**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:** 92 (1994)

Heft: 6

**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

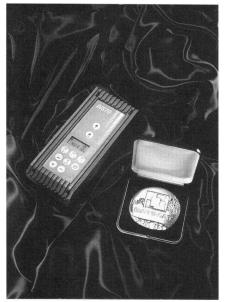
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 05.12.2025

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

## Firmenberichte Nouvelles des firmes

#### Innovationspreis für Leica DISTO™



Silbermedaille für DISTO™ in Paris. Der Innovationspreis der internationalen Baufachmesse Batimat wird an richtungsweisende neue Produkte verliehen.

DISTO™, der neue Hand-Lasermeter von Leica AG, Heerbrugg/Schweiz gewinnt im Wettbewerb für innovative neue Produkte an der internationalen Baufachmesse Batimat in Paris im Bereich Vermessung eine Silbermedaille. Der zum zehnten Mal vergebene Innovationspreis steht unter dem Patronat des Französischen Ministeriums für Wohnungsbau und zeichnet neue, überdurchschnittlich innovative Lösungen für das Bauwesen aus.

An der Batimat feierte das neuartige Gerät Weltpremiere. DISTO™ ist ein tragbares und mit einer Hand bedienbares Instrument für schnelles und berührungsloses Messen von Längen, Breiten und Höhen. Mit dem Instrument lassen sich Distanzen bis 30 Meter ohne Hilfsmittel mit einer Genauigkeit im Millimeterbereich bestimmen. Mit Hilfe eines sichtbaren Laserpunktes kann ein Objekt anvisiert und punktgenau vermessen werden. Auf Knopfdruck wird die Distanz digital angezeigt. Durch Hinzufügen weiterer Messungen können sofort Flächen oder auch Volumen eines Raumes einfach, schnell und genau ermittelt werden.

Grossen Nutzen bringt DISTO™ bei Innenraumvermessungen. Neben der Zeiteinsparung gegenüber herkömmlichen Messmethoden ist das problemlose Ausmessen von bisher nur schwer zugänglichen Objekten ein weiterer Vorteil des Gerätes. So können beispielsweise grosse Raumhöhen mühelos und ohne zusätzliche Hilfsmittel bestimmt werden.

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

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

#### ProSignia VS-Serverfunktionalität für Arbeitsgruppen

Mit dem ProSignia VS bringt Compaq den ersten Server für Arbeitsgruppen und kleine Unternehmen. Wer bis heute im Workgroup-Verbund einen Desktop-PC als Server eingesetzt hat, kann nun praktisch ohne Aufpreis einen Rechner einsetzen, der genau für diese Serveraufgaben entwickelt wurde, höchste Zuverlässigkeit garantiert und wichtige Server-Funktionalität aufweist.

Das Gehäuse wurde neu konzipiert und ist etwas kleiner als das des ProSignia. Trotzdem weist es die Hauptmerkmale des grossen Bruders auf. So verfügt es ebenfalls über die Towerform, was sich für die Ausbaubarkeit als die beste Form erwiesen hat. Auch die abnehmbare Seitenplatte findet sich wieder, so dass der Zugang zu den einzelnen

Systemkomponenten problemlos gewährleistet ist. Standardmässig verfügt der ProSignia VS je nach Modell über 8 oder 16 MB Arbeitsspeicher, der sich auf dem Systemboard bis 126 MB ausbauen lässt.

Spezielles Augenmerk hat Compaq auf die Netzwerkintegration gelegt. Als Standard für Ethernet-Umgebungen hat der ProSignia VS einen NetFlex-2-ENET 32 Bit Local Bus Controller eingebaut, der dank Integration auf der Hauptplatine keinen freien Steckplatz wegnimmt und gleichzeitig höchste Leistung garantiert. Für den weiteren Ausbau stehen so alle fünf freien EISA-Steckplätze zur Verfügung.

Wer den Server in Token-Ring-Netzwerken einsetzen will, bekommt den ProSignia VS mit einem vorinstallierten, neuentwickelten 32 Bit NetFlex-2-TR Controller ausgeliefert, der einen freien EISA-Steckplatz belegt. Mit dem NetFlex-2 Dual Port TR wird die Ausbaufähigkeit noch vergrössert bzw. eine Leistungssteigerung des Netzwerkes durch Aufteilung in Subnetze erreicht.

