

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: 85 (1987)

Heft: 9

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: 16.10.2025

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

Veranstaltungen Manifestations

«Tage der offenen Tür» für Schweizer Vermessungs- und Baufachleute

Datum: 22./23. September 1987

Ort: Schützenhaus Albisgütli, Zürich

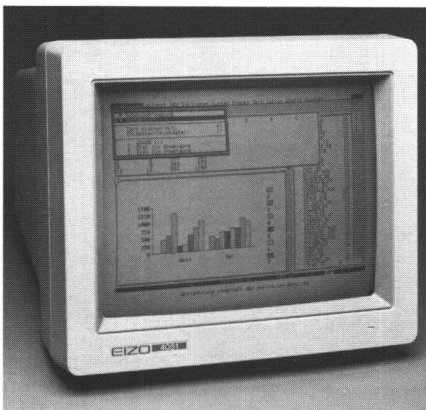
Wild + Leitz AG Zürich lädt Sie ein zu diesem Treffpunkt. Wir freuen uns, Ihnen bei dieser Gelegenheit Neuheiten und Weiterentwicklungen in Geodäsie und Photogrammetrie/Systeme in der deutschsprachigen Schweiz präsentieren zu können. Den Romands werden diese Neuheiten mit separater Einladung im Laufe des Monats November 1987 bei Wild + Leitz SA in Renens vorgestellt.

Bitte senden Sie Ihre Anmeldung bis spätestens 11. September 1987 an:

Wild + Leitz AG, Forchstrasse 158,
8032 Zürich, Telefon 01 55 62 62.

Firmenberichte Nouvelles des firmes

Neuer Monitor mit papier- weissem Hintergrund



Am angenehmsten ist es für die Augen, Text und Grafiken schwarz auf weiss zu sehen. Eizo erfüllt diesen Wunsch mit dem neuen Monitor 4051 und der dazugehörigen Anschlusskarte Karte MD-B05. An industriestandard-kompatiblen Computern kann nun augenschonender gearbeitet werden, und durch das Free-Format-Utility können bei bestimmten Programmen mehr Zeilen und Spalten als bisher dargestellt werden. Eine VT-220-Emulation zum Anschluss an DEC-Computer ist als Option verfügbar.

Der Grund für das augenschonende Auftreten des neuen Monitors liegt in der Bildwiederholrate von 70 Hz, die flimmerfreie Darstellung garantiert. Die scharfe Schwarzweiss-Anzeige wird für Arbeiten wie Textverarbeitung und Desktop-Publishing eine wichtige Rolle spielen.

Als zusätzliches Hilfsmittel zur freien Formatierung liefert man das «Free Format Utility». Für verschiedene Softwarepakete gibt es Treiber, mit denen wahlweise zusätzliche Spalten und Zeilen am Bildschirm dargestellt werden.

Die dazugehörige Karte MD-B05 enthält alle Funktionen des IBM-Monochromadapters (MDA) sowie der Hercules-Grafikkarte, erzeugt aber eine Frequenz von 70 Hz.

Als Option wird mit dem VT-220-Emulations-Kit der Monitor zum Terminal bei einer DEC-Anlage. Arbeitsplätze werden gleichzeitig mit den Funktionen eines Personalcomputers ausgestattet, was unabhängige Computerleistung, gepaart mit ausgezeichneter Ergonomie bedeutet.

Ein Monitor ist zwischen Mensch und Computer das wichtigste Bindeglied. Das neue Eizo-Modell 4051 von Excom wird diesen Gedanken gerecht.

Excom AG Switzerland, CH-8820 Wädenswil

Intelligenz vor Ort: EPSON Handy Terminals



Zur Erfassung vor Ort bringt das EPSON Handy Terminal neue Lösungen. Der Bediener kennt durch die programmierbare Menüführung die gewünschten Eingaben, und das EHT prüft die Daten auf ihre Plausibilität hin. Sämtliche Daten liegen auf einer IC-Karte, die einfach in das Handy Terminal eingesteckt wird.

