

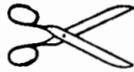


NIXDORF
COMPUTER

Systemliteratur

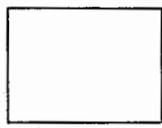
Nixdorf 8870/1

System-Software
Bedienerhandbuch NIROS 3.2



Ihre Aufnahme in die Verteilerliste für den Änderungsdienst erfolgt nur, wenn Sie diese Karte einschicken.

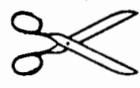
Bitte senden Sie Änderungen und Ergänzungen zu diesem Literaturteil an die folgende Anschrift.
 Betreuende Nixdorf-Niederlassung (unbedingt angeben):



Name: _____
 in Firma: _____
 oder Bereich NCAG: _____

Verkehrsnummer: **34019.00.3.93-01**

Ausgabedatum der letzten Änderung
 lt. Organisationsblatt (unbedingt angeben): _____



Bitte ausschneiden und in die Tasche im Handbuckrücken einstecken.

Systemliteratur
8870/1

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Einleitung | 1 |
| Hardware-Übersicht | 2 |
| TAMOS-Systemgrundlagen | 3 |
| Grundlagen der Systembedienung | 4 |
| TAMOS-Systempflegeprogramme | 5 |
| TAMOS-Dienstprogramme | 6 |
| TAMOS-Spooling | 7 |
| TAMOS-Systemprogramme | 8 |
| NIROS-Systemkommandos | 9 |
| Fehlerbehandlung | 10 |
| Tabelle der Zeichenvorräte | 11 |
| Anhang | 12 |
| Stichwortverzeichnis | 13 |

NIXDORF
COMPUTER

3

3

Organisationsblatt

Organisationsblatt

Dieses Blatt gibt eine Übersicht über alle Änderungen, die seit der ersten Auflage vom 1.12.77 an diesem Modul durchgeführt wurden. Es wird bei jeder Änderungsmitteilung mitgeliefert und ist jeweils auszutauschen.

| | | |
|-------------|------------|-------------|
| Erstaufgabe | 01.12.1977 | Release 3.1 |
| Neuaufgabe | 01.06.1978 | Release 3.2 |

Der Modul enthält die Seiten:

| | | |
|------|---|-------|
| 0-1 | - | 0-12 |
| 1-1 | - | 1-2 |
| 2-1 | - | 2-10 |
| 3-1 | - | 3-30 |
| 4-1 | - | 4-6 |
| 5-1 | - | 5-18 |
| 6-1 | - | 6-40 |
| 7-1 | - | 7-8 |
| 8-1 | - | 8-8 |
| 9-1 | - | 9-66 |
| 10-1 | - | 10-24 |
| 11-1 | - | 11-4 |
| 12-1 | - | 12-14 |
| 13-1 | - | 13-6 |

Übersicht über die Systemliteratur 8870/1

Bedienerhandbuch

| | | |
|----------|------------------|-----------------|
| Release: | Erscheinungstag: | Verkehrsnummer: |
| 3.1 | E: 1.12.77 | 3401900393 |
| 3.2 | N: 1.06.78 | |

TAMOS (Konzept, Grundlagen der Systembedienung, Systempflege-, Dienst-, Systemprogramme, Spooling),
NIROS (Bedienung der Processoren).

Business Basic

| | | |
|----------|--------------------------|-----------------|
| Release: | Erscheinungstag: | Verkehrsnummer: |
| 3.2 | E: 1.01.75 N: 1.06.78 | 34001.00.4.93 |

Beschreibung der Anweisungen, Logik und Programmierung in Basic.

Betriebssystem

| | |
|----------|------------------|
| Release: | Erscheinungstag: |
| 3.2 | E: geplant |

Fehlerhandbuch

| | |
|----------|------------------|
| Release: | Erscheinungstag: |
| 3.2 | E: geplant |

E : Erstaufgabe N : Neuauflage A : Änderung

Änderungswünsche / Fehler

Änderungswünsche / Fehler

Sollten Ihnen bei der Benutzung dieses Teils der Systemliteratur Fehler aufgefallen sein oder sollten Sie Vorschläge zur Verbesserung des Moduls haben, so bitten wir Sie, diese schriftlich zu formulieren und an folgende Anschrift zu schicken:

NIXDORF COMPUTER AG
Abt. ZSI
Fürstenallee 7

4790 Paderborn

NIXDORF
COMPUTER

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---------|--|-----|
| 1 | Einleitung | 1-1 |
| 2 | Hardware-Übersicht | 2-1 |
| 2.1 | Basis Konfiguration | 2-1 |
| 2.2 | Tabelle der Hardware-Moduln | 2-2 |
| 2.3 | Die Arbeitsplatzperipherie | 2-4 |
| 2.3.1 | Bildschirm | 2-4 |
| 2.3.2 | Tastatur | 2-4 |
| 2.3.2.1 | Funktionstasten | 2-5 |
| 2.4 | Drucker | 2-7 |
| 2.4.1 | Serialdrucker (Nadeldrucker) | 2-7 |
| 2.4.2 | Zeilendrucker (Walzendrucker) | 2-7 |
| 2.5 | Magnetplatten-Einheit | 2-8 |
| 2.6 | Magnetband-Einheit | 2-9 |
| 2.7 | Magnetband-Cassette | 2-9 |
| 2.8 | Floppy-Disk | 2-9 |
| 3 | TAMOS-Systemgrundlagen | 3-1 |
| 3.1 | Das TAMOS-Konzept | 3-1 |
| 3.1.1 | Mehr-Teilnehmerbetrieb | 3-2 |
| 3.1.2 | Privilegstufen | 3-2 |
| 3.1.3 | Teilnehmerkontokennzeichen | 3-3 |
| 3.1.4 | Teilnehmerkonto | 3-3 |
| 3.1.5 | Hintergrundverarbeitung | 3-3 |
| 3.2 | TAMOS-Kontrolldateien | 3-4 |
| 3.2.1 | Log-Datei | 3-4 |
| 3.2.2 | Nachrichten-Datei | 3-4 |
| 3.2.3 | Archiv-Datei | 3-4 |
| 3.2.4 | Teilnehmer- und Programm-Kontrolldatei | 3-5 |
| 3.2.5 | Spool-Datei | 3-5 |
| 3.2.6 | Programmselektor-Dateien (je Konto) | 3-5 |
| 3.3 | TAMOS-Plattenarchiv | 3-6 |
| 3.3.1 | Physikalische Einheiten | 3-6 |
| 3.3.2 | Logische Einheiten | 3-6 |
| 3.3.3 | Kontrolle mehrerer unabhängiger Plattenarchive | 3-8 |

© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

| Inhaltsverzeichnis | | |
|--------------------|--|------|
| 3.4 | Das Spooling-Konzept | 3-9 |
| 3.4.1 | Die Jobverarbeitung | 3-10 |
| 3.4.2 | Der Job-Auswahlalgorithmus | 3-11 |
| 3.5 | Das TAMOS-Selektorkonzept | 3-13 |
| 3.5.1 | Aufbau von TAMOS-Selektoren | 3-14 |
| 3.6 | Programmanwahl-Struktur (TAMOS/NIROS) | 3-15 |
| 3.7 | Bedienung des Managerselektors | 3-16 |
| 3.7.1 | Standard An-/Abmeldeanzeige (Bild 1) | 3-16 |
| 3.7.2 | Bereichsselektor (Bild 2) | 3-17 |
| 3.7.3 | Systempflegeselektor (Bild 3) | 3-18 |
| 3.7.4 | Dienstprogrammeselektor (Bild 4) | 3-19 |
| 3.7.5 | Spoolingselektor (Bild 5) | 3-20 |
| 3.7.6 | Systemprogrammeselektor (Bild 6) | 3-21 |
| 3.8 | Konzept des logischen Tagesablaufes | 3-22 |
| 3.9 | Datensicherungs- und Tagesende-Routine | 3-23 |
| 3.10 | Die Rekonstruktions-Routine | 3-24 |
| 3.10.1 | Rekonstruktion 2.Generation (Systemplatte intakt) | 3-25 |
| 3.10.2 | Rekonstruktion 3.Generation (Systemplatte intakt) | 3-26 |
| 3.10.3 | Rekonstruktion 2.Generation (Systemplatte defekt) | 3-27 |
| 3.10.4 | Rekonstruktion 3.Generation (Systemplatte defekt) | 3-27 |
| 3.11 | Die Formatier-Routine | 3-28 |
| 3.11.1 | Erstformatieren einer logischen Einheit (Neuanlage) | 3-28 |
| 3.11.2 | Neuformatieren einer Wechselplatte einer logischen Einheit | 3-29 |
| 3.11.3 | Formatieren der Festplatte | 3-30 |
| 4 | Grundlagen der Systembedienung | 4-1 |
| 4.1 | Einschalten des Systems | 4-1 |
| 4.2 | IPL von der Festplatte (Anmeldeverfahren des Managers) | 4-2 |
| 4.3 | IPL von der Wechselplatte (Anmeldeverfahren des Managers) | 4-3 |
| 4.4 | Teilnehmeranmeldeverfahren der Benutzerebene | 4-4 |
| 4.5 | Teilnehmerabmeldeverfahren der Benutzer- und Managerebene | 4-5 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---------|---|------|
| 5 | TAMOS-Systempflegeprogramme | 5-1 |
| 5.1 | SELEKTOR ANLEGEN | 5-1 |
| 5.1.1 | Eingaben zur ersten Ebene | 5-3 |
| 5.1.2 | Eingaben zur zweiten Ebene | 5-4 |
| 5.1.3 | Eingaben zur dritten Ebene | 5-5 |
| 5.2 | SELEKTOR ÄNDERN | 5-10 |
| 5.3 | SELEKTOR LÖSCHEN | 5-13 |
| 5.4 | SELEKTOR DRUCKEN | 5-14 |
| 5.5 | TEXT-/NACHRICHTENPFLEGE | 5-14 |
| 5.6 | PROGRAMMLISTE | 5-15 |
| 6 | TAMOS-Dienstprogramme | 6-1 |
| 6.1 | TAGESSTART | 6-1 |
| 6.2 | TAGESENDE | 6-2 |
| 6.2.1 | Kopiervorgänge bei TAGESENDE / DATENSICHERUNG | 6-4 |
| 6.2.1.1 | Konfiguration mit einem Plattenlaufwerk | 6-4 |
| 6.2.1.2 | Konfiguration mit zwei bis vier Plattenlaufwerken | 6-6 |
| 6.3 | DATENSICHERUNG | 6-8 |
| 6.4 | REKONSTRUKTION 2.GEN | 6-11 |
| 6.4.1 | Rekonstruktion bei defektem Arbeitspack einer logischen Einheit ≠ 0 | 6-11 |
| 6.4.2 | Rekonstruktion bei defekter Festplatte (log. Einheit 0) | 6-13 |
| 6.5 | REKONSTRUKTION 3.GEN | 6-15 |
| 6.5.1 | Rek. bei defektem 2.Generationspack, log. Einh. ≠ 0 | 6-16 |
| 6.5.2 | Rek. bei defektem 2.Generationspack, log. Einh. 0 | 6-18 |
| 6.6 | Kopiervorgänge bei REKONSTRUKTION 2.-/3.GEN | 6-20 |
| 6.6.1 | Konfiguration mit einem Plattenlaufwerk | 6-20 |
| 6.6.2 | Konfiguration mit zwei bis vier Plattenlaufwerken | 6-22 |
| 6.7 | PLATTENANMELDUNG | 6-24 |
| 6.8 | PLATTENWECHSEL | 6-25 |
| 6.9 | LOG-DATEI DRUCKEN | 6-27 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--------|---|------|
| 6.10 | FORMATIERUNG | 6-28 |
| 6.10.1 | Neuanlage einer logischen Einheit | 6-29 |
| 6.10.2 | NeufORMATIERUNG einer einzelnen Wechselplatte einer existierenden logischen Einheit | 6-31 |
| 6.10.3 | Formatieren der Festplatte | 6-33 |
| 6.10.4 | Neuanlage einer weiteren unabh. log. Einheit 0 | 6-34 |
| 6.10.5 | Löschen einer bestehenden logischen Einheit | 6-36 |
| 6.11 | UHRZEIT SETZEN | 6-37 |
| 6.12 | TEILNEHMER ANZEIGEN | 6-38 |
| 6.13 | SYSTEM ABSCHALTEN | 6-39 |
| 7 | TAMOS-Spooling | 7-1 |
| 7.1 | SPOOL-DATEI ANZEIGEN | 7-1 |
| 7.2 | SPOOLER STARTEN | 7-4 |
| 7.3 | SPOOLER ABMELDEN | 7-5 |
| 7.4 | Nachrichten des Spoolers | 7-6 |
| 7.5 | LOG-DATEI ANZEIGEN | 7-7 |
| 8 | TAMOS-Systemprogramme | 8-1 |
| 8.1 | ARCHIV DATEI DRUCKEN | 8-1 |
| 8.2 | ARCHIV DATEI ANZEIGEN | 8-3 |
| 8.3 | DRUCKER ZUORDNUNG | 8-4 |
| 8.4 | SYSTEMSICHERUNG | 8-6 |
| 8.5 | SYSTEMREKONSTRUKTION | 8-7 |
| 8.6 | SYSTEMKOMMANDOS | 8-8 |
| 9 | NIROS-Systemkommandos | 9-1 |
| 9.1 | START | 9-1 |
| 9.2 | FORMATTER | 9-2 |
| 9.3 | D2DUTIL | 9-4 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--------|---|------|
| 9.4 | CLEANUP | 9-6 |
| 9.5 | OPINDEX | 9-7 |
| 9.6 | INSTALL | 9-8 |
| 9.6.1 | INSTALL AND CLEAR | 9-11 |
| 9.6.2 | INSTALL FORMAT | 9-12 |
| 9.7 | REMOVE | 9-13 |
| 9.8 | EDIT | 9-14 |
| 9.8.1 | Anlegen einer Textdatei | 9-14 |
| 9.8.2 | Prüfen einer Textdatei | 9-14 |
| 9.8.3 | Ändern/Kopieren einer Textdatei | 9-15 |
| 9.8.4 | Steuerkommandos | 9-15 |
| 9.9 | FORMAT | 9-22 |
| 9.9.1 | Anlegen formatierter Dateien | 9-22 |
| 9.9.2 | Anlegen relativer Dateien | 9-24 |
| 9.10 | BUILDXX | 9-26 |
| 9.10.1 | CAPACITY | 9-28 |
| 9.11 | LIBR | 9-30 |
| 9.12 | QUERY | 9-33 |
| 9.12.1 | Datei-Eigenschaften | 9-33 |
| 9.12.2 | Teilnehmerkonto-Status (incl. Dateieigenschaften) | 9-34 |
| 9.13 | CHANGE | 9-35 |
| 9.14 | COPY | 9-36 |
| 9.15 | <u>KILL</u> <i>Achtung</i> | 9-38 |
| 9.16 | COPYALL | 9-39 |
| 9.17 | KILLALL | 9-41 |
| 9.18 | BASIC | 9-42 |
| 9.18.1 | RUN | 9-42 |
| 9.19 | SAVE | 9-44 |
| 9.20 | UTILITY | 9-47 |
| 9.20.1 | Prüfen/Ändern eines Teilnehmerkontos | 9-48 |
| 9.20.2 | Anlegen eines Teilnehmerkontos | 9-50 |
| 9.20.3 | Löschen eines Teilnehmerkontos | 9-52 |

© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© „Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich „gestanden“. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.“

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--------|--|-------|
| 9.21 | ACCOUNTLIST | 9-54 |
| 9.22 | DISKET | 9-56 |
| 9.22.1 | Die Funktion LIBRARY | 9-57 |
| 9.22.2 | Die Funktion COPY | 9-59 |
| 9.22.3 | Die Funktion CHANGE | 9-61 |
| 9.22.4 | Die Funktion INIT | 9-62 |
| 9.23 | PORT | 9-63 |
| 9.22.1 | Überwachen der Teilnehmer | 9-63 |
| 9.22.2 | Abmelden der Teilnehmer | 9-64 |
| 9.23 | MAIL | 9-65 |
| 10 | <u>Fehlerbehandlung</u> | 10-1 |
| 10.1 | TRAP-Meldungen | 10-1 |
| 10.1.1 | Tabelle der TRAP-Meldungen | 10-2 |
| 10.2 | Systemfehler | 10-8 |
| 10.2.1 | Normalbetrieb | 10-8 |
| 10.2.2 | Fehler beim Einschalten des Arbeitsplatzes | 10-8 |
| 10.2.3 | Fehler während des Arbeitsplatzbetriebes | 10-9 |
| 10.3 | ERROR-Meldungen | 10-10 |
| 10.3.1 | Tabelle der ERROR-Meldungen | 10-10 |
| 10.4 | Fehler beim IPL | 10-13 |
| 10.4.1 | Sechsstelliges Bitmuster | 10-13 |
| 10.4.2 | Sechzehnstelliges Bitmuster | 10-13 |
| 10.4.3 | Fehlermeldungen beim IPL | 10-15 |
| 10.5 | Fehlermeldungen der Systemkommandos | 10-16 |
| 10.6 | Rechner-Diagnose | 10-23 |
| 11 | Tabelle der Zeichenvorräte | 11-1 |
| 11.1 | Zeilendrucker (Schnelldrucker) | 11-1 |
| 11.2 | Serialdrucker (Nadelldrucker) | 11-2 |
| 11.3 | Tastatur | 11-3 |
| 11.4 | Bildschirm | 11-4 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------|--|-------|
| 12 | Anhang | 12-1 |
| 12.1 | Erstinitialisierung des Systems | 12-1 |
| 12.2 | Einlegen der Magnetbänder | 12-7 |
| 12.3 | Reinigen der Schreib-/Lese-Einrichtung | 12-8 |
| 12.4 | Bedienungselemente am Bildschirm | 12-9 |
| 12.5 | Einlegen der Wechselplatten | 12-10 |
| 12.6 | Diskettenbehandlung | 12-13 |
| 13 | Stichwortverzeichnis | 13-1 |

NIXDORF
COMPUTER

Einleitung

1

Einleitung

Die Hardware und die Systemsoftware des System 8870/1 sind auf ein interaktives Echtzeit-Datenerfassungs- und Verarbeitungs-System mit Timesharing- und Filesharing-eigenschaften für Mehr-Teilnehmerbetrieb ausgelegt.

Neben dieser generellen Konzeption bietet das System:

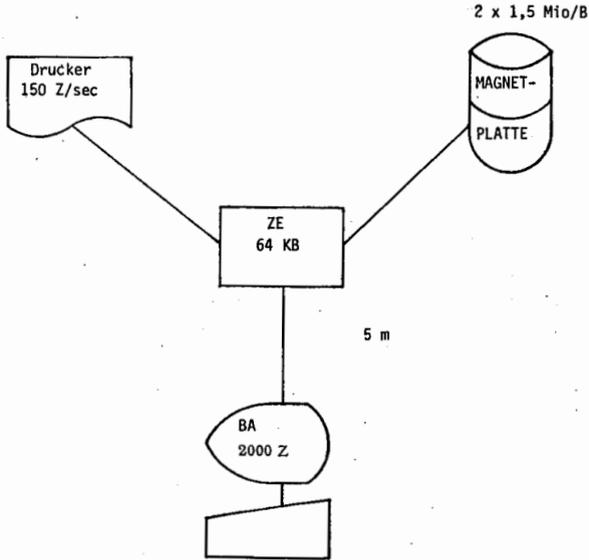
- o Ein automatisches Datenschutz- und Teilnehmerabrechnungssystem.
- o Eine automatische Hauptspeicherverwaltung.
- o Ein effizientes Dateiverwaltungssystem.
- o Eine transparente Bedienung durch Dialogverkehr.
- o Dienstprogramme zur Verwaltung und Kontrolle von Datenträgern und Dateien.
- o Kontrollierte und gesteuerte Bedienerführung (TAMOS).
- o Eine modulare Hardware- und Softwarestruktur.
- o Ein automatisches Datensicherungs- und Rekonstruktionsverfahren.
- o Die problemorientierte Programmiersprache BUSINESS BASIC mit breitem Funktionsspektrum.
- o Spooling in einer Hintergrundpartition.

NIXDORF
COMPUTER

Hardware - Übersicht

2 Hardware-Übersicht

2.1 Basis Konfiguration

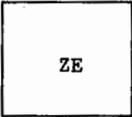


© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

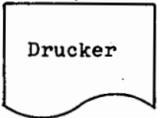
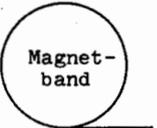
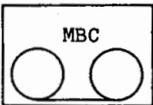
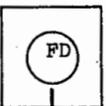
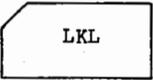
© „Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.“

Hardware - Übersicht

2.2 Tabelle der Hardware Moduln

| | |
|---|---|
|  <p>ZE</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 64/96/128 KB Hauptspeicher - DSZ - 380 ns Speicherzykluszeit - Echtzeituhr - Automatischer Programmlader - Automatischer Netzausfall-Restart - Speichernotstromversorgung |
|  <p>DISC</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Cartridge Fest-/Wechselplatte - Kapazität 2 * 1.5 Mio Byte - Mittlere Zugriffszeit 38 ms - 2400 Umdrehungen/min - Übertragungsrate 312.000 Byte/sec |
|  <p>DISC</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Cartridge Fest-/Wechselplatte - Kapazität 2 * 3 Mio Byte - Mittlere Zugriffszeit 38 ms - 2400 Umdrehungen/min - Übertragungsrate 312.000 Byte/sec |
|  <p>DISC</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Cartridge Fest-/Wechselplatte - Kapazität 2 * 5 Mio Byte - Mittlere Zugriffszeit 38 ms - 2400 Umdrehungen/min - Übertragungsrate 312.000 Byte/sec |
|  <p>BA</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 2000 Zeichen - 25 Zeilen mit 80 Positionen - Entfernung von ZE max. 2000 m - Übertragungsrate bis 9600 bit/sec |

Hardware - Übersicht

| | |
|---|--|
|  <p>Drucker</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Serialdrucker 7 * 9 Matrix - 150 Z/sec - 178 Z/Zeile - Zeilendrucker - 18.000 Zeilen/Stunde - 136 Z/Zeile oder 14.400 Zeilen/Stunde <li style="padding-left: 100px;">136 Z/Zeile |
|  <p>Magnetband</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 800 oder 1600 BPI - Übertragungsrate 20/40 KB/sec - 25 IPS - 9-Spuraufzeichnung |
|  <p>MBC</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 2 Spuren - je Spur 140.000 Byte - 436 Z/sec Schreib-/Lesegeschw. - Bitdichte 556 bPI |
|  <p>FD</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 74 Daten-Spuren: 246 272 Byte - 1 Index-Spur - 3 Ersatz-Spuren - 26 Sektoren pro Spur - 128 Byte/Sektor - 360 Umdrehungen/min |
|  <p>LKL</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 500 Karten/min - 1 Zuführfach: 1000 K - 1 Ablagefach: 1200 K - BCD-Standardcode |

© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express written consent. Offenders are liable for damages. All rights reserved. No reproduction or translation without the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© „Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung führt zur Haftung des Verursachenden. Im Falle der Fälschung oder Gebrauchsmusterentwertung vorbehalten.“

Hardware - Übersicht

2.3 Die Arbeitsplatzperipherie

Die Arbeitsplatzperipherie des Systems 8870/1 setzt sich aus Bildschirm und Tastatur zusammen, die in getrennten Gehäusen untergebracht sind.

Die max. Entfernung zwischen Zentraleinheit und Masterarbeitsplatz beträgt aus organisatorischen Gründen 5 m.

Jeder weitere Arbeitsplatz kann bis zu 2000 m entfernt aufgestellt sein.

Die Übertragungsgeschwindigkeit zwischen Zentraleinheit und Arbeitsplatz beträgt 9600 bit/sec.

2.3.1 Bildschirm

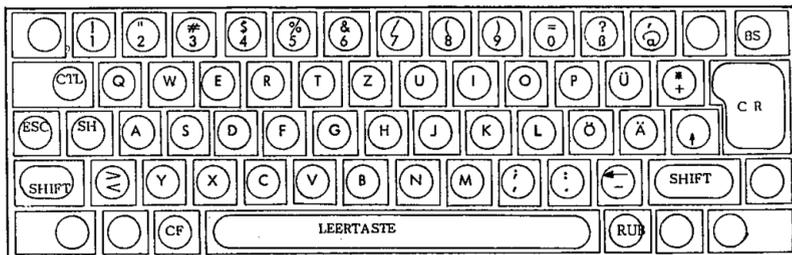
Kapazität: 2000 Zeichen (25 Zeilen, 80 Spalten).
Zeichenauflösung: 7x9 Matrix (Groß-/Kleinschreibung).

2.3.2 Tastatur

Eine integrierte alphanumerische und numerische Tastatur, jeweils mit Funktionstasten und Anzeige- bzw. Kontrolllampen.

Hardware - Übersicht

2.3.2.1 Funktionstasten



- CTL** Control. In Verbindung mit anderen Tasten, z.B.: **CTL C**.
- ESC** Escape. Programmabbruch.
- SH** Shift-hold. Dauerumschaltung für Groß/Kleinschreibung.
- SHIFT** Umschaltung für Groß-/Kleinschreibung.
- CF** Clear field. Die gesamte Eingabe löschen und den Cursor in seine Ausgangsposition setzen.
- BS** Back space. Das letzte Zeichen löschen und den Cursor um eine Stelle zurücksetzen.
- CR** Carriage return. Eine Eingabe auslösen.
- RUB** Nicht belegt.

Hardware - Übersicht

| | | | | | | | |
|--------|----|---|---|---|-----|-----|--|
| (grün) | Y | N | + | - | BS | | |
| (rot) | CF | 7 | 8 | 9 | | | |
| (gelb) | | 4 | 5 | 6 | -CR | | |
| | | 1 | 2 | 3 | CR | | |
| | 0 | | , | | | ERR | |

- Y Gleichbedeutend mit Y CR ✕
- N Gleichbedeutend mit N CR ✕
- ERR Error. Fehlerschlüsseltaste.
- CR Eine Eingabe negativ auslösen.
- CR Eine Eingabe positiv auslösen.

Hardware - Übersicht

2.4 Drucker

An das System 8870/1 können wahlweise ein oder zwei Drucker angeschlossen werden. Der erste Systemdrucker kann entweder ein Serial- oder ein Zeilendrucker sein. Als zweiter Drucker ist nur ein Serialdrucker zugelassen. Somit sind folgende Druckerkonfigurationen möglich:

- ein Serialdrucker
- ein Zeilendrucker
- zwei Serialdrucker
- ein Zeilendrucker und ein Serialdrucker

2.4.1 Serialdrucker (Nadeldrucker)

- 7x9 Matrix
- 150 Zeichen/sec
- 178 Zeichen/Zeile
- wahlweise mit einer oder zwei Papierführungen
- auf Wunsch mit Groß-/Kleinschreibung

2.4.2 Zeilendrucker (Walzendrucker)

- 136 Zeichen/Zeile
 - 18.000 Zeilen/Stunde
- oder
- 136 Zeichen/Zeile
 - 14.400 Zeilen/Stunde
 - Groß-/Kleinschreibung

Hardware - Übersicht

2.5 Magnetplatten-Einheit

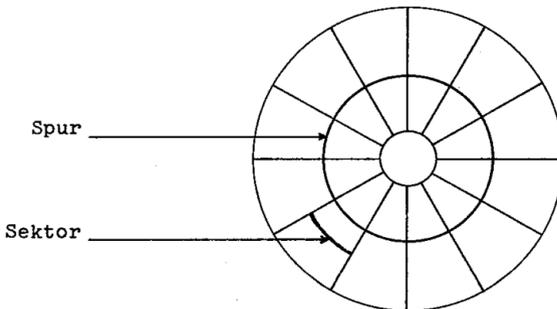
- Laufwerk mit je einer Fest- und Wechselplatte
- Mittlere Zugriffszeit: 38 ms
- Umdrehungen: 2400/min
- Übertragungsrate: 312.000 Byte/sec

- Kapazität der Standardausführung 2 * 5 Mio Byte:

| Laufwerk | Platte | Oberfl. | Spur | Sektor | Wort | Byte |
|----------|--------|---------|-------|--------|-----------|------------|
| 1 | 2 | 4 | 1.632 | 19.584 | 5.013.504 | 10.027.008 |
| | 1 | 2 | 816 | 9.792 | 2.506.752 | 5.013.504 |
| | | 1 | 408 | 4.896 | 1.253.376 | 2.506.752 |
| | | | 1 | 12 | 3.072 | 6.144 |
| | | | | 1 | 256 | 512 |
| | | | | | 1 | 2 |

Bei 2 * 1.5 bzw. 2 * 3 Mio Byte hat jede Oberfläche 128 bzw. 256 Spuren; die Werte für Sektoren, Worte und Byte ändern sich entsprechend.

- Physikalische Organisation:



Anmerkung:
Die vom System 8870/1 geführte Blocklänge entspricht einem Sektor:

1 Block = 1 Sektor



Hardware - Übersicht

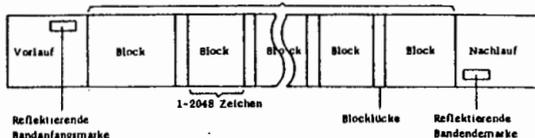
2.6 Magnetband-Einheit

An das System 8870/1 kann eine Magnetbandstation angeschlossen werden.

- Aufzeichnungsdichte : 800/1600 BPI
- Übertragungsrate : 20/40 K-Byte/sec
- Aufzeichnung : 9-Spur
- Anschluß : DSZ
- Schreib-/Lesegeschw.: 25 IPS

- Physikalische Organisation:

Datenbereich (Kennsätze, Dateien)



2.7 Magnetband-Cassette

Es kann ein Nixdorf-MBC-Gerät an die Zentraleinheit angeschlossen werden.

- Cassetten : Nixdorf Data Kompakt-Cassette
- Anzahl Spuren : 2
- Kapazität : je Spur 140.000 Bytes
- Lese-/Schreibgeschw.: 436 Z/sec
- Bitdichte : 556 BPI
- Blocklänge : min. 1, max. 256 Z

2.8 Floppy-Disk

- Spuren für Daten : 74 = 246.272 Bytes
- Index-Spur : 1 = 3.328 Bytes
- Ersatz-Spuren (nicht nutzbar) : 3 = 9.984 Bytes
- Sektoren je Spur : 26
- Bytes je Sektor : 128
- Umdrehungen : 360 U/min
- Durchschnittl. Zugriffszeit:
 - Lesen : 40 ms
 - Schreiben : 210 ms
- Aufzeichnungsdichte : 3.268 BPI
- Aufzeichnungsgeschw. : 250.000 bit/sec

© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© „Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt. Zuwiderhandlung ist strafbar. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.“

NIXDORF
COMPUTER

TAMOS - Systemgrundlagen

3 TAMOS-Systemgrundlagen

Das vorliegende Bedienerhandbuch beschreibt das Teilnehmer-Bedienungssystem TAMOS

TERMINAL-AUTOOPERATING-AND-MONITOR-SYSTEM

basierend auf dem plattenresidenten Betriebssystem NIROS

NIXDORF-INTERACTIVE-REALTIME-OPERATING-SYSTEM,

das die Vielzahl der Funktionen zwischen Systemteilnehmern und Hardware verwaltet und kontrolliert.

3.1 Das TAMOS-Konzept

Die Aufgabenbereiche des Bedienungssystems TAMOS sind:

- Bedienungssteuerung nach Anweisungen am Bildschirm.
- Ablaufsteuerung für alle Dialogprogramme.
- Programmspektierung zur Erleichterung der Programmauswahl.
- Protokollierung von Bedienermaßnahmen und Programmläufen sowie aller systembedeutsamen Ereignisse.
- Automatische Sicherung und Rekonstruktion von System- und Anwenderplattenpacks.
- Automatische Absicherung gegen die Anwahl unverträglicher Programme.
- Verwaltung und Ablaufkontrolle von Jobs in einer Hintergrundpartition über eine Jobwarteschlange (Spooling).

TAMOS - Systemgrundlagen

3.1.1 Mehr-Teilnehmerbetrieb

TAMOS ist für den Mehr-Teilnehmer-(multi-user-) Betrieb konzipiert.

Mehrere Benutzer können gleichzeitig mit dem System arbeiten und Programme ausführen lassen. Jedem Benutzer steht das System so zur Verfügung, als sei er der einzige Teilnehmer (bis auf die Ausnahme, daß am Masterplatz ein Programm läuft, das die Abmeldung aller anderen Teilnehmer erfordert).

3.1.2 Privilegstufen

Jeder Systembenutzer ist einer von insgesamt vier Privilegstufen zugeordnet, die wie folgt untergliedert sind:

- Privilegstufe 3

Die höchste Privilegierung steht ausschließlich System-Spezialisten der NCAG zur Verfügung.

- Privilegstufe 2

Die Manager-Privilegierung ist die höchste Teilnehmerstufe und gestattet den Zugriff auf alle Kommandos, Anweisungen und Funktionen zur Systembedienung. Einige Kommandos sind aus organisatorischen Gründen (Peripherie-Bedingungen) nur am Masterplatz vom Manager durchzuführen.

- Privilegstufen 1 und 0

Benutzer, die diesen Privilegstufen zugeteilt sind, haben lediglich Zugriff auf die ihnen vom Manager zugeteilten Programme und die Systemkommandos, die die Dateibehandlung und die Programmierung in BUSINESS BASIC durchführen.

Eine Bevorzugung der zur Verfügung stehenden Systemmittel (Rechnerzeit, Peripherie usw.) wird durch das Privilegierungssystem nicht vorgenommen.

Anmerkung:

Privilegstufe 1 wird von TAMOS nicht unterstützt, kann aber durch das NIROS-Systemkommando UTILITY zugeteilt werden.

TAMOS - Systemgrundlagen

3.1.3 Teilnehmerkontokennzeichen

Jeder Teilnehmer des Systems verfügt über ein eigenes Teilnehmerkontokennzeichen (ACCOUNT ID), das ihm den Zugriff auf seinen Programmselektor ermöglicht.

Darüberhinaus hat dieses Kontokennzeichen "Passwort-Funktion" zum Schutz des Selektors vor fremdem Zugriff. Es ist daher ausschließlich dem entsprechenden Teilnehmer bekannt.

3.1.4 Teilnehmerkonto

Dieses Konto führt für jeden Teilnehmer Daten über den Umfang des Verkehrs mit dem System. Die einzelnen Konten sind jeweils durch die Kontokennzeichen (s.o) der einzelnen Teilnehmer unterschieden. Es werden u.a. die Anschlußdauer des Arbeitsplatzes, verbrauchte Rechnerzeit und die benutzte Plattenkapazität abgerechnet.

