

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: 90 (1992)

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

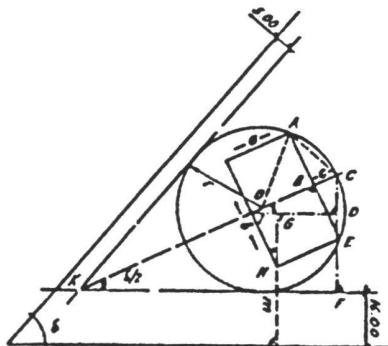
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

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

Lehrlinge Apprentis

Solution du problème 5/92



$$\begin{aligned}
 \widehat{AOC} &= 2 \widehat{CAB} = 2 \cdot \arctg \frac{\overline{BC}}{\overline{AC}} = \\
 2 \cdot \arctg \frac{7.059}{17.000} & \\
 &= 50.1110^\circ \\
 \overline{OA} = r &= \frac{\overline{AB}}{\sin 50.1110^\circ} = 24.000 \\
 \overline{OK} = \frac{r}{\sin \frac{\pi}{2}} &= 57.325 \\
 \overline{KC} = \overline{OK} + r &= 81.325 \\
 \overline{CF} = \overline{KC} \cdot \sin \frac{\pi}{2} &= 34.048 \\
 m &= 16.000 + \overline{CF} - \overline{CD} - \overline{GH} \\
 \overline{CD} = (a + c) \cdot \sin \frac{\pi}{2} &= 11.329 \\
 \overline{GH} = \frac{a}{2} \cdot \cos \frac{\pi}{2} &= 15.438 \\
 m &= 23.281
 \end{aligned}$$

Cédric Gorgerat

Firmenberichte Nouvelles des firmes

Leica am ISPRS-Kongress in Washington, D.C. USA

Leica Heerbrugg AG, Schweiz, eine Firma des Leica Konzerns, und Helava Associates Inc. USA, eine Tochter der General Dynamics Corporation, gaben anlässlich des Internationalen Kongresses der ISPRS (Internationale Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung) die Unterzeichnung eines weltweiten Marketing-Abkommens bekannt.

An diesem Kongress wurden erstmals der in-



Peter Bumbacher (links mit Schere) und Guy Zeller (Mitte mit Schere) bei der Eröffnung des gemeinsamen Standes am ISPRS-Kongress.

ternationalen photogrammetrischen Fachwelt die Leica «Digital Photogrammetric Workstations», entwickelt von Helava, vorgestellt. Leica und Helava haben bereits seit 1991 gemeinsam den Verkauf und die Unterstützung der «Digital Photogrammetric Workstation» von Helava, durch das Vertriebsnetz der Leica eingeleitet.

Peter Bumbacher, Leiter der Leica Photogrammetrie und Metrologie Zweigstelle in Unterentfelden hält fest, dass Leica durch dieses Abkommen den Zugang zur breiten Palette der «Digital Photogrammetric Workstations (DPW)», von Helava in San Diego, Kalifornien, sichergestellt hat. Im Gegenzug erklärt sich Guy Zeller, Präsident und CEO der Helava Associates Inc. befriedigt darüber, dadurch den Zugang zum internationalen Leica Vertriebsnetz mit Verkaufsgesellschaften und Vertretern in über 120 Ländern gefunden zu haben.

Guy Zeller begrüßt es, dass damit die DPW-Produkte in das weltweit umfassendste Vertriebsnetz mit Verkaufs- und Support-Leistungen für kommerzielle Photogrammetrie-Systeme eingebunden sind. Die DPW Produkte von Helava ergänzen die Leica Produktlinie der analytischen Photogrammetrie-Geräte optimal. Leica ist dadurch in der Lage komplett Photogrammetrie-Lösungen anzubieten, welche von der Luftaufnahme-Kamera, über die analytischen Photogrammetrie-Geräte, den «Digital Photogrammetric Workstations», den Scannern, sowie Hardcopy und Laser-Raster-Plottern bis hin zu den Land-Informations-Systemen reicht.

Beide Firmen haben ihrem Willen Ausdruck verliehen, gemeinsame Entwicklungsprojekte in verschiedenen Produktesparten zu verfolgen. Das Marketing-Abkommen kann auf solche Projekte ausgeweitet werden, welche von der Entwicklungs- und Software-Expertise der Helava und der General Dynamics Electronic Division profitieren, sowie der kommerziellen- und fabrikationsorientierten Expertise der Leica.

