis hin zu grossflächigen geodätischen Vermessungsnetzen. Dank des als Option im Empfänger einbaubaren «Time mark – Output» sind Lösungen in der Photogrammetrie in Verbindung mit der Flugkamera oder bei Profilaufnahmen mit Ortungsgeräten, wie z.B. Echolot, denkbar.

Das Wild GPS-System 200 wird ab Ende Jahr verfügbar sein und an der Leica-Fachtagung «Neuerungen in der Geodäsie» vom 20./21.11.1991 im Albisgüteli, Zürich, erstmals in der Schweiz vorgeführt und über erste Erfahrungen berichtet.

Leica bestätigt hiermit wiederum seine führende Pionierrolle auf dem internationalen Vermessungsmarkt.

**Leica AG**

Kanalstrasse 21, 8152 Glattbrugg

Telefon 01 / 809 33 11

## Stellenanzeiger

Inseratenschluss:

Nr. 11/91

9. 10. 91

Nr. 12/91

8. 11. 91



Architektur



Archäologie

**SCHENKEL** VERMESSUNGEN AG  
8006 Zürich, Nelkenstr. 9  
☎ 01/ 361 07 00 Telefax 01/ 361 56 48

sucht

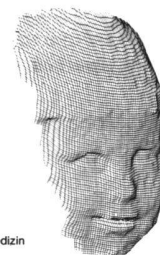
**Vermessungstechniker(in)**  
**Vermessungszeichner(in)**

sowie Vermessungsfachleute in freier Mitarbeit für

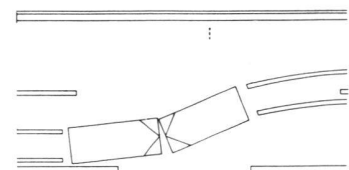
- Spezialvermessungen
- Photogrammetrische Aufnahmen und Auswertungen mit dem Rolleimetric MR2

**CAD System**

Arbeitsgebiet ganze Schweiz evt. Ausland



Medizin



Polizeiwesen

Es kommen auch kurzfristige Arbeitsverhältnisse zwischen Lehrabschluss und Rekrutenschule oder Auslandsaufenthalt in Frage