

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: 82 (1984)

Heft: 4

Rubrik: Berichte = Rapports

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

Mitteilungen Nouvelles

Merkblatt für die Signalisation bei Vermessungsarbeiten auf öffentlichen Verkehrswegen

I. Allgemeines

Bei der Durchführung einer Messung auf öffentlichen Strassen und Plätzen unterliegt jeder Beteiligte den Bestimmungen der Strassengesetzgebung.

Kann ein Messtrupp von sich aus durch Aufstellen von Gefahrensignalen und Warnposten allein die Sicherheit für sich selbst und den Verkehr nicht übernehmen, ist Polizeischutz vom nächsten Posten anzufordern. Die Polizei übernimmt für die Dauer der Vermessungsarbeiten die Verkehrsregelung.

Vor Arbeiten auf Autobahnen und Autostrassen muss jeweils die Polizei benachrichtigt werden.

Es ist nicht nur auf die Sicherung des Messtrupps zu achten, vielmehr auch darauf, dass andere nicht gefährdet, geschädigt oder mehr als nötig behindert werden.

II. Kennzeichnung

1. ... der Messungsstelle

Die Signalisation muss die Anforderungen der Verordnung über die Strassensignalisation (SSV vom 5.9.79) erfüllen.

Vermessungsarbeiten werden mit dem Signal Nr. 1.14 «Baustelle» gekennzeichnet (Art. 9 SSV).

Dieses Signal wird in folgenden Distanzen aufgestellt (Art. 3 SSV):

- Innerorts: kurz vor der Gefahrenstelle; stehen sie mehr als 50 m vorher, wird die Entfernung auf beigefügter «Distanztafel» (5.01) vermerkt.
- Ausserorts: 150–250 m vor der Gefahrenstelle; kann diese Regel nicht eingehalten werden, so wird der Abstand auf beigefügter «Distanztafel» (Nr. 5.01) vermerkt. Ausserorts muss ferner das Signal «Baustelle» bei der Vermessungsstelle wiederholt werden (Art. 80 Abs. 1 SSV)

Auf Autobahnen und Autostrassen sind besondere Dimensionen der Signale, grössere Abstände und weitere Wiederholungen vorgeschrieben. Die Polizei muss jeweils beigezogen werden.

Wenn der Standort des Messtrupps ändert, müssen die Signale eingezogen und neu aufgestellt werden.

Betreffend Farbe und Grösse der Signale sowie deren Lage am Strassenrand sind die allgemeinen Grundsätze der Art. 101ff der Signalisationsverordnung (SSV) zu beachten (siehe auch Normblatt SN 640 893a «Temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen» der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute, Seefeldstr. 9, 8008 Zürich).

Muss der Verkehr zeitweise geregelt werden, wird das Gebot zum Halten durch das

Personal bei Strassenbaustellen mit einer reflektierenden Kelle in Form und Ausgestaltung der Signale «Einfahrt verboten» (2.02) oder «Allgemeines Fahrverbot in beiden Richtungen» (2.01) oder mit einer roten oder rot-weissen Flagge (Art. 66 Abs. 5 Lit. c SSV) gegeben.

2. ... des Messtrupps

Die Angehörigen des Messtrupps sollten am besten orange, mindestens aber auffällige Kleider oder reflektierende Gamaschen, Stulpen und Gürtel tragen (Art. 48 VRV).

3. ... der Geräte

Bei Messarbeiten auf Fahrbahnen sind stets rot-weiße Stäbe zu verwenden. Bei Nachtarbeiten sind die Signale und Geräte mit reflektierenden Streifen und gelben Lichtern zu versehen.

III. Verhalten bei Unfällen

Bei Unfällen mit Personenschaden oder grösseren Beschädigungen von Sachwerten während der Messung auf Strassen ist sofort der nächste Polizeiposten und, wenn nötig, ein Arzt und die Sanität zu benachrichtigen (Art. 55 VRV).