3.1.5 Hintergrundverarbeitung

Für die Ausführung von dialogfreien Basic-Programmen und für das zeitaufwendige Ausdrucken von Text-Dateien wurde beim System 8870/1 ein besonderer Arbeitsplatz geschaffen, der von TAMOS verwaltet wird. Da er weder Bildschirm noch Tastatur besitzt, wird er als Phantom-Port und seine Aktivität als Hintergrundverarbeitung bezeichnet.

Durch die Übernahme der zeit- bzw. druckaufwendigen Arbeiten werden die Bildschirmarbeitsplätze zeitlich entlastet und erlauben einen größeren Durchsatz an dialogorientierten Programmen.

TAMOS - Systemgrundlagen

3.2 TAMOS-Kontrolldateien

TAMOS führt zum Zweck der Bedienerführung, Datensicherungs- und Rekonstruktionsmaßnahmen, sowie zur Ablaufkontrolle von Jobs in der Hintergrundpartition mehrere Kontrolldateien.

3.2.1 Log-Datei

In der von TAMOS geführten Log-Datei werden alle Bedienermaßnahmen und systembedeutsamen Tatbestände protokolliert.

Im Einzelnen beinhaltet sie:

- Die Nummern der ausführenden Arbeitsplätze
- Gruppe/Benutzer-Kennzeichen
- Startzeit und Dauer aller Programmläufe
- Die Programmnamen (einschl. Programmparameter)
- Die Programmbeschreibungen
- Überschriften und Nachrichten
- System-Fehlermeldungen
- Status des Log-Eintrages

3.2.2 Nachrichten-Datei

Beinhaltet alle Meldungen des Systems, die dem Bediener als Hinweise am Bildschirm (Nachrichten-Zeile) angezeigt werden.

3.2.3 Archiv-Datei

Enthält Archiv-Namen und -Nummern aller von TAMOS erfaßten logischen Platteneinheiten.

TAMOS - Systemgrundlagen

3.2.4 Teilnehmer- und Programm-Kontrolldatei

Diese Datei enthält für das Spooling und jeden Dialogarbeitsplatz je einen Kontrollsatz, in dem die zur Programmablaufüberwachung erforderlichen Steuerparameter aus dem Programmauswahl-Selektor oder der Job-Warteschlange abgestellt sind. Weiterhin dient sie der Steuerung und Überwachung von Zwangsabläufen wie z.B. Neuformatierung und Rekonstruktion von Datenträgern.

3.2.5 Spool-Datei

Diese Datei ist die Jobwarteschlange für Jobs, die in der Hintergrundverarbeitung ablaufen. Sie enthält, getrennt für jeden Job, einen Eintrag mit dessen Namen und Beschreibung.

3.2.6 Programmselektor-Dateien (je Konto)

Jedem logischen Teilnehmer (Passwort) werden unter TAMOS Selektor-Dateien zugeordnet, welche die zur Programmablaufüberwachung erforderlichen Bedienerhinweise (Bildschirmanzeigen in Klartext) und die zur Programmablaufüberwachung erforderlichen Parameter enthalten.



TAMOS - Systemgrundlagen

Die drei Packs einer jeden logischen Einheit haben die Funktion:

- | | | |
|--------------------|---|---------------|
| - Arbeitspack | = | 1. Generation |
| - Sicherungspack 1 | = | 2. Generation |
| - Sicherungspack 2 | = | 3. Generation |

Daraus folgt:

17 log. Einheiten zu je 3 Packs = 51 verschiedene Packs, die maximal von TAMOS in einem Plattenarchiv verwaltet werden können.

Zur eindeutigen Identifizierung eines Packs wird zusätzlich zur logischen Einheitennummer noch eine jeweils zweistellige Archiv-Kennung (z.B.: S0) festgelegt.

Ein Pack enthält also:

- eine logische Einheiten-Nummer
- eine Archiv-Kennung

In der Archiv-Kontrolldatei von TAMOS sind für jede logische Einheit demnach die Archiv-Kennung für

- das Arbeitspack
- das 2. Generationspack
- das 3. Generationspack

eingetragen.

Darüberhinaus ist jeder in der Archiv-Kontrolldatei eingetragenen Kennung ein maximal 16-stelliger Packname zugeordnet (Packbeschreibung).

Dieser Name wird von TAMOS allerdings nicht zu Kontrollzwecken verwendet, kann also beliebig festgelegt werden.



TAMOS - Systemgrundlagen

- 3.3.3 Kontrolle mehrerer unabhängiger Plattenarchive (mehrere Systeme)
- TAMOS läßt Anwendungsorganisationen mit mehreren Systemplatten (logische Einheiten 0) zu.
- Jede eigenständige logische Einheit 0 führt dabei eine autonome Archiv-Datei (s.o.).
- TAMOS kontrolliert dabei das Wechseln der Systemplatten auf derselben Hardware-Konfiguration, d.h. vor dem Ersetzen der Arbeitsplatte der logischen Einheit 0 (Festplatte, Drive 0) durch eine neue wird sie auf ein Wechselarbeitspack mit gleicher Archiv-Kennung gesichert.

TAMOS - Systemgrundlagen

3.4 Das Spooling-Konzept

Spooling repräsentiert den Teil des Bedienungssystems TAMOS, der die Hintergrundverarbeitung kontrolliert. Seine Aufgabe ist es, die in der Spooldatei eingetragenen Jobs zu starten und ihre Ausführung zu überwachen.

Ein Job kann ein beliebiges dialogfreies Basic-Programm sein, d.h. zur Ausführung werden weder Bildschirm noch Tastatur benötigt (Basic-Programm-Job).

Eine weitere spezielle Jobart ist ein sog. Textdatei-Job, der durch ein TAMOS-Standardunterprogramm repräsentiert wird.

Dieses Druckprogramm ist ein fester Bestandteil des Spoolingsystems und hat die Aufgabe, die vom Anwendungsprogramm erstellten Textdateien am Drucker auszugeben.

Neben der automatischen Ablaufsteuerung enthält das Spoolingsystem mehrere Programme zur Kommunikation zwischen dem Spooler und dem Bediener:

- SPOOLER STARTEN
- SPOOLER ABMELDEN
- SPOOL-DATEI ANZEIGEN
- LOG-DATEI ANZEIGEN

Die genannten Programme stehen ausschließlich dem Manager zur Verfügung.

Die Arbeitsweise des Spoolers

Der Spooler ist das Programm im Spooling-System, welches das Starten der in der Spool-Datei eingetragenen Jobs veranlaßt.

Für den Spooler steht ein eigener Hauptspeicherbereich (Partition) zur Verfügung, der (in Anlehnung an "Hintergrundverarbeitung") Hintergrundpartition genannt wird.

Beim Jobstart übergibt der Spooler die Ablaufkontrolle an den jeweils gestarteten Job, der dann in der Hintergrundpartition abläuft.

Ist ein Job beendet, unabhängig davon, ob korrekt oder durch einen Fehler, geht die Ablaufkontrolle erneut an den Spooler zurück.

TAMOS - Systemgrundlagen

3.4.1 Die Jobverarbeitung

Jeder in der Spooldatei eingetragene Job hat einen der folgenden Zustände:

"WARTET" Der Job wartet auf seine Ausführung. Diesen Status der Job automatisch bei seinem Eintrag in die Spooldatei.

"GESPERRT" Die Ausführung des Jobs wurde vom Bediener gesperrt.

"FEHLER" Die Ausführung des Jobs wurde wegen eines Fehlers abgebrochen.

"AKTIV" Der Job wird z. Z. ausgeführt.

"HALT" Die Ausführung des Jobs wurde wegen eines Fehlers abgebrochen und der Spooler darüberhinaus angehalten.

TAMOS - Systemgrundlagen

3.4.2 Der Job-Auswahlalgorithmus

Nachdem ein Job ausgeführt und korrekt beendet ist, wird er vom Spooler aus der Spooldatei entfernt.

Der Spooler sucht dann, jeweils vom Anfang der Spooldatei beginnend, den nächsten Job mit dem Status "WARTET".

Für den Fall, daß ein solcher Job gefunden wird, dieser aber nicht gestartet werden kann, weil eine erforderliche logische Platteneinheit nicht zugriffsbereit ist oder der "RUN-mode" des Jobs dies verbietet, erhält der Job den Status "FEHLER".

Der Spooler prüft dann anhand der vom Programmierer festgelegten Job-Beschreibung, ob er anhalten und auf eine Bedienerentscheidung warten muß oder den nächsten Job starten darf.

Muß er anhalten, erhält der Job den Status "HALT" und der Spooler wartet, bis der Job durch den Manager entweder gelöscht oder erneut zur Verarbeitung freigegeben wird. Muß der Spooler nicht anhalten, sucht er, wieder vom Anfang der Spooldatei beginnend, den nächsten Job mit dem Status "WARTET".

Wird die Verarbeitung eines Jobs abgebrochen, können dafür zwei Gründe vorliegen:

- Der Bediener hat mit dem Programm SPOOLER ABMELDEN die Hintergrundverarbeitung abgebrochen, obwohl ein Job aktiv war.
- Der Spooler wurde abgebrochen, weil dies für einen Fehlerfall im Programm vorgesehen ist.

Ob der Job daraufhin den Status "FEHLER" oder "HALT" bekommt, ist wiederum von seiner Beschreibung abhängig. Der Spooler verfährt dann analog dem oben beschriebenen Fall.



TAMOS - Systemgrundlagen

Besonderheiten beim Starten von Textdatei-Jobs.

Wird ein Textdatei-Job nach den bereits beschriebenen Prüfungen durch den Spooler gestartet, übergibt der Spooler die Ablaufkontrolle an das TAMOS-Standard-Druckprogramm.

Dieses Programm kontrolliert vor dem eigentlichen Druck der betreffenden Textdatei, mit welchem Papierformat der Ausdruck erfolgen soll.

Das Papierformat ist ebenfalls in der Jobbeschreibung vom Programmierer festgelegt worden.

Erkennt das Programm, daß das Papierformat identisch mit dem ist, das schon der vorherige Job benutzte, startet es die Druckausgabe sofort.

Liegt jedoch ein Formatwechsel vor, gibt es am Drucker die neue Formatbezeichnung und die erste Seite der Textdatei als Probedruck aus.

Der Text der Formatbeschreibung kann vom Programmierer frei gewählt werden.

Alle weiteren Maßnahmen zum Einspannen und Justieren des Papiers zeigt es dem Bediener am Masterbildschirm durch Dialoge an (siehe Pkt. 7.4, Nachrichten des Spoolers).

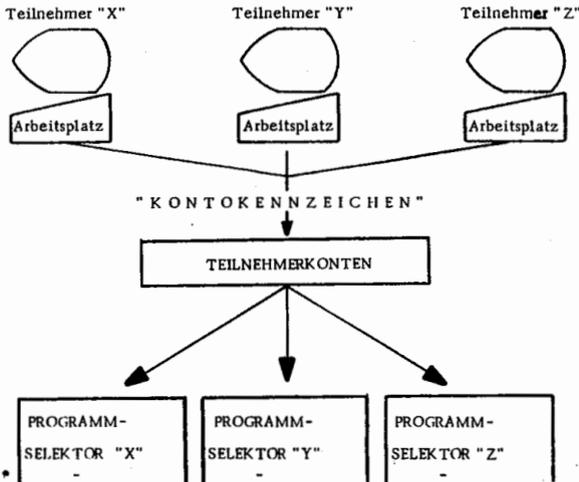
TAMOS - Systemgrundlagen

3.5 Das TAMOS-Selektorkonzept

Die Programmanwahl am Bildschirmarbeitsplatz wird von TAMOS mit Hilfe von dreistufigen Programmselektoren überwacht. Jedem Teilnehmer des Systems wird, nachdem er sich mit seinem Kontokennzeichen angemeldet hat, sein Konto aktiviert und der damit verbundene Programmselektor am Bildschirm angezeigt.

Der Programmselektor des Teilnehmers der Privilegstufe 2 (Manager) beinhaltet die Programme des TAMOS-Systems. Weiterhin verfügt der Managerselektor über eine Schnittstelle zu allen Systemkommandos, die außerhalb der TAMOS-Kontrolle ablaufen. Dieser Selektor, der auf jeder Systemplatte vorhanden ist, kann durch zusätzliche Anwendungsprogramme erweitert werden.

Die Programmselektoren der Privilegstufe 0 werden - für jeden Teilnehmer (Kontokennzeichen) gesondert - vom Manager angelegt. Die Teilnehmer dieser Privilegstufen können somit nur die ihnen zugewiesenen Programme ansprechen.



TAMOS - Systemgrundlagen

3.5.1 Aufbau von TAMOS-Selektoren

Ein unter TAMOS angelegter Programmselektor ist in drei Ebenen eingeteilt.

Die Ebenen 1 und 2 dienen der Programmvorwahl und die Ebene 3 der Programmanwahl.

- In der ersten Ebene sind maximal 15 Programmgruppen definierbar.
- In der zweiten Ebene kann jede dieser Gruppen wiederum in 15 Untergruppen gegliedert werden.
- In der dritten Ebene kann jede Untergruppe 15 Einzelprogramme enthalten.

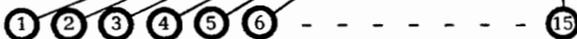
Das heißt, es können maximal 3375 verschiedene Programme angesteuert werden.

| | |
|---------------------------|----------|
| 15 Gruppen..... | 1. Ebene |
| 15 x 15 Untergruppen.... | 2. Ebene |
| 15 x 15 x 15 Programme... | 3. Ebene |

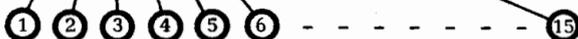
Programmgruppen
1. Ebene



Programmuntergruppen
2. Ebene

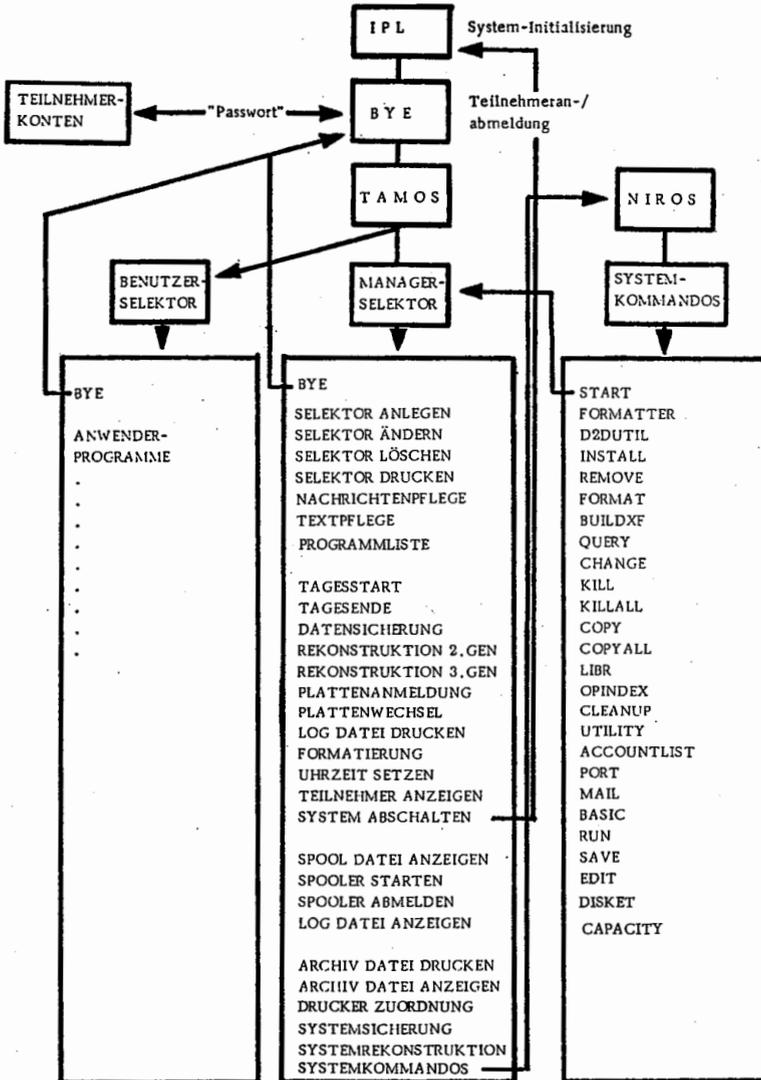


Programme
3. Ebene



TAMOS - Systemgrundlagen

3.6 Programmwahl-Struktur (TAMOS/NIROS)



© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of its contents, are prohibited without the express written consent of Nixdorf Computer AG. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© „Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Im Falle der Patentierung oder Gebrauchsmusterregistrierung vorbehalten.“

3

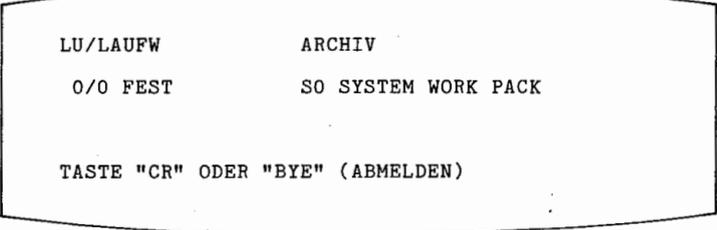
TAMOS - Systemgrundlagen

3.7 Bedienung des Managerselektors

Nach der Systeminitialisierung (IPL) von einer Systemplatte und der Eingabe des Manager-Kontokennzeichens (ACCOUNT ID) wird am Masterplatz das Standard-An-/Abmeldebild angezeigt und der TAMOS-Managerselektor zur Verfügung gestellt.

3.7.1 Standard An-/Abmeldeanzeige (Bild 1)

Es wurde von der Festplatte des ersten Laufwerks, auf der die Systemplatte S0 geladen war, gestartet.



LU/LAUFW ARCHIV
O/O FEST SO SYSTEM WORK PACK

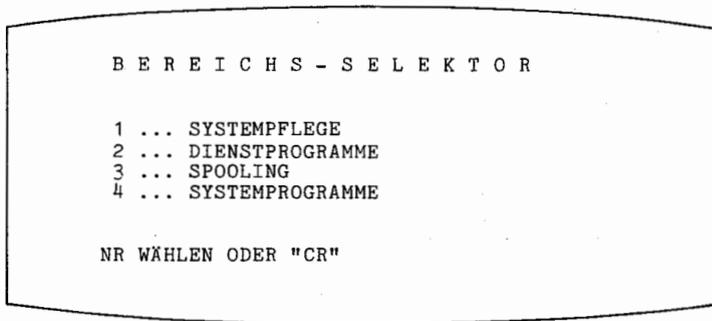
TASTE "CR" ODER "BYE" (ABMELDEN)

BYE CR Abmelden

CR Verzweig zum Bereichsselektor (Bild 2)

TAMOS - Systemgrundlagen

3.7.2 Bereichsselektor (Bild 2)



- CR Verzweig zur An-/Abmeldeanzeige (Bild 1)
- 1 CR Systempflegeselektor (Bild 3)
- 2 CR Dienstprogrammeselektor (Bild 4)
- 3 CR Spoolingselektor (Bild 5)
- 4 CR Systemprogrammeselektor (Bild 6)



TAMOS - Systemgrundlagen

3.7.3 Systempflegeselektor (Bild 3)

P R O G R A M M - S E L E K T O R

- 1 ... SELEKTOR ANLEGEN
- 2 ... SELEKTOR ÄNDERN
- 3 ... SELEKTOR LÖSCHEN
- 4 ... SELEKTOR DRUCKEN
- 5 ... NACHRICHTENPFLEGE
- 6 ... TEXTPFLEGE
- 7 ... PROGRAMMLISTE

NR WÄHLEN ODER "CR"

CR Verzweig zum Bereichsselektor (Bild 2)

Nr. CR Programmwahl

TAMOS - Systemgrundlagen

3.7.4 Dienstprogrammselektor (Bild 4)

PROGRAMM - SELEKTOR

- 1 ... TAGESSTART
- 2 ... TAGESENDE
- 3 ... DATENSICHERUNG
- 4 ... REKONSTRUKTION 2.GEN
- 5 ... REKONSTRUKTION 3.GEN
- 6 ... PLATTENANMELDUNG
- 7 ... PLATTENWECHSEL
- 8 ... LOG DATEI DRUCKEN
- 9 ... FORMATIERUNG
- 10 ... UHRZEIT SETZEN
- 11 ... TEILNEHMER ANZEIGEN
- 12 ... SYSTEM ABSCHALTEN

NR WÄHLEN ODER "CR"

CR Verzweig zum Bereichsselektor (Bild 2)

Nr. CR Programmwahl



TAMOS - Systemgrundlagen

3.7.5 Spoolingselektor (Bild 5)

P R O G R A M M - S E L E K T O R

- 1 ... SPOOL DATEI ANZEIGEN
- 2 ... SPOOLER STARTEN
- 3 ... SPOOLER ABMELDEN
- 4 ... LOG DATEI ANZEIGEN

NR WÄHLEN ODER "CR"

CR Verzweig zum Bereichsselektor (Bild 2)

Nr. CR Programmwahl

TAMOS - Systemgrundlagen

3.7.6 Systemprogrammselektor (Bild 6)

PROGRAMM - S E L E K T O R

- 1 ... ARCHIV DATEI DRUCKEN
- 2 ... ARCHIV DATEI ANZEIGEN
- 3 ... DRUCKER ZUORDNUNG
- 4 ... SYSTEMSICHERUNG
- 5 ... SYSTEMREKONSTRUKTION
- 6 ... SYSTEMKOMMANDOS

NR WÄHLEN ODER "CR"

CR Verzweig zum Bereichsselektor (Bild 2)

Nr. CR Programmwahl

TAMOS - Systemgrundlagen

3.8 Konzept des logischen Tagesablaufes

Ein logischer Tagesablauf umfaßt den zeitlichen Komplex zwischen einer TAGESSTART- und TAGESENDE-Routine. Seine Zeitdauer ist variabel und wird vom Systemmanager durch die Anwahl der oben genannten Programme festgelegt.

In der TAGESENDE-Routine werden als integrierte Bestandteile

- die Log-Datei ausgedruckt,
- eine Datensicherung durchgeführt und
- die dadurch aktualisierte Archiv-Datei ausgedruckt.

Ein logischer Tagesablauf ist damit die Periode der automatischen Datensicherung.

Bei der Datensicherung werden die Arbeitspacks aller logischen Einheiten, die im zurückliegenden Tagesablauf aktualisiert wurden, auf die jeweils zugehörigen Packs der dritten Generation gesichert.

TAMOS läßt nicht zu, daß die TAGESENDE-Routine anläuft, bevor die TAGESSTART-Routine ordnungsgemäß durchgeführt wurde.

Ebenso kann TAGESSTART nicht angewählt werden, wenn kein TAGESENDE vorausging.

In der von TAMOS geführten Log-Datei werden alle Bedienmaßnahmen und systembedeutsamen Tatbestände protokolliert.

Im Einzelnen beinhaltet sie:

- Die Nummern der ausführenden Arbeitsplätze
- Gruppe/Benutzer-Kennzeichen
- Startzeit und Dauer aller Programmläufe
- Die Programmnamen (einschl. Programmparameter)
- Die Programmbeschreibungen
- Überschriften und Nachrichten
- System-Fehlermeldungen
- Status des Log-Eintrages

Die ^{Log}Datei wird auf der Systemplatte mit begrenzter Kapazität geführt. (An allen Plätzen erscheint nach 300 Einträgen bei Anwahl eines Programmes die Warnung: DIE LOG-DATEI MUSS GEDRUCKT WERDEN).

TAMOS - Systemgrundlagen

3.9 Datensicherungs- und Tagesende-Routine

Datensicherung existiert in TAMOS als eigenständige Programmroutine und als integrierter Bestandteil in der Tagesende-Routine.

Sie umfaßt die Sicherung der Arbeitsplatten aller in der Archiv-Datei vermerkten logischen Einheiten, die seit der letzten Datensicherung oder Plattenrekonstruktion aktualisiert wurden. Die Sicherung erfolgt durch Kopieren des jeweiligen Arbeitspacks auf das zugehörige Sicherungspack der dritten Generation.

Nach einer erfolgreichen Datensicherung werden für die gesicherten logischen Einheiten in der Archiv-Kontroll-datei jeweils die Einträge des zweiten Generationspacks und des dritten Generationspacks miteinander vertauscht.

Fehler während der Datensicherung:

- Fehler auf einem Quellpack.

Die Sicherungs-Routine wird abgebrochen.

TAMOS verlangt die Neuformatierung des defekten Quellpacks.

Rekonstruktion 2.Gen. durchführen.

- Fehler auf einem Zielpack.

Die Sicherungs-Routine wird abgebrochen.

TAMOS verlangt die Neuformatierung des defekten Zielpacks, außer wenn es sich um eine Systemplatte handelt.

Neustart der Sicherungs-Routine.



TAMOS - Systemgrundlagen

3.10 Die Rekonstruktions-Routine

Beim Auftreten von einem der folgenden Fälle verlangt TAMOS automatisch einen Rekonstruktionslauf:

- Bei der Datensicherung oder bei der Plattenanmeldung wurde ein defektes Arbeitspack festgestellt.
(REKONSTRUKTION 2.GEN)
- Beim Abbruch eines Programmes mit dem Selektor-Eintrag: Abbruch = NO (siehe Pkt. 5.1.3, SELEKTOR ANLEGEN)
(REKONSTRUKTION 2.GEN)
- Wenn bei der Rekonstruktion 2.Generation ein defektes Quellpack festgestellt wurde.
(REKONSTRUKTION 3.GEN)
- wenn bei der Rekonstruktion 2.Generation ein defektes Zielpack festgestellt wurde.
(Wiederanlauf REKONSTRUKTION 2.GEN)
- Bei der Rekonstruktion 3.Generation wurde ein defektes Zielpack festgestellt.
(Wiederanlauf REKONSTRUKTION 3.GEN)

Ebenso kann die Rekonstruktions-Routine unabhängig von einer Aufforderung durch TAMOS auch durch eine Entscheidung des Bedieners angewählt werden, z.B. wenn ein Arbeitspack außerhalb der Verarbeitung defekt wurde (phys. Fehler) oder wenn das Systemarbeitspack (Festplatte, Drive 0) defekt ist.

In den folgenden Kapiteln sind die vier Anwendungsfälle der Rekonstruktion aufgeführt.

TAMOS - Systemgrundlagen

3.10.1 Rekonstruktion von der 2. Generation bei intakter Systemplatte (Festplatte, Drive 0)

Ist die Systemplatte intakt, wird bei allen den logischen Einheiten, die seit der letzten Datensicherung oder Rekonstruktion aktualisiert wurden, das zweite Generationspack auf das Arbeitspack kopiert.

Fehlerfälle während der Rekonstruktion von der 2. Generation:

- Fehler auf einem Quellpack.

Die Rekonstruktion wird abgebrochen.

TAMOS verlangt die Neuformatierung des defekten zweiten Generationspacks und anschließend eine Rekonstruktion von der dritten Generation.

- Fehler auf einem Zielpack.

Die Rekonstruktion wird abgebrochen.

TAMOS verlangt die Neuformatierung des defekten Arbeitspacks der betreffenden logischen Einheit.

Wiederanwahl der Rekonstruktion 2. Generation.



TAMOS - Systemgrundlagen

3.10.2 Rekonstruktion von der 3.Generation bei intakter Systemplatte (Festplatte, Drive 0)

Im Gegensatz zur Rekonstruktion von der zweiten Generation, wo nur die aktualisierten logischen Einheiten betroffen sind, wird hier bei ALLEN in der Archiv-Datei eingetragenen logischen Einheiten die dritte Generationsplatte auf die Arbeitsplatte kopiert. Anschließend werden die Archiv-Datei-Einträge der 2. und 3.Generation vertauscht.

Fehlerfälle während der Rekonstruktion von der dritten Generation:

- Fehler auf einem Zielpack.

Die Rekonstruktion wird abgebrochen.

TAMOS verlangt die Neuformatierung des defekten Arbeitspacks der betreffenden logischen Einheit.

Wiederanlauf der Rekonstruktion 3.Generation.

- Fehler auf einem Quellpack.

Die Rekonstruktion wird abgebrochen und ein Hinweis angezeigt, daß eine Nixdorf-Vertretung zu benachrichtigen ist.

TAMOS - Systemgrundlagen

3.10.3 Rekonstruktion von der 2. Generation bei defekter Systemplatte (Festplatte, Drive 0)

Im Fall einer defekten System-Arbeitsplatte (Festplatte, Drive 0) ist eine durch den Bediener einzuleitende Rekonstruktion von der zweiten Generation wie folgt durchzuführen:

- IPL vom zweiten Generationspack der logischen Einheit 0 (Wechselplatte).
- Formatierung der Festplatte.
- Rekonstruktion 2. Generation durchführen.

Der Rekonstruktionslauf wird analog der unter Pkt. 3.10.1 beschriebenen Prozedur durchgeführt, jedoch sind in diesem Fall ALLE in der Archiv-Datei eingetragenen logischen Einheiten betroffen.

3.10.4 Rekonstruktion von der 3. Generation bei defekter Systemplatte (Festplatte, Drive 0)

Dieser Fall kommt nur zur Ausführung, wenn eine Rekonstruktion von der zweiten Generation nicht erfolgreich abgeschlossen werden konnte (s. Pkt. 3.10.3).

- IPL vom dritten Generationspack der logischen Einheit 0 (Wechselplatte).
- Formatierung der Festplatte.
- Rekonstruktion 3. Generation durchführen.

Für alle logischen Einheiten wird die unter Pkt. 3.10.2 beschriebene Prozedur durchgeführt. Die Fehlermöglichkeiten sind entsprechend.



TAMOS - Systemgrundlagen

3.11 Die Formatier-Routine (Böschchen d. gespeicherten Daten)

Diese Routine führt sowohl eine logische als auch physikalische Initialisierung von logischen Platteneinheiten durch.

3.11.1 Erstformatierung einer logischen Einheit (Neuanlage)

Mit dieser Art der Formatierung wird eine logische Einheit, bestehend aus drei Packs, angelegt.

Die Nummer der logischen Einheit legt TAMOS fest, indem die nächste, noch nicht benutzt Einheitennummer zugeordnet wird.

Vom Bediener wird dabei die Eingabe der Archivkennung (Pack-ID) und des Packnamens für jedes der drei Packs verlangt.

TAMOS prüft dabei:

- Die Eindeutigkeit der Archiv-Kennung in der Archiv-Datei.
- Wird das zu formatierende Pack bereits im Archiv geführt?

Die Formatier-Routine enthält folgende Operationen:

- Physikalische Formatierung des Packs.
- Beschreiben des Packs mit der logischen Einheiten-Nummer und der Archiv-Kennung.
- Anlegen der erforderlichen Systemdateien (Mindestbestandteile einer Platte) auf jedem Pack.
- Eintragen der neuen logischen Einheit in die Archiv-Datei.

TAMOS - Systemgrundlagen

3.11.2 Neuformatierung einer Wechselplatte einer logischen Einheit

In bestimmten Fällen wird die Neuformatierung eines einzelnen Packs einer bereits existierenden logischen Einheit erforderlich.

- o Wenn TAMOS bei einer Datensicherungs- oder Rekonstruktions-Routine ein fehlerhaftes Pack erkennt.

In diesem Fall verlangt TAMOS durch Dialog die Anwahl der Neuformatierung.

- o Wenn außerhalb der Verarbeitung ein Pack defekt wird (physikalischer Fehler).

In diesem Fall hat der Bediener die Neuformatierung anzuwählen.

- o Wenn in Organisationen mit mehreren, unabhängigen Systemplatten das für jedes System zusätzlich erforderliche Arbeitspack (Wechselpack) der logischen Einheit 0 formatiert werden muß.

Dieses Pack ist je System zusätzlich erforderlich, um die als Arbeitsplatte der logischen Einheit 0 fungierende Festplatte (Drive 0) bei Systemwechsel zu sichern (s. Pkt. 8.4 u. 8.5, SYSTEMSICHERUNG und SYSTEMREKONSTRUKTION).

Nach der Programm-Anwahl prüft TAMOS:

- Die Eindeutigkeit der Archiv-Kennung.
- Wird das zu formatierende Pack bereits im Archiv geführt?



TAMOS - Systemgrundlagen

3.11.3 Formatieren der Festplatte (Drive 0 bis 3)

Diese Funktion hat keine Auswirkung auf die TAMOS Archiv-Verwaltung, da lediglich eine physikalische Formatierung der angegebenen Festplatte durchgeführt wird.

Diese Art der Formatierung ist funktionsgleich mit "FORMATTER" unter NIROS.

Grundlagen der Systembedienung

4 Grundlagen der Systembedienung

4.1 Einschalten des Systems

Die Systemkomponenten sind folgendermaßen einzuschalten:

- CPU -

Das Stromnetz von Zentraleinheit und Plattenlaufwerk durch den roten Kippschalter am rückwärtigen Gehäuseteil einschalten.

- Peripherie -

Bildschirmarbeitsplatz durch die grüne Lampe an der Tastatur einschalten. Ein eventuell vorhandener Schalter an der Bildschirmgehäuse-Rückwand muß dabei eingeschaltet sein.

Nadeldrucker und weitere Laufwerke jeweils durch den roten Kippschalter am rückwärtigen Gehäuseteil einschalten.

Den Zeilendrucker auf "EIN" schalten.

Grundlagen der Systembedienung

4.2

IPL von der Festplatte (Initialisierung)
(Teilnehmeranmeldeverfahren des Managers)

Sobald das System und der Masterarbeitsplatz eingeschaltet sind, erscheint am Bildschirm:

| | |
|----------------------|--|
| ANZEIGE: | EINGABE: |
| INIT | {0} <input type="text" value="ESC"/> (Die Eingabe "0" kann entfallen.) |
| PLEASE WAIT . . . | |
| HIT ESC | <input type="text" value="ESC"/> |
| WELCOME TO NIROS 3.2 | |
| ACCOUNT ID ? | <u>Konto-Kennz.</u> <input type="text" value="CR"/> |

Der eigentliche Umladevorgang ist damit abgeschlossen und das System verzweigt zum TAMOS Startsegment (Bild 1). Der Manager hat danach Zugriff auf seinen Programmselektor.

Beinhaltet die vom Manager spezifizierte physikalische Einheit (Festplatte, Drive 0) kein lauffähiges Betriebssystem, erscheint nach "INIT" eine Fehlermeldung in Form eines Bitmusters. (Interpretation s. Pkt. 10, Fehlerbehandlung).

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10.4.3, Fehlermeldungen beim IPL.

Grundlagen der Systembedienung

4.3 IPL von der Wechselplatte
(Teilnehmeranmeldeverfahren des Managers)

Ist das Sytem von der Wechselplatte des ersten Laufwerkes zu starten, gilt:

| | |
|----------------------|--|
| ANZEIGE: | EINGABE: |
| INIT | 1 <input type="text" value="ESC"/> |
| PLEASE WAIT . . . | |
| HIT ESC | <input type="text" value="ESC"/> |
| WELCOME TO NIROS 3.2 | |
| ACCOUNT ID ? | Konto-Kennz. <input type="text" value="CR"/> |

Die Fehlermöglichkeiten sind identisch mit denen des "IPL" von der Festplatte.