Ein mögliches Einsatzbeispiel ist die Ablesung von Stromzählern. Ein Grossrechner bereitet die Daten auf und übergibt sie via RS232-Schnittstelle oder IC-Karte an das Handyterminal. Die Zählerstände werden erfasst und auf ihre Plausibilität geprüft.

Nach Abschluss der Erfassung werden die Daten wieder an den Grossrechner übergeben.

Die transparente Folientastatur beim EHT-10 ermöglicht eine bisher nicht gekannte Bedienungsführung. Ein ansteckbarer Drucker protokolliert auf Wunsch sofort die eingegebenen Daten.

Excom AG Switzerland, CH-8820 Wädenswil

Berechnung von Schatten- länge und -azimut, optimale Ausrichtung von Solarkollektoren

Soll bei der Projektierung von Bauwerken, Pflanzungen o.ä. der Schatten als Planungselement in Rechnung gestellt werden, muss der Stand der Sonne in Abhängigkeit vom jeweiligen Standort sowie der Jahres- und Tageszeit ermittelt werden.

Mit dem für IBM und IBM-kompatible Personal-Computer entwickelten Programmsystem SCHATTEN lassen sich Schattenlänge und -azimut ohne die Verwendung irgendwelcher Tafelwerke mit hohem Benutzerkomfort automatisch ermitteln.

Aus der Bauwerkshöhe, der Schattenlänge und des Azimutes lassen sich durch Umkehrung Solarkollektoren optimal ausrichten und gegebenenfalls sogar laufend nachführen.

Universität Gesamthochschule Essen,
Fachbereich Vermessungswesen

Informatik Informatique

«Digitizer»: 150 Schriftarten

Saba Technology Inc. (9300 S.W. Gemini Drive, Beaverton, Ore. 97005, USA) hat ein handgehaltenes Schriftlesegerät mit der Bezeichnung «Handscan» entwickelt, das in der Lage ist, bis zu 150 unterschiedliche Schriftarten zu verarbeiten. Die Skala reicht von Schreibmaschinen- über Druck- bis zu Computerschriften.

Die gewonnenen Digitalsignale können einem handelsüblichen IBM-PC zugeführt werden. Die Signale sind auf die Pufferstufen des Computers abgestimmt, und es kann gängige Software, wie Lotus 1-2-3, verwendet werden. Die aufzunehmenden Schriftzeilen müssen einzeln mit dem Lesekopf abgetastet werden.

Auch bei diesem Verfahren, das sich nicht für sehr grosse Schriftgutmengen eignet, soll sich noch eine Zeitersparnis von rund 50 Prozent ergeben (verglichen mit dem «Abschreiben» von Texten mit der herkömmlichen Eingabe über die Computer-Tastatur). Die Fehlerquote wird mit 1:1300 Schriftzeichen angegeben. Da der eingegebene Text

auf dem Sichtschirm erscheint, lassen sich auftretende Fehler schnell korrigieren, über die Computer-Tastatur. Eine Anwendung ist dann sinnvoll, wenn kleinere Mengen eines gedruckt vorliegenden Textes in grössere Texte, die direkt eingetastet werden, eingefügt werden sollen. In den USA wird ein Listenpreis von 650 Dollar genannt.

Anmerkung: Es gibt von anderen Herstellern schon grössere Schriftgut-Lesesysteme, ebenfalls mit Unterscheidungsmöglichkeit zwischen verschiedenen Schriftarten. Bei ihnen entfällt die zeilenweise Abtastung der Vorlage von Hand. Ihre Preise liegen jedoch so hoch, dass sie für PC-Benutzer nicht in Frage kommen.

Aus: Genschow Technischer Informationsdienst, Ausgabe B Nr. 21-1987.

