

**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:** 84 (1986)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Informatik = Informatique

**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:** 26.04.2026

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

teilweise übernommen, überarbeitet und generell erweitert werden auf «Überwachungsvermessungen» im Sinne von DIN 18 709 Teil 2 «Begriffe, Kurzzeichen und Formelzeichen im Vermessungswesen; Ingenieurvermessung».

Der teilweise Ersatz von DIN 4107 ist auch deshalb erforderlich, weil der nicht vermessungstechnische Inhalt dieser Norm in DIN 4019 «Baugrund; Verformungen des Baugrundes bei Bauwerksgründungen» übernommen werden soll, so dass künftig DIN 4107 zurückgezogen werden kann. Bei der Bearbeitung sollen auch die Ergebnisse des Arbeitskreises 6 «Ingenieurvermessung» im DVW Deutscher Verein für Vermessungswesen e.V. und Deutscher Merkscheider-Verein e.V. berücksichtigt werden. Grundsätzlich soll sich die Norm auf das wesentliche beschränken, und es soll mit dieser Norm einer Zersplitterung des Technischen Regelwerks entgegengewirkt werden.

## 2. Vergabe von Vermessungsarbeiten bei Bauwerken

Begründung:

Diese Norm soll entsprechend der in Österreich geltenden ÖNorm B 2203 die Vergabe von Vermessungsarbeiten bei Bauwerken regeln, die im Sinne von DIN 1960 keine Bauleistungen, sondern als Ingenieurleistungen anzusehen sind. Das Lenkungs-gremium hat auf seiner letzten Sitzung am 18. 9. 1985 die Behandlung dieses Normungsantrages bis zur nächsten Sitzung zurückgestellt, um sich durch die zwischenzeitliche Veröffentlichung aufgrund der eingehenden positiven oder negativen Stellungnahmen ein objektiveres Bild bei der Prüfung der Bedürfnisfrage machen zu können.

Stellungnahmen dazu werden bis Mitte 1986 erbeten an den

NABau, Burggrafenstrasse 4 – 10,  
D-1000 Berlin 30,  
Telefon: 030 / 2601501

## Datenbanken für Fachinformationen

Weltweit stehen über 3000 allgemeinen zugängliche Datenbanken zur Verfügung, die Fachinformation zu nahezu allen Fachgebieten und Problembereichen anbieten. Auch kleine und mittlere Unternehmen brauchen auf diese jederzeit verfügbaren Informationsquellen nicht zu verzichten. Eine Zwischenbilanz über die Nutzung öffentlich geförderter Informationsvermittlungsstellen hat das Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) in Karlsruhe im Auftrag des BMFT (Bundesministerium für Forschung und Technologie) gezogen mit dem Ergebnis, dass dieses neue Dienstleistungsangebot positiv aufgenommen wurde. Für Benutzer mit einem nur sporadischen Bedarf steht inzwischen ein Netz von bedarfsgerecht gegliederten Informationsvermittlungsstellen zur Verfügung. Eine derartige Liste über alle in der BR Deutschland vorhandenen Stellen ist bei der Gesellschaft für Information und Dokumentation (GID), Zentralbereich Ergebnistransfer, in D-6000 Frankfurt/Main 71, Lyoner Strasse 44, erhältlich.

Aus: Zeitschrift für Vermessungswesen 12/85

## Vermessung des Meeresbodens

Das Antarktis-Forschungsschiff «Polarstern» des Alfred-Wegener-Instituts für Polarforschung (AWI) in Bremerhaven, dem das Bundesministerium für Forschung und Technik das Nutzungsrecht an der «Polarstern» übertragen hat, dient dazu, u.a. auch eine sehr genaue Vermessung des Meeresbodens im Gebiet Mulloy-Tiefe durchzuführen, wozu zwei neue technische Geräte installiert sind: das Global-Positioning-System (GPS), das mit Hilfe von gegenwärtig noch 8, in Zukunft 18 Satelliten und einer Informationsfolge im Drei-Sekunden-Takt erlaubt, die Schiffs-Position auf 30-100 m genau zu bestimmen. Bei der Vermessung der Mulloy-Tiefe bewährte sich das Seabeam-Kartierungs-plot, ein Fächer-Echolot, das die Bodenstruktur bis in kleinste Details genau registriert. Die «Polarstern» befuhr dort schon ein 50 X 60 km grosses Gebiet in 30 Streifen mit dem Ergebnis einer im Online-Verfahren mit dem Computer hergestellten Seekarte dieses Gebiets, wie sie es genauer bisher noch nicht gegeben hat.