Die weitere Vorgehensweise ist von einer der folgenden Voraussetzungen abhängig:

Nach Systemstart von einer Wechselplatte S1 oder S2 (2.-/3.Generation, logische Einheit 0) ist ausschließlich "FORMATIERUNG" und "REKONSTRUKTION 2.-/3.GEN" erlaubt.

Wurde eine Wechselplatte S0 (1.Generation, logische Einheit 0) mit SYSTEMSICHERUNG angelegt und wird von dieser der Systemstart durchgeführt, ist nur die Anwahl von "FORMATIERUNG" und "SYSTEMREKONSTRUKTION" möglich.

Grundlagen der Systembedienung

4.4 Teilnehmeranmeldeverfahren der Benutzerebene

Den Arbeitsplatz durch die grüne Lampe an der Tastatur einschalten. Ein eventuell vorhandener Schalter an der Bildschirmgehäuse-Rückwand muß dabei eingeschaltet sein.

ESC drücken.

Auf "ACCOUNT ID ?" das Kontokennzeichen (Passwort) ein-
geben und mit **CR** auslösen.

Das Kontokennzeichen wird aus Gründen der Geheimhaltung am Bildschirm nicht sichtbar.

Das System verzweigt daraufhin zur TAMOS An-/Abmeldean-
zeige (Bild 1) und der Benutzer hat Zugriff auf den dem
Passwort zugeteilten Programmselektor.

Fehlerfälle:

Zeigt das System trotz korrektem Einschaltvorgang und **ESC**
keine Reaktion, können folgende Ursachen vorliegen:

- Das System ist nicht betriebsbereit.
- Am Masterplatz läuft ein "stand alone program", d.h.
ein Programm, das die Abmeldung aller anderen Teilnehmer
erfordert.

Trifft dies nicht zu, kann ein Hardwarefehler vorliegen
und der TKD ist zu benachrichtigen.

Beim Auftreten der Meldung "INVALID" können mehrere Grün-
de vorliegen:

- Das eingegebene Passwort ist ungültig.
- Das Passwort wurde falsch eingegeben (Tippfehler).
- Bei der Eingabe wurde "SHIFT" gedrückt, oder "SH" nicht
zurückgeschaltet.

Der Vorgang ist in allen genannten Fällen zu wieder-
holen.

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

Grundlagen der Systembedienung

4.5 Teilnehmerabmeldeverfahren der Benutzer- und Manager-Ebene

Vor Verlassen eines Bildschirmarbeitsplatzes ist das Konto des betreffenden Teilnehmers abzuschließen. Die Gründe dafür sind:

- Die eventuell limitierte Anschlußzeit eines Kontos zu vermindern.
- Unbefugten Benutzern den Zugriff auf das eröffnete Konto zu verwehren.

Am Bildschirm muß das Standard-An-/Abmeldebild (Bild 1) angezeigt sein und

BYE CR

einggegeben werden.

In der darauffolgenden Anzeige erscheint der Kontostatus des betreffenden Benutzers.

Im Einzelnen:

- o Kontonummer (Gruppe/Benutzer).
- o Nettogebühren für den Zugriff auf Dateien anderer Teilnehmer, abzüglich der Benutzungskosten für Dateien des eigenen Kontos durch andere Teilnehmer.
- o Verbrauchte Rechner- und Anschlußzeit während des angemeldeten Zustandes.
- o Verbleibende Rechner- und Anschlußzeit oder Anzeige von Überzeiten.
- o Plattenblockbelegung des Kontos, d.h. die Anzahl der benutzten und die Anzahl der insgesamt zugewiesenen Plattenblöcke auf der zugewiesenen logischen Geräte-
nummer.

Anmerkung:

Soll mit dem Abmeldevorgang des Managers auch das System abgeschaltet werden, ist anstelle dieses Verfahrens das Systemprogramm "SYSTEM ABSCHALTEN" anzuwenden.



NIXDORF
COMPUTER

TAMOS - Systempflegeprogramme

5 TAMOS-Systempflegeprogramme

5.1 SELEKTOR ANLEGEN

Das Programm ist aus dem Systempflege-Selektor mit 1 CR anzusprechen.

Zum Zeitpunkt der Programmanwahl müssen alle anderen Teilnehmer einschließlich des Spoolers abgemeldet sein.

Nach der Anwahl werden vom Bediener folgende Eingaben verlangt:

NEUES PASSWORT (max. 12-stellig)
Ein Konto-Kennzeichen für den Teilnehmer.

BENUTZERNAME (max. 14-stellig) z.B. COMET, FIRSU, LW
Der Name dient zur weiteren Kennzeichnung des Selektors.

Erscheint die Meldung: DAS PASSWORT WIRD BEREITS
BENUTZT, ist ein anderes Kontokennzeichen zu wählen.

END CR anstelle eines Passwortes schließt das Programm ab und das System verzweigt zum Systempflege-Selektor.

TAMOS legt zunächst ein Teilnehmerkonto mit den folgenden Standardwerten an:

| | | | |
|------------------------|---|-------|------------------------|
| PRIVILEGE LEVEL | : | 0 | (Benutzerebene) |
| ACCOUNT GROUP / USER | : | 0,X | (X = fortlfd., max.63) |
| CPU TIME REMAINING | : | 32768 | (unbegrenzt) |
| CONNECT TIME REMAINING | : | 32768 | (unbegrenzt) |
| DISC BLOCKS ALLOTTED | : | 32768 | (unbegrenzt) |
| ASSIGNED LOGICAL UNIT | : | 0 | (Log. Einheiten Nr.) |



TAMOS - Systempflegeprogramme

Anmerkung:

Bei der TAMOS-Plattenanmeldung werden u. a. auch alle Teilnehmerkonten auf allen angemeldeten logischen Einheiten eingetragen, sodaß damit automatisch ein unbegrenzter Zugriff auf logische Einheiten = 0 möglich ist.

Im nächsten Bedienungsschritt wird die Eingabe der Kopfzeilen für die drei Selektorebenen verlangt:

Anzeige:

| SELEKTOR | KOPFZEILEN |
|----------|--------------------------|
| 1. LEVEL | :(max. 38-stellig) |
| 2. LEVEL | : |
| 3. LEVEL | : |

Steuerzeichen:

↑ **CR** am Zeilenanfang setzt den Cursor um ein Eingabefeld zurück und storniert die aktuelle Anzeige.

TAMOS - Systempflegeprogramme

5.1.1 Eingaben zur ersten Ebene

Anzeige:

| BESCHREIBUNG <i>di. Programmgruppe</i> | SELEKTOR NR | SELEKTOR PARAM. |
|---|-------------|-----------------|
| 1. | .. | . . . |
| 2. | .. | . . . |
| 3. | .. | . . . |
| . | | |
| . | | |
| 15. | .. | . . . |

BESCHREIBUNG (max. 20-stellig)

Eine frei formulierbare Beschreibung der jeweiligen Programmgruppe.

Die Anzahl der eingegebenen Zeilen bestimmt die Anzahl der Programmgruppen des Selektors.

Wird in der ersten Ebene nur eine Gruppe angegeben, gibt TAMOS bei der Selektor-Anwahl sofort den Untergruppen-selektor der zweiten Ebene aus.

SELEKTOR NR

Ein Verweis zu dem zugehörigen Programmuntergruppenselektor.

Dabei ist es zulässig, daß mehrere Gruppen der ersten Ebene auf denselben Untergruppenselektor der zweiten Ebene verweisen.

SELEKTOR PARAM. (zwei max. 3-stell. numerische Eingaben)

Diese Parameter sind programmspezifisch und werden je-weils vom Programmierer vorgegeben. Sie dienen der Ablaufsteuerung von Anwenderprogrammen.

Steuerzeichen:

SPR **CR** anstelle der Eingabe einer Beschreibung bewirkt den Verzweig zur zweiten Ebene.

↑ **CR** am Zeilenanfang setzt den Cursor auf das vorherige Eingabefeld zurück und storniert die aktuelle Eingabe.



TAMOS - Systempflegeprogramme

5.1.2 Eingaben zur zweiten Ebene

Die zweite Ebene dient zur weiteren Gliederung der einzelnen Programmgruppen aus der ersten Ebene in Programmuntergruppen.

Es können für jeweils eine Gruppe der ersten Ebene bis zu 15 Untergruppen in der zweiten Ebene definiert werden.

Anzeige:

| BESCHREIBUNG | |
|--------------|-------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| . | |
| . | |
| 15 | |

BESCHREIBUNG (max. 20-stellig)
Eine frei wählbare Beschreibung für jeweils eine Programm-Untergruppe.

Steuerzeichen:

SPR **CR** anstelle der Eingabe einer Beschreibung bewirkt den Verzweig zur dritten Ebene.

↑ **CR** am Zeilenanfang bewirkt das Rücksetzen des Cursors auf das vorherige Eingabefeld und storniert die aktuelle Anzeige.

TAMOS - Systempflegeprogramme

5.1.3 Eingaben zur dritten Ebene

Die dritte Ebene ist die eigentliche Programmanwahl-Ebene.

Anzeige:

| BESCHREIBUNG | |
|--------------|---------------------------|
| 1. | PROGRAMMNAME:NR:... |
| 2. | |
| 3. | PASSWORT: |
| 4. | |
| . | ABBRUCH (Y/N): . |
| . | |
| . | RUN MODE: |
| . | |
| . | LOG. EINHEITEN |
| . | IN BENUTZUNG: |
| . | |
| . | KETTE NACH |
| . | |
| 14. | 2. LEVEL: .. |
| 15. | 3. LEVEL: .. |

BESCHREIBUNG (max. 20-stellig).
Diese Eingabe ist frei wählbar und stellt eine kommentar-artige Programm-Bezeichnung dar.

Die Eingabe zur rechten Bildschirmseite (Programmname und folgende) werden für jede Beschreibung (1-15) gesondert verlangt und dienen zur Kontrolle der jeweiligen Programmläufe durch TAMOS.

PROGRAMMNAME (max. 14-stellig)
Der Name des Programmes, unter dem es auf der Platte gespeichert ist.

Für Programme, die nicht auf der logischen Einheit 0 gespeichert sind, ist der Name in der Form:

log. Einheiten-Nr./Programmname

einzugeben (Beispiel: 2/MARY).



TAMOS - Systempflegeprogramme

NR. (max. 3-stellig)

Diese Nummer wird von TAMOS bei Programmstart in die Common-Area auf die Positionen 111 bis 113 übergeben. Damit können verschiedene Eingänge in das gleiche Programm realisiert werden (vergl. Handbuch BUSINESS BASIC).

PASSWORT (max. 15-stellig)

Ein zusätzlicher Schutz vor unbefugter Anwahl des Programmes.

TAMOS erlaubt die Ausführung des Programmes nur, wenn nach der Anwahl das hier festgelegte Passwort (kann ein beliebiger Text sein) eingegeben wird. Das Passwort kann durch

Passwort

oder verdeckt (auf dem Bildschirm erscheint nur ":") durch

Passwort

festgelegt werden. Es muß bei der Anwahl des Programmes jeweils genauso eingegeben werden.

Ist kein Passwort erforderlich, kann die Eingabe mit umgangen werden.

ABBRUCH (Y/N)

Eingaben hierzu dienen zur Überwachung der korrekten Programmbeendigung:

Y erlaubt einen Programmabbruch durch den Bediener oder durch das Programm selbst, ohne daß anschließend von TAMOS ein Rekonstruktionslauf erzwungen wird.

N bedingt im Abbruchfall einen vollständigen Rekonstruktionslauf von der zweiten Generation.

TAMOS - Systempflegeprogramme

RUN MODE

Diese Angaben sind vom Programmierer festzulegen und haben (speziell bei Mehr-Platz-Systemen) u.a. die Aufgabe, die gleichzeitige Anwahl von sich gegenseitig behindernden Programmen zu unterbinden.

Eingabe: +/- XXXX

— Programm-Mengen-Code
(legt Programmengen fest, für die bestimmte Schutzstufen gelten sollen, siehe Schutz-Code)

— Schutz-Code:

- 0 Kein Schutz gegen andere Programme.
- 1 Schutz gegen Programme mit gleichem Mengen- und Schutz-Code.
- 2 Schutz gegen alle Programme mit gleichem Mengen-Code.
- 3 Schutz gegen Programme mit gleichem Mengen-, jedoch anderem Schutz-Code.

"-" Schutz gegen die Gesamtheit aller Programme.

"+" Schutz gegen Programme gemäß ihrem Schutz-Code (s.o).



TAMOS - Systempflegeprogramme

LOG. EINHEITEN IN BENUTZUNG

Dieser Eintrag steuert die Überwachung der von TAMOS verwalteten logischen Platteneinheiten. Die Angaben bezeichnen:

- Die logischen Einheiten, die zur Ausführung des betreffenden Programmes benötigt werden.
- Die logischen Einheiten, die durch das Programm aktualisiert und damit von TAGESENDE oder DATENSICHERUNG benötigt werden.

Negativ gekennzeichnete logische Einheiten werden von Programmen nur gelesen, d. h. auf diesem Pack werden keine Dateien aktualisiert.

Positiv gekennzeichnete Einheiten werden aktualisiert, d. h. nach der Programm-Ausführung so gekennzeichnet, daß sie für die nächste Datensicherung herangezogen werden. Es ist möglich, bis zu vier logische Einheiten anzugeben. Werden nicht alle vier Einheiten explizit angegeben, wird automatisch die logische Einheit 0 hinzugefügt.

KETTE NACH 2./3. LEVEL

Diese Angaben verketteten das betreffende Programm mit einem anderen der gleichen Programmgruppe zu einer Zwangsablauffolge.

D. h. durch fortgesetzte Verkettung laufen mehrere Programme einer Gruppe automatisch nacheinander in der hier festgelegten Folge ab.

Die zweistellige Angabe bezeichnet:

Die Programmuntergruppen-Nr. der zweiten Ebene.
Die Programm-Nr. in der dritten Ebene.

Für die folgenden Zeilen sind Standardparameter zugelassen, d. h. wird nur CR gedrückt, wird folgendes eingetragen:

NR. = 0
PASSWORT = Kein Passwort
KETTE NACH = Keine Verkettung (0/0)

TAMOS - Systempflegeprogramme

Steuerzeichen:

SPR CR bei BESCHREIBUNG (linke Bildschirmseite) bewirkt den Verzweig zum nächsten Selektor der dritten Ebene. Nachdem der letzte Selektor in der dritten Ebene angelegt wurde, bewirkt SPR CR einen Rücksprung zum Programmanfang:

NEUES PASSWORT :
BENUTZERNAME :

Hier kann mit einem neuen Passwort ein weiterer Selektor angelegt oder mit

END CR zum TAMOS-Systempflegeselektor verzweigt werden.

↑ CR an beliebiger Stelle storniert die letzte Eingabe und setzt den Cursor um ein Eingabefeld zurück.

TAMOS - Systempflegeprogramme

5.2 SELEKTOR ÄNDERN

Das Programm ist aus dem Systempflegeselektor mit 2 **CR** anzuwählen und dient zum Ändern oder Erweitern bestehender Programmselektoren.

Zur besseren Übersicht ist es zu empfehlen, den betreffenden Selektor zuvor mit SELEKTOR DRUCKEN auf dem Drucker auszugeben.

Zum Zeitpunkt der Programmanwahl müssen alle Teilnehmer einschließlich des Spoolers abgemeldet sein.

Anzeige:

PASSWORT :
BENUTZERNAME :

Mit den Eingaben zu "Passwort" und "Benutzername" wird ein Selektor zunächst angewählt.

Weitere Eingaben:

| LEVEL MODIFIKATION | LEVEL KOORDINATEN |
|--------------------------|-------------------|
| SELEKTOR KOPFZEILE (Y/N) | 1. 2. 3. |
| 1. LEVEL (Y/N) | .. |
| 2. LEVEL (Y/N) | |
| 3. LEVEL (Y/N) | |

An der gewünschten Stelle ist Y **CR** zu antworten. N **CR** positioniert den Cursor auf der nächsten Eingabezeile.

Zuerst kann entschieden werden, ob eine der Selektor-Kopfzellen geändert werden soll.

Wird der erste Level (Ebene) angesteuert, ist zusätzlich - die Nummer der betreffenden Programm-Gruppe einzugeben. (Beisp.: 15 **CR**)

TAMOS - Systempflegeprogramme

Soll im zweiten Level geändert werden, ist
 - die Nummer der Programm-Gruppe des ersten Levels
 - die Nummer der Programm-Untergruppe des zweiten Levels
 einzugeben. (Beisp.: 15 CR, 3 CR)

Ist die hier eingetragene Programmgruppe (1. Level) nicht
 vorhanden, erscheint

UNZULAESSIGE SELEKTORNUMMER IM ERSTEN LEVEL

und es wird eine neue Eingabe erwartet.

Für Änderungen im dritten Level ist
 - die Programm-Gruppe des ersten Levels,
 - die Programm-Untergruppe des zweiten Levels und
 - die Programm-Nummer im dritten Level
 einzugeben. (Beisp.: 15 CR, 3 CR, 10 CR)

Wird hierbei eine nicht vorhandene Programmgruppe oder
 -Untergruppe angegeben, erscheint

UNZULAESSIGE SELEKTORNUMMER IM { ERSTEN }
 { ZWEITEN } LEVEL

und die betreffende Position muß neu eingegeben werden.

Nach der letzten Eingabe wird der ausgewählte Selektor-
 teil angezeigt und es können Einträge gelöscht, korri-
 giert oder angefügt werden.

Steuerzeichen (statt einer Eingabe):

0 CR Der vorhandene Wert wird übernommen.

CR Ein evtl. vorhandener Wert wird gelöscht.

f CR Dient zum stornieren von (Falsch-) Eingaben. Der
 Cursor wird dabei um ein Feld zurückgesetzt.

SPR CR Beenden der Eingaben innerhalb des angegebenen
 Selektorteiles und Rücksprung zu:

| LEVEL MODIFIKATION | LEVEL KOORDINATEN | | |
|--------------------------|-------------------|----|----|
| SELEKTOR KOPFZEILE (Y/N) | 1. | 2. | 3. |
| 1. LEVEL (Y/N) | | | |
| 2. LEVEL (Y/N) | | | |
| X3. LEVEL (Y/N) | | | |

z.B. 15 CR 3 CR 10 CR

© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.



TAMOS - Systempflegeprogramme

Es können nun innerhalb desselben Selektorteils weitere Änderungen vorgenommen oder ein anderer Selektorteil ausgewählt werden.

Mit SPR CR wird die Bearbeitung dieses Selektors beendet und es erscheint:

PASSWORT :
BENUTZERNAME :

An dieser Stelle kann mit "Passwort" und "Benutzername" ein weiterer Selektor ausgewählt oder mit END CR zum Systempflegeselektor verzweigt werden.

Anmerkung:

Eine Änderung des Passwortes oder des Benutzernamens ist nur mit dem Systemkommando UTILITY (siehe Pkt. 9.20) möglich.

TAMOS - Systempflegeprogramme

5.3 SELEKTOR LÖSCHEN

Das Programm ist aus dem Systempflege-Selektor mit 3 CR anzuwählen und dient zum Löschen eines gesamten Selektors.

Bei diesem Vorgang werden nur der Selektor und das zugehörige Teilnehmerkonto gelöscht, jedoch nicht die im Selektor eingetragenen Programme.

Zum Zeitpunkt der Programmanwahl müssen alle Teilnehmer einschließlich des Spoolers abgemeldet sein.

Der betreffende Selektor ist mit den Eingaben zu:

PASSWORT :
BENUTZERNAME :

festzulegen.

Sobald der Selektor gelöscht ist, wird:

'Passwort' KONTO WURDE GELOESCHT

gemeldet. Der Cursor ist danach erneut bei "PASSWORT : " positioniert (s. o.).

Das Programm kann an dieser Stelle beliebig oft auf weitere Selektoren angewendet oder mit END CR anstelle eines neuen Passwortes beendet werden.

Im letzteren Fall verzweigt TAMOS zum Systempflegeselektor (Bild 3).

TAMOS - Systempflegeprogramme

5.4 SELEKTOR DRUCKEN

Das Programm ist aus dem Systempflegeselektor mit 4 CR anzuwählen und bewirkt das Auflisten eines Selektors am Drucker.

Der betreffende Selektor ist mit den Eingaben zu:

PASSWORT :
BENUTZERNAME :

festzulegen. Mit der Eingabe zu "ZEILEN JE SEITE: .." ist der Ausdruck zu starten.

Der Vorgang ist beliebig oft wiederholbar, bzw. mit END CR anstelle eines Passwortes zu beenden.

Nach Ende des Ausdrucks verzweigt TAMOS zurück zum Systempflegeselektor.

5.5 TEXT - / NACHRICHTEN - PFLEGE

Diese Programme stehen ausschließlich NCAG-Mitarbeitern zur Systempflege zur Verfügung.

TAMOS - Systempflegeprogramme

5.6 PROGRAMMLISTE

Das Programm ist aus dem Systempflegeselektor mit 7 anzuwählen.

Durch die Eingabe von BASIC-Programmnamen wird von diesen Programmen je eine Liste

- der Anweisungen
- der verwendeten Variablen einschl. der Querbeziehungen
- der Zeilen-Querverweise in Sprungbefehlen und Unterprogrammaufrufen

auf dem Drucker ausgegeben.

Nach der Anwahl erscheint auf dem Bildschirm:

```
ENTER DATE : .....
PROGRAMMER : .....
PROGRAMNAMES (MAX 24, "CR" TO FINISH)
...           ...           ...
...           ...           ...
.
.
.
EINGABE OK (Y/N) : .
```

ENTER DATE :
Hier kann ein bis zu neunstelliges Datum eingegeben werden, das identisch zur Eingabeform in der Kopfzeile des Ausdrucks erscheint.

PROGRAMMER :
Ein beliebiger Text, bis zu 15 Zeichen lang, der ebenfalls in der Kopfzeile des Ausdrucks erscheint.

PROGRAMNAMES
Namen von auf Magnetplatten gespeicherten BASIC-Programmen in der Form

LU-Nr./"Programmname"

LU-Nr. gibt die logische Einheit an, auf der das Programm gespeichert ist. Ist die logische Einheiten-Nummer 0, kann der Teil "0/" weggelassen werden.



| | |
|--|-------------------------------|
| | TAMOS - Systempflegeprogramme |
|--|-------------------------------|

Die Programme dürfen nicht lesegeschützt sein, wenn sie von einem Teilnehmer gleicher oder höherer Privilegstufe angelegt wurden (siehe Pkt. 9.19, SAVE).

Das Listen der Programme erfolgt in der Reihenfolge der Eingabe.

Erläuterung des Ausdrucks:

Auf jeder Seite erscheint eine Kopfzeile mit folgenden Angaben:

- Datum (siehe ENTER DATE)
- Betriebssystem (NIROS)
- BASIC-Programmname
- Prüfsumme (Hashtotal) des BASIC-Programms
- Programmierer (siehe PROGRAMMER)
- Seitennummer

Liste der Anweisungen

Die Anweisungen werden mit den zugehörigen Zeilennummern aufgelistet. Kommentare werden auf der rechten Seite des Ausdrucks getrennt aufgelistet.

Die Angabe "X=>" vor einer Zeilennummer zeigt an, daß diese Nummer in dem Programm referiert ist. "X" ist die Anzahl der Referenzen.

Variablen "CROSS-REFERENCES"

Folgende Angaben werden in einer Tabelle ausgegeben:

- Variablenname
- Variablengröße (bei Strings, Vektoren und Matrizen)
- Zeilennummer der Dimensionierung
- Variablentyp
- Zeilennummern der Anweisungen, die diese Variable ansprechen. Die Zeilennummern können mit einem Kennzeichen M oder R versehen sein.
 - M Die Variable steht in dieser Zeile auf der linken Seite einer LET-Anweisung.
 - R Die Variable wird in dieser Zeile referiert.

TAMOS - Systempflegeprogramme

Unter der Tabelle erscheinen folgende Angaben:

VARIABLES REFERENCED = XX OUT OF 93
SIMPLE VARIABLES = XX STRING VARIABLES = XX
DIMENSIONED ARRAYS = XX TOTAL REFERENCES = XX
PROGRAM SIZE = XXX WORDS + DATA AREA XXX WORDS
RUNSIZE = X KB

Zur Erläuterung dieser Angaben siehe Handbuch-Modul
"BUSINESS BASIC".

Zeilennummern "CROSS-REFERENCES"

In einer Tabelle werden von links nach rechts ausgegeben:

- Referierte Zeilennummer
- Die Zeilennummern der Anweisungen, in denen sie referiert ist.
Alle diese Zeilennummern tragen eines der Kennzeichen S oder T.
 - S Unterprogrammsprung
 - T GOTO - Anweisung
(siehe Handbuch "BUSINESS BASIC")

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

Nach Ende des Ausdrucks verzweigt das Programm in den Systempflegeselektor (Bild 3).

NIXDORF
COMPUTER

TAMOS - Dienstprogramme

6 TAMOS-Dienstprogramme

6.1 TAGESSTART

Das Programm ist aus dem Dienstprogrammselektor mit 1 CR anzuwählen.

Es erfüllt den Zweck, einen logischen Tagesablauf zu eröffnen und kann nur ausgeführt werden, wenn der letzte logische Tagesablauf mit TAGESSENDE abgeschlossen wurde.

Erst wenn TAGESSTART ausgeführt worden ist, können Teilnehmer der Benutzerebene (0 oder 1) Programme anwählen.

Anzeige:

| SYSTEMDATUM | | |
|-------------|---------|-----|
| | AKTUELL | NEU |
| JAHR : | 77 | .. |
| MONAT : | 9 | .. |
| TAG : | 4 | .. |
| STUNDE : | 10 | .. |
| MINUTE : | 15 | .. |

Die angezeigten Daten können geändert: XX CR

bzw. übernommen werden: @ CR

Stornieren falscher Eingaben: ↑ CR

Erscheint die Meldung UNZULÄSSIGES DATUM, war die Eingabe falsch und ist zu korrigieren.

Sind alle Eingaben vom System übernommen, wird am Drucker die derzeit aktuelle Archiv-Datei ausgegeben, also die Archiv-Kennungen der ersten bis dritten Generation aller von TAMOS verwalteten logischen Einheiten (siehe Pkt. 8.1, ARCHIVDATEI DRUCKEN).



TAMOS - Dienstprogramme

6.2

TAGESENDE (stand alone program)
(Dienstprogramm)

Das Programm ist aus dem Dienstprogrammselektor mit 2 CR anzuwählen.

Es erfüllt die Aufgaben:

- X - Die Log-Datei zu drucken.
- X - Die automatische Datensicherung mit den Arbeitspacks aller logischen Einheiten durchzuführen, die seit der letzten Datensicherung bzw. dem letzten Rekonstruktionslauf aktualisiert wurden.
- X - Die dadurch aktualisierte Archivdatei zu drucken.
- x - Den logischen Tagesablauf zu beenden.

Zum Zeitpunkt der Programmanwahl müssen alle Teilnehmer außer dem Manager abgemeldet und die Spool-Datei leer sein.

Anzeige:

| | | | | |
|-----------------------------|----------------|-------------|--|--|
| ZEILEN JE SEITE: 48 bzw. 72 | | | | |
| QUELL-ARCHIV-NR | ZIEL-ARCHIV-NR | STATUS | | |
| NR NAME | NR NAME | NACHRICHT | | |
| -- ----- | -- ----- | ----- | | |
| NACHRICHT: LADE | { QUELL } | } PLATTE XX | | |
| | { ZIEL } | | | |

ZEILEN JE SEITE:

Die Seitenhöhe des Druckpapiers zum Drucken der Log-Datei.

QUELL-ARCHIV

Bezeichnet die Platte, von der kopiert wird.

ZIEL-ARCHIV

Bezeichnet die Platte, auf die kopiert wird.

CR Dienstprogramm - 12. System abschalten

TAMOS - Dienstprogramme

STATUS / NACHRICHT

Zeigt den Bearbeitungsstand des Programmes an:
BEARBEITUNG HAT BEGONNEN, BEARBEITUNG BEENDET, bzw.
FALSCHER PLATTE IM LAUFWERK.

TAMOS fordert über die Nachrichtenzeile die jeweils notwendigen Bedienermaßnahmen an:

"LADE QUELLPLATTE XX"
"LADE ZIELPLATTE XX"

Wurde eine nicht verlangte Platte eingelegt, erscheint:

FALSCHER PLATTE IM LAUFWERK
NEUSTART (Y/N): ..

In diesem Fall ist zuerst die richtige Platte einzulegen und dann die Frage NEUSTART (Y/N) mit Y zu beantworten.

Sind die Kopiervorgänge erfolgreich abgeschlossen, wird am Drucker die durch die Datensicherung aktualisierte Archiv-Datei ausgegeben (vergl. Pkt. 8.1, ARCHIVDATEI DRUCKEN).

Zum Programmende verzweigt TAMOS zum Dienstprogrammselektor.

Fehlerfälle:

Wird während der Datensicherung ein fehlerhaftes Quell- oder Zielpack festgestellt, erscheint auf der Nachrichtenzeile die Fehlerursache (Controller Status).

Der Bediener wird mit NEUSTART (Y/N) aufgefordert, zu entscheiden, ob TAGESENDE abgebrochen oder der Kopiervorgang mit der verursachenden logischen Einheit erneut versucht werden soll.

Y Wiederholung.

N Abbruch. In diesem Fall muß anschließend die defekte Platte mit NEUFORMATIERUNG initialisiert werden.

War eine Quellplatte defekt, wird eine REKONSTRUKTION 2.GEN erforderlich.

Bei einer defekten Zielplatte kann TAGESENDE erneut gestartet werden.



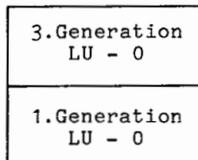
TAMOS - Dienstprogramme

6.2.1 Kopiervorgänge bei TAGESENDE / DATENSICHERUNG

Die Kopiervorgänge bei TAGESENDE und DATENSICHERUNG sind in Konfigurationen mit einem oder mehreren Plattenlaufwerken unterschiedlich. Im Folgenden wird eine Übersicht für die jeweils von TAMOS angeforderten Packs und die entsprechenden Kopierrichtungen gegeben.

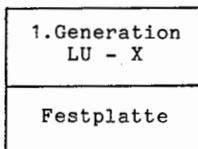
6.2.1.1 Konfiguration mit einem Plattenlaufwerk

- Im ersten Schritt wird für die logische Einheit 0 das Arbeitspack (Festplatte) auf das zugehörige dritte Generationspack gesichert.



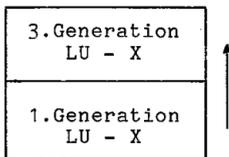
Ist nur die logische Einheit 0 zu sichern, sind damit die Kopiervorgänge abgeschlossen.

- Sind weitere logische Einheiten zu sichern, so erfolgt dies unter Benutzung der Festplatte. Zunächst wird wie oben die Festplatte (Arbeitspack, log. Einh. 0) auf das zugehörige dritte Generationspack ausgelagert und damit gleichzeitig die logische Einheit 0 gesichert. Dann wird das Arbeitspack der betreffenden logischen Einheit auf die Festplatte kopiert.

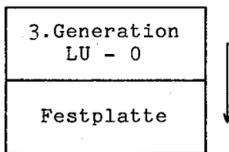


TAMOS - Dienstprogramme

Im Anschluß daran ist das zugehörige dritte Generation-Wechselpack einzulegen und die Festplatte wird auf dieses Pack kopiert.



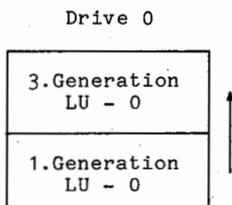
Abschließend wird die im ersten Schritt gesicherte Arbeitsplatte der logischen Einheit 0 (Systemplatte) wieder auf die Festplatte kopiert.



TAMOS - Dienstprogramme

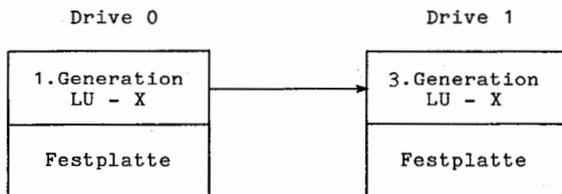
6.2.1.2 Konfiguration mit zwei bis vier Plattenlaufwerken

a) Im ersten Schritt wird für die logische Einheit 0 das Arbeitspack (Festplatte, Drive 0) auf das zugehörige 3. Generationspack gesichert.



b) Sind weitere logische Einheiten zu sichern, verlangt TAMOS, daß gleichzeitig das jeweilige Wechsel-Arbeitspack in das erste Laufwerk und das zugehörige dritte Generationspack in das zweite Laufwerk geladen wird.

Kopier-Richtungen bei logischen Einheiten $\neq 0$:



Anmerkung:

Auch wenn mehr als zwei Laufwerke vorhanden sind, werden also zum Sichern von Wechsel-Arbeitspacks logischer Einheiten $\neq 0$ nur die beiden ersten Laufwerke benutzt.

TAMOS - Dienstprogramme

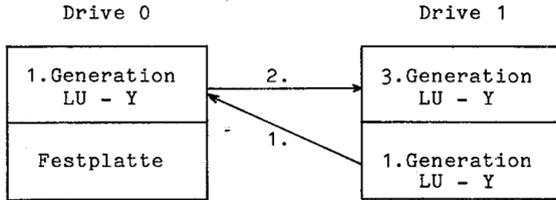
c) Einen Sonderfall stellen die logischen Einheiten dar, deren Arbeitspack die Festplatte des zweiten, dritten oder vierten Laufwerkes ist.

Die Festplatten des zweiten bis vierten Laufwerkes sind im Sinne des TAMOS-Konzeptes nur temporäre Versionen entsprechender Wechsel-Arbeitspacks.

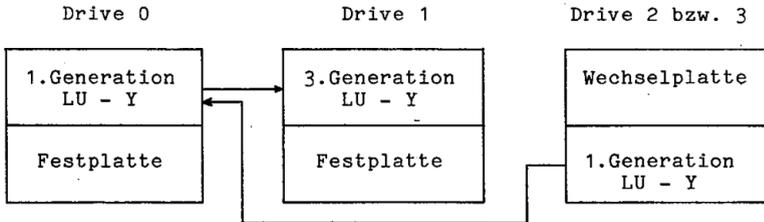
Insofern ändert sich das beschriebene Verfahren, indem:

- 1.) die Festplatte des zweiten, dritten bzw. vierten Laufwerkes auf das Wechselfack des ersten Laufwerkes kopiert wird,
- 2.) und erst danach dieses Wechsel-Arbeitspack zum Wechselfack des zweiten Laufwerkes kopiert wird.