Ausser dem Modell 1 verfügen alle ProSignia VS über eine eingebaute 3,5 Zoll Festplatte mit einer Kapazität von 535 MB. Höchste Zuverlässigkeit garantieren dem Anwender einen Rund-um-die-Uhr-Einsatz, wie man ihn bisher nur von aufwendigen und teuren Installationen her kannte.

teleprint tdc SA Industriestrasse 2, CH-8108 Dällikon Tel. 01 / 844 18 19, Fax 01 / 844 51 77

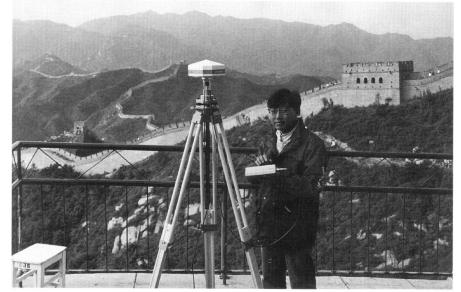
#### **Durchleucht-Digitizer**

## ARISTO hiGRID-Familie

jetzt noch attraktiver mit den neuen Präzisions-Durchleucht-Digitizern im Format Super A2 und Super A1



#### Leica renforce sa position sur le marché du GPS



Avec le système WILD GPS 200 (installé ici sur la Muraille de Chine), Leica a su s'imposer dans la topographie GPS concurrençant de plus en plus les méthodes traditionnelles de mensuration.

Le Groupe suisse Leica, fournisseur de hautes technologies, a repris des parts substantielles des activités concernant les systèmes civils de positionnement et de navigation GPS de la société californienne Magnavox Electronic Systems Company, basée à Torrance.

Depuis une dizaine d'années, le Groupe «Mensuration et Photogrammétrie» de Leica, implanté à Heerbrugg (Suisse orientale), occupe une position forte dans le domaine de la mensuration GPS. Sa collaboration avec la société californienne Magnavox, l'un des pionniers de la technologie de réception des signaux satellite, remonte à 1983.

«Avec cette acquisition, notre Groupe contrôle désormais aussi le développement et la fabrication des unités de réception satellite intégrées dans nos systèmes GPS. Associé au savoir-faire de Heerbrugg dans la conception de logiciels de topographie et de systè-

#### Marché dynamique GPS

Le système de positionnement mondial (GPS) s'appuie sur un réseau de satellites (Navstar), gravitant autour de la Terre sur des orbites connues et émettant des informations hautement précises sur leur position. La réception des données, le traitement et la sortie conviviale des résultats sous forme de coordonnées tridimensionelles figurent parmi les technologie les plus avancées de notre temps. Les applications GPS constituent un marché particulièrement dynamique qui ne cesse de se développer dans la navigation maritime, terrestre et aérienne ainsi que dans les secteurs de la mensuration, photogrammetrie, cartographie et construction.

mes, cette extension nous permettra d'accélérer l'élaboration de solutions nouvelles et d'optimiser l'adaptation de nos produits aux besoins du marché», déclare Armin Spiegel, Chef de la unité Géodésie de Leica à Heerbrugg. Le plus performant des équipements Leica relevant de la technologie GPS, à savoir le système Wild GPS 200, est capable de déterminer la position relative de points avec une précision centimétrique et millimétrique dans toute zone géographique, à n'importe quel moment. C'est à l'aide de ce matériel que l'on a, entre autres, établi la nouvelle hauteur du mont Everest (8846,10 m).

Conformément au communiqué de presse, les 40 spécialistes Magnavox sont intégrés au personnel de la nouvelle société «Leica Torrance» et investiront les nouveaux locaux californiens de Leica. Outre ses deux usines à Buffalo (New York) où sont construits des microscopes et des instruments ophtalmologiques, Leica dispose maintenant d'un site de développement et de production de systèmes topographiques dans la zone de l'A-LENA.

A côté des équipements GPS Leica de haute précision destinés à la mensuration, le Groupe Leica assurera aussi le developement, la fabrication, le marketing et le service après-vente de la ligne Magnavox des systèmes GPS civils de navigation et de positionnement. Le réseau de distribution Magnavox s'adressant à d'autres segments d'utilisateurs sera maintenu et complété. Leica dispose de filiales dans 23 pays et entretient, par l'întermédiaire de représentations, d'étroites relations avec des clients dans 115 autres pays.