Die Zusammenarbeit von Leica und Helava

hat bereits in einer Reihe von Verkäufen von «Digital Photogrammetric Workstations» ihren Niederschlag gefunden. Zu erwähnen sind die Verkäufe an die Geonex Corporation für einen Auftrag in Pakistan, die Egyptian Survey Authority in Kairo, das Ministère Wallon de l'Equipment et des Transports (Brüssel), die Eurosense (Brüssel), die Queensland University of Technology in Australien sowie verschiedene im Privatsektor tätigen Firmen.

Leica AG, Verkaufsgesellschaft
Abteilung Photogrammetrie & Systeme
Kanalstrasse 21, CH-8152 Glattbrugg
Telefon 01 / 809 33 11

Neu: Werkleitungskataster-Modul SIA für INFOCAM

Der Aufbau und die Verwaltung eines Werkleitungskatasters via EDV gewinnt immer mehr an Bedeutung und wird in absehbarer Zeit zu einer der zentralen Aufgabe auf dem Gebiet der Vermessung werden.

Leica hat diese Entwicklung rechtzeitig erkannt und ein neues INFOCAM Werkleitungskataster-Modul SIA erstellt. Das neu konzipierte Modul, in welchem unter anderem die SIA-Richtlinie 405 voll integriert ist, besteht aus den nachfolgenden Medien:

- Elektrizität
- Wasser
- Abwasser/Kanalisation
- Gas
- Fernwärme
- TV

Das Modul ist ab Oktober 1992 als gesamtes Software-Paket erhältlich, wobei auch jedes Medium einzeln angefordert werden kann.

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

Leica SA
Rue de Lausanne 60, CH-1020 Renens
Téléphone 021 / 635 35 53

WIB: erste deutsche private Satellitenmission auf einem russischen Fernerkundungssatelliten

Mit dem erfolgreichen Start eines Resource FI Satelliten beginnt ein neues Kapitel in der deutsch-russischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der kommerziellen Nutzung der Raumfahrt.

Die WIB Weltraum-Institut Berlin GmbH (WIB GmbH), ein Unternehmen der Luft- und Raumfahrt, nutzt Resource FI für Fernerkundungszwecke. Mit der Weltraumkamera KFA-1000 werden in den nächsten Wochen hochauflösende Aufnahmen von verschiedenen Gebieten der Erde, z.B. in Afrika und den Mittelmeerlandern, aufgenommen. Die ersten Aufnahmen werden über Deutschland gemacht, so dass in Kürze aktuelle Satellitenbilder von ganz Deutschland zur Verfügung stehen werden. Bei einer geometrischen Auflösung von 5 m können auch kleinere Objekte identifiziert werden. Diese Auflösung wird von keinem westlichen System – mit Ausnahme von militärischen Aufklärungssatelliten – erreicht. Zur Anwendung kommen die Aufnahmen für das Umweltmonitoring sowie für die Stadt- und Regionalplanung – überall dort, wo zuverlässige und aktuelle Daten für Planungen gebraucht werden. So werden Satellitenaufnahmen vom «Schwarzen Dreieck» an der Ländergrenze

zwischen Deutschland, Polen und der CSFR einen wichtigen Beitrag über den aktuellen Zustand belasteter Böden und Daten über das Ausmaß von Waldschäden in der Region liefern. Die durchschnittliche Missionsspanne eines Satelliten beträgt vierzehn Tage bis drei Wochen, in denen Bahnhöhen zwischen 200 und 300 km erreicht werden. Nach Belichtung der Filmkassetten mit je 1600 Aufnahmen, werden diese mit einer Rückkehrkapsel zur Erde zurückbefördert, bevor der Satellit gezielt zum Absturz gebracht wird und in der Atmosphäre verglüht.

Die WIB GmbH konnte bei der Vorbereitung und Durchführung der Mission auf die seit langen Jahren bestehenden guten Kontakte zu russischen Firmen und Produktionsgemeinschaften aufbauen. «Durch diese Initiative eines mittelständischen Unternehmens wird es uns ermöglicht, dass ein wichtiges russisches Projekt weitergeführt werden kann», erklärte Viktor I. Gumnin, Chefingenieur vom staatlichen Zentrum «PRIRODA», anlässlich des Starts von Resource FI vom Startplatz Plesetsk, dem nördlichsten Satellitenstartplatz Russlands.

Nach Rückkehr und Auswertung der Filmaufnahmen werden diese über den Satelliten-Service der WIB GmbH den verschiedenen Anwendern zugänglich gemacht. «Wir sind erfreut über die reibungslose Zusammenarbeit mit unseren russischen Kooperationspartnern. Die Anfangsprobleme,

wie der Aufbau einer funktionierenden Logistik und Kommunikation, konnten gelöst werden», so Prof. Rainer Söllner, Leiter des Geschäftsbereichs Fernerkundung und Geoinformatik in der WIB GmbH, anlässlich eines Besuches im Flugleitzentrum bei Moskau.