Sicherung der Festplatte des zweiten Laufwerkes



Sicherung der Festplatte des dritten bzw. vierten Laufwerkes



TAMOS - Dienstprogramme

6.3

DATENSICHERUNG (stand alone program)

Das Programm ist aus dem Dienstprogrammselektor mit 3 CR anzuwählen (alle Teilnehmer außer dem Manager müssen abgemeldet sein).

Es ist funktionell identisch mit der Datensicherungs-Routine, die automatisch bei TAGESENDE abläuft, erfüllt jedoch den Zweck einer Sicherung, die während eines logischen Tagesablaufes durchgeführt werden kann.

Das Generationsverhalten für eine beliebige logische Einheit ist hier in einem Beispiel, anhand der logischen Einheit 0 dargestellt:

- o Der Generationsstand während eines logischen Tagesablaufes.

- 1.Generation S0 (XXXX) aktuellster Datenstand
 - 2.Generation S1 (YYYY)
 - 3.Generation S2 (ZZZZ)

- o Die Datensicherungs-Routine führt einen Kopiervorgang von der ersten- zur dritten Generationsplatte durch.

- 1.Generation S0 (XXXX) aktuellster Datenstand
 - 2.Generation S1 (YYYY)
 - 3.Generation S2 (XXXX) aktuellster Datenstand

- o Danach vertauscht TAMOS in der Archiv-Datei die Einträge der zweiten und dritten Generation miteinander, sodaß die ehemals dritte Generation danach als aktuelle zweite Generation und die ehemals zweite Generation als aktuelle dritte Generation geführt wird.

- 1.Generation S0 (XXXX) aktuellster Datenstand
 - 2.Generation S2 (XXXX) aktuellster Datenstand
 - 3.Generation S1 (YYYY)

TAMOS - Dienstprogramme

Die Bedienung und die Kopier-Richtungen für Konfigurationen mit einem oder mehreren Plattenlaufwerken sind unter Pkt. 6.2.1 beschrieben.

Anzeige:

| QUELL-ARCHIV-NR | ZIEL-ARCHIV-NR | STATUS |
|-----------------|----------------|-------------------------|
| NR NAME | NR NAME | NACHRICHT |
| --- | --- | ----- |
| NACHRICHT: | LADE | QUELL PLATTE XX ZIEL |

QUELL-ARCHIV

Bezeichnet die Platte, von der kopiert wird.

ZIEL-ARCHIV

Bezeichnet die Platte, auf die kopiert wird.

STATUS / NACHRICHT

Zeigt den Bearbeitungsstand des Programmes an:
BEARBEITUNG HAT BEGONNEN, BEARBEITUNG BEENDET, bzw. FALSCH
E PLATTE IM LAUFWERK.

TAMOS fordert über die Nachrichten-Zeile die jeweils notwendigen Bedienermaßnahmen an:

"LADE QUELLPLATTE XX"
"LADE ZIELPLATTE XX"

Wurde eine nicht verlangte Platte eingelegt, erscheint:

FALSCH E PLATTE IM LAUFWERK
NEUSTART (Y/N): ..

In diesem Fall ist zuerst die richtige Platte einzulegen und dann die Frage NEUSTART (Y/N) mit Y zu beantworten.

TAMOS - Dienstprogramme

Fehlerfälle:

Wird während der Datensicherung ein fehlerhaftes Quell- oder Zielpack festgestellt, erscheint auf der Nachrichtenzeile die Fehlerursache (Controller Status).

Der Bediener wird mit NEUSTART (Y/N) aufgefordert, zu entscheiden, ob DATENSICHERUNG abgebrochen oder der Kopiervorgang mit der verursachenden logischen Einheit erneut versucht werden soll.

Y **CR** Wiederholung.

N **CR** Abbruch. In diesem Fall muß anschließend die defekte Platte mit NEUFORMATIERUNG initialisiert werden.

War eine Quellplatte defekt, wird eine REKONSTRUKTION 2.GEN erforderlich.

Bei einer defekten Zielplatte kann TAGESENDE erneut gestartet werden.

TAMOS - Dienstprogramme

6.4 REKONSTRUKTION 2.GEN

Das Programm ist aus dem Dienstprogrammselektor mit 4 CR auszuwählen (alle Teilnehmer außer dem Manager müssen abgemeldet sein). Es hat die Aufgabe, nach Plattenfehlern die Arbeitspacks mit den Daten der zugehörigen zweiten Generation neu zu erstellen.

Das Programm findet in folgenden zwei Fällen Anwendung:

- Ein Arbeitspack einer logischen Einheit $\neq 0$ wurde defekt.
- Das Arbeitspack der logischen Einheit 0 (Festplatte, Drive 0) wurde defekt.

6.4.1 Rekonstruktion bei defektem Arbeitspack einer logischen Einheit $\neq 0$

In diesem Fall werden nur die logischen Einheiten rekonstruiert, die seit der letzten Datensicherung aktualisiert wurden.

Anzeige:

| QUELL-ARCHIV-NR | ZIEL-ARCHIV-NR | STATUS |
|-----------------|----------------|-----------|
| NR NAME | NR NAME | NACHRICHT |
| -- | -- | ----- |

QUELL-ARCHIV
Bezeichnet die Platte, von der kopiert wird.

ZIEL-ARCHIV
Bezeichnet die Platte, auf die kopiert wird.

STATUS / NACHRICHT
Zeigt den Bearbeitungsstand des Programmes an:
BEARBEITUNG HAT BEGONNEN, BEARBEITUNG BEEENDET, bzw. FALSCHES PLATTE IM LAUFWERK.

© Copying of this document and giving it to others and the use of communication or teletransmission facilities are prohibited without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© „Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.“



TAMOS - Dienstprogramme

TAMOS fordert über die Nachrichtenzeile die jeweils notwendigen Bedienermaßnahmen an:

"LADE QUELL-PLATTE NR. X"

"LADE ZIEL-PLATTE NR. X"

Wurde eine nicht verlangte Platte eingelegt, erscheint:

FALSCHES PLATTE IM LAUFWERK
NEUSTART (Y/N): ..

In diesem Fall ist zuerst die richtige Platte einzulegen und dann die Frage NEUSTART (Y/N) mit Y zu beantworten.

Nachdem das Programm beendet ist, muß das System erneut von der Festplatte initialisiert werden.

Fehlerfälle:

Wurde bei der Ausführung des Programmes eine fehlerhafte Platte festgestellt, erscheint NEUSTART (Y/N):

Y Wiederholung.
N Abbruch der Rekonstruktion.

- Fehler auf einer Quellplatte.

TAMOS verlangt die NEUFORMATIERUNG der defekten Quellplatte.

REKONSTRUKTION 3.GEN durchführen.

- Fehler auf einer Zielplatte.

TAMOS verlangt die NEUFORMATIERUNG der defekten Zielplatte.

Wiederanlauf REKONSTRUKTION 2.GEN.

TAMOS - Dienstprogramme

6.4.2 Rekonstruktion bei defekter Festplatte (log. Einheit 0)

In diesem Fall müssen alle in der Archiv-Datei eingetragenen logischen Einheiten rekonstruiert werden.

- Das System ist von der Wechselplatte der aktuellen zweiten Systemgeneration zu starten (s. Pkt. 4.3, "IPL von einer Wechselplatte").

- Aus dem Dienstprogrammselektor mit 9 CR FORMATIERUNG anwählen und mit der Funktion FORMAT. FESTPLATTE die Festplatte des ersten Laufwerkes formatieren (s. Pkt. 6.10, "FORMATIERUNG").

Die Meldung FALSCHES PLATTE GELADEN bei jedem Bedienungsschritt ist in diesem Fall zu ignorieren.

- Aus dem Dienstprogrammselektor mit 4 CR REKONSTRUKTION 2.GEN anwählen.

Um zunächst die Archiv-Kontrolldatei neu zu erstellen, verlangt TAMOS an dieser Stelle, nacheinander für jede logische Einheit, die Eingabe der Archiv-Kennung der jeweiligen zweiten Generationsplatte. (Letzten Ausdruck der Archiv-Datei beachten !)

Anzeige:

ARCHIV NR. 2.GEN EINGEBEN VON LU 0

Nach diesen Eingaben erscheint:

| QUELL-ARCHIV-NR | ZIEL-ARCHIV-NR | STATUS |
|-----------------|----------------|-----------|
| NR NAME | NR NAME | NACHRICHT |
| -- ----- | -- ----- | ----- |

und es wird die zweite System-Generationsplatte auf die Festplatte des ersten Laufwerkes kopiert.

Treten dabei Plattenfehler auf, sollte zunächst versucht werden, den Vorgang zu wiederholen.

Verläuft auch die Wiederholung negativ, ist nur noch REKONSTRUKTION 3.GEN möglich.



TAMOS - Dienstprogramme

Bei positivem Verlauf des Kopiervorganges ist ein neuer "IPL" erforderlich (Anlage schaltet sich automatisch ab):

- o Einschalten der Anlage mit der grünen Taste am Masterplatz.
- o IPL von der neu erstellten Festplatte durchführen (siehe Pkt. 4.2, IPL von der Festplatte).
- o REKONSTRUKTION 2.GEN anwählen.
(nur wenn log. Einheiten ≠ 0 existieren)

Alle weiteren Bedienungsschritte sind analog dem unter Pkt. 6.4.1 beschriebenen Fall durchzuführen. Die Fehlermöglichkeiten sind entsprechend.

TAMOS - Dienstprogramme

6.5 REKONSTRUKTION 3.GEN

Das Programm ist aus dem Dienstprogrammselektor mit 5 **CR** anzusprechen (alle Teilnehmer außer dem Manager müssen abgemeldet sein).

Es hat die Aufgabe, die Arbeitspacks aller logischen Einheiten mit den Daten der zugehörigen dritten Generation neu zu erstellen.

Nach erfolgreicher Ausführung des Programmes werden in der Archiv-Datei die Packs der dritten Generation als zweite Generationspacks, und die der zweiten als dritte Generationspacks geführt.

Dieses Programm findet immer Anwendung, wenn eine Rekonstruktion von der zweiten Generation aufgrund eines fehlerhaften Quellpacks abgebrochen wurde.

Auch hierbei ist zwischen zwei Fällen zu unterscheiden:

- Ein Sicherungspack der zweiten Generation einer logischen Einheit $\neq 0$ ist defekt.
- Das Sicherungspack der zweiten Generation der logischen Einheit 0 ist defekt.

TAMOS - Dienstprogramme

6.5.1 Rekonstruktion bei defektem 2.Generationspack einer logischen Einheit # 0

Anzeige:

| QUELL-ARCHIV-NR | ZIEL-ARCHIV-NR | STATUS |
|-----------------|----------------|-----------|
| NR NAME | NR NAME | NACHRICHT |
| -- ----- | -- ----- | ----- |

QUELL-ARCHIV

Bezeichnet die Platte, von der kopiert wird.

ZIEL-ARCHIV

Bezeichnet die Platte, auf die kopiert wird.

STATUS / NACHRICHT

Zeigt den Bearbeitungsstand des Programmes an:
BEARBEITUNG HAT BEGONNEN, BEARBEITUNG BEENDET bzw. FALSCH
SCHE PLATTE IM LAUFWERK.

TAMOS fordert über die Nachrichtenzeile die jeweils notwendigen Bedienermaßnahmen an:

"LADE QUELLPLATTE XX"

"LADE ZIELPLATTE XX"

Wurde eine nicht verlangte Platte eingelegt, erscheint:

FALSCHES PLATTE IM LAUFWERK

NEUSTART (Y/N): ..

In diesem Fall ist zuerst die richtige Platte einzulegen und dann die Frage NEUSTART (Y/N) mit Y zu beantworten.

Nachdem das Programm beendet ist, muß das System erneut von der Festplatte initialisiert werden.

TAMOS - Dienstprogramme

Fehlerfälle:

Wird eine fehlerhafte Platte festgestellt, erscheint:
NEUSTART (Y/N).

Y Wiederholung.
N Abbruch der Rekonstruktion.

- Fehler auf einer Zielplatte.

TAMOS verlangt die NEUFORMATIERUNG der defekten Zielplatte.

Wiederanlauf REKONSTRUKTION 3.GEN.

- Fehler auf einer Quellplatte.

Die Rekonstruktion wird mit dem Hinweis, eine NCAG-Vertretung zu benachrichtigen, abgebrochen.

TAMOS - Dienstprogramme

6.5.2 Rekonstruktion bei defektem 2.Generationspack der logischen Einheit 0

In diesem Fall müssen alle in der Archiv-Datei eingetragenen logischen Einheiten rekonstruiert werden.

- Das System ist von der Wechselplatte der aktuellen dritten Systemgeneration zu starten (siehe Pkt. 4.3, "IPL von einer Wechselplatte").
- Aus dem Dienstprogrammselektor mit 9 **CR** FORMATIERUNG anwählen und mit der Funktion FORMAT. FESTPLATTE die Festplatte des ersten Laufwerkes zu formatieren (siehe Pkt. 6.10.3).

Die Meldung FALSCH E PLATTE GELADEN bei jedem Bedienungsschritt ist in diesem Fall zu ignorieren.

- Aus dem Dienstprogrammselektor mit 5 **CR** REKONSTRUKTION 3.GEN anwählen.

Um zunächst die Archiv-Kontrolldatei neu zu erstellen, verlangt TAMOS an dieser Stelle, nacheinander für jede logische Einheit, die Eingabe der Archiv-Kennung der jeweiligen dritten Generationsplatte. (Letzten Ausdruck der Archiv-Datei beachten !)

Anzeige:

```

ARCHIV NR 3.GEN EINGEBEN VON LU 0
```

Nach diesen Eingaben erscheint:

```

QUELL-ARCHIV-NR      ZIEL-ARCHIV-NR      STATUS
NR NAME              NR NAME              NACHRICHT
-- -----            -- -----            -----
```

und es wird die dritte System-Generationsplatte auf die Festplatte des ersten Laufwerkes kopiert.

Treten dabei Plattenfehler auf, sollte zunächst versucht werden, den Vorgang zu wiederholen.

TAMOS - Dienstprogramme

Verläuft auch die Wiederholung negativ, wird ein Hinweis angezeigt, eine NCAG-Vertretung zu benachrichtigen.

Bei positivem Verlauf des Kopiervorganges ist ein neuer "IPL" erforderlich (Anlage schaltet sich automatisch ab):

- o Einschalten der Anlage mit der grünen Taste am Masterplatz.
- o IPL von der neu erstellten Festplatte durchführen (siehe Pkt. 4.2, IPL von der Festplatte).
- o REKONSTRUKTION 3.GEN anwählen.
(nur wenn log. Einheiten \neq 0 existieren)

Alle weiteren Bedienungsschritte sind analog dem unter 6.5.1 beschriebenen Fall durchzuführen. Die Fehlermöglichkeiten sind entsprechend.

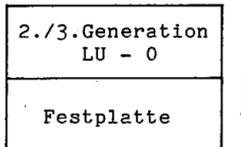
TAMOS - Dienstprogramme

6.6 Kopiervorgänge bei REKONSTRUKTION 2.-/3.GEN

Die Kopiervorgänge bei den Rekonstruktions-Routinen von der zweiten und dritten Generation sind in Konfigurationen mit einem oder mehreren Plattenlaufwerken unterschiedlich. Im Folgenden wird eine Übersicht für die jeweils von TAMOS angeforderten Packs und die entsprechenden Kopierrichtungen gegeben.

6.6.1 Konfiguration mit einem Plattenlaufwerk

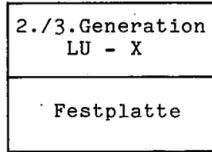
a) Ist das 1./2.Generationspack der logischen Einheit 0 defekt, wird nach dem IPL-Vorgang von der 2./3.Generationsplatte zunächst für die logische Einheit 0 das 2./3.Generationspack auf die Festplatte des ersten Laufwerkes kopiert.



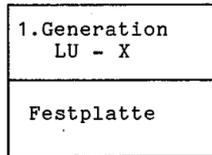
Nach dem Kopiervorgang ist das System von der neu erstellten Festplatte zu starten.

TAMOS - Dienstprogramme

b) Für eine logische Einheit $\neq 0$ wird zunächst das 2./3.Generationspack auf die Festplatte kopiert.

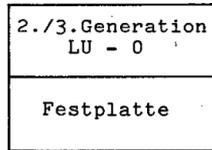


Danach ist das zugehörige Pack der ersten Generation (Arbeitsplatte) einzulegen, und die Festplatte wird auf dieses Pack kopiert.



Dieser Vorgang wiederholt sich für jede weitere logische Einheit $\neq 0$.

c) Abschließend wird die Arbeitsplatte der logischen Einheit 0 nochmals rekonstruiert, da sie zwischenzeitlich überschrieben wurde:



© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

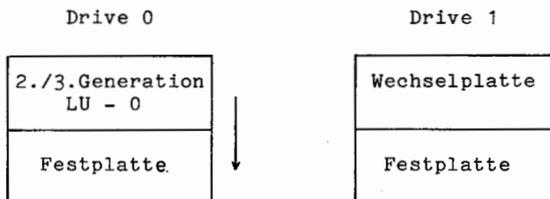
© Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmusterertragung vorbehalten.



TAMOS - Dienstprogramme

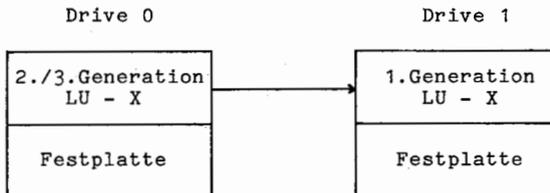
6.6.2 Konfiguration mit zwei bis vier Plattenlaufwerken

a) Ist das 1./2.Generationspack der logischen Einheit 0 defekt, wird nach dem IPL-Vorgang von der 2./3.Generationsplatte zunächst für die logische Einheit 0 das 2./3.Generationspack auf die Festplatte des ersten Laufwerkes kopiert.



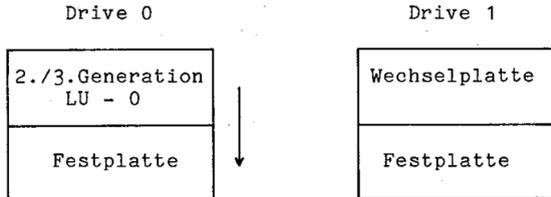
Danach ist die IPL-Routine von der neu erstellten Festplatte durchzuführen.

b) Für die logischen Einheiten = 0 ist die Kopier-Richtung wie folgt:



TAMOS - Dienstprogramme

c) Abschließend wird die logische Einheit 0 rekonstruiert:



Anmerkung:

Auch wenn mehr als zwei Plattenlaufwerke vorhanden sind, werden bei der Rekonstruktion 2./3.Generation nur die beiden ersten Laufwerke - wie oben beschrieben - verwendet.

TAMOS - Dienstprogramme

6.7

PLATTENANMELDUNG

Das Programm ist aus dem Dienstprogrammselektor mit 6 **CR** anzuwählen.

Es erfüllt die Aufgabe, alle in den Laufwerken befindlichen Arbeitspacks von logischen Einheiten # 0 dem Betriebssystem und TAMOS anzumelden, um den Zugriff auf diese Platten freizugeben.

Das Arbeitspack der logischen Einheit 0 wurde bereits mit der IPL-Routine angemeldet.

Bei der Programmanwahl müssen alle Teilnehmer außer dem Manager abgemeldet sein.

Anzeige:

LC-Programme =
gespeichert
L1-Datenspeicher =
speichert
L1 muß angemel-
det werden, da
Arbeitspack # 0
u. 1. Generation

| LU/LAUFW | ARCHIV | |
|-------------|---------------------|-------------------------------------|
| 0/0 FEST | SO SYSTEM WORK PACK | ANGEMELDET |
| 1/0 WECHSEL | UO USER WORK PACK | ANGEMELDET |
| . | . | . |
| . | . | . |
| NACHRICHT: | | ALLE LOG. EINHEITEN SIND ANGEMELDET |

Es ist zu beachten, daß ausschließlich Packs der ersten Generation angemeldet werden können. Weiterhin können nur Packs angemeldet werden, die bereits in der TAMOS-Archiv-Datei eingetragen sind.

Nach dem Anmeldevorgang verzweigt TAMOS zum Dienstprogrammselektor.

Nachrichten:

FALSCHER PLATTE GELADEN: { FEST } LAUFW X
 { WECHSEL }

Wenn eine Platte geladen ist, die kein Arbeitspack ist oder deren Archiv-Kennung nicht bekannt ist.

FALSCHER PLATTE GELADEN (ARCHIV-NUMMER DOPPELT)

Wenn zwei Arbeitspacks mit identischen Archiv-Kennungen eingelegt wurden.

TAMOS - Dienstprogramme

6.8

PLATTENWECHSEL

Das Programm ist aus dem Dienstprogrammselektor mit 7 **CR** anzuwählen.

Bei der Programmanwahl müssen alle Teilnehmer außer dem Manager abgemeldet sein.

Das Programm kopiert das Wechsel-Arbeitspack einer beliebigen Einheit ≠ 0 auf die Festplatte des zweiten, dritten oder vierten Laufwerkes.

Das zu kopierende Arbeitspack muß vor der Ausführung des Programmes in das zweite Laufwerk (Drive 1) eingelegt werden.

Anzeige:

| LAUFWERK: | | | ZIEL-ARCHIV-NR | | | STATUS | | |
|-----------|-------|--|----------------|-------|--|--------|-------|-----------|
| NR | NAME | | NR | NAME | | NR | NAME | NACHRICHT |
| -- | ----- | | -- | ----- | | --- | ----- | ----- |

LAUFWERK:
Nummer (1, 2 oder 3) desjenigen Laufwerkes, auf dessen Festplatte die Wechselplatte des zweiten Laufwerkes geladen werden soll.

QUELL-ARCHIV
Archiv-Nummer und -Name des betreffenden Wechsel-Arbeitspacks.

ZIEL-ARCHIV
Festplatte des zweiten, dritten oder vierten Laufwerkes.

STATUS / NACHRICHT
Zeigt den Bearbeitungsstand des Programmes an:
BEARBEITUNG HAT BEGONNEN, BEARBEITUNG BEENDET, bzw. wenn das Wechselpack keine Arbeitsplatte ist: FALSCHES PLATTE IM LAUFWERK.



TAMOS - Dienstprogramme

Bei der Programmanwahl prüft TAMOS, ob die zu ersetzende logische Einheit auf der Festplatte des betreffenden Laufwerkes seit der letzten Datensicherung aktualisiert wurde. Ist das der Fall, muß vor der Ausführung dieses Programmes DATENSICHERUNG angewählt werden, um die zu ersetzenden logischen Einheiten zu sichern.

Nachrichten:

KEIN ZWEITES LAUFWERK ANGESCHLOSSEN

Ein Hinweis, daß kein zweites Laufwerk angeschlossen oder dieses nicht "READY" ist.

ALLE PLATTENLAUFWERKE EINSCHALTEN

Es ist mehr als ein Laufwerk vorhanden, aber nicht alle sind eingeschaltet.

TAMOS - Dienstprogramme

6.9 LOG-DATEI DRUCKEN

Das Programm ist aus dem Dienstprogrammselektor mit 8 **CR** anzusprechen.

Das Programm existiert als integrierter Bestandteil in TAGESENDE und als eigenständige Programmroutine.

Vor Aufruf des Programmes müssen alle Teilnehmer, einschließlich des Spoolers, abgemeldet sein.

Vor dem Druckbeginn wird mit der Frage:

ANZAHL ZEILEN JE SEITE:

die Seitenhöhe des Druckpapiers verlangt (Eing.: XX **CR**).

Während des Druckens erscheint in der Nachrichtenzeile:

AUSDRUCK LAEUFT

Zum Programmende verzweigt TAMOS zum Dienstprogrammselektor und zeigt diesen am Bildschirm an.

Anmerkung:

Die Log-Datei wird auf dem System-Arbeitspack mit einem begrenzten Kapazitätsumfang von 350 Sätzen geführt.

Ab dem 300. Eintrag meldet TAMOS bei jeder weiteren Programmwahl die Warnung:

DIE LOG DATEI MUSS GEDRUCKT WERDEN

Bei mehr als 350 Einträgen ist das System für alle Programme, außer LOG-DATEI DRUCKEN, SPOOLER ABMELDEN und TEILNEHMER ANZEIGEN, blockiert.

Es ist also empfehlenswert, das Programm bereits beim Auftreten der Warnung auszuführen.

TAMOS - Dienstprogramme

6.10 FORMATIERUNG

Das Programm ist aus dem Dienstprogrammselektor mit 9 CR anzuwählen.

Bei der Programmanwahl müssen alle Teilnehmer außer dem Manager abgemeldet sein.

Das Programm ermöglicht folgende Variationen der Anwendung:

- Anlegen neuer logischer Einheiten, jeweils aus drei Packs bestehend (1. - 3.Generation).
- Neuformatieren defekter Wechselplatten aus bereits bestehenden logischen Einheiten.
- Formatieren der Festplatte(n).
- Löschen bestehender logischer Einheiten.

Anzeige:

```
BENUTZTE LU'S   X   VON 17

NEUE LU   Y/N /END   :
NEUFORMATIERUNG Y/N   :
FORMAT. FESTPLATTE Y/N :
LOESCHEN EINER LU Y/N  :
```

In den folgenden Kapiteln sind die verschiedenen Formatiermöglichkeiten aufgeführt.

TAMOS - Dienstprogramme

6.10.1 Neuanlage einer logischen Einheit

NEUE LU Y/N /END : Y CR

Anzeige:

| GENERATION | ARCHIV-NR. | ARCHIV-NAME |
|------------|------------|-------------|
| 1. | .. | |
| 2. | .. | |
| 3. | .. | |

Nacheinander werden die Archiv-Nummer und der -Name für jedes der drei Generationspacks der neuen logischen Einheit verlangt.

Bereits existierende Nummern weist TAMOS ab.

Sind die Angaben vollständig, wird der Bediener aufgefordert, nacheinander die Packs der 1., 2. und 3. Generation einzulegen: PLATTE LADEN / NAECHSTE PLATTE LADEN.

Das Formatieren dieser Art findet grundsätzlich im ersten Plattenlaufwerk (Drive 0) statt.

Vor dem Programmstart fragt TAMOS:

START FORMATIERUNG Y/N:

Y CR bewirkt die Ausführung der Programmroutine. BITTE WARTEN ... erscheint.

Ist allerdings eine Platte geladen, die bereits mit einer bekannten Archiv-Nummer versehen ist, weist TAMOS diese mit der Meldung: FALSCHES PLATTE GELADEN zurück.

N CR bricht das Programm an dieser Stelle ab und das System verzweigt zurück zum Programmelektor.

In diesem Fall erzwingt TAMOS jedoch vor der Auswahl eines anderen Programmes zuerst die Fortführung der unterbrochenen Formatierung:

NUR FORMATIERUNG IST MÖGLICH

Bei der Wiederwahl wird das Programm an der unterbrochenen Stelle fortgesetzt.



TAMOS - Dienstprogramme

Beispiel:

UNTERBROCHENE FORMATIERUNG FORTSETZEN

LU-NR. 5 3.GENERATION

PLATTE LADEN

START FORMATIERUNG Y/N:

TAMOS fordert die zum korrekten Programmverlauf notwendigen Bedienermaßnahmen am Bildschirm an:

PLATTE LADEN

START FORMATIERUNG Y/N:

Das Ende ist erreicht, wenn erneut die Anfangsfrage:

NEUE LU Y/N /END

angezeigt wird.

END CR bewirkt das Ausdrucken der Archiv-Datei und den Rücksprung zum Programmselektor.

N CR bewirkt das Erscheinen der Folgefragen (siehe Pkt. 6.10).

Y CR führt die dadurch spezifizierte Formatier-Routine aus.

TAMOS - Dienstprogramme

6.10.2 Neuformatierung einer einzelnen Wechselplatte einer existierenden logischen Einheit

NEUE LU Y/N /END : N CR
NEUFORMATIERUNG Y/N : Y CR

Anzeige:

| |
|--|
| LU NR. .. |
| GENERATION ARCHIV NR. ARCHIV NAME |
| |
| OK Y/N : . |
| PLATTE LADEN |
| START FORMATIERUNG Y/N : . |

Das betreffende Pack muß in das erste Plattenlaufwerk (Drive 0) eingelegt werden.

Die erforderlichen Eingaben sind:

- logische Einheiten Nummer
- Generation (1, 2, 3)
- Archiv-Nummer
- Archiv-Name

Bereits existierende Archiv-Nummern, außer der des spezifizierten Pack, werden dabei zurückgewiesen.

Zur Sicherheit fragt TAMOS vor Anlauf der Routine:

START FORMATIERUNG Y/N : .

Y CR bewirkt die Ausführung, BITTE WARTEN ... erscheint.

Die Meldung FALSCHER PLATTE geladen besagt, daß auf eingelegten Pack eine bereits im Archiv existierende Archiv-Nummer erkannt wurde, die ungleich der Archiv-Nummer des spezifizierten Packs ist.

N CR bricht das Programm an dieser Stelle ab und bewirkt den Verzweigen zum Dienstprogrammselektor.

Bei der hier beschriebenen Formatierung wird im Abbruchfall keine Wiederanwahl erzwungen.

© Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Urtextes, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind gestattet, soweit nicht ausdrücklich abgelehnt. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.



TAMOS - Dienstprogramme

Erscheint erneut der Programmstart:

NEUE LU Y/N /END :

ist die Formatierung des Packs beendet.

END **CR** bewirkt den Ausdruck der Archiv-Datei (siehe Pkt. 8.1) und den Rücksprung zum Programmselektor.

N **CR** ruft die Folgefragen auf (siehe Pkt. 6.10).

Y **CR** führt die damit spezifizierte Formatier-Routine aus.

Anmerkung:

Für den Fall, daß TAMOS die Formatierung erzwingt (Fehler bei FORMATIERUNG, DATENSICHERUNG, REKONSTRUKTION), erübrigen sich die Eingaben zu LU-Nr. und Generation, da TAMOS diese Angaben selbst einsetzt.

TAMOS - Dienstprogramme

6.10.3 Formatieren der Festplatte

Diese Funktion ist nach Festplattenfehlern auf einem der Plattenlaufwerke anzuwählen..

- Festplattenfehler auf Drive 0

In diesem Fall muß die Funktion nach einem IPL von einem Wechselpack der 2./3.Generation angewählt werden (siehe Pkt. 6.4/6.5, REKONSTRUKTION).

- Festplattenfehler auf Drive 1, 2 oder 3

Erkennt das Programm PLATTENWECHSEL einen Festplattenfehler im zweiten, dritten oder vierten Laufwerk, muß diese Platte vor Wiederanlauf des Programmes neu formatiert werden.

```
NEUE LU Y/N /END           : N  CR
NEUFORMATIERUNG Y/N       : N  CR
FORMAT. FESTPLATTE Y/N    : Y  CR
```

LAUFWERK (0,1,2,3): (nur bei Konfigurationen mit mehr als einem Laufwerk)

Während der Programmausführung wird BITTE WARTEN ... angezeigt.

Die Formatierung ist korrekt beendet, wenn der Programmstart:

NEUE LU Y/N /END : .

erscheint.

END CR bewirkt den Rücksprung zum Dienstprogrammselektor.

N CR bewirkt das Erscheinen der Folgefragen (siehe Pkt. 6.10).

Y CR führt die damit spezifizierte Formatier-Routine aus.



TAMOS - Dienstprogramme

- FORMATIERUNG, und daraus die Funktion NEUFORMATIERUNG anwählen:

Eingaben:

LU-NR. : 0
GENERATION : 1
ARCHIV NR. : bel. zweistellige Archivkennung
ARCHIV NAME : beliebiger Name

Einlegen einer noch nicht in einer Archiv-Datei geführten Platte in das erste Laufwerk (Drive 0).

Mit dieser Anwahl wird einerseits die eingelegte Wechselplatte formatiert und mit der gewünschten Archivkennung versehen. Gleichzeitig wird auch die Archivkennung der Festplatte, Drive 0, in die selbe Archivkennung umgeändert und die Archiv-Datei an der Position logische Einheit 0, erste Generation, korrigiert.

- Erneut die Funktion NEUFORMATIERUNG anwählen.
Mit dieser Funktion wird nun die zweite und danach die dritte Generation der neuen logischen Einheit 0 formatiert und die Archiv-Datei entsprechend korrigiert.
- DATENSICHERUNG und TAGESENDE durchführen:
Mit diesen Programmen wird das System auf die zweite und dritte Generationsplatte kopiert.
- SYTEMSICHERUNG durchführen.
Jetzt wird auch auf die Wechselarbeitsplatte der neuen logischen Einheit 0 ein System kopiert.

Damit ist eine weitere unabhängige logische Einheit 0 mit eigener Archiv-Datei vollständig angelegt.

TAMOS - Dienstprogramme

6.10.5 Löschen einer bestehenden logischen Einheit

Diese Funktion dient zum Löschen bestehender logischer Einheiten aus der Archiv-Datei.

Um Lücken in der Archiv-Datei oder ein Verschieben logischer Einheiten zu vermeiden, kann jeweils nur die logische Einheit mit der größten LU-Nr. gelöscht werden.

```
NEUE LU Y/N /END      : N  CR
NEUFORMATIERUNG Y/N  : N  CR
FORMAT. FESTPLATTE Y/N : N  CR
LOESCHEN EINER LU Y/N : Y  CR
```

Danach ist mit der Eingabe zu:

LU-NR. ..

die zu löschende logische Einheit anzugeben.

Bei dieser Funktion ist es nicht notwendig, die Platten der zu löschenden Einheit in ein Laufwerk einzulegen, da lediglich die Archiv-Datei geändert wird.

Nach Beendigung des Vorgangs springt das Programm erneut zu der Frage:

LOESCHEN EINER LU Y/N :

Y Eine weitere logische Einheit wird gelöscht.

N Die um die gelöschten logischen Einheiten bereinigte Archiv-Datei wird ausgedruckt und zum Programmsektor zurückgesprungen.

Nachrichten:

DIE LOGISCHE EINHEIT IST NICHT BEKANNT

Die spezifizierte logische Einheit ist in der Archiv-Datei nicht enthalten.

EINGABE NICHT IM ZULÄSSIGEN WERTEBEREICH

Die LU-Nr. muß zwischen 1 und 16 liegen (die logische Einheit 0 kann nicht gelöscht werden).

NUR DIE LETZTE LU KANN GELOESCHT WERDEN

Es wurde nicht die höchste in der Archiv-Datei verzeichnete LU-Nr. eingegeben.