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

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

## Sind Grenzsteine noch zeitgemäss? Neu: vector-Vermarkung

Dass die Software für das Vermessungswesen dem anspruchsvollen Anwender immer gerechter wird, ist uns nicht neu. Praktisch gibt es für jeden Zweck eine bunte Vielfalt von leistungsstarken Programmen, die auf fast jeden Einsatzbereich zugeschnitten sind. Betrachtet man noch die Evolution aus der Perspektive immer leistungsfähiger Computer, könnte man annehmen, die Entwicklung in der Datengewinnung und -verarbeitung habe fast alle Bedürfnisse abgedeckt. Ähnlich ist es mit der Leistungsfähigkeit der Messinstrumente. Auch sie werden mit benutzerfreundlicher Software unterstützt immer präziser, im Energieverbrauch sparsamer und, was das Eigengewicht betrifft, leichter. Ohne zu übertreiben kann





# Rubriques

man behaupten, dass es auf dem Markt eine wahre Flut von Messinstrumenten aller Art gibt. Entfernungsmessung, auf wenige Millimeter exakt, ist bereits Standard. Auch für die GPS-Technik benutzte Instrumente werden immer handlicher, die Mess- und Auswertungszeiten kürzer, die Messresultate immer präziser.

Nur im Bereich der Abmarkungsarbeiten im Erdreich hat es seit Generationen kaum eine ernsthafte Bewegung gegeben. Seit langer Zeit versucht man für die Vermarkungssteine einen Ersatz zu finden. Aber die Natursteine haben alle Entwicklungen allzusehr geprägt, alle halten an der eckigen Form beinahe als Bedingung fest. Man hat auch verschiedene Konstruktionen mit Ankern oder Widerhaken zum Einschlagen in das Erdreich entwickelt. Aber infolge des Einschlagens enstehen im Erdreich und im Vermarkungsmaterial selbst Spannungen, die nach einer gewissen Zeit zwangsläufig zur Lageverschiebung der Punkte führen. Darüber hinaus sind die Widerhaken bzw. Anker grösstenteils sehr klein und die Durchmesser der Röhren wirklich gering, was zur Folge hat, dass die Stabilität der Abmarkung nicht ausreichend ist. Aus der Praxis ist bekannt, dass für eine stabile Abmarkung ein entsprechend grosser Querschnitt der Vermarkungsmaterialien unentbehrlich ist und dass die Markierungszeichen ins Erdreich eingegraben und festgestampft werden müs-

Seit eh und je hat man versucht die Standfestigkeit der Messpunkte praktisch durch das Gewicht der Vermarkung zu erreichen, so dass die Abmarkungsarbeiten, bei denen ein mehrmaliges Verladen der Markierungssteine unumgänglich ist, zu den schwersten körperlichen Arbeiten zählen. Die Stabilität der Markierungssteine ist proportional zum Eigengewicht des Steins.

Das grosse Gewicht der Steine schützt iedoch nicht von dem Verlust der Punkte. Man stellt sich automatisch die Frage, ob es wirklich abdingbar ist, weiterhin mit schweren Grenzsteinen zu arbeiten? Während des 77. Deutschen Geodätentages in Augsburg auf der Fachfirmenausstellung hat ein Aussteller (Stand Nr. 241, Maria Wieckowski, Wiesbaden) seine Neuentwicklungen, das Vermarkungssystem vector präsentiert, das aus einem Vermarkungsstein und aus einer Vermarkungsschale besteht. Beide Abmarkungsarten fallen mit ihren aussergewöhnlichen Formen auf, die jedoch ihren Sinn haben. Der vector-Stein weist einen runden Querschnitt auf und ist hohl. Die vector-Schale stellt, wie der Name schon sagt, eine schalenförmige Konstruktion dar.

Der runde Querschnitt und folglich die kegelförmige Konstruktion des vector-Steins ermöglichen zum einen seine extrem hohe Stabilität im Erdreich, zum anderen das Ineinanderstecken der Steine. Die auf den oberen Teil des Kopfbereichs wirkenden Kräfte werden auf den Ankerfuss übertragen, der sowohl das Hineinpressen in das Erdreich, ais auch das Ausziehen wirksam verhindern. Die Stabilisatoren unterbinden das Drehen entlang der Längsachse. Darüber hinaus hat die Vermarkung noch andere nützliche Vorteile, wie z.B. eine Markie-

rungsfläche für das Kennzeichen der Punkte und andere Hinweise. Auch die Befestigung einer Signalscheibe für Luftbildaufnahmen ist auf vorher eingesetzten vector-Steine mit einfachsten Mitteln jederzeit möglich. Im Bereich der Sicherheit bei der Anwendung bestehen keine Bedenken. Der vector-Stein weist bei einem Gewicht von nur 0,9 kg keine scharfen Kanten auf, die zu einer Verletzung führen könnten.