IV. Zusätzliche Vorschriften für Arbeiten auf Eisenbahntrassen

Für Arbeiten auf Eisenbahntrassen ist die Anwesenheit eines Sicherheitsbeamten der Bahn nötig. Dieser ist rechtzeitig bei der zuständigen Bahndienststelle anzufordern.

Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bu

Berichte Rapports

Ingénieur géomètre et informatique

Compte rendu de la journée d'information du 20 janvier 1984

Cette journée organisée conjointement par l'Institut de géodésie et mensuration (IGM) de l'EPFL, les services cantonaux du cadastre et des améliorations foncières de Genève, Vaud et Neuchâtel et la société vaudoise des ingénieurs géomètres et du génie rural (SVIGGR) était destinée non seulement aux ingénieurs géomètres mais également à leurs collaborateurs techniques et administratifs.

C'est donc environ 210 personnes qui se trouvèrent réunies dans l'imposante grande salle de l'aula de l'EPFL.

Rappelons tout d'abord que les géomètres vaudois ont signé en 1983 une convention liant les différentes forces de la profession (Etat et privés) et mandatant M. Bertrand Jousset, ingénieur conseil en informatique, en vue de développer un ensemble cohérent de logiciels dans le domaine de la mensuration (voir MPG 12/82, p. 405–407). Dans les autres domaines d'activité des bureaux de géomètre, il a été décidé de donner la priorité à l'acquisition de logiciels existants.

La Commission d'études techniques de la SVIGGR assure la direction et la gestion de cet important projet, les études proprement dites étant du ressort d'une sous-commission dite du «concept informatique».

Les exposés étaient assurés par différentes personnalités membres de ladite sous-commission.

En plus d'un rafraîchissement des connaissances en informatique, cette journée avait essentiellement pour but de faire le point, devant le plus large auditoire possible, de l'avancement des travaux menés par la sous-commission.

Les matières suivantes ont été exposées et discutées:

Activité professionnelle et informatique

Une utilisation judicieuse et concertée de l'informatique peut à la fois rendre service à l'ingénieur géomètre dans l'accomplissement de ses tâches actuelles et lui permettre d'étendre le champ de ses activités futures.

La tendance étant à l'augmentation de la complexité et des exigences de qualité donc des risques encourus par le professionnel, il faut envisager la mise en œuvre de moyens adéquats permettant d'assumer cet accroissement de responsabilité tout en améliorant la fiabilité des prestations.

Ces moyens existent puisque il est actuellement permis d'envisager l'acquisition de petits systèmes suffisamment performants pour traiter des applications de nature technique et administrative tout en permettant des échanges avec d'autres systèmes et une utilisation simultanée par plusieurs personnes travaillant avec des programmes différents.

L'incroyable diversité du marché informatique entraîne la nécessité d'unir toutes les forces disponibles de la profession, d'où la naissance du «concept informatique» mentionné plus haut et dont les buts sont:

- l'intégration des aspects logiciel et matériel;
- le principe de l'indépendance du logiciel par rapport au matériel;
- la standardisation des logiciels;
- la définition d'une gamme approuvée de machines.

Des contrats-cadre ont été négociés avec deux fournisseurs de matériel, définissant les conditions générales d'acquisition et de maintenance.

L'outil informatique

Après un bref rappel de la terminologie, l'outil informatique est défini comme un ensemble de matériels et de logiciels répondant aux besoins de l'utilisateur.

La démarche de l'utilisateur doit consister à déterminer tout d'abord ses besoins en logiciel puis à choisir ensuite son matériel, et non l'inverse.

Les différentes classes de matériels existants sont présentées; le choix pour notre profession se porte sur des micro-ordinateurs 16 bits.

Les logiciels concernant nos bureaux sont du type graphique, c'est-à-dire permettant de réaliser des restitutions graphiques et du type gestion.