TAMOS - Dienstprogramme

6.11 UHRZEIT SETZEN

Das Programm ist aus dem Dienstprogrammselektor mit 10 **CR** anzusprechen und bietet die Möglichkeit, z. B. nach einem Netzausfall die interne Systemzeit neu zu stellen.

Anzeige:

| SYSTEMDATUM | AKTUELL | NEU |
|-------------|---------|-----|
| JAHR : 77 | 77 | 77 |
| MONAT : 9 | 9 | 9 |
| TAG : 4 | 4 | 4 |
| STUNDE : 10 | 10 | -- |
| MINUTE : 15 | 15 | -- |

AKTUELL

Diese Spalte zeigt das derzeit aktuelle Datum und die Uhrzeit an.

NEU

Der Cursor ist bei der Stunden-Zeile positioniert. Stunde und Minute können jeweils durch eine neue Eingabe geändert werden.

Steuerzeichen:

↑ **CR** storniert Falscheingaben und setzt den Cursor auf das vorherige Eingabefeld zurück.

a **CR** übernimmt den aktuellen als neuen Eintrag.

Nachdem das letzte Zeichen eingegeben und mit **CR** ausgelöst ist, gilt die neue Systemzeit und das Programm verzweigt zum Dienstprogrammselektor.



TAMOS - Dienstprogramme

6.12 TEILNEHMER ANZEIGEN

Das Programm ist aus dem Dienstprogrammselektor mit 11 **CR** anzuwählen.

Mit diesem Programm kann festgestellt werden, welche Teilnehmer und welche Programme sowohl im Hintergrund (Spooling) als auch an den übrigen Arbeitsplätzen aktiv sind.

Je Teilnehmer werden

- Arbeitsplatznummer (PORT)
- Gruppe / Benutzer-Kennzeichen (ANW)
- Programmbeschreibung
- RUN MODE
- Alter und
- Status des Programmes

angezeigt.

In bestimmten Fällen wird eine der folgenden Statusmeldungen angezeigt:

NUR FORMATIERUNG MÖGLICH
NUR DATENSICHERUNG MÖGLICH
NUR REKONSTRUKTION 2.GENERATION MÖGLICH
NUR REKONSTRUKTION 3.GENERATION MÖGLICH

TAMOS - Dienstprogramme

6.13 SYSTEM ABSCHALTEN

Anwahl: Aus dem Dienstprogrammselektor mit 12 CR

Das Programm bietet die Möglichkeit, das System und die angeschlossenen peripheren Geräte zentral vom Manager-Arbeitsplatz auszuschalten.

Voraussetzungen für die Programmanwahl sind:

- Alle übrigen Systemteilnehmer sowie die Hintergrundverarbeitung müssen abgemeldet sein.
(Fehlermeldung: PORT "X" IST AKTIV)
- Der zurückliegende logische Tagesablauf muß mit TAGESENDE abgeschlossen sein.
(Fehlermeldung: TAGESENDE NICHT AUSGEFUEHRT)

Der Manager-Arbeitsplatz ist, nachdem das System zuvor mit dem Programm abgeschaltet wurde, durch die grüne Lampe an der Tastatur ebenfalls auszuschalten.

NIXDORF
COMPUTER

TAMOS - Spooling

7 TAMOS-Spooling

7.1 SPOOL-DATEI ANZEIGEN (*Spooler wird unterbrochen*)

Anwahl: Aus dem Spoolingselektor mit 1 **CR**

Das Programm hat die Funktion, die Eigenschaften der in der Spool-Datei eingetragenen Jobs im "roll-up" Verfahren am Bildschirm anzuzeigen. Darüberhinaus bietet es die Möglichkeit, einzelne Parameter oder die Positionen der Jobs in der Spool-Datei zu ändern, womit die Ablauffolge der Jobs variiert werden kann.

Anzeige:

| BESCHREIBUNG | ANZ. LÄUFE | SEITE | STATUS |
|---|------------|-------|--------|
| PAPIERCODE | RUN MODE | ALTER | |
| | ... | | |
| | ... | | |
| ENDE SPOOLDATEI | | | |
| TASTE "CR" ZUM BLÄTTERN ODER EINGABE JOB NR.: | | | |

BESCHREIBUNG
Nummer des Jobs in der Warteschlange und Name des Jobs.

ANZ. LÄUFE
Die Anzahl der Ausführungen eines Jobs.

SEITE
Erste Seitennummer, die bei einer Textdatei gedruckt wird.

STATUS
Der Status eines Jobs ("GESPERRT", "AKTIV", "WARTET", "FEHLER", "HALT").

PAPIERCODE
Bezeichnung (Nr.) für das benutzte Papierformat des Jobs.

RUN MODE
Ausführungsmodus des Jobs.



TAMOS - Spooling

ALTER

Alter des Jobs in der Spool-Datei.

Eingaben:

CR Blättern in der Spool-Datei.

END CR Beenden des Programmes und Verzweigen zum Spoolingselektor.

XX CR Auswahl des mit "XX" spezifizierten Jobs zum Ändern von Parametern oder der Job-Position.

Anzeige:

TASTE "CR" ZUM BLÄTTERN ODER EINGABE JOB-NR.: XX
FUNKTION: (HLD/REL/PAG/ISS/CHA/DEL/END): ...

Eingabe der Funktionen:

HLD CR (HOLD) Diese Funktion setzt den Job-Status auf "GESPERRT". Die gesperrten Jobs gelangen nicht zur Ausführung, bleiben jedoch in der Spool-Datei.

REL CR (RELEASE) Die Funktion setzt den Job-Status auf "WARTET". Damit kann ein Job mit dem Status "FEHLER", "HALT" oder "GESPERRT" erneut zur Verarbeitung freigegeben werden.

PAG CR (PAGE) Diese Funktion ermöglicht die Änderung der ersten zu druckenden Seitennummer eines Textdatei-Jobs. Dies ist besonders wichtig, wenn ein Textdatei-Job abgebrochen wurde und der Neustart (anschließend mit "REL") ab einer gezielten Seitennummer erfolgen soll.

TAMOS - Spooling

ISS CR (ISSUE) Diese Funktion dient zum nachträglichen Ändern der Anzahl Durchläufe eines Jobs. (Gilt auch für den derzeit aktiven Job)

CHA CR (CHANGE) Diese Funktion ermöglicht die Änderung der Job-Position innerhalb der Spool-Datei und damit die Änderung der Ablauffolge der Jobs.

DEL CR (DELETE) Diese Funktion löscht einen Job aus der Spool-Datei.

END CR Verzweig zur Job-Auswahl.

Anmerkung:

Die Spool-Datei ist während dieses Programms gegen den Zugriff des Spoolers gesperrt, d.h. daß der Spooler auf das Ende dieses Programms warten muß, bis er einen neuen Job starten kann.

TAMOS - Spooling

7.2 SPOOLER STARTEN

Anwahl: Aus dem Spoolingselektor mit 2 CR

Das Programm dient zum Starten der Hintergrundverarbeitung, kann jedoch nur ausgeführt werden, wenn der Spooler abgemeldet ist.

Anzeige:

BLEIBT SPOOLER AKTIV WENN SPOOL-DATEI LEER Y/N/END :
STANDARDPAPIER IM DRUCKER Y/N :

NACHRICHT: SPOOLING LAEUFT

BLEIBT SPOOLER AKTIV WENN SPOOL-DATEI LEER Y/N/END:

Y CR Der Spooler bleibt auch dann angemeldet, wenn der letzte Job abgearbeitet ist.

N CR Der Spooler wird automatisch abgemeldet, wenn der letzte Job abgearbeitet ist.

END CR Das Programm wird beendet und das System verzweigt in den Spooling-Selektor (Bild 5).

STANDARDPAPIER IM DRUCKER Y/N:

Y CR Wenn das vom Anwender als Standard definierte Papierformat eingespannt ist.

N CR Wenn ein vom Standardpapier abweichendes Format eingespannt ist.

SPOOLING LAEUFT

Erscheint, sobald der Spooler gestartet wurde.

Zum Programmende verzweigt das System zum Spoolingselektor (Bild 5).

TAMOS - Spooling

7.3

SPOOLER ABMELDEN

Anwahl: Aus dem Spoolingselektor mit 3 CR

Das Programm hat die Aufgabe, die Hintergrundverarbeitung anzuhalten und ggf. abzumelden.

Nach der Auswahl erscheint zunächst der Spool-Status:

SPOOLER WARTET

Der Spooler ist in Wartestellung, weil alle in der Spool-Datei eingetragenen Jobs entweder abgearbeitet, gesperrt oder abgebrochen sind.

BESCHREIBUNG / NAME, NR. / ALTER

Für den Job, der zum Zeitpunkt der Programmanwahl aktiv ist.

Anschließend erscheint die Frage:

ABBRUCH Y/N/END :

Y CR Sofortiges Abmelden des Spoolers.

END CR Der Spooler bleibt weiterhin aktiv. Das Programm verzweigt zum Spoolingselektor (Bild 5).

N CR Löst eine zusätzliche Frage aus:

STOP SPOOLER NACH AKTUELLEM JOB Y/END :

Y CR Der Spooler wird erst, nachdem der aktuelle Job abgearbeitet ist, abgemeldet.

END CR Der Spooler bleibt weiterhin aktiv und das Programm verzweigt zurück zum Spoolingselektor (Bild 5).

Nachricht:

PHANTOM-PORT NICHT AKTIV

Es läuft keine Hintergrundverarbeitung, der Spooler kann also nicht abgemeldet werden.

Anmerkung:

Wird der Spooler abgemeldet, obwohl noch ein Job aktiv ist, wird dieser Job abgebrochen und erhält den Status "FEHLER".

TAMOS - Spooling

7.4 Nachrichten des Spoolers

Der Spooler selbst sowie die von ihm gestarteten Jobs verfügen über eine Kommunikationsschnittstelle zum Masterplatz, womit dem Bediener die Möglichkeit gegeben ist, dem Spooler Anweisungen mitzuteilen.

In solchen Fällen wird, unabhängig von derzeitigen Aktivitäten am Masterplatz, die Meldung:

SPÖOL STATUS

auf der Nachrichten-Zeile angezeigt.

Der Manager sollte daraufhin sobald wie möglich in die Programmwahl (Selektor) zurückkehren und **CR** drücken.

TAMOS löscht darauf den Bildschirm und überwacht den Dialog zwischen Manager und Spooler bzw. Job.

Anschließend erscheint wieder die vorherige Bildschirm-anzeige.

TAMOS - Spooling

7.5

LOG-DATEI ANZEIGEN (Ausdruck Dienstprogramm → SCR)

Anwahl: Aus dem Spoolingselektor mit 4 CR

Das Programm wird benutzt, um Log-Datei-Einträge des Spoolers und der von ihm gestarteten Jobs auf dem Bildschirm anzuzeigen.

Die Log-Datei wird dabei rückwärts vom Ende her nach Einträgen der Hintergrundverarbeitung (Port # 1) durchsucht. Entsprechende Einträge werden im "roll-up"-Verfahren angezeigt.

Anzeige:

| ZEIT | STATUS | (Beschreibung, Nachr., Laufz.) | ANW. |
|-----------------------|--------|--------------------------------|------|
| ---- | ----- | ----- | -, - |
| ---- | ----- | ----- | -, - |
| FUNKTION CR/END : ... | | | |
| SATZ NR.: PORT # | | | |

Zur Erläuterung der Anzeige siehe Pkt. 6.9, LOG-DATEI DRUCKEN.

FUNKTION CR/END :

END CR Verzweig zum Spoolingselektor.

CR Zum Rückwärtsblättern in der Log-Datei.

Anmerkung:

Wird an dieser Stelle statt CR oder END eine Arbeitsplatz-(Port-)Nummer eingegeben, wird die Log-Datei analog zum obigen Verfahren nach Einträgen der angegebenen Arbeitsplatz-Nummer durchsucht und entsprechend angezeigt.

NIXDORF
COMPUTER

TAMOS - Systemprogramme

8 TAMOS-Systemprogramme

8.1 ARCHIV DATEI DRUCKEN

Das Programm ist aus dem Systemprogrammselektor mit 1 **CR** anzusprechen.

Es bewirkt eine Druckausgabe, die alle von TAMOS verwalteten logischen Einheiten, nach Generationen gestaffelt, beinhaltet.

Beispiel:

ARCHIV - DATEI
DEZ 01 1977 13:11:54

| LU NR | 1. GENERATION | 2. GENERATION | 3. GENERATION | FF | CF | ES | ED | CP |
|-------|---------------------|------------------|------------------|----|----|----|----|----|
| 0 | S0 SYSTEM WORK PACK | S1 SYSTEM COPY 1 | S2 SYSTEM COPY 2 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |
| 1 | F0 FIBU WORK PACK | F1 FIBU COPY 1 | F2 FIBU COPY 2 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |
| 2 | -- | -- | -- | | | | | |

Neben den logischen Einheiten-Nummern, Archiv-Nummern und Archiv-Namen werden für jede logische Einheit fünf Zustandskennzeichen ausgegeben, die von TAMOS intern ausgewertet werden. Sie haben folgende Bedeutung:

- FF - Formatierungs-Status
 - 00 Die logische Einheit ist komplett formatiert.
 - 10 Die 1., 2. und 3.Gen. sind zu formatieren.
 - 20 Die 2. und 3.Generation sind zu formatieren.
 - 30 Die 3.Generation ist zu formatieren.

- CF - Copy-Merker

Die damit gekennzeichnete logische Einheit wird bei der nächsten DATENSICHERUNG oder TAGESENDE angefordert.



TAMOS - Systemprogramme

- ES - Fehler auf der Quellplatte.
NEUFORMATIERUNG und REKONSTRUKTION durchführen.
- ED - Fehler auf der Zielplatte.
NEUFORMATIERUNG durchführen.
- CP - Kopiervorgang abgeschlossen.

TAMOS - Systemprogramme

8.2 ARCHIV DATEI ANZEIGEN

Anwahl: Aus dem Systemprogrammselektor mit 2

Das Programm zeigt den aktuellen Inhalt der Archiv-Datei am Bildschirm an, d. h. alle von TAMOS verwalteten logischen Einheiten mit Archiv-Nummern und -Namen, nach Generationen getrennt.

Beispiel:

| 1.GENERATION | 2.GENERATION | 3.GENERATION | COPY (Y/N) |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|------------|
| SO SYSTEM WORK PACK | S1 SYSTEM COPY 1 | S2 SYSTEM COPY 2 | Y |
| UO USER WORK PACK | U1 USER COPY 1 | U2 USER COPY 2 | .. |
| NACHRICHT: COPY MERKER SETZEN (Y/N) | | | |

COPY MERKER SETZEN (Y/N)

Verzweig zum Systemprogrammselektor (Bild 6).

Der Cursor wird in der Spalte COPY (Y/N) positioniert, womit dem Bediener die Möglichkeit gegeben wird, bestimmte logische Einheiten, unabhängig davon, ob sie seit der letzten Datensicherung aktualisiert worden sind oder nicht, für die nächste Datensicherung vorzu-
merken. (Der Copy-Merker der logischen Einheit 0 ist immer gesetzt.)

Der Copy-Merker wird gesetzt.

Der Cursor wird auf die jeweils nächste Zeile gesetzt.

Nach der letzten Eingabe verzweigt das Programm zum Systemprogrammselektor (Bild 6).



TAMOS - Systemprogramme

8.3 DRUCKER ZUORDNUNG

Anwahl: aus dem Systemprogrammselektor mit 3 **CR**.

Das Programm ordnet den Bildschirmarbeitsplätzen sowie dem Spooler einen der beiden möglichen Systemdrucker (vergl. Pkt. 2.3, Drucker) zu. Beim Nadeldrucker wird hier außerdem noch zwischen dem linken und rechten Papiervorschub unterschieden.

Damit wird eine Drucker-unabhängige Programmierung ermöglicht: durch Verwendung eines logischen Druckernamens in BASIC-Programmen wird je nach ausführendem Arbeitsplatz der hier zugeordnete Drucker angesprochen.

Anzeige:

| BA-NUMMER | DRUCKER- NAME | START- POSITION | ENDE- POSITION | ZEILEN PRO SEITE |
|--------------|------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| 0 | | | | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| BA-NUMMER .. | | | | |

BA-NUMMER

Durch Eingabe einer Arbeitsplatz-Nr. kann ein Eintrag in der Zuordnungstabelle vorgenommen oder ein eventuell bestehender geändert werden. Der Cursor springt in die entsprechende Zeile.

DRUCKERNAME:

- \$LPT **CR** : Erster Nadeldrucker, linker Papiervorschub
- \$LPTR **CR** : Erster Nadeldrucker, rechter Papiervorschub
- \$LPT1 **CR** : Zeilendrucker (Schnelldrucker)
- \$LPTS **CR** : Zweiter Nadeldrucker, linker Papiervorschub
- \$LPTRS **CR** : Zweiter Nadeldrucker, rechter Papiervorschub

Wird nur **CR** gedrückt, wird die betreffende Zeile gelöscht.

TAMOS - Systemprogramme

STARTPOSITION

Hier kann die erste Druckposition jeder Zeile angegeben werden. Falls im Anwender-Druckprogramm ein anderer Wert spezifiziert wird, hat der hier angegebene Wert Vorrang.

ENDEPOSITION

Letzte mögliche Druckposition jeder Druckzeile. Gültigkeit wie STARTPOSITION.

ZEILEN PRO SEITE

Hier sollte ein auf die Standard-Formularhöhe abgestimmter Wert eingegeben werden. Gültigkeitsregelung: die Angaben im Anwender-Druckprogramm haben Priorität vor den hier gemachten Angaben.

Werden zu

- STARTPOSITION
- ENDEPOSITION
- ZEILEN PRO SEITE

sowohl hier als auch im Anwenderprogramm keine Angaben gemacht, werden die Drucker-spezifischen Standardwerte übernommen.

Nach Ende der Eingaben für einen Arbeitsplatz verzweigt das Programm erneut zu der Frage:

BA-NUMMER ..

Durch Eingabe einer weiteren Arbeitsplatznummer kann dessen Eintrag geändert werden.
Durch Eingabe von END **CR** verzweigt das Programm zum Systemprogrammselektor (Bild 6).



TAMOS - Systemprogramme

8.4 SYSTEMSICHERUNG

Anwahl: Aus dem Systemprogrammselektor mit 4 CR

Das Programm kann nur ausgeführt werden, wenn zuvor TAGESSENDE durchgeführt wurde.

Das Programm kopiert die Festplatte des ersten Laufwerkes (Arbeitsplatte, logische Einheit 0) auf das (zusätzliche) Wechselpack der ersten Generation mit gleicher Archiv-Nummer (siehe Pkt. 6.10.4, "Anlegen zusätzlicher log. Einheiten 0").

Damit wird eine Festplatten-Sicherung durchgeführt, die entweder vor Systemplattenwechsel oder TKD-Einsätzen erforderlich ist.

Anzeige:

| QUELL-ARCHIV-NR NR NAME | ZIEL-ARCHIV-NR NR NAME | STATUS NACHRICHT |
|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| FEST LAUFWERK 0 | SO SYSTEM WORK PACK | ----- |
| NACHRICHT: RDA = XXXXXX | | |

QUELL-ARCHIV
Festplatte (Arbeitsplatte, logische Einheit 0)

ZIEL-ARCHIV
Wechselplatte (Arbeitsplatte, logische Einheit 0)

STATUS / NACHRICHT:
Zeigt den Bearbeitungsstand des Programmes an:
BEARBEITUNG HAT BEGONNEN, BEARBEITUNG BEENDET, bzw. wenn eine falsche Platte geladen wurde (Archiv-Nr. Wechselplatte = Archiv-Nr. Festplatte) FALSCHER PLATTE IM LAUFWERK.

TAMOS - Systemprogramme

8.5 SYSTEMREKONSTRUKTION

Anwahl: Aus dem Systemprogrammselektor mit 5 **CR**

Das Programm kopiert eine mit SYSTEMSICHERUNG erstellte System-Wechselplatte (Arbeitsplatte, logische Einheit 0) auf die Festplatte des ersten Laufwerkes. Die Festplatte erhält die gleiche Archiv-Nummer.

Das Programm ist unbedingt nach einem IPL von der mit SYSTEMSICHERUNG erstellten Wechselplatte auszuführen!

Anzeige:

| QUELL-ARCHIV-NR NR NAME | ZIEL-ARCHIV-NR NR NAME | STATUS NACHRICHT |
|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| WECHSEL LAUFWERK 0 | SO SYSTEM WORK PACK | ----- |
| NACHRICHT: RDA = XXXXXX | | |

QUELL-ARCHIV
Wechselplatte (Arbeitsplatte, logische Einheit 0)

ZIEL-ARCHIV
Festplatte (Arbeitsplatte, logische Einheit 0)

STATUS / NACHRICHT:
Zeigt den Bearbeitungsstand des Programmes an:
BEARBEITUNG HAT BEGONNEN, BEARBEITUNG BEENDET.

Nach dem Kopiervorgang von der Wechsel- zur Festplatte schaltet sich die Anlage automatisch ab. Durch zweimaliges Drücken der grünen Lampe am Masterplatz ist die Anlage wieder einzuschalten, danach muß die übliche Initialisierung (IPL von der Festplatte) sowie das Teilnehmeranmeldeverfahren und TAGESSTART durchgeführt werden.

Status: Bearbeitungsstand



| |
|-------------------------|
| TAMOS - Systemprogramme |
|-------------------------|

8.6 SYSTEMKOMMANDOS

Anwahl: Aus dem Systemprogrammselektor mit 6 **CR**

Dieses Programm bewirkt das Verlassen des TAMOS-Systems und übergibt die Kontrolle des Teilnehmers an das NIROS-Kommandosystem. Das hat zur Folge, daß weder Log-Datei-Einträge noch Plattenaktualisierungen für die Datensicherung registriert werden.

Nach der Auswahl erscheint am Bildschirmrand ein "#", das anzeigt, daß sich das System im Kommandomodus befindet, d.h. es kann eines der im folgenden Kapitel (9) aufgeführten Systemkommandos aufgerufen werden.

Anmerkung:

Wird einem Teilnehmer dieses Programm in seinem Selektor angelegt, muß der Run-mode aus dem Manager-Selektor übernommen werden (siehe Pkt. 5.1, SELEKTOR ANLEGEN).

Modus:= Verarbeitungsart, -weise

NIROS - Systemkommandos

9 NIROS-Systemkommandos

9.1 START

Dieses Programm bewirkt das Verlassen des NIROS-Kommando-
systems (#) und übergibt die Kontrolle des Teilnehmers
wieder an das TAMOS-Kontrollsystem.

Auf das Kommando:

START **CR**

erscheint die Standard An-/Abmeldeanzeige (Bild 1):

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| LU/LAUFWERK | ARCHIV |
| O/O FEST | SO SYSTEM WORK PACK |
| TASTE "CR" ODER "BYE" (ABMELDEN) | |

NIROS - Systemkommandos

9.2 FORMATTER (Formatierung)

Das Programm dient zur physikalischen Prüfung und Initialisierung neuer oder defekter Magnetplatten-Packs.

Bestehende Platteninhalte werden dabei gelöscht.

Im Gegensatz zur TAMOS-Formatierung werden bei dieser Routine keine Archiv-Nummern und Kontrolldateien angelegt.

- Alle Teilnehmer, außer dem Manager, sind abzumelden.
- Der Masterplatz muß sich im Kommandomodus (#) befinden.

Das Kommando :

FORMATTER 0.X CR

"X" = physikalische Einheiten-Nr.:

- 0 = Festplatte, Drive 0
- 1 = Wechselpl., Drive 0
- 2 = Festplatte, Drive 1
- 3 = Wechselpl., Drive 1
- 4 = Festplatte, Drive 2
- 5 = Wechselpl., Drive 2
- 6 = Festplatte, Drive 3
- 7 = Wechselpl., Drive 3

Je nach Spezifikation der physikalischen Einheit erscheint:

REMOVABLE }
 FIXED } DISK PLATTER READY (Y/N) ?

N CR Das Programm wartet weiter auf die richtige Platte.

Y CR startet die Initialisierung.

ESC führt zu der Frage: SYSTEM PLATTER READY (Y/N) ?
(s. u.)

Formatierung = physikalische Prüfung u. Initialisierung (=vergeben von Datenkennsatz) von neuem od. defekten Magnetplatten (Packs)

NIROS - Systemkommandos

"RDA = XXXXXX"

zeigt (oktal verschlüsselt) die Anzahl der jeweils formatierten Sektoren an.

Das Programm beendet den Vorgang mit:

"DISC PLATTER IS FORMATTED"

"SYSTEM PLATTER READY (Y/N) ?"

Y CR überführt das System in den Kommandomodus.

N CR hat nur eine Bedeutung, wenn die Systemplatte selbst formatiert wurde. Die Eingabe führt zum Rechnerhalt (HALT!) und nach Drücken der ESC -Taste schaltet sich die Anlage automatisch ab. Nach zweimaligem Drücken der grünen Lampe am Masterplatz ist das System neu zu initialisieren.

Fehlerfälle:

Stellt das Programm während der Verarbeitung auf der zu formatierenden Platte einen Fehler fest, wird mit:

"ABORTED !"

abgebrochen und in den Kommandomodus verzweigt (#).

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

9.3

D2DUTIL ohne Tamos-Kennzeichnung
und zur Aufbewahrung im Patzenschrank

Das Programm kopiert den vollständigen Inhalt einer Magnetplatte auf eine andere.

Im Gegensatz zur TAMOS-Datensicherungs-Routine werden hierbei die Archivkennungen der Platten nur insofern berücksichtigt, daß die Archivnummer der Zielplatte erhalten bleibt. Lediglich in dem Fall, daß die Zielplatte eine Wechselplatte und ihre Archivkennung "00" oder "ee" ist, wird die Archivnummer mitkopiert.

- Alle Teilnehmer, außer dem Manager, sind abzumelden.
- Der Masterplatz muß sich im Kommandomodus befinden.

Das Kommando:

D2DUTIL CR

Anzeige :

```
DISC PLATTER TO PLATTER COPY
DRIVE 0 REMOVABLE = 1, FIXED = 0
DRIVE 1 REMOVABLE = 3, FIXED = 2
DRIVE 2 REMOVABLE = 5, FIXED = 4
DRIVE 3 REMOVABLE = 7, FIXED = 6
SOURCE UNIT :

DESTINATION UNIT :
```

Es wird die Liste der physikalischen Platteneinheiten angezeigt und die Eingabe von Quell- und Zieleinheit verlangt.

Beispiel eines Kopiervorganges:

Quelle = Wechselplatte, Drive 0
Ziel = Festplatte, Drive 1

Eingabe:

SOURCE UNIT : 1 CR

DESTINATION UNIT : 2 CR

Vor der Programmausführung erscheint "PLEASE WAIT...".

NIROS - Systemkommandos

Ist die Zielplatte ein Wechselpack, wird ca. 4 Minuten gewartet, um das Pack auf die vorgeschriebene Betriebstemperatur zu bringen.

Während der Programmausführung wird (oktal) die Anzahl kopierter Sektoren mitgezählt: "RDA = XXXXXX".
Es werden nur die belegten Spuren kopiert.

Das Programm beendet den Kopiervorgang mit :

"COPY COMPLETE !!!"
"COPY CONTINUE (Y/N)?"

Y CR bedingt einen Verzweig zum Programmanfang.
(Anzeige der phys. Platteneinheiten)

N CR fragt:

"SYSTEM PLATTER READY (Y/N) ?"

Y CR überführt das System in den Kommandomodus (#).

N CR führt zum Rechnerhalt (HALT !!) und nach Drücken der ESC -Taste schaltet sich die Anlage automatisch ab.
Nach zweimaligem Drücken der grünen Lampe am Masterplatz ist das System neu zu initialisieren.

Der letzte Fall kommt zur Geltung, wenn das Zielpack die Systemplatte war. *(d.h. die Festplatte ist)*

Fehlerfälle:

Wird während der Verarbeitung ein Fehler auf dem Quell- oder Zielpack diagnostiziert, bricht das Programm mit: "COPY ABORTED" und "COPY CONTINUE (Y/N)" ab. (s.o.)

Falls auf dem Zielpack ein Fehler erkannt wurde, sollte es vor Wiederanlauf des Programmes formatiert werden.

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

9.4 CLEANUP

Das Programm dient zur Reorganisation der Dateibelegung eines Plattenpacks (Optimierung der Plattenkapazität).

Die auf der Platte gespeicherten Dateien werden dabei so umgeordnet, daß sie einen zusammenhängenden Bereich bilden und der freie Speicherplatz sich geschlossen daran anfügt.

- Alle Teilnehmer, außer dem Manager, müssen abgemeldet sein. (stand-alone-program)
- Der Masterplatz muß sich im Kommandomodus (#) befinden.

Das Kommando: *die zu reorganisierende Platte*

CLEANUP X USING Y CR

Für die Parameter X,Y gelten die logischen Einheiten-Nrn. der Plattenpacks, unter denen sie mit INSTALL (siehe Pkt. 9.6) angemeldet wurden. *optimal wäre eine Reem Platte!*

Dabei ist:

- X = die zu reorganisierende Platte,
- Y = die als Arbeitsbereich dienende Platte, die noch mindestens 8 freie Blöcke für eine Hilfsdatei GARBACO enthalten muß.

Während der Verarbeitung werden am Bildschirm Programmstatus-Codes (1-17) fortlaufend angezeigt.

Die Laufzeit einer Reorganisation bewegt sich, je nach Datenvolumen, in der Größenordnung von 0,5 - 1,5 Stunden.

Nach der Reorganisation einer Benutzerplatte (LU # 0) befindet sich das System im Kommandomodus.

Nach der Reorganisation der Systemplatte schaltet sich das System ab und es muß erneut ein IPL durchgeführt werden.

Fehlerfälle:

Wird "CLEANUP" abgebrochen, ist die zu reorganisierende Platte inhaltlich zerstört. Sie sollte daher vor der Programmwahl auf eine zweite Platte kopiert werden.

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

9.5 OPINDEX (Ausführungzeit des Jobs < 60 sec.)

Das Programm hat die Aufgabe, den Plattenindex einer logischen Einheit zu optimieren, um die Zugriffszeiten in Basic-Programmen bei Dateieröffnung und Programmsegmentierung zu verringern.
Es sollte grundsätzlich nach jedem Erst-INSTALL aufgerufen werden.

Das Kommando:

OPINDEX X

(X = logische Einheiten-Nummer)

Bei korrektem Programmende wird: INDEX OPTIMIZED !!
angezeigt.

Fehlermeldungen:

TOO FEW BLOCKS TO OPTIMIZE
Es müssen mindestens 60 Plattenblöcke vorhanden sein.

AINDEX ALREADY EXISTS
Das Programm benutzt eine Datei "AINDEX" als Hilfsdatei.
Der Name darf also nicht für eine Anwender-Datei vergeben werden.

Weitere Fehlermeldungen siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

9.6 INSTALL

Das Programm stellt die für Dateizugriffe notwendige Zuordnung zwischen logischer und physikalischer Platten-einheit her. (Anmeldung)

Die Systemplatte wird während der "IPL"-Routine automatisch als log. Einheit 0 der phys. Einheit zugeordnet, von der das System gestartet wurde (s. IPL). Alle weiteren logischen Einheiten ≠ 0 müssen vor ihrer Benutzung gesondert angemeldet werden.

Im Gegensatz zur TAMOS-Plattenanmeldung, wo alle "on-line" geschalteten Arbeits-Packs gleichzeitig angemeldet werden, spezifiziert diese Routine immer nur ein vom Bediener bestimmtes Platten-Pack und dessen physikalische Zuordnung.

Das Kommando:

INSTALL 0.X CR

X = physikalische Einheiten-Nr.:

- 0 = Festplatte, Drive 0
- 1 = Wechselpl., Drive 0
- 2 = Festplatte, Drive 1
- 3 = Wechselpl., Drive 1
- 4 = Festplatte, Drive 2
- 5 = Wechselpl., Drive 2
- 6 = Festplatte, Drive 3
- 7 = Wechselpl., Drive 3

Anzeige :

LU # = "U"
INSTALL (Y OR N) ?

LU # = "U"

Die log. Einheiten-Nr., unter der das Pack zuletzt angemeldet war.

NIROS - Systemkommandos

INSTALL (Y OR N) ?

- Das Pack kann mit der alten ("U") log. Einheiten-Nr. erneut angemeldet werden:

Eingabe : Y CR

INSTALL (Y OR N)? Y CR
PLEASE WAIT . . .

LU # "U" IS NOW ACTIVE!
#

- oder mit einer anderen log. Einheiten-Nr. angemeldet werden.

Eingabe : N CR

INSTALL (Y OR N)? N CR

DESIRED LU # = "Z" CR
PLEASE WAIT

LU # "Z" IS NOW ACTIVE!
#

DESIRED LU # = ..

Eine vom Bediener wählbare log. Einheiten-Nr.

PLEASE WAIT . . .

erscheint während der Programm-Ausführung.

LU # "Z" IS NOW ACTIVE!

Die betreffende Platte ist mit der angegebenen log. Einheiten-Nr. angemeldet und zugriffsbereit. (#)

Anmerkung:

Wird ein Pack zum ersten Mal angemeldet (neue Packs oder nach "FORMATTER"), erscheint nach dem Kommando-Aufruf sofort: "DESIRED LU # =".

(jede beliebige Zahl zwischen 0 und 16; da es maximal 17 logische Einheiten, pro logischer Einheit 3 packs)

NIROS - Systemkommandos

Fehlerfälle während der Verarbeitung, die einen weiteren Gebrauch der Platte ausschließen. (Neuformatierung erforderlich)

HOUSE KEEPING ERROR

Auf dem Pack wurde ein unzulässiger Dateibesreibungsblock festgestellt. Die Datei geht verloren (!).

BLOCK ALREADY MARKED

Mehrere Dateien belegen unzulässiger Weise den selben phys. Platten-Sektor.

FILENAME DOESN'T MATCH INDEX ENTRY

Eine Datei ist im Platten-Inhaltsverzeichnis (INDEX) unter einem anderen Namen geführt als im eigenen Dateibesreibungs-Block.

TRAP-Meldungen

(siehe Pkt. 10.1, TRAP-Meldungen).

Weitere Fehlermeldungen siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

9.6.1 INSTALL AND CLEAR

Das Programm erfüllt neben der allgemeinen Anmeldefunktion (s. INSTALL) die Aufgabe, alle Dateien auf dem spezifizierten Pack aus dem Inhaltsverzeichnis (INDEX) des Packs zu löschen, bis auf das Inhaltsverzeichnis selbst und die Teilnehmerkonten-Datei.

Auf alle anderen Dateien besteht nach erfolgreicher Durchführung keine Zugriffsmöglichkeit mehr!!

