

# Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung

**Infocord und Software ELFIE**

Inv. Nr.

**368**

Zubehör zu elektronischen Theodoliten für die Eingabe von Zusatzinformation zu den Messwerten. Betrieb des Infocord mit der Software ELFIE (ELectronic FIeldbook), die auf einem zur Feldausrüstung gehörenden Laptop installiert war. ELFIE besorgte den Datenverkehr und die Datenspeicherung und war ausbaubar für sämtliche für ein Informationssystem erforderlichen vermessungstechnischen Berechnungen (Koordinaten, Aufbereitung von Plänen). Datenverkehr: ASB-Bus über das Kabel zur Energieversorgung des Theodolits.

Gruppe

**Theodolite, Untergruppe (4)**

**Untergruppen** (1) ohne Teilkreise, keine numerischen Werte der Richtungskomponenten, z.B. Absteckungstheodolite im 19. Jh., (2) Metall-Teilkreise, z.B. Repetitionstheodolite aus dem 19. Jh., (3) Glas-Teilkreise, z.B. T2, DKM2-A, (4) elektronische Messsysteme mit Aufbereitung der Messwerte durch Prozessoren, z.B. E2, T3000.

**Messausrüstung** Theodolit, Stativ, Reflektor.

Material

Gehäuse Aluminium, schwarz eloxiert

Beschreibung

Mit dem Infocord wurden zwei Ziele verfolgt:

- 1 Realisierung einer Verbindung zwischen Informationssystemen im Bureau und den Messsystemen im Feld durch universelle Funktionalität im Feld und durch Realisierung von Funktionen für die Datenübertragung aus dem Informationssystem in das Feldsystem und umgekehrt. Das Konzept für die Feldarbeit und den Datenaustausch sollte auch für kommende Gerätegenerationen geeignet sein.
- 2 Erweiterung der Möglichkeiten der Feldausrüstungen E1 (E2) mit DM 504 für die Detailvermessung, da sich in den Jahren 1984-1985 der Druck auf die relativ hohen Preise von Kern durch billigere Ausrüstungen der Konkurrenz stark auszuwirken begann. Eine relativ billige Erweiterung der Hardware sollte den Gebrauchswert der alten Ausrüstungen wesentlich über den Gebrauchswert der Konkurrenzgeräte heben.

Das Infocord war konzipiert zum Betrieb mit der Software ELFIE (ELectronic FIeldbook). ELFIE verfügte über Funktionen zum Datenaustausch mit dem Informationssystem im Büro, um alle für die Feldarbeit erforderlichen Daten (vorgesehen waren auch grafische Planausschnitte) im Feld zur Verfügung zu haben. Die Feldarbeit umfasste Funktionen zur Erhebung von Messungen samt allen Zusatzinformationen (Punktnummern, Exzentrizitäten etc.) und Funktionen zur Weiterverarbeitung (Mittelbildungen, Kontrollrechnungen, Koordinatenberechnungen). Vorgesehen waren auch grafische Planauszüge auf dem Bildschirm. Darüber bestand mit der ETH Lausanne (Prof. Howald) ein gemeinsames Forschungsprojekt.

ELFIE lief auf einem Laptop (HP 110), der in einem kleinen Koffer neben das Stativ gestellt wurde. Für die Feldaufnahmen konnte der Operateur nach dem Programmstart den Laptop schliessen und das ganze System über das Infocord bedienen. Es verfügte dazu über einen alphanumerischen Bildschirm mit 9 Zeilen zur Eingabe aller zu einem Punkt gehörenden Zusatzinformation.

Das Bedienungskonzept war überaus einfach. Tastatur mit 3 Arten von Tasten: Graue Tasten zur Eingabe der Information, blaue Tasten zur Verschiebung des Cursors auf dem Bildschirm, rote Tasten zum Verkehr mit ELFIE. Der Verkehr mit ELFIE erforderte nur 2 Tasten, eine zum Setzen eines Flag für den Datenbus und eine Menu-Taste, die jederzeit den Zugang zu allen ELFIE-Funktionen ermöglichte. Das Menu wurde auf dem Bildschirm präsentiert und mit den Cursorfunktionen konnte die gewünschte Funktion ausgewählt werden. ELFIE schickte nach Aktivierung des Bus die zugehörige Maske mit alphanumerisch bezeichneten Zeilen zum Infocord. Software in Pascal.

Beziehungen

Vgl. Inv. Nr. 307 (DIF 41), 129 (E1 mit Kommentar zu den von Kern verwendeten Datenspeichern und Feldcomputern).

Dimensionen  
(Millimeter)

**Gerät**

L: 78  
B: 53  
H: 200

**Transportbehälter**

L:  
B:  
H:

Autor,  
Hersteller

Kern  
(keine Bezeichnung)

**Herkunft**

Zustand

Fabrikneu

Erwerbsjahr

1988

**Vorbesitzer**

Erwerbsart

Sammlung Kern  
Geschenk von Kern & Co AG Aarau

invent. 15.01.1996  
rev. 01.12.2010

durch  
Ae

**Inv. Nr. alt**

Inventar Kern vom 16.03.1987:  
nicht enthalten

Diverses,  
Ideen bis

Infocord und ELFIE wurden buchstäblich aus dem Boden gestampft. Von den ersten

**Objektgeschichte**

zum Augenblick, als sich Markus Sinniger mit einem Laptop, der Software und einem Infocord, in das Flugzeug zur Teilnahme am FIG-Kongress 1986 in Toronto setzte, verstrichen nur 6 Monate. Eine provisorische Anleitung und ein Prospekt lagen ebenfalls vor. Am Projekt waren beteiligt: Markus Sinniger für die Software zur Steuerung des ganzen Systems (Messung, Datenregistrierung und Speicherung, Editierfunktionen) inkl. Beschreibung, Peter Anliker für die Elektronik-Hardware, P. Waser für die Realisierung der Firmware, Jörg Hartmann für die Konstruktion und für die

Ueberwachung der Herstellung einer Kleinserie, Ruedi Wulschleger für den Prospekt, Heinz Aeschlimann für Konzept, Anforderungen an die Firmware-Funktionen, für die Koordination und für die Präsentation eines Papers am Kongress.

**Literatur**

Aeschlimann, ..... VPK 7/1986