En résumé, les études ont conduit au choix suivant:

- système d'exploitation: UNIX fourni par UNISOFT.
- langages disponibles:
PASCAL de SVS
FORTRAN 77 de SVS
RM-COBOL
BASIC de SMC
- matériels sélectionnés:
HAWK 32/4, mono-poste extensible
CODATA, multi-postes.

Côté financier, signalons simplement que, grâce aux discussions menées avec les fournisseurs de logiciel, les prix ont pu être très fortement diminués.

Base cantonale de données cadastrales

Le concept informatique vaudois prévoit la création d'une base de données cadastrales résidant au Centre informatique AF/Cadastre de Lausanne et accessible selon des modalités adaptées au profil des utilisateurs. Il prévoit également l'implantation de sites de calculs dans les bureaux de géomètres privés, ceci dans une perspective de décentralisation du traitement.

Les géomètres auront donc un accès privilégié à la base de données, adapté au rôle de concepteur qu'ils jouent en mensuration et en conservation. Ils pourront ainsi sélectionner des informations afin de réaliser, sur leurs propres installations, toutes les opérations cadastrales et autres travaux géométriques. Ils pourront ensuite transmettre les données mutées dans un niveau transitoire du système.

Les bureaux non équipés auront la possibilité de traiter ou de faire traiter leurs données par le Centre informatique AF/Cadastre. Dans le même esprit, les travaux trop complexes pour être traités sur un site décentralisé pourront être exécutés au centre cantonal, qui utilise un système produit et diffusé par la société Contraves et un ordinateur VAX 11/750 de la société Digital. Un système élaboré de gestion de la base cantonale de données cadastrales a été mis au point.

Il faut relever que la mise en place de cette base de données permettra immédiatement l'obtention de restitutions cadastrales graphiques à la carte et, à moyen terme, la superposition au fond cadastral de données graphiques hors cadastre, provenant de domaines apparentés.

De cette manière, on tend vers l'objectif de la Réforme de la mensuration officielle (REMO) qui demande une meilleure satisfaction des besoins des utilisateurs et un emploi du plan cadastral le plus large possible.

Exemples d'application

Quatre groupes travaillent actuellement dans les domaines suivants:

- calculs géométriques;
- remaniement parcellaire (travaux géométriques et administratifs);
- travaux administratifs (gestion des mandats et des salaires, comptabilité);
- traitement de texte, soumission, génie civil et génie rural.

Conséquences pratiques de l'introduction de l'informatique

Différents cours sont prévus selon le niveau de formation désiré, soit des cours UNIX pour utilisateur (environ une demi-journée),

opérateur (environ deux jours) ou programmeur (environ trois jours) et des cours de langages, plus une formation spécifique par application.

Chaque bureau devra procéder à un examen détaillé de ses besoins actuels, de leur évolution prévisible et choisir son matériel et ses logiciels en fonction des coûts.

En conclusion, l'informatique est un outil de travail devant améliorer le confort de l'utilisateur mais n'impliquant en aucun cas un bouleversement des structures professionnelles existantes.

Cette journée d'information se termine par une discussion générale au cours de laquelle le problème de l'incidence de l'informatique sur la formation professionnelle est soulevé.

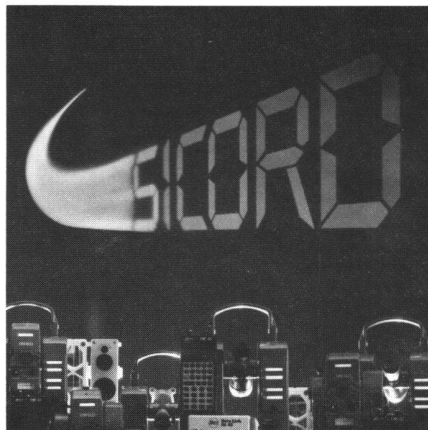
Nous ne voudrions pas conclure ce compte-rendu sans remercier encore tout spécialement les auteurs du concept informatique vaudois, Messieurs Jean-Luc Horisberger, ingénieur-géomètre à Montreux, Jean-Paul Jaunin, chef du Centre informatique AF/Cadastre vaudois et Bertrand Jousset, ingénieur conseil à Pully, pour la qualité du travail fourni.