Abkürzungen in der Informatik

CAE	Computer Aided Engineering
CAD	Computer Aided Design
CAP	Computer Aided Planning
CAM	Computer Aided Manufacturing
CAT	Computer Aided Testing
CAS	Computer Aided Simulation
CIM	Computer Integrated Manufacturing
CAA	Computer Aided Assembling
CAR	Computer Aided Robotics

Aus: CAD-CAM Report, Dressler Verlag, Heidelberg

CCD: 380000 Bildpunkte

Sony (Japan) hat mit der Auslieferung eines neu entwickelten CCD-Bildaufnahme-Elements begonnen, das eine Auflösung von 380000 Bildpunkten bildet. Erstes Einsatzgebiet sollen Kamerarecorder für die Unterhaltungselektronik sein. Ein bisheriges «Camcorder»-Spitzenmodell von Sony verfügte über einen CCD-Sensor mit einer Auflösung von 250000 Bildpunkten.

Der CCD-Sensor von Sony hat einen Durchmesser von rund 17 Millimetern. Die Packungsdichte der Einzelemente gehört damit bereits in die VLSI-Integrationshöhe. Andere japanische Firmen haben mit nur wenig mehr Grundfläche CCD-Sensoren mit mehr als 400000 Bildpunkten erreicht, stossen damit aber bereits in den Ausschussquoten an die Grenze des kostenmässig Zulässigen.

Neu ist bei Sony, dass bei geeigneter Beschaltung der CCD-Bildaufnehmer eine (rechnerische) «Verschlusszeit» zwischen 1/60 und 1/10000 Sekunden gestattet. Der zweite Wert kann auch bei einem Einsatz ausserhalb der Unterhaltungselektronik interessant werden. Ein weiterer Fortschritt besteht darin, dass der bisherige Rauschsignalpegel auf 1/10 des bisher üblichen Wertes, gemessen am CCD-Ausgang, gesenkt worden sein soll.

In Tokio wird für das neue Bauelement ein Listenpreis von umgerechnet rund 650 bis 700 DM/Fr. genannt. Erfahrungsgemäss sinken Inlandpreise dieser Höhe im Export

und bei grösseren Serien-Stückzahlen. Der genannte Preis legt es nahe, die neuen Bildaufnehmer auch in «sehenden» *Industrie-Robotern* einzusetzen. Weitere von Sony anvisierte Einsatzgebiete sind hoch auflösende Überwachungskameras sowie «filmlose» Kameras für die Einzelbildaufnahme.

Aus: Genschow Technischer Informationsdienst, Ausgabe B Nr. 23/24-1987.

Recht / Droit

Strassenbau und Landschaftsschutz

Ein Strassenprojekt kann heutzutage in verschiedene Bereiche des Landschaftsschutzes eingreifen. In einem Falle, in dem sich die Anwohner gegen ein solches Bauvorhaben wehrten, steckte das Bundesgericht das gegenseitige Verhältnis von Raumplanungsrecht, Fischerei- sowie Natur- und Heimatschutzgesetzgebung ab. Es kam auch auf das Forstpolizeirecht zu sprechen. Strassenpläne stellen Sondernutzungspläne im Sinne des eidg. Raumplanungsgesetzes (RPG) dar (vgl. Bundesgerichtsentscheid BGE 111 Ib 14 f., Erw. 3b mit Hinweisen). Währenddem die Rahmennutzungspläne den umfassenden Grund der zugelassenen Nutzungen legen, gestalten die Sondernutzungspläne sie aus oder schaffen davon abweichende Regelungen. Der von einem Strassenplan erfasste Boden erhält eine besondere Zweckbestimmung, die sich von jener des von der Strasse durchquerten Bodens unterscheidet. Da der Strassenbau diesen Sondernutzungsplan verwirklicht, bedeutet er keine Abweichung von einer Nutzungszone und ergibt keinen Anwendungsfall von Art. 24 RPG, d.h. der Bestimmung über Ausnahmegewilligungen für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone.