Für die unterirdische Vermarkung oder Sicherung von Vermessungspunkten hat der Anbieter auch eine interessante Neuheit vorgestellt: die vector-Schale, deren Gestalt eine offensichtlich logische Konsequenz der gleichen Überlegungen, die der Konzeption der vector-Steine zugrunde liegen, ist. Die schalenförmige Konstruktion mit Ausbildungen, die als Anker fungieren, wiegt kaum 100 g, ist jedoch sehr hoch belastbar und zeichnet sich durch sehr gute Stabilität im Erdreich aus. Das Einfähden der Schalen garantiert eine platzsparende Lagerung und einen problemlosen Transport.

Wegen der Materialbeständigkeit dieser neuartigen Vermarkung dürfte man keine Bedenken haben. Thermoplaste werden seit Jahren in verschiedenen Bereichen der Technik verwendet und selbst im Rohrleitungsbau, wo z.B. bei Entsorgungsleitungen teilweise aggressive Abflüsse abgeführt werden, haben sie sich bestens bewährt. Auch im Vermessungswesen können wir auf gute Erfahrung mit Kunststoffmarken zurückblicken

Die neue Form der vector-Vermarkung ermöglicht eine aussergewöhnlich platzsparende Lagerung und einen komfortablen Transport, beides Eigenschaften, die neben der Belastbarkeit und dem geringen Gewicht zu den wichtigsten Merkmalen dieses Systems zu zählen sind.

Fazit: Man kann ungeteilt die Meinung vertreten, dass das vector-System eine wirkliche Bereicherung für das Vermarkungssortiment darstellt, ein «Qualitätsprodukt der Zukunft».

# ARGIS\*KISS 1.0 – Das Katasterinformationssystem für die AV93-konforme Vermessung

ARGIS\*KISS Version 1.0 ist das Kataster-Informations-System Schweiz von Unisys. ARGIS\*KISS wurde von Grund auf zu hundert Prozent AV93-konform konzipiert und ist damit eines der ersten echten GIS/LIS-Implementationen im Vermessungswesen. Durch die modulare Bauweise und mit konsequentem Software-Engineering ist eine echte Applikation in Schweizer Qualität entstanden, die den heutigen Anforderungen an offene Systeme gerecht wird. Sie ist auf UNIX-Workstations unter SunOS 4.1.x (Solaris 1.x) oder Solaris 2.x lauffähig und bietet eine konsequent gestaltete graphische Benutzeroberfläche, die einen raschen Ein-

stieg ermöglicht. So müssen z.B. keine Codes mehr eingetippt werden – sie werden einfach aus einer Liste ausgewählt. Mit einer ähnlichen graphischen Interaktion ist es auch möglich, einen Perimeter einfach zu definieren oder Objekte schnell zu attributieren.

ARGIS\*KISS wurde in Zusammenarbeit mit GIS/LIS-Fachleuten, sowie Software- und Vermessungsingenieuren entwickelt (Digital AG, Winterthur) und kann auf breit abgestützte Erfahrungen aus der Welschschweiz zurückgreifen. Die Applikation erweitert die umfangreichen Grundfunktionen von ARGIS-4GE, dem Geographischen Informationssystem von Unisys, um spezifische Funktionalitäten aus dem Vermessungswesen, wie z.B. Mutation, Datenbearbeitung und freie Konstruktion.

ARGIS-4GE ist ein GIS/LIS mit echter Integration von Grafik- und Sachdaten und basiert auf dem Ebenenprinzip sowie der relationalen SQL-Datenbank von ORACLE. Das System erlaubt insbesondere eine konsistente und zugriffsgeschützte Datenhaltung mit Integritätsbedingungen und Transaktionsprinzipien, sowie flexible Abfragen (SQL) und Analysen jeglicher Art (z.B. «Längste Strasse mit angrenzender Parzellenfläche grösser als 250 m²», usw.).

Zudem ist eine den Benutzergewohnheiten angepasste ständige oder dynamische Systemkonfiguration möglich, die es z.B. erlaubt Defaultwerte zu setzen oder die Bedeutung der Maustasten mit häufig verwendeten Funktionen zu belegen.