B. Biner

Firmenberichte Nouvelles des firmes

Neu: SICORD Programm- paket AA

Kern SICORD (Software and Instrumentation for Coordinate Registration and Determination) ist das Vermessungssystem, welches auf Ihren Taschenrechner, den HP-41C/CV, zugeschnitten ist. Kern-Vermessungsspezialisten haben für Sie auf dem HP-41C/CV betriebssichere und bedienungsfreundliche Standardprogramme geschrieben, welche



Es ist Zeit für SICORD, auch in Ihrem Büro. Dieses Bild ist als Farbposter 70x70 cm bei Kern & Co. AG, Werbung 472, CH-5001 Aarau, erhältlich.

die Messwerte in einer geschlossenen Datenkette verarbeiten.

Das Programmpaket AA rechnet:

- Aus Distanz und/oder Winkelbeobachtungen auf Anschlusspunkte die Koordinaten und Höhen von unbekanntem Stationspunkten (Freie Stationierung). Es wird streng, nach der Methode der kleinsten Quadrate ausgeglichen. Die Verbesserungen der gemessenen Richtungen und Distanzen werden nach der Ausgleichung angezeigt. Durch Such- und Löschrprogramme können der Ablauf der Berechnung überwacht oder Fehleingaben gelöscht werden.
- Die Orientierung auf bekannten Stationspunkten.
- Die Y-, X- und Z-Koordinaten auch exzentrisch aufgenommener Punkte.
- Die Koordinaten provisorisch abgesteckter Punkte und ihre vektoriiellen Abweichungen zu abzusteckenden Sollwerten.

Zur Aufnahme und Absteckung von Punkten eröffnet das Programm im HP-41C/CV ein Datenfile und speichert Punktnummern, Y-, X- und Z-Koordinaten für 150 Messungen.

Der Inhalt des Datenfiles in den X-MEMORIES des HP-41C/CV kann auf ein Datenfile des HP-82161A-Kassettenlaufwerkes übertragen werden. Die Kapazität der Kassette beträgt bis zu 3500 Punkte.

Ausgewählte Festpunkte oder Neupunkte können aus einer im Datenfile der Kassette gespeicherten Koordinatentabelle in den HP-41C/CV geladen werden.

Mit den neuesten Programmen werden Sie Ihren HP-41C/CV optimal ausnützen. Die einfache, dialogorientierte Handhabung für die Erledigung einst stundenlanger Berechnungen wird Sie verblüffen.

Ein ausführlicher Beitrag über SICORD Software wird als Fachartikel in dieser Zeitschrift erscheinen. Kern & Co. AG, CH-5001 Aarau

Zeitschriften Revue

Allgemeine Vermessungs-Nachrichten

2/84. M. Mürle, R. Bill: Zuverlässigkeits- und Genauigkeitsuntersuchung ebener geodätischer Netze. H. Gleixner: Zur Berechnung korrelierter Mittelwerte. M. Köhler: Zum Einfluss systematischer Fehler bei der Bestimmung lokaler Strains auf Eisoberflächen. G. Funke: Datumsinvariante Deformationsanalyse mit zwangsfreien Netzen.

Bildmessung und Luftbildwesen

1/84. K. Rinner: Otto von Gruber und die Photogrammetrie der achtziger Jahre. E. Dorner, M. T. Evez, R. Tille: Ein einfaches GDV-gestütztes Stereoauswertsystem. H.-P. Bähr: Abschätzung einiger geometrischer Fehlerkomponenten bei der multispektralen Klassifizierung. M. O. Altan: Genauigkeitsuntersuchung photogrammetrischer Deformationsmessungen an einem Testfeld. H. Rüdener: Die Planicomp-Familie, Merkmale und