Aus:

Zeitschrift für Vermessungswesen 11/85

# Informatik Informatiques

## Basic Programmierhilfe

Das Programm Satref ist eine Programmierhilfe für Programmierer, die Programme auf einem Personal Computer erstellen oder ändern.

Satref erstellt von einem vorhandenen Basic Programm ein sogenanntes Cross-Reference-Listing. Dabei handelt es sich um eine Programmliste mit allerhand nützlichen Zusatzinformationen. Jedermann, der umfangreichere Programme in Basic erstellt oder ändert weiss, wie bald man die Übersicht über die verwendeten Variablen und Funktionen, Goto's und Gosub's usw. verlieren kann. Dieses Problem entfällt, wenn man im Besitze eines Cross-Reference-Listings ist. Satref ist kompatibel zu allen Basic Varianten, da sich die zu listenden Befehle frei definieren lassen.

### Erläuterungen zum folgenden Satref Beispiel:

Eine Satref Liste besteht prinzipiell aus vier Teilen.

#### 1. Das Programmlisting (Abb. 1)

Satref erstellt als erstes ein Programmlisting, das auf den ersten Blick ähnlich aussieht, wie eine gewöhnliche mit dem Befehl LIST (bzw. LLIST) erstellte Liste. Satref nimmt jedoch folgende Erweiterungen vor:

- Das Listing wird seitenweise formatiert
- Mit Goto angesprungene Programmzeilen werden mit «+» markiert. (I)
- Mit Gosub oder Resume angesprungene Programmzeilen werden mit «\*» markiert. (II)

```

100 REM Demonstrationsprogramm für die Funktionsweise des
110 REM 'SATREF' - Cross-Referenz-Listensprogramms
120 REM COPYRIGHT (C) 1985 SATUSOFT
130 REM
140 REM
150 OPEN "0", #1, "AUSG.DAT"
160 CLS
170 PRINT "DEMOPROGRAMM"
180 LOCATE 8,1
190 INPUT "Kunde: ", KUNDES
200 LOCATE 8,1
210 INPUT "Telefon-Nr. ", TELEFONS
220 GOSUB 330
230 LOCATE 10,1
240 GOTO 280
+250 REM Hier zum Beispiel wäre ein anderer Programmblock
260 REM
270 GOTO 390
+280 INPUT "Möchten Sie noch mehr Daten erfassen? ", MEHRS
290 IF MEHRS="Y" OR MEHRS="*" THEN GOTO 140
300 FOR I=1 TO 80
310 PRINT "*"
320 NEXT I
330 PRINT "Das ist das Ende des Programms"
340 SYSTEM
+350 WRITE #1, KUNDES, TELEFONS
360 RETURN
+370 GOSUB 350
380 RESUME 250
+390 GOSUB 330
400 END
    
```

Abb. 1

- Nach einem Goto oder Return wird eine Zeile leer gelassen, um den Programm-block sichtbar zu machen. (III)

A	140=	
I	( 300 320)	← (IV)
KUNDES	190=	350
MEHRS	280=	290
TELEFONS	210=	350
		↑ (V)

Abb. 2

#### 2. Die Variablen-Liste (Abb. 2)

Der zweite Teil der Satref Liste besteht aus einer alphabetischen Liste aller verwendeten Variablen, mit Angabe der Zeilennummer(n) auf der (denen) die entsprechende Variable zu finden ist. Folgende Fälle werden speziell gekennzeichnet:

- Kommt eine Variable in einem For oder Next Statement vor, so werden die entsprechenden Zeilen speziell gekennzeichnet;
- » : For - Zeile
- » : Next - Zeile. (IV)
- Ändert eine Variable ihren Wert durch eine Zuweisung, einen Read oder einen Input Befehl, so wird dies speziell mit einem «=» gekennzeichnet. (V)

#1	150	350
CLS	160	
END	400	
FOR	300	
GOSUB	220	370 390
GOTO	240	270 290
IF	290	
INPUT	210	280
LOCATE	180	200 230
NEXT	320	
OPEN	150	
OR	290	
PRINT	170	310 330
RESUME	380	
RETURN	360	
SYSTEM	340	
WRITE	350	