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Mission werden auch in Zukunft weitere Flüge auf russischen Fernerkundungssatelliten gebucht werden.

WIB Weltraum-Institut Berlin GmbH
Lassenstrasse 11–15, D-1000 Berlin 33
Telefon 030 / 820 91 57

MAGELLAN GPS NAV 5000/5000 PRO

Das hocheffiziente Global Positioning System (GPS), primär für Navigationsaufgaben konzipiert, ermöglicht die einfache, minuten schnelle Positionsbestimmung, jederzeit, weltweit und bei allen Witterungsbedingungen.

Der handliche 5-Kanal-Empfänger MAGELLAN GPS NAV 5000 findet Anwendung bei absoluten Ortsbestimmungen in der Erkundung, Geographie, Geologie, Geophysik, Archäologie etc. sowie bei allen Navigationsaufgaben zu Land oder See. Das Gerät berechnet direkt die geographischen Landes-

INTER-SURVEY CONSULTANTS

Hochwertige Dienstleistungen

- Auswahl und Entwicklung von Landinformationssystemen
- Digitalisierung von Plänen

Preisgünstige Qualitätsarbeit in unserem Büro in Kiev



C.P. 308, 1211 Genève 12
Tél. 022-3468171 • Fax 022-3468176

GIS Beratung

Conseils GIS

Wer aufhört zu werben, um Geld zu sparen,



könnte genauso seine Uhr stehen lassen, um Zeit zu sparen.

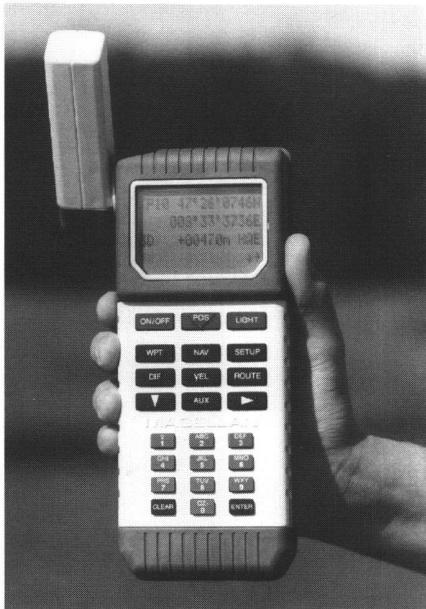


SCHÜRFAG
Schürfag AG · Kyburgerstr. 2 · CH - 6210 Sursee
Tel. 045 - 21 77 12 Fax 045 - 21 40 28

Ihr Partner für:

Rekultivierungen
Lockerungssprengungen
Erdbewegungen mit Schürfraupen
Tief-/Abbruchlockerungen mit MM100
Ansaaten mit Spezial-Kombination
Landwirtschaftliche Bodensanierungen
Forstarbeiten mit Forst-Mulchgerät
Altlastensanierungen
Spezialtiefbau

- Beratungen
- Untersuchungen
- Konzepte



Magellan GPS NAV 5000/5000 PRO.

koordinaten. Die erreichbaren Genauigkeiten liegen bei 30–100 m absolut und sind vom Betreiber des Satellitensystems abhängig. Der erweiterte MAGELLAN GPS NAV 5000 PRO wird zusätzlich auch für differentielle Punktbestimmungen angewendet. Dank der eingebauten RS232-Schnittstelle können die von 2 oder mehreren Empfängern gleichzeitig gemessenen Daten direkt im Gerät oder auf einen Datenlogger/Laptop gespeichert werden und anschliessend mit der im Lieferumfang enthaltenen MS-DOS-Software differentiell ausgewertet werden. Dadurch sind relative Genauigkeiten von 3–5 m möglich.

Mit einem zusätzlichen «SUB-METER-KIT», bestehend aus einer gegen Mehrweg-Ausbreitung abgeschirmten externen Antenne und einer speziellen Auswertungssoftware, werden relative Genauigkeiten im Submeter-Bereich erreicht.

Diese spezielle Auswertungssoftware verwendet dazu zusätzlich die vom NAV 5000 PRO vorgenommene Phasenmessung an der von den GPS-Satelliten ausgesendeten L1-Trägerfrequenz.

Für alle Vermessungsanwendungen, bei denen nicht cm- oder mm-Genauigkeiten gefordert werden, lässt sich dieser preisgünstige GPS-Empfänger rationell einsetzen, mit allen Vorteilen der GPS-Vermessung gegenüber den klassischen Methoden.