ARGIS\*KISS unterstützt mehrere Schnittstellen, wie z.B. AVS/INTERLIS, DXF und das eigene, umfassende und offen dokumentierte ASCII-Format (sog. GINA-Format) mit gemeinsamem Beschrieb der Grafik- und Sachdaten. Damit wird eine langfristig gesicherte Verwaltung der zentralen Daten eines Projektes garantiert.

Durch den modularen Aufbau und die konsequente Integration ist es mit ARGIS\*KISS möglich, genaue Vermessungsdaten als Hintergrund anzubieten z.B. zum Leitungskataster-System ARGIS\*NIS und zu weiteren unabhängigen ARGIS-Modulen (beispielsweise Gemeindeapplikationen), die sich untereinander beliebig kombinieren und ausbauen lassen.

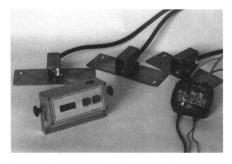
Zudem erlaubt die Modulbauweise eine Zusammenstellung von individuellen Konfigurationen, die mit unserem ausgebauten Support gut unterstützt werden können.

Unisys (Schweiz) AG, GIS-Zentrum Zürcherstrasse 59–61, CH-8800 Thalwil Tel. 01 / 723 33 33,Fax 01 / 720 37 37 Unisys (Schweiz) AG, GIS-Zentrum

Chutzenstrasse 24, CH-3000 Bern 14 Tel. 031 / 380 37 00, Fax 031 / 372 04 85 Unisys (Suisse) S.A., Centre SIG Av. de Gratta Paille 2, CH-1000 Lausanne 30 Tél. 021 / 641 15 15, Fax 021 / 641 15 00

## Rubriken

#### Tiefenmessgerät DM36



Das Aushub-Tiefenmessgerät für Bagger DM36 beschleunigt die Arbeit und verbessert die Qualität beispielsweise beim

- Ausbaggern
- Grabenziehen
- Strassenbau.

Daneben eignet es sich besonders für Baggerarbeiten mit Aushub unter der Wasseroberfläche, in unübersichtlichem Terrain und bei grossflächigem Aushub.

Durch das günstige Kosten-Nutzen-Verhältnis und die hohe Präzision stellt das Tiefenmessgerät DM36 eine sinnvolle Alternative zur Baggersteuerung per Laser dar.

Die Arbeitsabläufe werden wesentlich rationeller und somit wirtschaftlicher:

- direkte Anzeige der Aushubtiefe in cm statt relativer Anzeige über Richtungspfeile
- mit 3 Sensoren ist sogar die absolute Tiefe (Lage der Löffelunterkante) bestimmbar

Durch die feuchtigkeitsbeständige und stossunempfindliche Konstruktion stellt selbst der härteste Baustelleneinsatz für das Tiefenmessgerät DM36 kein Problem dar. Die einfach zu bedienende Anzeigeeinheit lässt sich dank ihrer geringen Grösse in der Führerkabine installieren und ist gut und sicher ablesbar.

Das Tiefenmessgerät DM36 ermittelt die Löffelhöhe des Baggers in bezug auf den Maschinenkörper. Die Nullsetzung erfolgt zum Beispiel auf der Absatzhöhe; nach dem Versetzen des Baggers an eine andere Stelle wird die Nullsetzung wiederholt.

Das mit der Speicherfunktion ausgestattete Modell speichert die Höhe der gewünschten

FÜHLER 1 FÜHLER 2 SICHTGERAT

Stelle des Geländes (durch einfache Betätigung der Speichertaste); der Speicherinhalt lässt sich an einer beliebigen Stelle abrufen. Auch nach dem Versetzen der Maschine über beliebig weite Entfernungen wird anhand dieser Funktion die Anwendung der gleichen Höhe als Vergleichsebene zur Tiefenermittlung möglich.

Die Berechnung der Aushubtiefe erfolgt mittels Messfühler, die an den Auslegern bzw. am Löffel installiert werden.

Das System DM36 ist mit zwei oder mit drei Sensoren und jeweils mit oder ohne Speicherfunktion erhältlich.

Wenninger Vermessungssysteme Schatzbogen 43c, D-81829 München Telefon (089) 4316060

#### Schneidplotter PNC 1050

Mit dem neuen Stachelwalzen-Schneidplotter PCN 1050 füllt Roland Digital Group die Lücke der Schneidplotter für die Massenproduktion. Die Stachelwalzen garantieren eine perfekte saubere Führung der Endlos-Schneidfolie und ermöglichen sehr genaues Schneiden bis 25 m Länge. Damit wird unbeaufsichtigtes Schneiden Wirklichkeit.