Abb. 3

#### 3. Die Befehls-Liste (Abb. 3)

Alle verwendeten Befehle werden hier in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt, ebenfalls in Verbindung mit den entsprechenden Zeilennummern. Neben den eigentlichen Befehlen werden auch noch die verwendeten Datenkanäle mit entsprechenden Zeilennummern gelistet. (VI)

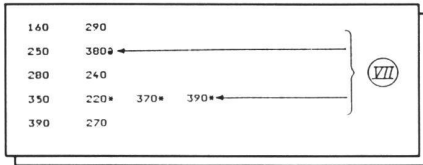


Abb. 4

#### 4. Die Programmzeilen-Liste (Abb. 4)

Im vierten und letzten Teil einer Safret Liste werden alle Zeilen aufgeführt, die durch Goto, Gosub, oder Resume angesprungen werden. In der ersten Spalte befinden sich die Nummern der angesprungenen Zeilen, in den folgenden Spalten jeweils die Zeilen, von denen aus der Sprung gemacht wurde. Ist der Sprung ein Gosub, so wird die Sprungzeile mit einem «\*» markiert, ist der Sprung ein Resume, so wird die Sprungzeile mit «s» markiert. (VII).

Satusoft

Telefon 01 / 312 04 11

## Zeitschriften Revue

#### Allgemeine Vermessungs-Nachrichten

1/86. *M. Draheim, H. Schlemmer*: Geodätika 85. *M. Hahn*: IAG-Symposium on Geodetic Computations. *B. Heck, W. Grüninger*: Inertial-, Doppler- und GPS-Messungen in der Landes- und Ingenieurvermessung. *W. Grüninger*: Density Distribution of the Lithosphere: Static and Dynamic Models. *B. Wrobel*: 40. Photogrammetrische Woche in Stuttgart. *B. Witte*: Zur Problematik der «inneren» und «äusseren» Genauigkeit elektro-optischer Distanzmesser. *U. Gehlich, O. Hirsch*: Einsatzmöglichkeiten des Einkanalempfängers Magnavox MX 4102 Satellite Navigator. *G. Bohnsack*: Das Liegenschaftskataster heute und morgen.

#### Bildmessung und Luftbildwesen

1/86. *F. Steidler*: CIP – Ein allgemeines Programmpaket zur DGM-Interpolation unter Verwendung der Dreiecksvermaschung. *D. Kahler*: Testfeld-Kalibrierung unter Berücksichtigung von Beobachtungen ungleicher Genauigkeit. *S.L. Ekenobi*: Klassifizierung multispektraler Digitalbilder mit der Methode der trennenden Hyperflächen.

#### Bolletino di Geodesia e Scienze Affini

3/85. *R. Chiggio, P. Lombardini*: Telemisura

radar dello spessore del manto nevoso. *G. Manzoni*: Verance of the Mean of Single Colour EDM Measurements Affected by the Atmospheric Turbulence only. *R. Del Frate, F. La Cava*: Trasformazione fra due sistemi di coordinate geografiche. *S. Grassi*: Studio per la realizzazione di una cartografia alla scala 1 : 25 000 e 1 : 50 000. *L. E. Sjöberg, S.M. Stocki*: The Accuracy of Geoid Undulations Determined by Modification of Stokes' Formula Using GEM9 Potential Coefficients.

#### Geodesia

1/86. *J.C.P. de Kruijff*: Verwachtingen toen en nu; een digitale kaart: een lange weg. *H.J. Aalders*: LKI, het Landmeetkundig en Kartografisch Informatiesysteem bij het Kadaster. *R.H. Borssen*: De automatisering bij de afdeling Landmeten van de gemeente Amersfoort. *W. Visser*: De invoering van een interactief grafisch systeem bij een energiebedrijf.

#### Géomètre

1/86. *Hélène Alvares Correa*: Libres propos avec Jean Renard, Directeur de l'aménagement foncier au ministère de l'Agriculture – la loi d'aménagement foncier rural. *L. Artuphel*: Le remembrement et les travaux d'hydraulique dans le Nord. La préétude d'aménagement foncier: un bon outil. *E. Gardavaud*: Le remembrement, situation en juillet 1985. Urbanisme en milieu rural. *R. de Villette*: L'étude d'impact de remembrement: importance Construction, aménagement et mise en valeur des petits étangs.