Das Kommando:

INSTALL AND CLEAR O.X CR

Anzeige :

```
LU # = "U"  
CLEAR ! (Y OR N)?  
  
DESIRED LU # = "Z"  
PLEASE WAIT . . .  
  
LU # "Z" IS NOW ACTIVE!  
#
```

LU # = "U"

Die logische Einheiten-Nummer, unter der das Pack zuletzt angemeldet war.

CLEAR! (Y OR N)?

CR Alle Dateien bis auf die obengenannten Ausnahmen werden aus dem Platteninhaltsverzeichnis gelöscht.

CR Das Pack wird wie mit INSTALL (ohne Löschen der Dateien) angemeldet.

DESIRED LU # =

Hier ist die Eingabe der alten ("U") oder einer neuen LU-Nr. ("Z") möglich.

LU # "Z" IS NOW ACTIVE!

Die Platte ist unter der LU-Nr. "Z" zugriffsbereit.

NIROS - Systemkommandos

9.6.2 INSTALL FORMAT

Der Ablauf des Programmes ist identisch mit dem des "INSTALL AND CLEAR", das Pack wird hier jedoch nicht angemeldet.

Das Kommando :

INSTALL FORMAT 0.X CR

Anzeige :

LU # = "U"
CLEAR! (Y OR N)?
DESIRED LU # = "U"
#

NIROS - Systemkommandos

9.8 EDIT

Der "Editor" enthält alle erforderlichen Funktionen zum

- Anlegen
- Prüfen
- Ändern
- Kopieren

von Textdateien.

9.8.1 Anlegen einer Textdatei

EDIT,Z-Datei CR

(Z-Datei = Lu.-Nr./Zieldateiname)

Nachdem das Kommando erteilt wurde, erscheint am Bildschirm ein "**", auf den ein der gewünschten Funktion entsprechendes Steuerkommando zu folgen hat.
(s. anhängende Tabelle).

Die Texteingabe erfolgt danach über die Arbeitsplatz-Tastatur und wird nach der Eingabe eines weiteren Steuerkommandos unter dem angegebenen Dateinamen abgestellt.

9.8.2 Prüfen einer Textdatei

EDIT Q-Datei CR

(Q-Datei = Lu.Nr./Quelldateiname)

Nachdem das Kommando erteilt wurde, erscheint am Bildschirm ein "**", auf den ein der gewünschten Funktion entsprechendes Steuerkommando zu folgen hat.
(s. anhängende Tabelle)

Die Ausgabe der angewählten Datei erfolgt am Bildschirm.

Die Prüfung ist durch die Eingabe eines weiteren Steuerkommandos zu beenden.

NIROS - Systemkommandos

9.8.3 Ändern / Kopieren einer Textdatei

EDIT Q-Datei,Z-Datei CR

Nachdem das Kommando erteilt wurde, erscheint am Bildschirm ein "*", auf den ein der gewünschten Funktion entsprechendes Steuerkommando zu folgen hat.
(s. anhängende Tabelle).

Änderungen beziehen sich zunächst auf die Quelldatei, die erst danach komplett (durch ein weiteres Steuer-Kommando eingeleitet) unter dem Namen der Zieldatei abgestellt wird.

Wenn die Quelldatei unter einem bereits bestehenden Zieldatei-Namen abgestellt werden soll, so ist dieser durch "!" zu kennzeichnen. Z.B.:

EDIT FGH,FGH! CR

Die Quelldatei wird dadurch nach der Änderungseingabe wieder unter ihrem eigenen Namen abgestellt.

9.8.4 Steuerkommandos

Die nachfolgenden Steuerzeichen besitzen nur dann Gültigkeit, wenn sie unmittelbar nach "*" eingegeben werden.

Das "*" -Symbol erscheint:

- automatisch, nachdem ein EDIT-Kommando erteilt wurde.
- durch ESC während eines laufenden EDIT-Kommandos.



NIROS - Systemkommandos

- A Die nächste Seite der Quelldatei an die laufende Seite der Zieldatei anfügen.
Der Zeiger ist danach auf dem ersten Zeichen der angehängten Seite positioniert.
Das Formular-Zeichen zwischen den beiden Seiten wird gelöscht (siehe **[CTL|L]**).
- C (Eingabe : C Zeichenkette1/ Zeichenkette2/)
Beim nächsten Auftreten der Zeichenkette1 wird sie durch die angegebene Zeichenkette2 ersetzt.
(s. Anmerkung: "/")
- nC Wirkung wie "C", wird jedoch "n"-mal wiederholt.
- nD "n" Zeichen nach dem Zeiger löschen.
- nD "n" Zeichen vor dem Zeiger löschen.
- E (Eingabe: E Zeichenkette /)
Alle Zeichen, angefangen vom Zeiger bis zum ersten Zeichen der angegebenen Zeichenkette, werden gelöscht. Die Zeigerposition bleibt dabei unverändert. (s. Anmerkung : "/")
- F (Eingabe: F Dateiname /)
Die laufende Seite wird abgeschlossen und in der Zieldatei abgestellt.
Die angegebene Datei gilt als neue Quelldatei und der Zeiger steht am Anfang der ersten Seite der Quelldatei. (s. Anmerkung : "/")
- nG Die "n"-te Seite (relativ zur aktuellen Seite) der Quelldatei bei der aktuellen Zeigerposition einfügen.
Der Zeiger steht danach auf dem ersten Zeichen der eingefügten Seite.

NIROS - Systemkommandos

- Hx Ein beliebiges Zeichen "x" wird als Zeichenketten-Grenzzeichen gewählt. (siehe Anmerkung: "/" und "+").
"x" muß ungleich : Buchstabe, Ziffer oder Minuszeichen sein.
- I (Eingabe : I Zeichenkette /)
Ab der Zeigerposition wird eine Zeichenkette eingefügt.
Das Ende der Zeichenkette ist mit / zu kennzeichnen. (s. Anmerkung : "/")
- J Den Zeiger auf den Anfang der aktuellen Seite stellen.
- nJ Den Zeiger auf die "n"-te Zeile der aktuellen Seite stellen.
- nK "n" Zeilen nach dem Zeiger löschen.
- nK "n" Zeilen vor dem Zeiger löschen.
- L Den Zeiger auf das erste Zeichen der aktuellen Zeile stellen. (s. Anmerkung : "+")
- nL Den Zeiger um "n" Zeilen verschieben.(s. Anmerkung : "+")
- nM Den Zeiger um "n" Zeichen vorwärts verschieben (s. Anmerkung: "+")
- nM Den Zeiger um "n" Zeichen rückwärts verschieben. (s. Anmerkung : "+")

NIROS - Systemkommandos

N (Eingabe: N Zeichenkette /)

Das erste Auftreten der angegebenen Zeichenkette suchen. Wird sie in der aktuellen Seite nicht gefunden, so wird die aktuelle Seite in die Zieldatei geschrieben, die nächste Seite der Quelldatei als aktuelle Seite selektiert und der Suchvorgang fortgesetzt. Der Zeiger ist danach am Ende der Zeichenkette positioniert.

nN Wirkung wie N, jedoch wird das "n"-te Auftreten der Zeichenkette gesucht.

P Die aktuelle Seite in der Zieldatei abstellen und die nächste Seite der Quelldatei als aktuelle Seite definieren.

nP Wirkung wie P, wird jedoch "n"-mal ausgeführt.

Q (Eingabe: Q Zeichenkette /)

Das erste Auftreten der eingegebenen Zeichenkette suchen. Ist sie in der aktuellen Seite nicht vorhanden, wird diese gelöscht. Danach wird die nächste Seite der Quelldatei selektiert und der Suchvorgang wiederholt. Der Zeiger ist anschließend auf dem letzten Zeichen der Zeichenkette positioniert. (s. Anmerkung: /)

nQ Wirkung wie Q, jedoch wird das n-te Auftreten der Zeichenkette gesucht.

nR Der folgende Kommando-Strom wird n-mal wiederholt. (bis **CR**)

(Fehlermeldung, wenn dies weniger als n-mal möglich ist.)

Mehrzeiliges Einfügen ist nur erlaubt, wenn anstelle des RETURN-Zeichens **CTL Z** verwendet wurde. (s. Anmerkung : **CTL Z**)

NIROS - Systemkommandos

- S (Eingabe: S Zeichenkette /)
Auf der aktuellen Seite wird das erste Auftreten der angegebenen Zeichenkette gesucht. Der Zeiger steht danach auf dem letzten Zeichen der Zeichenkette.(s. Anmerkung: "/")
- nS wirkt wie S ,jedoch wird das n-te Auftreten gesucht.
- T Ab der Zeigerposition wird die gesamte Zeile ausgegeben. Der Zeiger wird dabei nicht versetzt.
- nT Ab der Zeigerposition werden n-Zeilen ausgegeben. Der Zeiger wird dabei nicht versetzt.
- U Die Anzahl der Zeilen der aktuellen Seite ausgeben.
- V Von der aktuellen Seite die Zeilen-Nr. ausgeben, worin der Zeiger positioniert ist.
- W Die Nummer der aktuellen Quelldatei-Seite ausgeben. Sind an diese mehrere Seiten angefügt worden, so wird die Nummer der letzten angefügten Seite ausgegeben.
- XEND Der Rest der Quelldatei wird in die Zieldatei kopiert und der Editor verlassen,
- XXIL Die Zieldatei wird gelöscht und der Editor verlassen. Wurde der Inhalt einer Zieldatei durch den einer Quelldatei ersetzt, (Kommandovariante: "!=") wird hierbei nur die neue Zieldatei gelöscht.
- Y Ausgabe der freien Speicherkapazität der aktuellen Seite. (Anzahl Zeichen)

NIROS - Systemkommandos

Z Den Zeiger auf das letzte Zeichen der aktuellen Seite positionieren.

Anmerkung:

Alle Kommandos gelten nur für die aktuelle Seite.

+ Bei diesen Befehlen kann "n" negativ sein.

/ Dieses Zeichen wirkt im Einfügungsmodus so lange als Grenze einer Zeichenkette, bis es durch das Kommando "H" geändert wird.

CTL **C** Bewirkt nach dem Schreiben der aktuellen Seite und Abschließen der Zielfeile das Verlassen des Editors.

CTL **Z** als Teil einer Zeichenkette eingegeben, wird es als RETURN-Zeichen abgestellt.

CTL **L** Formulartrennzeichen. (Seitenwechsel)

CR (Auslösen) Es aktiviert die Kommandos, außer wenn es als RETURN-Zeichen als Teil einer Zeichenkette angegeben wurde.

Sonderfälle bei n=0

OC unzulässig

OD unzulässig

OG eine Kopie der aktuellen Seite an die Quelldatei anfügen

OJ entspricht J

OK von der aktuellen Zeigerposition rückwärts bis zum Anfang der Zeile löschen.

OL entspricht L

ON unzulässig

OP die aktuelle Seite durch ihre ursprüngliche Form aus der Quelldatei ersetzen

NIROS - Systemkommandos

| | |
|----|--------------|
| OQ | unzulässig |
| OR | unzulässig |
| OS | unzulässig |
| OT | entspricht T |

Alle Kommandos zum Versetzen des Zeigers (J,L oder M) halten ohne Fehlermeldung, wenn der Anfang oder das Ende der aktuellen Seite erreicht wird.
Bei allen anderen Kommandos wird eine Fehlermeldung gegeben, wenn sie aus bestimmten Gründen nicht ausgeführt werden können.

Alle Suchkommandos (C, N, Q oder S) suchen in Vorwärtsrichtung, beginnend bei der aktuellen Zeigerposition.
Nach einem erfolgreichen Suchvorgang steht der Zeiger hinter der Zeichenkette.

Die Kommandos C, E und S suchen nur bis zum Ende der aktuellen Seite. Bei erfolglosem Ausgang wird eine Fehlermeldung ausgegeben und der Zeiger nicht versetzt.

Wird der Puffer durch die Kommandos A und G voll, wird ebenfalls eine Fehlermeldung angezeigt.

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

9.9

FORMAT

enthält Struktur hinsichtlich Anordnung
u. logische Beschreibung seiner Felder

Das Programm dient zum Anlegen von formatierten und
relativen Dateien auf Magnetplatten.

9.9.1 Anlegen formatierter Dateien

Das Kommando:

FORMAT LU-Nr./Dateiname **CR**

Anzeige:

```
ITEM = 0:  
ITEM = 1:  
ITEM = 2:  
  .  
  .  
ITEM = N:  
  
RECORD LENGTH = "XXX" WORDS
```

ITEM = 0 - "N"

In numerisch aufsteigender Folge wird für jedes Feld
(ITEM) eines Datensatzes eine Beschreibung verlangt,
wodurch die Struktur und die Länge eines Satzes (Satz-
format) festgelegt werden.

ITEM = Feld!

Format - Anlegen von formatierten u. relativen Dateien

BUILDIXF - Anlegen von Indexdateien

EDIT - Anlegen, Prüfen, Ändern, Kopieren von Textdateien

NIROS - Systemkommandos

Als Eingabe gelten:

S x
 — Kennung für ein alphanumerisches Feld.
 — Platzbedarf in Byte. Bei ungerader Angabe wird zur nächsten geraden Zahl erhöht (1 Wort = 2 Byte).

D x
 — Kennung für ein numerisch gepacktes Feld.
 — Platzbedarf in Worten (1-4, s. Datenformate in BASIC),

CR anstelle einer Spezifikation beendet die Eingaben.

RECORD LENGTH = xxx WORDS
 Anzeige der resultierenden Datensatzlänge in Worten.
 Diese Länge wird benötigt, um mit dem Sytemkommando CAPACITY (Pkt. 9.10.1) Auskunft über die größtmögliche Anzahl Datensätze zu erhalten.

Eingabeformen: (wahlweise)

In Einzelschritten:

ITEM = 0: S5 CR
 ITEM = 1: S5 CR
 ITEM = 2: S5 CR
 ITEM = 3: S100 CR
 ITEM = 4: S3 CR
 ITEM = 5: S3 CR
 ITEM = 6: CR

Zusammengefaßt: 3S5 2S3
 ITEM = 0: S5, S5, S5, S100, S3, S3 CR
 ITEM = 6: CR

In Gruppen:

ITEM = 0: 3S5, S100, 2S3 CR
 ITEM = 6: CR

© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of its contents, without the express written authority of Nixdorf, are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© „Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.“
 der Patentanmeldung oder Gebrauchsmustereingabe vorbehalten.“



NIROS - Systemkommandos

Anmerkung:

Sind der Datei Schutzkennzeichen und/oder Benutzerkosten zuzuordnen, ist das Kommando um die Angaben:

<pp> -Schutzkennzeichen. (9 - 45)
\$xxx.yy -Benutzungsgebühren. (0)

zu erweitern.

Beispiel:

FORMAT <33>\$10.00LU-Nr./Name [CR]

(Schutzkennzeichen und Benutzergebühren siehe Pkt. 9.19, SAVE)

Anlegen der Datei unter einem bestehenden Namen (Der Inhalt der bestehenden Datei wird dabei gelöscht):

FORMAT LU-Nr./Dateiname! [CR]

9.9.2 Anlegen relativer Dateien

Das Kommando:

FORMAT (r:w)LU-Nr./Dateiname [CR]

r = Anzahl Sätze der Datei,
w = Anzahl Worte pro Satz.

Das Programm reserviert auf der spezifizierten Magnetplatte einen der Eingabe entsprechenden zusammenhängenden Speicherplatz und zeigt am Bildschirm:

RECORD LENGTH = w WORDS

Anschließend steht der Arbeitsplatz im Kommandomodus (#)

NIROS - Systemkommandos

Anmerkung 1:

Sind der Datei Schutzkennzeichen und / oder Benutzungsgebühren zuzuordnen, ist das Kommando um die Angaben:

<pp> - Schutzkennzeichen
\$xxx.yy - Benutzungsgebühren.

zu erweitern.

Beispiel:

FORMAT <33>\$10.00(100:80)LU-Nr./Name **CR**

(Schutzkennzeichen und Benutzergebühren siehe Pkt. '9.19, SAVE)

Anlegen der Datei unter einem bereits bestehenden Namen (der Inhalt der bestehenden Datei wird dabei gelöscht):

FORMAT (100:80)LU-Nr./Dateiname! **CR**

Fehlermeldungen:

TOO MANY ITEMS!

Die max. Anzahl Felder (64) darf nicht überschritten werden (nur bei formatierten Dateien).

NOT ENOUGH BLOCKS ON LU "N"

Die freie Kapazität der logischen Einheit "N" reicht nicht aus, um die angegebene Datei aufzunehmen.

Weitere Fehlermeldungen siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

Anmerkung 2:

Soll eine relative Datei angelegt werden, kann der Fehler NOT ENOUGH BLOCKS ON LU "N" auch dann auftreten, wenn genügend freie Sektoren vorhanden sind (Anzahl wird z.B. mit LIBR LU-Nr./ angezeigt), diese aber nicht in einem zusammenhängenden Bereich liegen. In diesem Fall ist die Platte mit CLEANUP zu reorganisieren.



NIROS - Systemkommandos

9.10

BUILDXF (mehrere Ordnungsbegriffe)
(Systemkommando)

Das Programm dient zum Anlegen von Indexdateien.

Das Kommando:

BUILDXF CR

Anzeige:

BUILDXF - PROGRAM TO ALLOCATE AN INDEXED DATA FILE

DESIRED FILE NAME:

LOGICAL UNIT: (LU des Plattenpacks, auf dem die Datei

(9-45) PROTECTION: angezeigt werden soll)

COST:

DATA RECORD LENGTH IN WORDS: (Satzlänge in Worten!)

NUMBER OF DATA RECORDS: (Anzahl der Sätze)

NUMBER OF DIRECTORIES: (Anzahl d. Verzeichnisse)

ENTER KEY LENGTH IN WORDS FOR EACH DIRECTORY :

DIRECTORY 1 - "N" :

- BUILDING THE FILE, PLEASE WAIT ... -

DESIRED FILE NAME:

Der Name der Datei (siehe Pkt. 9.19, SAVE).

LOGICAL UNIT:

Die log. Einheiten-Nr. des Plattenpacks, auf dem die Datei angelegt werden soll.

PROTECTION:

Schutzstufe der Datei (siehe Pkt. 9.19, SAVE).

COST:

Dateibenutzungs-Gebühren (siehe Pkt. 9.19, SAVE).

DATA RECORD LENGTH IN WORDS:

Satzlänge in Worten.

NUMBER OF DATA RECORDS:

Anzahl Sätze.

NUMBER OF DIRECTORIES:

Anzahl erforderlicher Verzeichnisse (max. 15).

NIROS - Systemkommandos

ENTER KEY LENGTH IN WORDS FOR EACH DIRECTORY:

DIRECTORY 1 - "N" :

Eingabe der benötigten Schlüssel-Länge in Worten, getrennt für jedes Verzeichnis.

BUILDING THE FILE, PLEASE WAIT . . .

Zeigt den Programmverlauf an, d.h., das Programm reserviert den erforderlichen Plattenspeicherbedarf und strukturiert die Datei in Datensatz- und Verzeichnis-Bereiche.

Zum Programmende (FILE STRUCTURE COMPLETED) verzweigt das System zur TAMOS-An-/Abmeldeanzeige (Bild 1).

Im Fehlerfall wird die Datei nicht angelegt und eine Fehlermeldung angezeigt (siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung).

NIROS - Systemkommandos

9.10.1 CAPACITY

Das Programm berechnet die maximal mögliche Anzahl Datensätze einer Indexdatei oder einer formatierten Datei.

Das Kommando:

CAPACITY

Anzeige:

```
      CALCULATE MAXIMUM NO OF RECORDS

FILE TYPE : .                0 = INDEXED
                               1 = FORMATTED

RECORD LENGTH IN WORDS :
NUMBER OF DIRECTORIES :

KEYLENGTH IN WORDS DIR 1:    KEYLENGTH ... DIR 2:
.                             DIR 3:
.
.

MAXIMUM NO OF RECORDS = xxx
```

Eingaben:

FILE TYPE :
0 = Indexdatei
1 = formatierte Datei

RECORD LENGTH IN WORDS :
Bei index-sequentiiellen Dateien:
Die bei BUILDXF (Pkt. 9.10) unter DATA RECORD LENGTH IN WORDS angegebene Zahl.

Bei formatierten Dateien:
Die bei der Dateianlage mit FORMAT (Pkt. 9.9.1) mit RECORD LENGTH = xxx WORDS angezeigte Zahl.

NIROS - Systemkommandos

NUMBER OF DIRECTORIES :
(nur bei Index-Dateien) Die bei der Dateianlage auf diese Frage eingegebene Zahl.

KEYLENGTH IN WORDS DIR 1 - 15 :
(nur bei Index-Dateien) Die bei BUILDXF unter DIRECTORY 1 bis 15 eingegebenen Werte.

Mit der Ausgabe:

MAXIMUM NO OF RECORDS = xxx

ist die Berechnung abgeschlossen und es erscheint

AGAIN (Y/N) ? .

Y ruft erneut die Anfangsfrage FILE TYPE auf.

N Das Programm verzweigt in den Kommandomodus (#).

NIROS - Systemkommandos

9.11 LIBR

Das Programm erstellt eine Liste der auf einem bestimmten Platten-Pack gespeicherten Dateinamen mit den zugehörigen Datei-Informationen.

Die Ausgabe der Liste kann auf dem Drucker, Bildschirm oder in einer Textdatei erfolgen.

Je nach Kommando-Modifikation wird eine beliebige Unter-
menge der Dateien des spezifizierten Packs ausgewählt.

Das Kommando in seiner Grundform:

LIBR LU-Nr./CR

bewirkt die Anzeige aller Dateien der spezifizierten log.
Einheit des aufrufenden Teilnehmers.

Die Liste enthält folgende Datei-Informationen:

- | | |
|-------------|---|
| 1) * | (Dateityp) |
| 2) NAME | (Dateiname) |
| 3) PROTECT | (Schutzkennzeichen) |
| 4) COST | (Kosten der Dateibenutzung) |
| 5) SIZE | (Anz. belegter Plattenblöcke) |
| 6) ACCOUNT | (Kto-Gruppe/Benutzer-Kennz.) |
| 7) AGE | (Alter der Datei) |
| 8) HSLA | (Zeit (h) seit dem letzten Zugriff) |
| 9) TYPE | (oktale Verschlüsselung des Types) |
| 10) PRIV | (Privilegsstufe der Datei) |
| 11) HBA | (Dateikennsatz-Adresse) |
| 12) VERSION | (Prüfsumme, wird nur angezeigt, wenn # im Kommando eingegeben wurde.) |

Benutzer der Privilegstufen 0/1 erhalten die Informatio-
nen 1-8, die Managerebene zusätzlich 9, 10, 11 und 12.

zu1) Buchstaben zur Kennung des Dateityps:

- P- permanente Systemdatei
- S- Systemprozessor oder Datei
- B- Basic-Programmdatei
- A- "Stand-alone"-System-Programm
- T- Textdatei
- F- formatierte Datei
- \$- Geräte-Kanalprogramm
- C- relative oder indizierte Datei

NIROS - Systemkommandos

- zu 2) Dateiname
- zu 3) Schutzstufe (siehe Pkt. 9.19, SAVE)
- zu 4) Kosten für die Dateibenutzung (s. Pkt. 9.19, SAVE)
- zu 5) Anzahl der von der Datei belegten Blöcke
- zu 6) Konto-Gruppe / Benutzer-Kennzeichen des Dateieigners
- zu 7) Alter der Datei (seit Anlage bis dato)
- zu 8) Zeitraum (h) seit dem letzten Zugriff
- zu 9) oktale Verschlüsselung der Dateitypen (s."zu 1")
- zu 10) Privilegstufe des Dateieigners
- zu 11) Dateikennsatz-Adresse

Die Liste wird durch die Anzeige der Anzahl freier Plattenblöcke (des betr. Packs) beendet:

"xxxx AVAILABLE BLOCKS ON UNIT # Z"

Sofern die Liste am Bildschirm erscheint, kann sie mit LEERTASTE angehalten und mit CR fortgeführt werden.

Zur Auswahl einer bestimmten Dateienmenge kann an das Kommando "LIBR LU-Nr./" (Grundform) eines oder mehrere der folgenden Steuersymbole angefügt werden:

- Q alle Dateien, zu denen der Teilnehmer zugriffsberechtigt ist.
- Qg,u alle Dateien des Kontos g,u (Group, User), zu denen eine Zugriffsberechtigung besteht.
- *B alle Dateien des angegebenen Typs (hier BASIC, siehe "zu 1"), jedoch pro Kommando max. 5 Typen.
- ↑ Ausgabe in alphabetisch aufsteigender Reihenfolge.
- + jeweils nur Dateiname und Typenkennzeichen.

immer Q setzen, da das System ansonsten die Dateien nicht findet!
bei Auswahl einer bestimmten Dateienmenge



NIROS - Systemkommandos

- >h alle Dateien auf die vor mehr als "h" Stunden zuletzt zugegriffen wurde.
- <h alle Dateien, auf die vor weniger als "h" Stunden zuletzt zugegriffen wurde.
- CLA alle Dateien, deren Name mit den angegebenen Zeichen (hier "CLA") beginnen.
- ##*B Prüfsummen (Hashtotals) aller Basicprogramme einer logischen Einheit berechnen und mit der Prüfsumme vergleichen, die im Dateikennsatz abgestellt ist. Abweichungen werden mit * angezeigt.

(\$LPT) Auflisten am Drucker

(Dateiname) Ausgabe in eine Textdatei.

Die genannten Steuersymbole können in einem Kommandoaufruf beliebig kombiniert werden, z.B.:

LIBR 3/TES >50↑**CR**

Am Bildschirm werden alle Dateien des aufrufenden Teilnehmers

- von der log. Einheit 3 (3/),
- deren Dateiname mit "TES" beginnt,
- der letzte Zugriff mehr als 50 Stunden zurückliegt(>50)
- in alphabetisch aufsteigender Folge (↑), angezeigt.

LIBR 1/FOT***T*****B**(\$LPT) **CR**

- Am Drucker (\$LPT) werden
- alle im Zugriffsbereich (Q) des Teilnehmers liegenden Text- und Basic-Dateien (***T*****B**)
- von der log. Einheit 1 (1/)
- deren Dateiname mit "FOT" beginnt, ausgedruckt.

LIBR 1/ANG(BRO) **CR**

Alle Dateien des aufrufenden Teilnehmers

- auf der log. Einheit 1 (1/)
- deren Dateiname mit "ANG" beginnt,
- werden in eine Textdatei mit dem Namen "BRO" ausgegeben.

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

9.12 QUERY

Das Programm dient zum Anzeigen der Eigenschaften von Plattendateien oder der Teilnehmerkonto-Information des aufrufenden Benutzers.

9.12.1 Datei-Eigenschaften

Das Kommando:

QUERY LU-Nr./Dateiname

bzw. für mehrere Dateien gleichzeitig:

QUERY LU-Nr./Datei 1, LU-Nr./Datei 2, ...

Eigenschaften:

- Headerblock-Adresse (HBA)
- Dateityp (TYPE)
- Privilegstufe (PRIV)
- Kontogruppe/Benutzer (GROUP/USER)
- log. Einheit-Nr. (UNIT)
- Schutzstufe (PROTECTION)
- Anz. belegter Blöcke (SIZE/BLOCKS)
- Alter der Datei in Stunden (AGE)
- Stunden seit dem letzten Zugriff (LAST ACCESS)
- Benutzergebühren (COST: \$)
- aufgelaufene Gebühren (TOTAL INCOME)

Je nach Dateityp zusätzlich:

- Satzlänge
- Satzformat
- Anzahl der Schlüsselverzeichnisse.

NIROS - Systemkommandos

9.12.2 Teilnehmerkonto-Status (incl. Dateieigenschaften)

Das Kommando:

QUERY @

Anzeige der Konto-Information des aufrufenden Teilnehmers:

- Privilegstufe (PRIV)
- Gruppe/Benutzer (GROUP/USER)
- Einheit (UNIT)
- Priorität (PRIORITY) (ohne Bedeutung)
- Anzahl der dem Konto zugewiesenen Blöcke (ALLOTTED)
- Anzahl der z. Z. belegten Blöcke (NOW)
- Höchste Anzahl bisher belegter Blöcke (PEAK)
- aufgelaufene Gebühren für die Benutzung fremder Dateien (ACCRUED CHARGES)

Eine Kombination der beiden Kommandos ist mit:

QUERY @ LU-Nr./Dateiname

möglich. Es werden dann sowohl der Teilnehmerkontostatus als auch die Datei-Eigenschaften der angesprochenen Datei angezeigt.

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkcmmandos

9.13

CHANGE

Das Programm ermöglicht die Änderung der Parameter:

- Name
- Gebühren
- Schutzkennzeichen

von Platten-Dateien des eigenen Kontos und von Dateien
niedrigerer Privilegustufen.

Das Kommando:

CHANGE LU-Nr./Dateiname

Anzeige:

IF NO CHANGE, PRESS RETURN!

NEW NAME:

COST: (alte Kosten)
NEW COST:

PROTECTION: (altes Schutzkennz.)
NEW PROTECTION:

NEW NAME:

Eingabe eines neuen Namens, bzw. mit den alten Namen übernehmen.

NEW COST:

Eingabe der neuen Kosten (zwischen 0 und 999.90), bzw. mit die alten Kosten übernehmen.

NEW PROTECTION:

Eingabe eines neuen Schutzkennzeichens, bzw. mit das alte Schutzkennzeichen übernehmen.

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

9.14 COPY

Das Programm dient zum Kopieren oder Vergleichen von Platten-Dateien. Der Vorgang kann innerhalb eines einzigen Packs, von einem zum anderen Pack oder von einem Pack zum Drucker stattfinden.

Dateityp von Ziel = u. Quelldatei müssen identisch sein!

Voraussetzung für alle Kopiervorgänge ist, daß die Dateitypen von Quell- und Ziel-Datei identisch sind.

(Eine Index-Datei kann z.B. nicht am Drucker ausgegeben werden.)

Der Speicherbedarf der Quelldatei darf die Speicherkapazität der Zieldatei nicht überschreiten.

Im weiteren Text gilt die Konvention:

Ziel = LU-Nr./Zieldatei
Quelle = LU-Nr./Quelldatei

Kommandovarianten:

1.) COPY Ziel=Quelle CR

Die Quelldatei wird zu einer neuen Zieldatei übertragen.
Programmende: "COPIED !!"
Anzahl Sätze

2.) COPY (s:w)Ziel=Quelle CR

Diese Variante gilt nur für relative Dateien.
Die Quelldatei wird zur angegebenen Zieldatei übertragen.

s = Anzahl Sätze der Zieldatei
w = Satzlänge in Worten.

Damit kann der Zieldatei eine große Kapazität zugewiesen werden, als die Quelldatei benötigt.
Programmende: "COPIED !!"

3.) COPY Ziel!=Quelle CR

Die Quelldatei wird zu einer bestehenden Zieldatei übertragen. Der Inhalt der Zieldatei wird gelöscht, der Name jedoch beibehalten.
Programmende: "COPIED !!"

NIROS - Systemkommandos

X 4.) COPY ?Ziel=Quelle CR

Die Inhalte von Quell- und Zieldatei werden miteinander verglichen (nicht möglich bei Textdateien).

Programmende bei Abweichungen: "VERIFIED WITH xxx ERRORS"
Ende ohne Abweichungen: "VERIFIED !!"

5.) COPY Ziel+Quelle 1,Quelle 2,... CR

Eine Kommandovariante, die nur bei der Behandlung von Textdateien zur Geltung kommt. Mehrere (Text-) Quelldateien können damit zu einer neuen Zieldatei kopiert werden.

6.) COPY \$LPT=Quelle CR

Diese Variante bewirkt den Ausdruck einer Textdatei auf dem Drucker.

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

9.15 KILL

Das Programm löscht Magnetplatten-Dateien (beliebigen Typs), indem es die spezifizierten Dateinamen aus dem Platteneinhaltsverzeichnis des betreffenden Packs löscht.

VTC

Die von den gelöschten Dateien belegten Blöcke sind danach wieder verfügbar. Die Dateien, d.h. die bisher belegten Blöcke, können nunmehr überschrieben werden.

Es können nur Dateien von Konten gleicher Privilegstufe, die nicht "schreibgeschützt" sind (vergl. Pkt. 9.19, SAVE), oder von Konten niedrigerer Privilegstufen gelöscht werden.

Das Kommando:

KILL LU-Nr./Dateiname CR

bzw. für mehrere Dateien gleichzeitig:

KILL LU-Nr./Datei 1, LU-Nr./Datei 2, ... CR

Programmende: "DELETED !!" bzw. "ALL DELETED !!"
(gelöscht)

Fehlermeldungen:

FILE NOT FOUND: 1 2 3 4 5 ...

Die angewählte Datei befindet sich nicht auf der spezifizierten Platte.

Die Ziffer nach der Meldung bezeichnet die Eingabeposition der betreffenden Datei im KILL-Kommando.

Weitere Fehlermeldungen siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

physikalisch noch
vorhanden auf dem
Pack

NIROS - Systemkommandos

9.16

COPYALL

Das Programm kopiert mit einem Aufruf mehrere Dateien von einer Platte auf eine andere und/oder vergleicht mehrere Dateien einer Platte mit den entsprechenden auf einer anderen Platte.

Die Namen der zu kopierenden (prüfenden) Dateien sind vor dem Programmaufruf mittels "LIBR" in einer Textdatei anzulegen. (siehe Pkt. 9.11, LIBR)

Das Kommando:

COPYALL CR

Anzeige:

FILENAME LIST: Name d. Textdatei, in der die Namen d. zu kopierenden Dateien enthalten sind
SOURCE: Quelldatei
DESTINATION: Zieldatei
MODE: Verarbeitungsmodus
REPLACING DESTINATION?

FILENAME LIST:

LU-Nr./Name der Textdatei, die die Namen der zu kopierenden Dateien enthält.

SOURCE:

Die logische Einheiten-Nummer (LU-Nr./) des Quellpacks, auf der die zu kopierenden Dateien gespeichert sind.

DESTINATION:

Die logische Einheiten-Nummer (LU-Nr./) des Zielpacks, auf der die Dateien abgelegt werden sollen. (Quell- und Zieleinheit müssen verschieden sein)

MODE:

(Verarbeitungsmodus)

C CR - kopieren
V CR - vergleichen (Ziel gegen Quelle)
CV CR - kopieren und vergleichen

NIROS - Systemkommandos

2 REPLACING DESTINATION?

Y CR, wenn ein~~e~~ oder mehrere Dateinamen auf dem Zielpack bereits geführt, jedoch durch die Quelldateien ersetzt werden sollen.

N CR, wenn auf dem Zielpack unter den angegebenen Namen bereits existierende Dateien nicht überschrieben werden sollen.

Anzeige während des Programmlaufes (Kopieren, Prüfen)

```
Dateiname 1  
COPIED !! (VERIFIED !! oder beides)  
  
Dateiname 2  
COPIED !! (VERIFIED !! oder beides)  
  
#
```

Fehlermeldung:

SOURCE AND DESTINATION ALIKE!
Quell- und Zielpack müssen verschieden sein.