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

Leica S.A.
Rue de Lausanne 60, CH-1020 Renens
Téléphone 021 / 635 35 53

Ausbau des Grafico-Projekts bei der PTT

Der Name «Grafico» steht für ein Geografisches Leitungsinformationssystem, das die PTT seit fünf Jahren zusammen mit Siemens Nixdorf entwickelt. Das Leitungsnetz der Telecom überspannt das gesamte Gebiet der Schweiz; die notwendigen Lage-, Schaltungs- und Betriebsinformationen sind in detaillierten geografischen und schematischen Plänen festgehalten. Ziel von Grafico ist, die grafischen und numerischen Leitungsdaten dezentral in den Abteilungen Leitungsnetze der Fernmeldedirektionen rationell zu bearbeiten und zu verwalten.

Die Generaldirektion der PTT hat jetzt eine Erweiterung der Kapazitäten für die Erfassung von Werkplänen und Fernmeldeanlagen beschlossen und Siemens Nixdorf einen Auftrag über weitere zehn SICAD-Workstations erteilt. Die Anlagen wurden im Juni und Juli in Betrieb genommen. Sie stehen in verschiedenen Fernmeldedirektionen, verteilt auf die ganze Schweiz.

Darüber hinaus werden im Laufe des Augusts und Septembers wieder zwei Dienststellen den Grafico-Betrieb aufnehmen. Dabei handelt es sich um die FD Biel und um das Regionale Digitalisierungszentrum Ost (RDO) in Sargans, das für die FD Zürich arbeitet. Sie werden je einen Server sowie zwei bzw. vier Workstations erhalten.

Mit diesen Bestellungen erhöht sich der Anlagenbestand innerhalb des Grafico-Projekts auf insgesamt 13 Server und 55 Workstations.

Siemens Nixdorf
Informationssysteme AG
Obstgartenstrasse 25, CH-8302 Kloten
Telefon 01 / 816 85 91



WILD DIOR3002S in Kombination mit einem WILD T1010/1610 – die ideale Messausrüstung für jede Distanzmessaufgabe.

Die Registrierung der Messwerte und Zusatzinformationen kann auf dem in den Theodolit einsteckbaren Datenspeicher WILD REC-Modul oder dem programmierbaren Feldcomputer WILD GPC1 erfolgen.

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

COMPAQ Contura Notebook

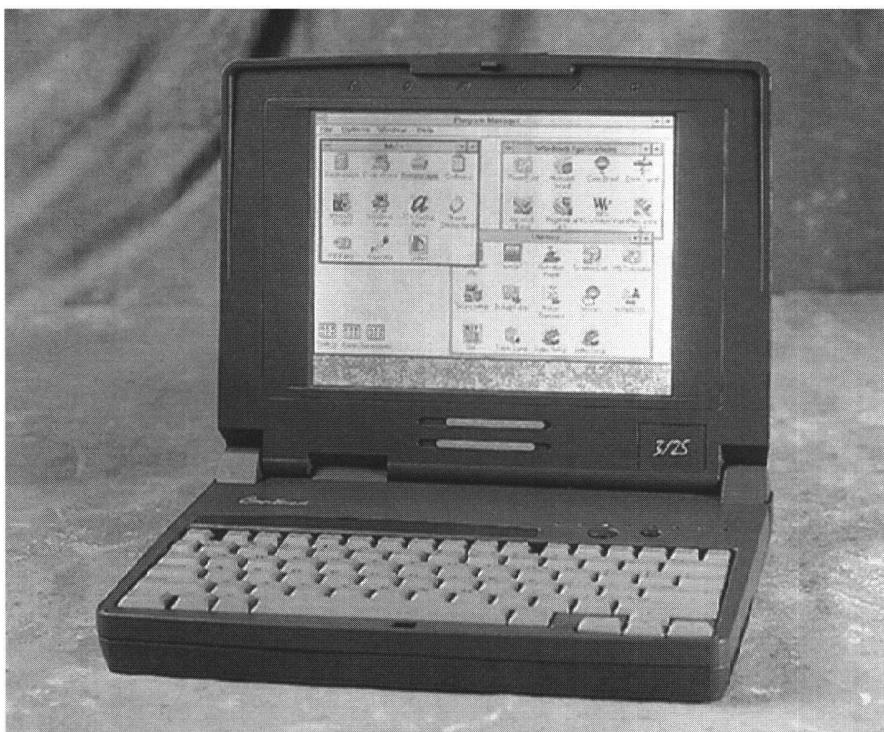
Qualität, die sich sehen lassen kann

Nirgendwo ist Produktqualität bei PC's sichtbarer und spürbarer als bei Notebooks. So werden für die neuen Produkte nur Materialien verwendet, die extremen Belastungen wie Hitze, Kälte und Schockeinwirkungen standhalten. Die hohe Qualität der Tastatur wird schon beim ersten Tastendruck spürbar. Vielleicht wollen Sie die Wartezeit am Flughafen und die Flugzeit zur Gesprächsvorbereitung nutzen. Mit seinen 2,8 Kilogramm gehört der Contura Notebook zu den leichtesten seiner Klasse.