#### Photogrammetric Engineering & Remote Sensing

12/85. *J.E. Lee, S.D. Johnson*: Expectancy of Cloudless Photographic Days in the Contiguous United States. *W.T. Borgeson, R.M. Batson, H.H. Kieffer*: Geometric Accuracy of Landsat-4 and Landsat-5 Thematic Mapper Images. *A. Royer, P. Vincent, F. Bonn*: Evaluation and Correction of Viewing Angle Effects on Satellite Measurements of Bidirectional Reflectance. *W.J. Ripple*: Asymptotic Reflectance Characteristics of Grass Vegetation. *T.H. Lee Williams*: Implementing LESA on a Geographic Information System – A Case Study. *J.F. Watkins, Hazel A. Morrow-Jones*: Small Area Population Estimates Using Aerial Photography. *G.D. Lodwick, S.H. Paine*: Digital Elevation Model of the Barnes Ice-Cap Derived from Landsat MSS Data. *V. Kratky*: Software Simulation of On-Line Analytical Systems. *J.K.*

*Crossfield*: High Precision Photogrammetry Geodetic Positioning Cost Model. *P.S. Anderson*: Millimetric Coordinates (MMC): Communication and Teaching Aid.

#### Vermessungstechnik

1/86. *W. Windisch, G. Schliephake*: Das Datenverarbeitungssystem zu den neuen zweigspezifischen ökonomischen Regelungen des Reproduktionsprozesses des VEB Kombinat Geodäsie und Kartographie. *K. Näser*: Zur Gestaltung der programmtechnischen Grundlagen des Datenverarbeitungssystems für Leitung, Planung, Abrechnung und Analyse des VEB Kombinat Geodäsie und Kartographie. *G. Sacher*: Einsatzmöglichkeiten der Multispektraltechnik in der Denkmalpflege. *U. Zeth*: Erweiterungen im Aufnahmesystem Luftbildmesskammer LMK. *H. Werner*: Zum Einsatz von Alignementsverfahren. *H. Jochmann*: Eine Methode zur Ermittlung periodischer Anteile eines Prozesses. *G. Knittel, H. Benkenstein*: Die Methode der freien Standpunktwahl und das Verfahren Bogenschnitt mit Schnittwinkel-Anwendungen im Markscheidewesen. *K. Zschiesche*: CCD-Zeilen-Sensoren zur Längenmessung in der Geodäsie.

#### Vermessungswesen und Raumordnung

1+2/86. *H. Fröhlich, G. Müller*: Leitnivelements und regionale Deformationsanalyse in Nordrhein-Westfalen. *W. Seydich*: Ermittlung, Sammlung und Auswertung flächenbezogener Daten. *U. Schmitz*: Dorferneuerung und Flurbereinigung – Betrachtungen zum Urteil des OVG Koblenz vom 5. 9. 1984 – 9 C 18/83. *J. Thomas*: Ein leistungsfähiges Modell zur Beschreibung differenzierter Grundstücksverhältnisse in Verfahren nach dem FlurbG. *P. Schuhr*: Ein BASIC-Programm für Tunneldurchschlagsprognosen mit kreiselstabilisierenden Polygonzügen. *W. Benning*: Formeln für einen automatischen Rückwärtsabschnitt.

#### Zeitschrift für Vermessungswesen

11/85. *R. Bill*: Die Leistungsfähigkeit moderner Programme zur Ausgleichung ebener geodätischer Netze. *H.G. Bähr*: Winkelsätze für das ebene und das sphärische Dreieck. *W. Benning*: Ein Vergleich Helmert-transformierter Koordinaten mit den Ergebnissen einer strengen Ausgleichung. *H. Möllering*: Das neue Niedersächsische Vermessungs- und Katastergesetz.

12/85. Geodätika 85. Vorträge und Berichte vom 69. Deutschen Geodätentag, Düsseldorf 1985.

Seit 1894

# GRANITI. MAURINO

Tel. 092 / 72 13 22 - 72 13 23  
Telex 846 453

CH - 6710 Biasca

# MARKSTEINE BORNES

Verlangen Sie unseren Prospekt  
Demandez-nous notre brochure et liste des prix