Die Technologie des PNC 1050 stammt von der CAMM-1 Serie, dem Marktleader der Schneidplotter. Der neue Stachelwalzen-Plotter kann an jeden PC oder MAC Computer angeschlossen werden und mit den handelsüblich verfügbaren Programmen betrieben werden. «Plug and Play» – dank der intern automatischen Anpassung der RS 232 Schnittstelle an Ihren Computer.

Der PNC 1050 kann für Vordrucke auch plotten wie ein Stiftplotter und die eingebaute Replotfunktion ermöglicht Mehrfachkopien auf Knopfdruck, ohne die Daten vom Computer erneut zu senden. Die max. Schneidfläche beträgt 33,5 cm × 25 m. Der interne Speicher kann auf 1 MB aufgerüstet werden. Die zwei Schnittstellen RS 232 und Centronics können beide gleichzeitig bedient werden.

Polygraph Computer AG Mellingerstr. 12, CH-5443 Niederrohrdorf Telefon 056 / 95 16 16

# Prix de l'innovation pour le lasermètre DISTO™ de Leica

A l'issue du concours de l'innovation organisé à BATIMAT, Salon International du Bâtiment à Paris, le lasermètre DISTO™ de Leica AG, Heerbrugg/Suisse s'est vu décerné la médaille d'argent dans la classe Matériels de chantier. Ce concours, qui s'est déroulé pour la dixième fois, est placé sous le patronage du Ministère du Logement et a pour but de mettre en valeur les solutions les plus innovantes das le secteur de la construction par l'attribution de distinctions.

C'est à Batimat que l'instrument novateur DI-STO™ a été présenté pour la première fois. Portable et pouvant être commandé d'une seule main, il mesure sans contact logueurs, largeurs et hauteurs. Ce lasermètre permet de déterminer avec une précision millimétrique des distances jusqu'à 30 mètres, sans auxiliaire. Son principe de mesure s'appuie sur un faisceau laser qui projette un point lumineux sur la surface visée. Le résultat s'affiche sur simple pression de touche. En enregistrant plusieurs mesures, il est possible de calculer très rapidement surfaces et volumes.

DISTO<sup>TM</sup> apporte des avantages décisifs dans les relevés d'intérieur. Demandant moins de temps que les méthodes traditionelles, il est capable d'effectuer des mesures sur des objets difficilement accessibles et permet, par exemple, de déterminer la hauteur de pièces élevées sans accessoire supplémentaire.

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

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

#### GEOSTRUCT – Die kostengünstige DTM Alternative

GEOSTRUCT ist die ideale Software zur Generierung digitaler Terrainmodelle im Bauwesen, Ingenieurwesen und zu Vermessungszwecken. GEOSTRUCT ist sehr flexibel für Datenübernahmen aus ASCII-Files der verschiedensten Formate. Als Schnittstellen zu grafischen Programmen stellt GEOSTRUCT die Formate von GEOS4, ADALIN und DXF zur Verfügung. Dadurch lassen sich die dem Benutzer bekannten Grafik-Programme weiterhin in gewohnter Weise nutzen. Die Beschaffung teurer Grafikoberflächen und Plotprogramme ist nicht notwendig, da sich die Daten in jedes gängige CAD-System importieren lassen.

GEOSTRUCT ist für alle kleineren und mittleren Aufgabenstellungen optimal geeignet. Bis zu 8000 Punkte können verarbeitet werden. Aus topographischen Daten werden automatisch Höhenkurven, Volumen, Längenund Querprofile erzeugt. Als frei wählbare Parameter können Überhöhung, Horizont, Massstab und der Profilabstand auf der Achse sowie die automatische Beschriftung der Quer- und Längenprofile flexibel definiert werden.

Die Dreiecksvermaschung lässt sich mit 3D-Flächen via DXF in 3D-Programme transferieren. So können leicht photorealistische Darstellungen erzeugt werden. GEOST-RUCT läuft auf IBM-kompatiblen Rechnern unter MS-DOS. Erforderlich ist ein Prozessor 80386 und eine Festplatte mit 10 MB freier Kapazität. GEOSTRUCT stellt damit eine flexibel einsetzbare, kostengünstige und komfortable Softwarelösung für den täglichen Einsatz im Planungsbüro dar.

Amberg Messtechnik AG Trockenloostrasse 21, CH-8105 Regensdorf Tel. 01 / 870 92 22, Fax 01 / 870 06 18