Alle COMPAQ Contura Notebooks sind mit dem schnellen 386SL-Prozessor, der sich sehr gut für das Arbeiten unter Windows eignet, und dem Betriebssystem DOS 5.0 ausgestattet.

Möchten Sie einmal eine kleine Pause einlegen oder die Batterieleistung lässt nach, schaltet der Contura Notebook automatisch auf den einzigartigen Tiefschlafmodus um, der alle Daten auf die Festplatte speichert und dann den Notebook abschaltet. So können Sie später sofort dort weiterarbeiten, wo Sie vorher unterbrochen haben.

Die COMPAQ Contura Notebooks verfügen über die wiederaufladbaren COMPAQ Power



Smart Packs, mit denen Sie mindestens dreieinhalb Stunden unabhängig vom Stromnetz arbeiten können. Umfangreiche aber auch anspruchsvolle Grafikpräsentationen schafft der Contura Notebook problemlos.

Der Contura Notebook verfügt über ein ausgefertigtes Sicherheitssystem: Spezielles Kabelschloss zum «Anketten» Ihres Notebook, Power-on-Passwort um die Tastatur zu blockieren sowie das Ausschalten des Displays. Wenn Sie geschäftlich viel reisen, ist es wichtig zu wissen, dass jeder Notebook-PC von COMPAQ für 12 Monate mit einer weltweiten Garantie ausgestattet ist.

Auf einen Blick:

- 386SL 20 oder 25 MHz Prozessor
- 2 MB oder 4 MB RAM ausbaubar bis 10 MB bzw. 12 MB
- 9,4 Zoll LCD Display, 16 Graustufen
- 40 MB, 60 MB, 84 MB oder 120 MB Hard-disk
- Standardschnittstellen für Parallel, Seriell, Maus, Tastatur, VGA
- 3,5 Zoll Diskettenlaufwerk
- DOS 5.0.

teleprint tdc SA, Computer Peripherie
Industriestrasse 2, CH-8108 Dällikon
Telefon 01 / 844 18 19

Stellenanzeiger

Inseratenschluss: Nr. 11/92 7. 10. 92
Nr. 12/92 6. 11. 92

Vermessungsbüro in der Ostschweiz sucht einen

Vermessungszeichner oder Vermessungstechniker

für die Arbeitsbereiche:

Nachführung der Parzellarvermessung, Katastererneuerung, Ingenieurvermessung.

Gerne erwarten wir Ihre Bewerbung unter
Chiffre 1063 an SIGWERB AG, Dorfmattenstr. 26,
5612 Villmergen

Geograph ETH

30, mit 4-jähriger Berufserfahrung, sucht
neue Stelle in den Bereichen Raum- und
Umweltplanung (Siedlungs-, Landschafts-
planung, Naturschutz, Bodenökologie, UVP).

Arbeitsraum: Luzern, Zürich, Aarau, Brugg,
Baden.

Stellenantritt ab 1. 12. 1992

Angebote unter Chiffre 1062
an SIGWERB AG, Dorfmattenstrasse 26,
CH-5612 Villmergen.



L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE

cherche

pour son **Institut des mensurations**
unité de **géodésie-mensuration**

INGENIEUR DU GENIE RURAL EPFL OU KULTUR- OU VERMESSUNGSINGENIEUR ETHZ

ou formation jugée équivalente, pour collaborer à des travaux de développement dans le domaine des techniques de mesure et de gestion des données (informatique de terrain, GPS, SIT, REMO).

Qualités requises:

- quelques années de pratique en mensurations
- aptitudes au travail d'équipe
- goût pour la recherche et la participation à des tâches d'enseignement
- de bonnes connaissances en informatique et le brevet fédéral d'ingénieur géomètre seraient des atouts.

Renseignements complémentaires: Prof. P. Howald,
tél. 021 / 693 27 55.

Entrée en fonction: dès que possible ou à convenir.

Les offres de services accompagnées d'un curriculum vitae et des copies de certificats seront adressées au
Service du personnel de l'EPFL, Pavillon C – Ecublens, 1015 Lausanne.