Weitere Fehlermeldungen siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

Wird das Programm abgebrochen (ABORTED), bleiben die betreffenden Dateien unbeeinflusst und das Programm kann erneut gestartet werden.

NIROS - Systemkommandos

9.17 KILLALL

Das Programm löscht mit einem Aufruf mehrere in einer Textdatei angelegten Dateien einer Platte.

es muß auch die gebildete Textdatei gelöscht werden!
Das Kommando:

KILLALL **CR**

Anzeige:

```
FILENAME LIST ?  
FILENAME LIST IS ON LOGICAL UNIT ?  
FILES TO BE KILLED AT LOGICAL UNIT ?
```

FILE NAME LIST ?
Der Name der Textdatei.

FILENAME LIST IS ON LOGICAL UNIT ?
Die log. Einheitennummer des Packs, auf der die Textdatei angelegt wurde.

FILES TO BE KILLED AT LOGICAL UNIT:
Die logische Einheitennummer des Datenträgers, auf der die zu löschenden Dateien gespeichert sind.

Anzeige während des Löschvorganges:

```
Lu.-Nr./Dateiname "DELETED !!!"  
Lu.-Nr./Dateiname "DELETED !!!"  
-  
-  
KILLALL COMPLETED WITH "XXX" ERRORS  
#
```

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.



NIROS - Systemkommandos

9.18 BASIC

Das Programm dient zur Anlage neuer BASIC-Programme über die Arbeitsplatz-Tastatur sowie zur Änderung existierender BASIC-Programme.

Das Kommando:

BASIC **[CR]**

bewirkt den Aufruf des BASIC-Prozessors, der sich dann anschließend im Kommandomodus befindet.

Die Kommandos des BASIC-Prozessors sind im Handbuch "BUSINESS BASIC" beschrieben.

Die Kommandovariante:

BASIC LU-Nr./Dateiname **[CR]**

bewirkt das Laden des mit "Dateiname" auf der angegebenen log. Einheit gespeicherten Programmes in den Hauptspeicher und den Aufruf des BASIC-Prozessors (s.o.)

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

9.18.1 RUN

Der BASIC-Interpreter RUN hat die Aufgabe, BASIC-Programme interpretativ auszuführen.

Das Kommando:

RUN LU-Nr./Dateiname **[CR]**

dient zum Laden des mit "Dateiname" angegebenen Programmes in den Hauptspeicher und dessen unmittelbare Ausführung.

Die gleiche Wirkung hat ein Programmaufruf in der Form:

LU-Nr./Dateiname **[CR]**,

also ohne das Kommandowort RUN.

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

Die Kommandovariante:

RUN **CR**

bewirkt die Ausführung des zur Zeit im Hauptspeicher befindlichen Programmes (z.B. nachdem es mit BASIC **CR** geladen wurde).

Fehlerfälle:

NOT A BASIC FILE

Im Hauptspeicher ist zur Zeit kein Programm geladen.

Fehlermeldungen des Interpreters sind ausführlich im Handbuch "BUSINESS BASIC" beschrieben.

NIROS - Systemkommandos

9.19 SAVE

Das Programm hat die Aufgaben:

- Neue oder geänderte BASIC-Programme unter einem vorgegebenen Dateinamen auf einer Magnetplatte zu speichern.
- Der Datei darüberhinaus Schutzkennzeichen und Benutzergebühren zuzuordnen.

Das betreffende Programm muß sich zum Zeitpunkt des Sicherns im Hauptspeicher befinden.

Es stehen folgende Kommandovarianten zur Verfügung:

SAVE LU-Nr./Dateiname [CR]

Sichern des Programmes auf das spezifizierte Pack unter dem angegebenen Namen.

Ein zulässiger Dateiname besteht aus bis zu 14 Buchstaben, Ziffern und Punkten ".". Das erste Zeichen muß aber auf jeden Fall ein Buchstabe sein.

SAVE LU-Nr./Dateiname! [CR]

Sichern des Programmes unter einem bereits bestehenden Namen.

Der Inhalt der bestehenden Programmdatei wird gelöscht, nachdem das neue Programm gesichert wurde.

Die gleiche Funktion erfüllt:

SAVE [CR]

jedoch wird das Programm unter dem Dateinamen gesichert, mit dem es geladen wurde. (s. BASIC und RUN)

Eine korrekte Sicherung wird jeweils mit:

SAVED !!

angezeigt.

Bei neu angelegten Programmdateien werden automatisch:

- die Benutzergebühren: 00.00
- das Schutzkennzeichen: 77

zugeordnet.

NIROS - System'ommandos

Sollen Gebühren und/oder Schutz allerdings gezielt vorgegeben werden, sind die vorgenannten Kommandos jeweils um die Angaben:

<pp> - Schutzkennzeichen
\$xxx.xx - Benutzergebühren

zu erweitern.

Für das Schutzkennzeichen gilt:

<pp>
├── Schutz gegen Benutzer niedrigerer Privilegustufen,
└── Schutz gegen Benutzer der gleichen Privilegustufen.

Für "p" (Protection) gilt:

- 0 - kein Schutz
- 1 - Kopierschutz.
Andere Benutzer werden gehindert, das Programm zu listen oder es zu kopieren.
- 2 - Schreibschutz.
Andere Benutzer werden gehindert, eine gesicherte Kopie zu löschen oder Attribute zu ändern.
- 3 - Kopier- und Schreibschutz.
- 4 - Leseschutz.
Andere Teilnehmer werden gehindert, das Programm zu benutzen.
- 5 - Lese- und Kopierschutz.
- 6 - Lese- und Schreibschutz
- 7 - Lese-, Schreib- u. Kopierschutz.

Wird keine neue Schutzstufe angegeben, bleibt der bis dahin aktuelle Schutz, außer bei neu angelegten Programmen, wirksam.

Gegen den Zugriff von Benutzern höherer Privilegustufen besteht kein Schutz.

NIROS - Systemkommandos

Beispiel eines parametrisierten "SAVE"-Kommandos:

SAVE <72>\$2.00 2/CL1! **CR**

Das Programm wird unter dem bestehenden Namen "CL1" auf der log. Einheit 2 abgestellt. Greift ein anderer Teilnehmer auf das Programm zu, wird dessen Konto mit \$ 2.00 belastet. Weiterhin ist das Programm lese-, schreib-, kopiergeschützt gegen Teilnehmer niedrigerer Privileginstufen, sowie schreibgeschützt (nicht veränderbar) gegenüber Teilnehmern gleicher Privilegierung.

Darüberhinaus ist das SAVE-Kommando um eine Option erweiterbar, die die Verwaltung von Partitions mit unterschiedlichen Größen unterstützt.

Beispiel:

SAVE #12#Programmname **CR**

Die Angabe: # N # beinhaltet die entsprechende Partitionsgröße des Programmes in KB.

Ist die Angabe #N# nicht vorgegeben, setzt der Save-Processor im Dateikennsatz einen Vermerk, daß das Programm nur in der jeweils größten verfügbaren Partition (ACTIVE FILE) ablaufen kann.

Existiert im Dateikennsatz bereits eine Angabe zur Partitionsgröße aufgrund eines vorangegangenen SAVE-Kommandos, so wird diese Angabe gelöscht, wenn sie nicht bei einem nachfolgenden SAVE-Kommando erneut angegeben wird.

Die ACTIVE-FILE-Größe, die zum Zeitpunkt des SAVE-Aufrufes geladen ist, kann sich von der ACTIVE-FILE-Größe unterscheiden, die zur Ausführung des Programmes konfiguriert ist. Die letztere Größe muß jedoch für den Programmablauf ausreichend dimensioniert sein, sonst tritt bei der Ausführung des Programmes TRAP 0 oder TRAP 30 auf (siehe Pkt. 10.1, TRAP-Meldungen).

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

Beim Auftreten einer Fehlermeldung wurde das entsprechende Programm zwar nicht gesichert, bleibt jedoch unverändert im Speicher, so daß der Versuch wiederholt werden kann.

NIROS - Systemkommandos

9.20 UTILITY

Das Programm hat die Aufgaben, ein Teilnehmerkonto zu prüfen, zu ändern, anzulegen oder zu löschen.

Das Kommando:

UTILITY CR

Auf die Frage:

"EXAMINE, CREATE OR DELETE A USER ACCOUNT ?"

ist ein Kennzeichen, das die gewünschte Funktion bereitstellt, einzugeben:

- E CR - Prüfen oder Ändern,
- C CR - Anlegen,
- D CR - Löschen eines Kontos.

Wird nur CR eingegeben, verzweigt das System zur An-/Abmeldeanzeige (Bild 1).

NIROS - Systemkommandos

9.20.1 - Prüfen / Ändern - (E CR)

Anzeige:

LOOKUP BY RECORD #(1), ACNT #(2), ID (3) OR NAME (4)?

USER ACCOUNT STATUS ON UNIT : A = Log. Einheiten-Nr.
RECORD NUMBER : B = Kto.-Nr. des Teiln.
ACCOUNT ID : C = Passwort des Teiln.
PRIVILEGE LEVEL : D = Privilegstufe (0-2)
ACCOUNT GROUP, USER : E = Gruppe/Benutzer-Kz.
CPU TIME REMAINING : F = Verfüg. Rechnerzeit
CONNECT TIME REMAINING : G = Verfüg. Anschlußzeit
DISC BLOCKS ALLOTTED : H = Anz. zugew. Blöcke
DISC BLOCKS NOW IN USE : I = Anz. benutzter Blöcke
HIGHST DISK USAGE : J = Höchste Blockbenutzung
ASSIGNED LOG. UNIT : K = Zugew. log. Einheit
USER'S NAME : L = Benutzername
TOTAL NET FILE CHARGES : M = Aufgelaufene Gebühren
ACCOUNT CREATED : N = Anlagedatum des Kontos

TO CHANGE A PARAMETER TYPE THE LETTER, OTHERWISE PRESS CR

LOOKUP BY RECORD #(1), ACNT ...
Kriterium zur Auswahl des Teilnehmerkontos:

- 1 CR für die Auswahl über "B" und "A"
- 2 CR für die Auswahl über "E" und "A"
- 3 CR für die Auswahl über "C" und "A"
- 4 CR für die Auswahl über "L" und "A"

CR anstelle eines der genannten Kriterien, bewirkt den
Verzweig zum Programmanfang: ("EXAMINE, CREATE ..")

NIROS - Systemkommandos

Die Einträge zu den Zeilen: C - H, K und L sind nachträglich veränderbar, wenn auf die Frage:

TO CHANGE A PARAMETER TYPE THE LETTER, OTHERWISE PRESS CR

mit einem der Kennbuchstaben die betreffende Zeile angesteuert wird.

Zur Zeile "K" ist allerdings nur 0 zulässig, da Teilnehmerkonten immer auf dem Systempack geführt werden müssen.

(s. "Teilnehmeranmelde-Verfahren")

Auf **CR** verzweigt das System zum Kommandomodus (#).

Anmerkung:

Bei Konten, die unter TAMOS angelegt wurden (SELEKTOR ANLEGEN), dürfen Privilegstufe und Gruppe-/Benutzer-Kennzeichen auf keinen Fall geändert werden!

NIROS - Systemkommandos

9.20.2 - Anlegen - (C **CR**)

Anzeige:

LOOKUP BY RECORD #(1), ACNT #(2), ID (3) OR NAME (4)

USER ACCOUNT STATUS ON UNIT : A = Log. Einheiten-Nr.
RECORD NUMBER : B = Kto.-Nr. des Teiln.
ACCOUNT ID : C = Passwort des Teiln.
PRIVILEGE LEVEL : D = Privilegstufe (0-2)
ACCOUNT GROUP, USER : E = Gruppe/Benutzer-Kz.
CPU TIME REMAINING : F = Verfügb. Rechnerzeit
CONNECT TIME REMAINING : G = Verfügb. Anschlußzeit
DISC BLOCKS ALLOTTED : H = Anz. zugew. Blöcke
DISC BLOCKS NOW IN USE : I = Anz. benutzter Blöcke
HIGHEST DISK USAGE : J = Höchste Blockbenutzung
ASSIGNED LOG. UNIT : K = Zugew. log. Einheit
USER'S NAME : L = Benutzername
TOTAL NET FILE CHARGES : M = Aufgelaufene Gebühren
ACCOUNT CREATED : N = Anlagedatum des Kontos

ENTER ANY OTHER LU, OR PRESS CR

Eingaben zu:

- C (Passwort, max. 14-stellig)
- D (Privilegstufe 0,1 oder 2)
- E (Kto.-Gruppe, Benutzer-Kennzeichen, 0 - 255, 0 - 63)
- F (verfügbare Rechnerzeit, 1 - 32768 sec.)

NIROS - Systemkommandos

- G (Anschlußzeit, 1 - 32768 min.)
- H (Anz. verfügbarer Plattenblöcke, 1 - 32768)
- K (log. Einheiten-Nr., 0 - 16)
- L (Benutzername, max. 14-stellig)

Die Einträge zu: A, B, I, J, M und N werden vom System vorgenommen, alle anderen hat der Manager einzugeben.

Wenn einem Teilnehmer auf einer logischen Einheit $\neq 0$ ebenfalls Blöcke zugewiesen werden sollen (zum Anlegen von Dateien), ist die betreffende logische Einheiten-Nummer auf die Frage:

ENTER ANY OTHER LU, OR PRESS CR

einzugeben. In diesem Fall ist dann allerdings in "H" noch zusätzlich die Anzahl der zugewiesenen Blöcke einzutragen.

Dieser Vorgang kann für alle logischen Einheiten $\neq 0$ durchgeführt werden. (vorher anmelden !)

NIROS - Systemkommandos

9.20.3 - Löschen - (D CR)

Anzeige:

```
LOOKUP BY RECORD #(1), ACNT #(2), ID (3) OR NAME (4) ?

USER ACCOUNT STATUS ON UNIT : A = Log. Einheiten-Nr.
      RECORD NUMBER : B = Kto.-Nr. des Teiln.
      ACCOUNT ID : C = Passwort des Teiln.
      PRIVILEGE LEVEL : D = Privilegstufe (0-2)
ACCOUNT GROUP, USER : E = Gruppe/Benutzer-Kz.
      CPU TIME REMAINING : F = Verfügb. Rechnerzeit
CONNECT TIME REMAINING : G = Verfügb. Anschlußzeit
      DISC BLOCKS ALLOTTED : H = Anz. zugew. Blöcke
      DISC BLOCKS NOW IN USE : I = Anz. benutzter Blöcke
      HIGHEST DISK USAGE : J = Höchste Blockbenutzung
      ASSIGNED LOG. UNIT : K = Zugew. log. Einheit
      USER'S NAME : L = Benutzername
TOTAL NET FILE CHARGES : M = Aufgelaufene Gebühren
      ACCOUNT CREATED : N = Anlagedatum des Kontos

DELETE ACCOUNT (Y/N)?
```

LOOKUP BY RECORD #(1), ACNT ...

Kriterium zur Auswahl des Teilnehmerkontos:

- 1 CR für die Auswahl über "B" und "A"
- 2 CR für die Auswahl über "E" und "A"
- 3 CR für die Auswahl über "C" und "A"
- 4 CR für die Auswahl über "L" und "A"

NIROS - Systemkommandos

DELETE ACCOUNT (Y/N)?:

N **CR** Verzweig zum Programmanfang ("EXAMINE, CREATE..")
Y **CR** Löschen des Kontos, Nachricht: ACCOUNT IS DELETED
und Verzweig zum Programmanfang.

Der Löschvorgang bezieht sich lediglich auf das Teilnehmerkonto. Die ihm zugeteilten Dateien sind nur mit "KILL" oder "KILLALL" zu löschen.

Für Konten, denen auf mehreren log. Einheiten Blöcke zugeteilt sind, ist der Löschvorgang auf jeder betroffenen log. Einheit zu wiederholen.

Fehlermeldungen:

PARAMETER CANNOT BE CHANGED

Eingaben zu: A, B und C sind für den Bediener unzulässig.

```
ACCOUNT ID
GROUP / USER
RECORD          ALREADY IN USE !
-
-
```

Die betreffende Eingabe ist bereits anderweitig vergeben.

Weitere Fehlermeldungen siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

Anmerkung:

Unter TAMOS angelegte Konten (SELEKTOR ANLEGEN) dürfen nur mit dem TAMOS-Systempflegeprogramm SELEKTOR LÖSCHEN gelöscht werden.

NIROS - Systemkommandos

9.21 ACCOUNTLIST

Das Programm listet alle auf dem angegebenen Plattenpack angelegten Teilnehmerkonten.

Das Kommando:

ACCOUNTLIST CR

Anzeige:

```
ACCOUNTLIST -- USERS ACCOUNT LISTING PROGRAM

WHICH LOGICAL UNIT :
OUTPUT TO LINE-PRINTER (Y/N) :

"NIROS" USER ACCOUNT ENTRIES AS OF: (Datum,Uhrzeit)
ACCOUNT FILE, LOGICAL UNIT:

REC  ACCOUNT #  LOG. USERS  BLKS  ACCOUNT  USER  DATE
NO  PRV  GRP  USR  UNIT  PRI  ALOT  ID  ID  CREATED
1   2   0   1   0   0   32768  MANAGER  RUDI  6/1/78
2   0   0   3   0   0   32768  COMET  GERD  6/2/78
4   0   0   4   0   0   32768  SPTEST  CLAUS  7/8/78

END OF USER ACCOUNTS...
#
```

WHICH LOGICAL UNIT :
Die log. Einheiten-Nr. des betreffenden Plattenpacks.

OUTPUT TO LINE PRINTER (Y/N) :

Y CR Ausgabe am Drucker.
N CR Anzeige am Bildschirm.

NIROS - Systemkommandos

Die Liste der Teilnehmerkonten beinhaltet:

- Kto.-Nummer (fortlaufend)
- Privilegstufe des Benutzers
(0/1 Benutzer-, 2 Manager-Ebene)
- Konto-Gruppe, Benutzer-Kennzeichen
- log. Einheiten-Nr. des betr. Plattenpacks
- Benutzerpriorität (z. Zt. ohne Bedeutung)
- Anzahl der zugewiesenen Plattenblöcke
- Kontokennzeichen
- Benutzername
- Datum des Anlegens

Der Arbeitsplatz steht danach im Kommandomodus. (#)

Fehlermeldungen:

READ PROTECTED PROGRAM FILE

Das Kommando wurde von einem Teilnehmer der Benutzer-Ebene (0 oder 1) erteilt.

Weitere Fehlermeldungen siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

9.22 DISKET

Die Aufgabe des Programmsystems DISKET ist es, Dateien von Fremdsystemen über die Floppy-Disk auf Magnetplatten des Systems 8870/1 zu übertragen bzw. von der Platte auf die Floppy-Disk zu bringen.

Eine Verarbeitung der Daten auf der Floppy-Disk (z.B. durch BASIC) wird nicht unterstützt. Die Floppy-Disk ist also als reines Datenaustausch-Medium anzusehen.

Das Kommando:

DISKET CR

Die Floppy-Disk kann zu einer Zeit nur von einem Teilnehmer eröffnet werden.

Anzeige:

```
DISKET

SELECT NUMBER PLEASE !!

1 .. END
2 .. LIBRARY
3 .. COPY
4 .. CHANGE
5 .. INIT

NUMBER : .
```

Durch Eingabe einer der Nummern 2 bis 5 kann eines der Funktionsprogramme aufgerufen werden, die in den folgenden Abschnitten beschrieben werden.

Alle Funktionsprogramme verzweigen nach Beendigung erneut zu dieser Anzeige, um eine weitere Anwahl zu ermöglichen.

Durch Anwahl der Funktion 1 (END) wird dieser Zyklus abgebrochen und in den Kommandomodus (#) verzweigt.

NIROS - Systemkommandos

9.22.1 Die Funktion LIBRARY

"LIBRARY" erzeugt ein Auflisten aller in der INDEX-Spur der Diskette enthaltenen Informationen auf dem Bildschirm, dem Drucker oder in einer Textdatei.

Anzeige:

```
FUNCTION  L I B R A R Y
VOL - I D : NIXDOR

OUTPUT FILE      NAME/CR?... :
OUTPUT PRINTER  Y/N?..... : .
```

Durch Eingabe eines Dateinamens in der Form

LU-Nr./Dateiname CR

auf die Frage OUTPUT FILE NAME/CR? wird die Ausgabe in eine Textdatei erzeugt.

CR auf die erste Frage und Y CR auf die zweite Frage bewirkt ein Auflisten am Drucker.

CR auf die erste und N CR auf die zweite Frage erzeugt das Listen auf dem Bildschirm.

Erläuterung der Ausgabe:

VOL 1 (Datenträger-Kennsatz)

ARCHIV NR.....: Archivnummer
ACCESS.....: Zugriffskennzeichen
OWNER ID.....: Eigentümerkennzeichen
RECORD SEQUENCE.....: Sektorfolge-Code
VERSION FIELD.....: Versions-Code

SYSNC (Verwaltungs-Kennsatz)

FILE IDENTIFIER....: Dateiname SYSNCOO
BLOCKLENGTH.....: Blocklänge
BOE.....: Dateianfangsadresse
EOE.....: höchste freie Sektoradresse
BYPASS INDICATOR...: Bypass-Indikator
FILE SECURITY.....: Datei-Sicherungskennzeichen



NIROS - Systemkommandos

WRITE PROTECT.....: Schreibschutz
INTERCHANGE LEVEL..: Datenaustausch-Kennzeichen
MULTIVOLUME.....: Multivolume-Kennung
CREATION DATE.....: Datum der Erstinitialisierung
RECORD LENGTH.....: Satzlänge
RECORD POINTER.....: Satzzeiger
EXPIRATION DATE....: Datum der letzten Initialisierung
 + 1 Jahr
VERIFY INDICATOR...: Prüfungskennzeichen
EOD.....: Dateiendeadresse

HDR 1 (Datendatei-Kennsatz)

FILE IDENTIFIER....: Dateiname
BLOCKLENGTH.....: Blocklänge
BOE.....: Dateianfangsadresse
EOE.....: Dateiende-Adresse
BYPASS INDICATOR...: Bypass-Indikator
FILE SECURITY.....: Datei-Sicherungskennzeichen
WRITE PROTECT.....: Schreibschutz
INTERCHANGE LEVEL..: Datenaustausch-Kennzeichen
MULTIVOLUME.....: Multivolume-Kennung
CREATION DATE.....: Datum der Datei-Erstellung
RECORD LENGTH.....: Satzlänge
RECORD POINTER.....: Satzzeiger
EXPIRATION DATE....: Verfallsdatum
VERIFY INDICATOR...: Prüfungskennzeichen
EOD.....: Dateiendeadresse + 1

SERVICE DATA (Service Daten)

XXXXXX YYYYYY ZZZYYY

XXXXXX = Anzahl der fehlerhaften Zugriffe (oktal)
YYYYYYYY = Anzahl der Lese-/Schreibzugriffe (oktal)
ZZZ immer = 0

Nach jeder Anzeige erscheint die Frage

CONTINUE N OR CR ?

N CR verzweigt zur Funktionenauswahl.

CR ruft den nächsten Anzeigeblock auf.

NIROS - Systemkommandos

9.22.2 Die Funktion COPY

Die Funktion hat die Aufgabe, eine Textdatei von der Platte auf eine Diskette zu kopieren oder eine Floppy-Diskdatei von der Diskette in eine Textdatei auf einer Magnetplatte zu kopieren.

Anzeige:

```
FUNCTION COPY
THE FIRST SIGN OF A DISKETTEN FILENAME MUST BE ,
SOURCE.....:
DESTINATION.....:
CODE TABLE NAME/CR?.....:
DELIMITER OKTAL VALUE/CR.:
```

Eingaben:

SOURCE:

DESTINATION:

Hier sind die Datei-Namen der Quell- und Zieldatei einzugeben, wobei der Dateiname der Floppy-Diskdatei durch ein vorangestelltes Komma "," gekennzeichnet werden muß. Der Dateiname der Magnetplattendatei ist in der Form

LU-Nr./Dateiname

zu codieren. Ist die Plattendatei die Zieldatei, ist zusätzlich die Schutzstufe dieser Datei in der Form

<pp>LU-Nr./Dateiname

anzugeben. (Schutzstufenschlüssel siehe Pkt. 9.19, SAVE)

Soll eine bereits bestehende Datei (auf der Diskette oder Platte) mit dem gleichen Namen überschrieben werden, ist hinter den Dateinamen ein "!" anzuhängen.



NIROS - Systemkommandos

CODE TABLE

Hier kann, falls erforderlich, eine Code-Umwandlungstabelle angegeben werden. Folgende Tabellen sind im System vorhanden:

| Name | Tabelle |
|---------------|--|
| ASCII7.ASCII8 | Umwandlung von ASCII-Code ohne Bit 8 in ASCII-Code mit gesetztem Bit 8 |
| ASCII8.ASCII7 | Umwandlung von ASCII-Code mit gesetztem Bit 8 in ASCII-Code ohne Bit 8 |
| ASCII.EBCDIC | Umwandlung von ASCII-Code mit gesetztem Bit 8 in EBCDIC-Code |
| EBCDIC.ASCII | Umwandlung von EBCDIC-Code in ASCII-Code mit gesetztem Bit 8 |

DELIMITER

Es kann eine Angabe zur Grennzeichen-Konversion (oktaler Wert für die Umsetzung von Grennzeichen) gemacht werden. (Genauerer hierzu siehe Handbuch BUSINESS BASIC.)

Nach Beendigung des Kopiervorgangs erscheint erneut die Funktionenauswahl.

NIROS - Systemkommandos

9.22.3 Die Funktion CHANGE

Die Funktion CHANGE ermöglicht das Ändern der Einträge im
Kennsatz einer Disketten-Datei.

Nach der Eingabe eines Dateinamens können folgende Einträge geändert oder durch Drücken der [CR]-Taste übernommen werden:

LABEL (Kennsatz-Kennung)

HDR1: Die Datei wird als vorhanden geführt und kann kopiert werden.

DDR1: Die Datei ist gesperrt. Sie wird allerdings weder gelöscht noch werden die zugehörigen Datenblöcke als frei geführt.

Durch Umwandlung in HDR1 kann eine solche Datei wieder aktiviert werden.

NAME

Änderung des Dateinamens.

BYPASS (Bypass-Indikator)

"B" : Die Datei kann nur gelesen, nicht aber kopiert oder ersetzt werden.

Leerzeichen: Jede Operation ist erlaubt.

SECURITY (Dateisicherungs-Kennzeichen)

Wird nur von Fremdsystemen ausgewertet.

WRITE PROTECT (Schreibschutz)

"P" : Die Datei darf nur gelesen (kopiert) werden.

Leerzeichen: Kein Schutz.

EXPIRATION DATE (Verfallsdatum)

Wird nur von Fremdsystemen ausgewertet.

VERIFY INDICATOR (Prüfungs-Kennzeichen)

Wird nur von Fremdsystemen ausgewertet.

Nach Ende dieser Eingaben verzweigt das Programm erneut zur Funktionenwahl.



NIROS - Systemkommandos

9.22.4 Die Funktion INIT

Mit dieser Funktion werden alle Disketten-Datendateien einschließlich ihrer Kennsätze gelöscht.

Der Datenträger-Kennsatz (VOL1) bleibt unverändert. Der Verwaltungs-Kennsatz (SYSNC) wird in den Belegungseinträgen aktualisiert (siehe Pkt. 9.22.1, Die Funktion LIBRARY).

Eine Erstinitialisierung von Disketten ist mit der Funktion INIT nicht möglich.

Nach Ende der Reorganisation verzweigt das Programm erneut zur Funktionenauswahl.

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

9.23 PORT

Das Programm dient zur Überwachung der Arbeitsplätze und des Hintergrund-Programmes, indem es den jeweiligen Status der angesprochenen Teilnehmer am aufrufenden Bildschirm anzeigt.
Darüberhinaus ermöglicht es, direkt in die Verarbeitung eines Arbeitsplatzes oder des Hintergrundprogrammes einzugreifen.

9.23.1 Überwachen der Teilnehmer

Die Kommandovarianten:

PORT ALL MONITOR **CR**

für alle aktiven Teilnehmer oder:

PORT N MONITOR **CR**

für den spezifischen Teilnehmer N.

Für N gilt:

- 0 = Masterplatz
- 1 = Hintergrundprogramm
- 2 = Benutzerarbeitsplatz
- 3 = Benutzerarbeitsplatz
- .
- .
- .

Anzeige:

| PORT | GROUP | USER | RATE | PROC | PROGR.-FILE |
|------|-------|------|------------|------|-------------|
| 2 | 0 | 0 | HARD-WIRED | RUN | FAKTUR |

PORT
Arbeitsplatznummer.

GROUP/USER
Konto-Gruppe / Benutzer-Kennzeichen.



NIROS - Systemkommandos

PROC (Processor)
Derzeitig aktiver NIROS-Processor.

RATE
Anschlußart des Arbeitsplatzes.

PROGR. FILE
Derzeitig benutztes Anwender-Programm.

9.23.2 Abmelden der Teilnehmer (Nur zu Testzwecken)

Das Kommando:

PORT [CTL]E Passwort [CTL]E ALL EVICT [CR]

meldet alle Teilnehmer und die Hintergrundpartition gleichzeitig ab, bzw.:

PORT [CTL]E Passwort [CTL]E N EVICT [CR]

den speziellen Teilnehmer N.

An den Arbeitsplätzen und in der Hintergrundpartition werden alle derzeitigen Aktivitäten (undefiniert !!) abgebrochen und der zugehörige Kontostatus angezeigt.

Der Master-Arbeitsplatz steht weiterhin im Kommando-
modus.

Anmerkung:

Der PORT-Processor benutzt nicht die TAMOS-Kontroll-
dateien. Unter TAMOS arbeitende Benutzer sollten sich
deshalb immer selbst mit "BYE" abmelden.

Fehlermeldungen: siehe Pkt. 10, Fehlerbehandlung.

NIROS - Systemkommandos

9.24 MAIL

Das Programm dient zum Übermitteln beliebiger Nachrichtentexte von einem zum anderen Bildschirm.

Das Kommando:

MAIL N Text CR

└─ beliebiger Text (max. 50-stlg.)

└─ Nr. des Zielbildschirms

Der Text und die Nummer des sendenden Bildschirms erscheinen auf der Nachrichtenzeile des Zielbildschirmes.

Laufende Aktivitäten des Zielbildschirmes werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Fehlermeldungen: siehe Pkt 10, Fehlerbehandlung.

Verzweigt der sendende Arbeitsplatz nach der Eingabe nicht zurück in den Kommandomodus, ist der Zielbildschirm außer Betrieb (ausgeschaltet).

Der sendende Arbeitsplatz bleibt dadurch solange blockiert, bis entweder der Zielbildschirm eingeschaltet oder das Kommando mit CTL C oder ESC storniert wird.



NIXDORF
COMPUTER

Fehlerbehandlung

10 Fehlerbehandlung

10.1 TRAP - Meldungen

TRAP-Meldungen zeigen Verarbeitungsunregelmäßigkeiten des Systems an, die durch Hardware- oder Software-Fehler bedingt sind.

