Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **74 (1976)**

Heft 10

PDF erstellt am: **26.05.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

des letzten Jahres ein interaktives Programmsystem RESA (archivage des réseaux souterrains) entwickelt, das neben der Planherstellung auch der Archivierung und Nachführung von Leitungskatasterdaten in digitalisierter Form dient.
Für die Archivierung musste infolge der beschränkten Speicherkapazität des unter 2.1 beschriebenen Systems auf einen Grosscomputer vom Typ UNIVAC 1108 ausgewichen werden.
RESA unterscheidet im wesentlichen zwei Datenkategorien:

- die Archivierungsdaten und
- die Situationsdaten, die aus den Archivierungsdaten generiert werden und zur Planherstellung dienen.

Das Deckblattsystem wurde beibehalten. Die Deckblattnummer ist nun aber eine fünfstellige positive Zahl, die einen Code darstellt für das Leitungsnetz und die Funktion der Elemente im betreffenden Netz. Ausserdem enthält der Code noch die Information über die zeichnerische Darstellung (Symbol) des Elementes auf dem Plan.
Die Dateistruktur der Situationsdaten wurde im wesentlichen von GRACOS übernommen, diejenige der Archivierungsdaten wurde unter anderem so erweitert, dass jeder Einzelpunkt im Massenspeicher direkt adressierbar ist. Daneben kann jedem Element (Leitung, Parzelle usw.) ebenso wie jedem Punkt eine beliebige Folge alphanumerischer Zeichen zur näheren Beschreibung beigefügt werden. Die Verknüpfung der einzelnen Punkte mit den Elementen geschieht durch Numerierung aller Punkte. Als Schlüssel zum Auffinden der Elemente oder der Punkte dienen, in Anpassung an die Arbeitsweise mit einem interaktiven Bildschirm, Deckblattnummer und Lage (Angabe der ungefähren Koordinaten über Bildschirmtastatur oder Fadenkreuzposition). Die erwähnten Erweiterungen der Dateistruktur bieten dabei die Möglichkeit, eine Vielzahl an digitalisierter Information (graphischer und alphanumerischer Art) zu archivieren, bequem nachzuführen und jederzeit verfügbar zu machen (Abb. 4).

## 5. Schlussbemerkungen

Die heute bekannten Computertechnologien lassen es als nicht sinnvoll erscheinen, ein vollautomatisches Verfahren zur Planherstellung zu entwickeln. Durch Verwendung des interaktiven graphischen Bildschirms gelingt es, die von der Maschine allein nicht zu bewältigenden Schritte im Produktionsablauf durch den Menschen in einem sinnvollen Dialog mit der Maschine ausführen zu lassen (Kontrolle, Korrektur und Ergänzung der digitalisierten Daten, ästhetische Gestaltung des Plans usw.). So kann zum Beispiel eine ästhetisch ungenügende Plazierung einer Schrift innerhalb von Sekunden verschoben oder gelöscht und durch eine neue ersetzt werden.
Die mit der neuen Arbeitsweise gemachten Erfahrungen zeigen, dass die wesentlichsten Vorteile der neuen Methode durch folgende Möglichkeiten geschaffen werden:

- Durch das Anlegen einer «Sammel-Plandatei» auf Magnetband können beliebig begrenzte Gebiete in einem ebenfalls beliebig wählbaren Massstab jederzeit innert weniger Stunden automatisch gezeichnet werden.
- Viele Informationen können direkt über den Bildschirm erhalten werden und müssen nicht mühsam über das Ablesen und Interpretieren eines Plans ermittelt werden.
- Die Nachführung der Datei ist mit dem vorhandenen System äusserst schnell und einfach: Für grössere Nachführarbeiten werden die neu digitalisierten Daten zuerst als eigener Plan behandelt und nach einer eventuellen Koordinatentransformation mit den ursprünglichen vereinigt; die Nachführung kleinerer Datenmengen kann direkt über die Eingabe mit Tastatur oder Fadenkreuz geschehen.
- Die mögliche Selektion der verschiedenen Deckblätter vor der automatischen Zeichnung gestattet die Anfertigung von thematischen Plänen. Damit wird unter anderem auch den Bedürfnissen der Raumplanung Rechnung getragen, können doch ohne weiteres zum Beispiel Pläne mit der Kombination Höhenkurven und Parzellareinteilung erstellt werden.

Die gemachte Aufteilung des gesamten Produktionsablaufs in mehrere Schritte gewährt die Erhaltung einer gewissen Flexibilität in bezug auf die Wahl der Komponenten (Hard- und Software) für die automatische Zeichnungsausführung. Da die Anschaffungskosten eines autonomen Kleincomputersystems zur Kontrolle und Nachführung der Daten sich in der Grössenordnung von Fr. 200 000.– bewegen, diejenigen eines Zeichentisches hingegen auf das zwei- bis dreifache zu stehen kommen, können durch eine eventuelle Aufteilung der einzelnen Produktionsschritte auf verschiedene Betriebe (Einbezug von Rechen- und/oder Zeichenzentren) die Investitionskosten in einem tragbaren Rahmen gehalten werden.

Adresse des Verfassers:
Franz Degunda, SENAP AG, Talacker 50, 8001 Zürich

triacca SA
GRANITSTEINBRÜCHE
CH-6799 PERSONICO
Tel. 092 72 24 52
MARKSTEINE
BORNES