Gemäss Art. 25 Abs. 2 RPG sind lediglich *Ausnahmen im Sinne von Art. 24 RPG* durch eine *kantonale* Behörde oder mit deren Zustimmung zu bewilligen. Diese Vorschrift verlangt nicht, dass *alle* Bauvorhaben ausserhalb der Bauzonen einer kantonalen Behörde übermittelt werden. Dafür hat allenfalls kantonales Recht zu sorgen. Wenn aber ein Strassenbauprojekt wie das vorliegende auf einer Fläche von 1'675 m² die Bestockung eines Bachgrabens entfernen, den Bach in eine Röhre verlegen und dessen Graben eindecken will, so unterliegt dieser technische Eingriff der Bewilligungspflicht gemäss Art. 24 des Bundesgesetzes über die Fischerei (FG) und einer Ausnahmegewilligungspflicht für die Beseitigung der Ufervegetation gemäss Art. 22 des eidg. Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG). Von einem kantonalen verwaltungsrechtlichen Nichteintretensentscheid betroffene, gegen das Strassenbauprojekt rekurrierende Anstösser des Baches können gestützt auf das Vorbringen, FG bzw. NHG seien ver-

letzt, beim Bundesgericht Verwaltungsgerichtsbeschwerde führen.

Kompetenzabgrenzungen

Rodungsbewilligungsbehörden dürfen sich laut BGE 106 Ib 41 ff. nicht in alle Einzelheiten der Strassenbauprojektierung einmischen. Sie dürfen nur dann die Standortgebundenheit eines rechtskräftig beschlossenen öffentlichen Strassenwerks verneinen und die Rodungsbewilligung verweigern, wenn die Baubehörden die Strassenplanung im Hinblick auf den gesetzlich geforderten Waldschutz offensichtlich mit ungenügender Sorgfalt durchgeführt haben. Diese Grundsätze überträgt das Bundesgericht nun auch auf das Verhältnis der Plangenehmigung zur Baubewilligung nach FG bzw. NHG. Wenn im kantonalen Plangenehmigungsverfahren die Belange des FG und des NHG noch nicht umfassend geprüft worden sind, so kann von der kantonalen Rekursinstanz das Nichteintreten auf eine Beschwerde der Anstösser damit begründet werden, deren Einwände gegen die generelle Linienführung der Strasse hätten im bereits abgeschlossenen Plangenehmigungsverfahren vorgebracht werden müssen. Und so weit deren Einwände sich gegen das Ausführungsprojekt richteten, liess sich das kantonale Nichteintreten keineswegs damit begründen, die angerufenen FG- und NHG-Vorschriften hätten keine nachbarschützende, Anstösser zur Beschwerdeführung legitimierende Wirkung. Denn die Kantone dürfen für Streitigkeiten, die mit Verwaltungsgerichtsbeschwerde an das Bundesgericht weitergezogen werden können, auf kantonaler Ebene keine strengeren Anforderungen an die Beschwerdebefugnis stellen als der Bund (BG 109 Ib 216, E. 2b; 104 Ib 248, E. 4 mit Hinweisen). Die Beschwerdeführer waren hier im Sinne des Bundesgesetzes über die Organisation der Bundesrechtspflege als direkte Anstösser berührt und hatten ein schutzwürdiges Interesse an der Aufhebung der Baubewilligung. Nachbarbeschwerden gegen Baubewilligungen zählen zu den typischen Tatbeständen von Drittbeschwerden, auf welche grundsätzlich einzutreten ist (BGE 110 Ib 147, E. 1b; 104 Ib 253 ff., E. 7, je mit Hinweisen).

In der Baubewilligung für die Strasse war hier von der kommunalen Behörde einzig die Rodungsbewilligung und der Landerwerb vorbehalten worden. Richtigerweise hätte indessen auch eine Bewilligung nach Art. 24 FG und Art. 22 NHG vorbehalten werden sollen. Dabei fragte es sich, ob es sachgerecht sei, die allgemeine Baubewilligung vor den besonderen Bewilligungen zu erteilen. Vor Bundesgericht war von den Anwohnern des Projektbereichs ein Bündner Verwaltungsgerichtsentscheid angefochten, der den Entscheid der Gemeinde geschützt hatte. Weil das Verwaltungsgericht dem Erfordernis, eine Bewilligung gemäss Art. 24 FG und Art. 22 NHG einzuholen, nicht Rechnung getragen hatte, hob die I. Öffentlichrechtliche Abteilung des Bundesgerichtes den kantonalen Entscheid auf. Dem Bundesgericht zufolge wird das projektierte Bauvorhaben der fischerei- und na-