Am verursachenden Arbeitsplatz wird die derzeitige Aktivität unterbrochen und eine Meldung:

TRAP =xxx AT yyy IN abc

STATUS = zzz zzz zzz zzz c

angezeigt.

xxx = Trap-Nr.
yyy = Speicheradresse
abc = Processor
zzz = Inhalte der Register 0 bis 3
c = Carry-Bit

Anhand der Trap-Nr. kann der Fehler diagnostiziert und evtl. vom Bediener behoben werden. (Ggfs. die Nummer und die Status-Meldung an den TKD weiterleiten.)

| | |
|--|------------------|
| | Fehlerbehandlung |
|--|------------------|

10.1.1 Tabelle der TRAP - Meldungen

| Nr. | Meldungsinhalt | Reg. | Registerinhalt |
|-----|--|------------------|--|
| 0 | Unbestimmt | | |
| 1 | Schreibfehler Platte. Bit 0 Zeile 2 oder Zeile 3 gesetzt. | 0 1 2 3 | Rückkehradr. Process. Disc-Adresse Core-Adresse Rückkehradresse |
| 2 | Platte kann nicht ange- sprochen werden. Bit 3 oder 4 Zeile 3 gesetzt. | 0 1 2 3 | Rückkehradr. Process. Disc-Adresse Core-Adresse Rückkehradresse |
| 3 | Konstanter Plattenfehler. <i>Wärmefehler</i> | 0 1 2 3 | Rückkehradr. Process. Disc-Adresse =0 bei Lost Data oder Fehlernummer =1 bei HOZY oder POSF Rückkehradresse |
| 4 | Zeitfehler auf Platte. BTEN in einer bestimmten Zeit nicht 0. | 0 1 2 | Controller Status Disc-Adresse Rückkehradresse vom Processor oder Driver |
| 5 | Vorgegebene und gelesene RDA stimmen nicht überein. Bit 1 und 3 EG-Zeile 2 gesetzt. | 0 1 2 3 | Rückkehradr. Process. Disc-Adresse Core-Adresse Rückkehradresse |
| 6 | Platte war belegt vor Be- ginn der Übertragung. | | |
| 7 | Unzulässige oder inaktive logische Einheit. | 0 1 2 | LU-Nr. Disc-Adresse Rückkehradr. Process. |
| 10 | Unzulässige Kernspeicher- adresse für Schreiben/Le- sen. Kein Plattenfehler. | 0 3 | nächste Speicheradr. Adresse von HXA, SSA oder HBA |
| 11 | Vorgegebene LU-Nr. ist ist nicht mit Reg. 0 iden- tisch. | 0 1 2 | LU-Nr. Disc-Adresse Rückkehradr. Process. |

Fehlerbehandlung

| Nr. | Meldungsinhalt | Reg. | Registerinhalt |
|-----|---|------------------|--|
| 12 | Falscher Interrupt bei Zeichenverarbeitung. | 0 1 3 | INPUT POINTER Interrupt flag OUTPUT POINTER |
| 13 | Aktive Datei zu klein und keine Blöcke verfügbar. | | |
| 14 | DISCSUB-Aufrufe zu tief geschachtelt. | 0 1 2 3 | SUBROUTINE IDENTIFIER 6 Zeiger auf CALL Stack Entry Point Channel |
| 15 | Aufgerufenes DISCSUB existiert nicht. | 0 1 2 3 | SUBROUTINE IDENTIFIER Disc-Adresse DISCSUB Rückkehradresse Discsubaufrufer Disc Adress Tabelle |
| 16 | Überlauf Task-Queue. | 1 2 3 | 200 FREE NODE CHAIN POINTER Rückkehradresse |
| 17 | USER TIME OUT. | 0 1 2 3 | 2000 Interrupt flag Pointer zur Charakter Queue Rückkehradresse |
| 20 | BASIC nicht auf der logischen Einheit Null. | | |
| 21 | BASIC hat falschen Dateityp (muß 33702 sein). | | |
| 22 | RUN auf logischer Einheit Null nicht gefunden. | | |
| 23 | RUN hat falschen Dateityp (muß 33402 sein). | | |
| 24 | BASIC und RUN noch nicht eingerichtet. | | |
| 25 | RUNMAT nicht auf logischer Einheit Null. | | |

© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

| Fehlerbehandlung | | | |
|------------------|--------------------------------------|------------------|---|
| Nr. | Meldungsinhalt | Reg. | Registerinhalt |
| 27 | Zu wenig PCTs. | 0 1 | = -1 Adresse des CONFIG- Elocks, der die Adr. der PCT-Tabelle enth. |
| 30 | Partitionüberlauf. | 0 1 2 3 | Partitiongröße Programmgröße Adresse der Partition Control Tabelle Regnant User Pointer |
| 31 | Fehler im Partition Mana- gement. | 0 1 2 3 | 2 61 Tabellengröße Adresse der Partition Control Tabelle Regnant User Pointer |

Fehlerbehandlung

TRAP-MELDUNGEN BEIM IPL

| Nr. | Meldungsinhalt | Reg. | Registerinhalt |
|-----|---|--------------------------------------|---|
| 100 | Mehr als 16 Sektoren für eine Platte definiert. | 0 1 2 3 | Anzahl der Platten-sektoren, die in LU-FIX definiert sind. Maximale Anzahl Plattensektoren (20) LRCC Rückkehradresse |
| 101 | Nicht genug Speicherplatz für das System definiert. | 0 3 | >=0: LU nicht aktiv <0 bei illegaler RDA Rückkehradresse |
| 102 | Plattenblock bereits markiert. | 0 1 2 3 | Bitmaske RDA des Blocks DMAP Pointer Rückkehradresse |
| 103 | INDEX hat weniger als 2 Blöcke bzw. 3 Einträge. | 0 1 2 | Anz. der INDEX-Blöcke RDA Index-Header HBA Adresse |
| 104 | Plattenlaufwerkstabelle LUVAR in CONFIG zu groß. | 1 2 3 | 10 Länge von LUVAR Pointer auf LUVAR-Entry Rückkehradresse |
| 105 | Unzulässige DISCSUB-Nummer in speicherresidenter Liste. | 0 1 0 1 2 0 1 3 | DISCSUB-Nr. größte mögliche speicherres. DISCSUB-Nr. oder 777 letztes Element in der alternate Liste Pointer zum Element der alternate Liste im Speicher oder 0 DISCSUB-Nr. * 10 Rückkehradresse |

| | |
|--|------------------|
| | Fehlerbehandlung |
|--|------------------|

| Nr. | Meldungsinhalt | Reg. | Registerinhalt |
|-----|--|---------------------------------|--|
| 106 | SCOPE nicht auf Platte oder SCOPE kein Processor. | 0 1 2 0 1 2 3 | undefiniert Byteadresse vom Terminator LU-Nr. LU-Nr. RDA von SCOPE 400 (Type) Rückkehradresse |
| 107 | ACCOUNTS nicht auf Platte oder nicht auf RDA 3. | 0 1 2 | wie 106 LU-Nr. RDA von ACCOUNTS 3 |
| 110 | BYE nicht auf Platte oder kein Processor. | | wie 106 für BYE |
| 111 | Kernspeicherüberlauf beim Urladen laut Konfiguration. Systemkomponenten können nicht speicherresident gehalten werden. | 0 1 2 3 | undefiniert 0 Rückkehradresse der Allocate-Core-Routine Rückkehradresse der Fault-Routine |
| 112 | RTA überschreitet zugewie- senen Kernspeicherplatz. (zu viele Bildschirm-Ar- beitsplätze) | 0 2 | TOP WORD OF CORE, De- finition in CONFIG Pointer PCB-Adresse |
| 113 | DISCSUB-Header defekt oder keine DISCSUB. | 0 1 | Inhalt der Zelle DHDR aus dem Block mit der RDA aus Register 1 oder die Anzahl Blöcke - 1 der DISCSUB files RDA DISCSUB-Header aus INFO-Tabelle |
| 114 | Zwei DISCSUBS mit dersel- ben Nummer. | 0 1 2 3 | DISCSUB-Nr. in der DAT RDA des 1. Blockes der geprüften DISCSUB Nr. der gepr. DISCSUB Rückkehradresse |
| 115 | DISCSUB-Nr. falsch. | 0 1 2 | Größe zulässige DISCSUB-Nr. 1. DISCSUB-Block Nr. der eingelesenen |

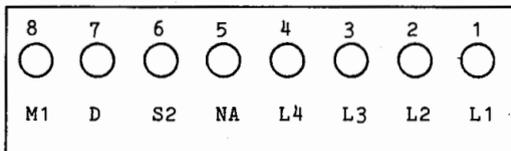
Fehlerbehandlung

| Nr. | Meldungsinhalt | Reg. | Registerinhalt |
|-----|--|------------------|---|
| 116 | Unbrauchbares Objektband für DISCSUB. | | DISCSUB |
| 117 | Nicht genügend Kernspeicherplatz für SYSGEN. | 0 1 2 3 | undefiniert = 0 Rückkehradresse der Allocate-Core-Routine Rückkehradresse der Fault-Routine |
| 120 | Weniger als 16K Kernspeicherplatz. | 0 1 2 3 | TOPW aus INFO-Table 37 777 = 16K INFO-Adresse Rückkehradresse |
| 121 | Minimum Konfiguration ist nicht möglich. | 0 1 2 3 | undefiniert = 0 Rückkehradresse der Allocate-Core-Routine Rückkehradresse der Fault-Routine |
| 122 | Nicht soviel Kernspeicherplatz vorhanden, wie in TOPW angegeben. | | wie TRAP 120 |
| 123 | LBSA zu niedrig für kernspeicher-residente DISCSUBS. | 0 1 2 3 | DISCSUB-Nr. Größte Adresse des temporären WC-Puffers für speicherresidente DISCSUBS Adresse von WC Rückkehradresse |
| 124 | Notwendige Pufferarea geht über RTA hinaus. | 0 1 | Adresse letzter Disc-Puffer aus INFO-Table Differenz: Adr. PCB Reg. 0 |

Fehlerbehandlung

10.2 Systemfehler

Am rückwärtigen Bildschirmgehäuse ist ein Lampenfeld zur Diagnose des Arbeitsplatz-Betriebes angebracht.



10.2.1 Normalbetrieb

| Nr. | Bez. | Zustand | Hinweis |
|-----|------|------------------|---------------------------|
| 1 | L1 | blinkt alle sec. | Rechner arbeitet |
| 2 | L2 | gelöscht | Rechner steht |
| 3 | L3 | wechselt Zustand | bei Eingaben |
| 4 | L4 | wechselt Zustand | bei Ausgaben |
| 5 | N | leuchtet | Status in Ordnung |
| 6 | S2 | leuchtet | DAP sendet (physikalisch) |
| 7 | D | blinkt (schwach) | bei Datenübertragung |
| 8 | M1 | leuchtet | DAP empfangsbereit |

Im Störfungsfall ist der Lampenzustand zu notieren und dem TKD vorzulegen.

10.2.2 Fehler beim Einschalten des Arbeitsplatzes.

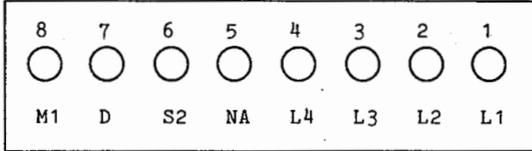
Lampen: 1, 2, 3, (4) brennen
Speichertest im Bildschirmarbeitsplatz negativ.

Lampen: 1, 2 brennen
Tastaturfehler bzw. Schnittstelle zum System defekt.

Lampe: 1 brennt
Fehler bei der Datenübertragung.

Fehlerbehandlung

10.2.3 Fehler während des Arbeitsplatzbetriebes



Lampe: 1 (blinkt nicht)
Fehler in der Arbeitsplatzperipherie.

Lampe: 1 (blinkt), 3 (Wechselt bei der Eingabe nicht den Zustand)
Tastatur, bzw. Schnittstellenfehler.

Lampe: 1 (blinkt), 4 (Wechselt bei der Ausgabe nicht den Zustand).
Fehler bei der Datenübertragung.

Fehlerbehandlung

10.3 ERROR - Meldungen

Am Tastenfeld der Arbeitsplätze ist eine rote Lampe angebracht, die immer dann aufleuchtet, wenn der Arbeitsplatz selbst einen Fehler erkennt.
 Wird daraufhin die Taste **ERR** gedrückt, erscheint auf der Nachrichten-Zeile des Bildschirms:

ERROR = "XX"

Anhand der Nr. "XX" und der in diesem Kapitel aufgeführten Liste kann der Fehler diagnostiziert und ggfs. behoben werden.

Die Meldung erlischt, sobald die Taste ERR zum zweiten Mal betätigt wird, bleibt aber bis zum nächsten Auftreten eines Fehlers gespeichert und kann jederzeit mit ERR reaktiviert werden.

10.3.1 Tabelle der ERROR-Meldungen

| Fehler- schl.: | Ursache: | Maßnahmen: |
|-------------------|--|---|
| 01 | Codefehler. Nach einem Lead-in Code ist ein unzulässiger Funktionscode empfangen worden (Programmierfehler). | Anwenderprogramm ändern, da unzulässige Codekombination programmiert wurde. |
| 11 | SAS* Zeitfehler: Die Tastatur wird vom Adresszyklus der SAS* angesprochen. Ist ein Gerät mit der im Adresszyklus angegebenen Geräteadresse nicht vorhanden oder trat im Adresszyklus ein Parityfehler auf oder antwortet kein Gerät, wird nach 10 us ein Zeitfehler gemeldet. Vom Steuerprogramm wird wiederholt vers., die TA zu adressieren. | Tastaturadressierung überprüfen! TA - AD:1.X Auswechseln der Tastatur. Auswechseln des Kabels oder Auswechseln der SAS*-Schnittstelle im DAP. |

Fehlerbehandlung

| Fehler- schl.: | Ursache: | Maßnahmen: |
|-------------------|---|--|
| 12 | SAS*Parityfehler: Parityfehler, die bei der Dateieingabe (Info-Richtung: Peripheriegerät ZE) erkannt wird. Ursache: Paritygenerator SAS* im Peripheriegerät defekt, Störung auf Übertragungskabel oder Paritygenerator im DAP defekt. Vom Steuerprogramm wird wiederholt versucht, die Tastatur anzusprechen. | Auswechseln der Tastatur oder Auswechseln des Kabels oder Auswechseln der SAS*-Schnittstelle im DAP. |
| 21 | Netzausfall in Tastatur. Spannungsabfall in der Tastatur. | Netzteil austauschen. |
| 22 | Parityfehler Tastatur: Parityfehler, die bei der Datenausgabe (Info-Richtung: ZE Tastatur erkannt wurde.) Ursache: Parityfehler des SAS im DAP defekt. Störung auf Übertragungskabel oder Paritygenerator in der Tastatur defekt. | Auswechseln der SAS*-Schnittstelle im DAP oder Auswechseln des Kabels oder Auswechseln der Tastatur. |
| 23 | Netzausfall und Parityfehler in Tastatur. | Siehe Fehler 21+22 |
| 41 | Parityfehler DÜ: Das von der ZE empfangene Zeichen ist parityfalsch. Ursache: Schlechter Übertragungsgenerator (ALM**) oder Paritygenerator (DAP) defekt. | Überprüfung der Übertragungsstrecke, Überprüfung der Paritygeneratoren in der ALM** und im DAP. |

© Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

| | |
|--|------------------|
| | Fehlerbehandlung |
|--|------------------|

| Fehler- schl.: | Ursache: | Maßnahmen: |
|-------------------|---|--------------------------------------|
| 42 | Overrun Error: Überschneidung zweier Empfangspuffer. Ursache: Es kommt nicht jeder Empfangsinterrupt durch. | Rechnereinschub im DAP wechseln. |
| 43 | Parityfehler DÜ und Overrun Error. | Siehe Fehler 41+42 |
| 44 | Framing Error: Dieser Fehler wird gesetzt, wenn bei asynchroner Betriebsart nach dem letzten Zeichen kein Stop-Bit erkannt wurde. | Siehe Fehler 41 |
| 45 | Parityfehler DÜ und Framing Error. | Siehe Fehler 41+44 |
| 46 | Overrun Error und Framing Error. | Siehe Fehler 42+44 |
| 47 | Parityfehler DÜ, Overrun Error und Framing Error. | Siehe Fehler 41+42+44 |
| 48 | 80-Zeichen Empfangspuffer ist voll: Empfangspuffer im DAP bereits gefüllt, obwohl die Funktion im DAP noch nicht abgeschlossen ist. | Modifizierung des Anwenderprogrammes |

* SAS = Serielle Asynchron Schnittstelle

** ALM = Asynchron - Leitungsmodul

Fehlerbehandlung

10.4 Fehler beim "IPL"

Eventuell auftretende Fehler beim Systemstart werden folgendermaßen angezeigt:



10.4.1 A) sechsstelliges Bitmuster:

- 010000 - der angegebene Wert ist zu klein
- 010001 - der angegebene Wert ist zu groß
- 010101 - Laderoutine ist nicht vorhanden
- 100000 - Empfangsfehler im ALM
- 111111 - BZUP ist falsch

Maßnahmen:

- Eingabe korrigieren. (wiederholen)
- Cartridge wechseln.
- TKD benachrichtigen. (bei ALM-Fehler)

10.4.2 B) sechzehnstelliges Bitmuster:

Diese Meldung repräsentiert den Eintrag im Fehlermerker der Cartridge.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|-----|----|------|-----|------|------|----|---|---|---|---|---|
| 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 0 | FB | ZF | LD | PFS | LO | BTBN | POS | HOZY | POSF | WC | | | | | |

Fehlernr.

- FB: Ein Auftrag läuft
- ZF: Zeitfehler-Speicher
- LD: Lost Data
- PFS: Parityfehler-Schnittstelle
- LO: Löscher
- BTBN: Nicht betriebsbereit
- POS: Positionierungsphase läuft
- HOZY: Zylindernummer zu hoch
- WOSF: Positionierungsfehler
- WC: Schreibstromfehler (CHECK-Lampe brennt)

© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of a fine and/or imprisonment. In the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© „Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Verstöße können strafrechtlich geahndet werden. Vorbehalt der Rechte der Patentverwaltung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.“

10

Fehlerbehandlung

Fehlernummern:

- 0: kein Fehler
- 1: SYN-Zeichen nicht gefunden
- 2: SYN 1 falsch
- 3: (nicht belegt)
- 4: Zylindernummer beim Headervergleich nicht
übereinstimmend
- 5: Kopfnummer beim Headervergleich nicht
übereinstimmend
- 6: Defekte Spur
- 7: Sektornummer > 11
- 8: CRC 1 falsch
- 9: SYN 2 falsch
- 10: CRC 2 falsch
- 11: Spurendeüberwachung bei Datenfeldübertragung
- 12: Initialisierungsfehler
- 13: keine Rückmeldung auf Positionierungs-Auftrag
(Drive-Fehler)
- 14: Aufzeichnung im Header oder Datenfeld defekt

Maßnahmen:

- Cartridge wechseln.
- Eingabe korrigieren (wiederholen).
- TKD benachrichtigen.

Fehlerbehandlung

10.4.3 Fehlermeldungen beim IPL.

NO CONFIG FILE

Es wird eine "Minimum Configuration" initialisiert.

"filename" USES DISC BLOCK ALREADY MARKED

PRESS SPACE KEY TO DELETE FILE

Mehrere Dateien belegen unzulässigerweise denselben physikalischen Sektor (Block).

"filename" DISC ADDRESS DOESN'T MATCH INDEX ENTRY

PRESS SPACE KEY TO DELETE FILE

Eine Datei ist im Platten-Inhaltsverzeichnis (INDEX) unter einer anderen Adresse geführt als im eigenen Dateibeschreibungsblock.

"filename" HAS WRONG NUMBER OF DISC ADDRESSES

PRESS SPACE KEY TO DELETE FILE

Die Angabe über die Anzahl Blöcke eines File im Header weicht von der Anzahl der Blockadressen im Header ab.

"#filename" IS NOT A VALID DEVICE FILE, IGNORED!

Aufgrund fehlerhaften Aufbaus oder falscher Parameter ist es nicht möglich, einen Driver zu laden und in das System einzubinden.

CONFIGURATION PROBLEM, ONLY MASTERPORT ACTIVE

Es wurde eine "Minimum Configuration" geladen, da es nicht gelang, in einer vollen Konfiguration

- die PORT CONTROL AREA des Masterport zu initialisieren,
- nicht alle ACTIVE FILES wegen Platzmangel auf der Platte anzulegen.

NOTE: PORT # n'S ACTIVE FILE NOT OPTIMIZED

Wegen Platzmangel auf der Platte ist es der Systeminitialisierungs-Routine SIR nicht gelungen, die ACTIVE FILES optimal anzulegen.

Maßnahme: CLEANUP

PARTITIONING SWITCHED OFF !

Die mit SYSMOD gemachten Angaben zu Adress-Map-Register und/oder Speichergröße treffen nicht zu. Es wird eine Konfiguration ohne Anwenderpartitions (nur Hauptpartition) angelegt.

Fehlerbehandlung

10.5 Fehlermeldungen der Systemkommandos (alphabetisch)

AINDEX ALREADY EXISTS

Das Programm benutzt eine Datei "AINDEX" als Hilfsdatei. Der Name darf also nicht für eine Anwender-Datei vergeben werden.

BLOCK ALREADY MARKED

Mehrere Dateien belegen unzulässiger Weise denselben phys. Platten-Sektor.

CPU-TIME USED UP, SORRY

Die Anschlußzeit des betreffenden Teilnehmers ist abgelaufen (Systemmanager benachrichtigen).

"Dateiname"

FILE CANNOT BE OPENED DUE TO BASIC ERROR = xx

Die Quell-Datei "Dateiname" kann nicht kopiert werden. (Fehlerdiagnose: HELP xx, s. Handbuch BUSINESS BASIC)

"Dateiname" IS COPY PROTECTED

Die Quelldatei ist kopiergeschützt.

"Dateiname"

VERIFIED WITH "xxx" ERRORS

Bei dem Prüfvorgang wurden "xxx" Ungleichheiten in der Datei "Dateiname" festgestellt.

DISC FILE MUST BE A TEXTFILE

Als Plattendatei muß eine Textdatei spezifiziert werden.

EMPTY FILE, NOT SAVED

Im Speicher befindet sich keine Programmdatei.

ENTER POSITIVE INTEGER ONLY

Nur die Eingabe einer positiven ganzen Zahl ist möglich.

ENTER POSITIVE VALUE SMALLER THAN 999,91

Die Gebühren dürfen 999.90 nicht überschreiten.

ESCAPE, FILE LOST

Aufgrund ESC ist das Kommando abgebrochen und die Datei nicht angelegt worden.

FILE BEING CHANGED

Die angewählte Datei wird zur Zeit von einem anderen Teilnehmer benutzt.

Fehlerbehandlung

WRITE
FILE IS READ PROTECTED
COPY

Die angewählte Datei ist schreib-, lese-, kopiergeschützt.

FILE IS OPEN ELSEWHERE

Die Datei wurde bereits von einem anderen Teilnehmer eröffnet.

FILENAME ALREADY IN USE

Der Dateiname ist anderweitig vergeben.

FILENAME DOESN'T MATCH INDEX ENTRY

Eine Datei ist im Platten-Inhaltsverzeichnis (INDEX) unter einem anderen Namen geführt als im eigenen Dateibeschreibungs-Block.

FILENAME IN USE, AND NO "!" SUPPLIED

Der Dateiname der Zieldatei wird auf der angegebenen log. Einheit bereits benutzt.

Wenn die Datei unter einem bereits vergebenen Dateinamen abgestellt werden soll, ist er in der Form "LU-Nr./Name!" einzugeben.

FILENAME IN USE BY A DIFFERENT ACCOUNT

Die angegebene Datei gehört einem anderen Teilnehmer und ist "schreibgeschützt".

FILENAME IN USE, CHOOSE ANOTHER OR USE "!" BEHIND NAME

Der angegebene Dateiname wird bereits benutzt. Wenn die neue Datei eine bereits vorhandene mit identischem Namen ersetzen soll, ist der Dateiname in der Form: "Dateiname!" einzugeben.

FILENAME LIST NOT LIBR FORMAT

Die mit FILENAME LIST spezifizierte Textdatei muß mit LIBR angelegt worden sein.

FILE NAME MUST START WITH A LETTER

Der Dateiname muß mit einem Buchstaben beginnen.

FILE NOT FOUND

Die angewählte Datei befindet sich nicht auf dem betreffenden Plattenpack oder es besteht keine Zugriffsberechtigung.

Fehlerbehandlung

FILE NOT FOUND: 1 2 3 4 5 ...

Die angewählte Datei befindet sich nicht auf der spezifizierten Platte.

Die Ziffer nach der Meldung bezeichnet die Eingabeposition der betreffenden Datei im KILL-Kommando.

FILE OPEN ON PORT "X"

Ein Teilnehmer an dem mit "X" bezeichneten Arbeitsplatz hat eine oder mehrere Dateien auf dem betreffenden Pack eröffnet.

FLOPPY DISC FILE IS PROTECTED

Der Bypass-Indikator ist kein Leerzeichen oder Schreibschutz gesetzt.

FLOPPY DISC FILE NOT FOUND

Die spezifizierte Disketten-Datei befindet sich nicht auf der Diskette.

FLOPPY DISC INDEX EXHAUSTED

Es können nur maximal 18 Dateien auf einer Diskette angelegt werden.

FLOPPY DISC IS PROTECTED

Das Dateisicherungs-Kennzeichen im Datenträger-Kennsatz ist kein Leerzeichen (siehe Pkt. 9.22.1).

GROUP MUST BE < 256, USER MUST BE < 64

Die maximal zulässigen Werte für Gruppe-/Benutzerkennung wurden überschritten (siehe Pkt. 9.20, UTILITY).

GROUP, USER ALREADY IN USE

Das Gruppe-/Benutzerkennzeichen ist bereits vergeben.

HOUSE KEEPING ERROR

Auf dem Pack wurde ein unzulässiger Dateibeschreibungsblock festgestellt. Die Datei geht verloren (!).

ILLEGAL ARGUMENT

Eingabefehler bei der Satzstruktur.

ILLEGAL BLOCKSIZE

Unzulässige Blocklänge auf der Diskette.

ILLEGAL BYPASS-INDICATOR DETECTED

Unzulässiger Bypass-Indikator.

ILLEGAL COMMAND

Syntax-Fehler bei der Kommando-Eingabe, bzw. falsches Passwort bei einer "EVICT-Funktion".

Fehlerbehandlung

ILLEGAL COMMAND / NO SUCH PROCESSOR
Syntax-Fehler bei der Kommando-Eingabe.

ILLEGAL COST OR PROTECTION:
Die Angaben zu Kosten und / oder Schutzstufen liegen außerhalb der erlaubten Grenzen. (s. Pkt. 9.19, SAVE)

ILLEGAL FILENAME
Ungültiger Dateiname (siehe Pkt. 9.19, SAVE).

ILLEGAL INPUT / NO SUCH PROCESSOR
Syntax-Fehler bei der Eingabe.

ILLEGAL INPUT SYNTAX
Fehlerhafte Kommando-Eingabe.

ILLEGAL NO. OF RECORDS
Die Satzanzahl der Datei darf 65.535 nicht überschreiten.

ILLEGAL RECORD SIZE
Die resultierende Satzlänge darf 256 Worte nicht überschreiten (bei formatierten Dateien).

ILLEGAL SYNTAX
Syntax-Fehler bei der Kommando-Eingabe.

ILLEGAL SYNTAX FOR SOURCE OR DESTINATION!
Falsche Eingabe bei der Quell- oder (und) Zieleinheit.

INPUT ERROR
Unzulässige Eingabe.

INSUFFICIENT PRIVILEGE
Das Kommando darf nur vom Manager erteilt werden.

INVALID COST OR PROTECTION
Die Kosten oder das Schutzkennzeichen liegen außerhalb der erlaubten Grenzen.

COST: max. 999.90 min. 0
PROTECTION: max. 77 min. 0

ITEM TYPES DON'T MATCH
Das Format der Quelldatei ist nicht kompatibel zu dem der Zieldatei. (Nur bei Druckausgabe)

KEY LENGTH TOO LONG (MASTER LEVEL EXCEEDS 1 BLOCK)
Die Länge des Satz-Schlüssels ist zu groß. (Master-Index überschreitet einen Block)

Fehlerbehandlung

KILLALL COMPLETED WITH "xxx" ERRORS
Der Löschvorgang ist beendet, jedoch wurden "xxx" Fehler festgestellt.

Die Anzahl der Fehler bezieht sich auf die Meldung:
"NOT KILLED DUE TO BASIC ERROR ..."

LOGICAL UNIT NOT ACTIVE
Die bezeichnete log. Einheit ist nicht angemeldet. (siehe Pkt. 9.6, INSTALL)

LOGICAL UNIT NOT ACTIVE
(beim Kommando DISKET) Disketteneinschub-Deckel offen, Diskette falsch eingelegt oder Magnetplatte nicht angemeldet (INSTALL).

LOGICAL UNIT IS NOT ACTIVE, NOT SAVED
Die betreffende log. Einheit ist nicht angemeldet.

LOGICAL UNIT IS NOT REMOVABLE FROM YOUR ACCOUNT
Der aufrufende Teilnehmer ist aufgrund seines Kontostatus nicht berechtigt, dieses Pack abzumelden (nur Manager).

LU "N" IS NOT ACTIVE
Die angegebene log. Einheit "N" muß vor der Programmwahl angemeldet werden ("INSTALL").

"LU-Nr./Dateiname"
NOT KILLED DUE TO BASIC ERROR = "xx"
(Fehlerdiagnose: HELP xx, s. Handbuch BUSINESS BASIC)

LU # "Z" IS IN USE, INSTALLATION ABORTED
Ein anderes Platten-Pack ist bereits mit der angegebenen log. Einheiten-Nr. angemeldet worden.

MAXIMUM NO. OF ERRORS ON ACCESS EXCEEDED
Die in SYSNC eingetragene Anzahl der maximal zugelassenen fehlerhaften Zugriffe ist überschritten.

MAXIMUM NO. OF READ/WRITE ACCESSES EXCEEDED
Die in SYSNC eingetragene Anzahl der maximal zugelassenen Lese-/Schreibzugriffe ist überschritten.

NAME IS TOO LONG
Ein Dateiname darf nicht aus mehr als 14 Zeichen bestehen. (siehe Pkt. 9.19, SAVE)

NO SUCH PROCESSOR
Undefinierter Kommando-Aufruf. (Syntax-Fehler bei der Eingabe)

Fehlerbehandlung

NO SUCH PROCESSOR

(Nur, wenn beim Programmaufruf RUN nicht eingegeben wurde) Ein Programm mit dem angegebenen Namen existiert nicht auf der spezifizierten logischen Einheit oder es ist gegenüber dem aufrufenden Teilnehmer lesegeschützt (siehe Pkt. 9.19, SAVE).

NO SUCH PROGRAM FILE

Ein Programm mit dem angegebenen Namen existiert nicht auf der spezifizierten logischen Einheit.

NO SUCH PROGRAM FILE

(Nur bei der Kommandovariante: RUN LU-Nr./Dateiname) Ein Programm mit dem angegebenen Namen existiert nicht auf der spezifizierten logischen Einheit oder es ist gegenüber dem aufrufenden Teilnehmer lesegeschützt (siehe Pkt. 9.19. SAVE).

NOT ALL USERS LOGGED OFF

Vor der Programmanwahl sind alle anderen Benutzer abzumelden.

NOT ENOUGH BLOCKS ON LU "N"

Die freie Kapazität der log. Einheit (Pack) "N" reicht nicht aus, um die angegebene Datei aufzunehmen.

NUMBER OF DIRECTORIES MUST BE > 0 <= 15

Die Anzahl der Inhaltsverzeichnisse muß größer 0 und kleiner gleich 15 sein.

ONLY MANAGER MAY FORMAT, CLEAR OR CHANGE A UNIT.

INSTALLATION ABORTED

Das Anmeldeverfahren kann nur vom Manager durchgeführt werden.

PARAMETER CANNOT BE CHANGED

(bei UTILITY) Der eingegebene Parameter kann nicht verändert werden.

PARTITION ALREADY INSTALLED

Die angegebene phys. Einheit ist bereits einer log. Einheit zugeordnet.

PORT "X" IS IN USE

Der mit "X" bezeichnete Arbeitsplatz ist nicht abgemeldet. (siehe Pkt. 9.23, PORT)

PRINTER NOT ACTIVE

Der Drucker ist nicht angeschlossen oder nicht eingeschaltet.

Fehlerbehandlung

PROCESSOR IS NOT ACCESSIBLE

Das Kommando wurde von einem minderprivilegierten Konto erteilt (nur der Manager kann das Kommando aufrufen).

SAME LU

Die zu reorganisierende und die als Arbeitsbereich dienende Platte sind (lt. LU-Nr.) identisch.

SOURCE AND DESTINATION ALIKE!

Quell- und Zielpack müssen verschieden sein.

SOURCE FILE IS EMPTY

Die Quelldatei ist leer.

SYNTAX ERROR IN COST OR PROTECTION

Falsche Eingabeform bei Benutzungsgebühren oder Schutzkennzeichen.

SYNTAX ERROR IN COST OR PROTECTION, NOT SAVED

Die Angaben zu Benutzergebühren oder Schutzstufe liegen außerhalb der erlaubten Grenzen, bzw. die Eingabe-Syntax entspricht nicht der vorgeschriebenen Form.

TOO FEW BLOCKS TO OPTIMIZE

Es müssen mindestens 60 Plattenblöcke vorhanden sein.

TOO MANY ITEMS!

Die max. Anzahl Felder (64) darf nicht überschritten werden (bei formatierten Dateien).

TOO MANY SOURCE FILES SELECTED !

Mehrere Quellangaben sind nur bei der Verarbeitung von Textdateien erlaubt.

VOLUME HEADER MISSING

Der Datenträger-Kennsatz auf der Diskette fehlt.

YOUR ACCOUNT DOES NOT HAVE ENOUGH FREE BLOCKS

Die betreffende log. Einheit hat zwar evtl. genügend freie Kapazität, jedoch verbietet es der Kontosatz des entsprechenden Benutzers, eine Datei dieser Größe anzulegen (siehe Pkt. 9.20, UTILITY).

Fehlerbehandlung

10.6 Rechner - Diagnose

An den Rechnereinschub kann als Ersatz für den Adapter ein Stecker (mit Lampenfeld) angebracht werden, womit der Status des Ladevorganges oder dabei auftretende Fehler festgestellt werden können.

Lampenfeld:

| | (L4) | (L3) | (L2) | (L1) | |
|-----|------|------|------|------|--|
| | 0 | 0 | 0 | 0 | Rechner läuft nicht an, Urlader nicht geladen. |
| | 0 | 0 | 0 | 1 | Rechner ist angelaufen. |
| * | 0 | 0 | 1 | 0 | Parity-, Zeitfehler bei EA-Geräten. |
| * | 0 | 0 | 1 | 1 | ALM nicht betriebsbereit. (M1 nicht gesetzt). |
| * | 0 | 1 | 0 | 0 | Informations- bzw. Parity-Fehler. (untere Speicherhälfte) |
| * | 0 | 1 | 0 | 1 | Zeitfehler (untere Speicherhälfte). |
| * | 0 | 1 | 1 | 0 | Informations- bzw. Parity-Fehler. (obere Speicherhälfte) |
| * | 0 | 1 | 1 | 1 | Zeitfehler (obere Speicherhälfte). |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | Urlader wartet auf Eingaben. |
| | 1 | 0 | 0 | 1 | BZUP geladen. |
| (1) | 0 | 0 | 0 | 1 | Rechner-Uhr läuft. |

- * Rechner aus- und erneut einschalten.
IPL wiederholen.

NIXDORF
COMPUTER

Tabelle der Zeichenvorräte

11 - Tabelle der Zeichenvorräte

11.1 Zeilendrucker (Schnelldrucker)

| Walzen-Position Oktal-Code | | |
|-------------------------------|-----|---------|
| 1 | 55 | - Minus |
| 2 | 56 | |
| 3 | 57 | / |
| 4 | 60 | 0 |
| 5 | 61 | 1 |
| 6 | 62 | 2 |
| 7 | 63 | 3 |
| 8 | 64 | 4 |
| 9 | 65 | 5 |
| 10 | 66 | 6 |
| 11 | 67 | 7 |
| 12 | 70 | 8 |
| 13 | 71 | 9 |
| 14 | 72 | : |
| 15 | 73 | ; |
| 16 | 74 | < |
| 17 | 75 | = |
| 18 | 76 | > |
| 19 | 77 | ? |
| 20 | 100 | Ⓢ |
| 21 | 101 | A |
| 22 | 102 | B |
| 23 | 103 | C |
| 24 | 104 | D |
| 25 | 105 | E |
| 26 | 106 | F |
| 27 | 107 | G |
| 28 | 110 | H |
| 29 | 111 | I |
| 30 | 112 | J |
| 31 | 113 | K |
| 32 | 114 | L |

| Walzen-Position Oktal-Code | | |
|-------------------------------|-----|-------|
| 33 | 115 | M |
| 34 | 116 | N |
| 35 | 117 | O |
| 36 | 120 | P |
| 37 | 121 | Q |
| 38 | 122 | R |
| 39 | 123 | S |
| 40 | 124 | T |
| 41 | 125 | U |
| 42 | 126 | V |
| 43 | 127 | W |
| 44 | 130 | X |
| 45 | 131 | Y |
| 46 | 132 | Z |
| 47 | 133 | Ä |
| 48 | 134 | Ö |
| 49 | 135 | Ë |
| 50 | 136 | Ü |
| 51 | 137 | |
| 52 | 40 | Space |
| 53 | 41 | |
| 54 | 42 | - |
| 55 | 43 | # |
| 56 | 44 | \$ |
| 57 | 45 | % |
| 58 | 46 | & |
| 59 | 47 | ' |
| 60 | 50 | (|
| 61 | 51 |) |
| 62 | 52 | x |
| 63 | 53 | + |
| 64 | 54 | , |

© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable for the payment of damages and for any and all costs incurred in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Tabelle der Zeichenvorräte

11.2 Serialdrucker (Nadeldrucker)

| Spalte \ Zeile | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | Space | 0 | ∞ | P | ß | p | Ä | â |
| 1 | ! | 1 | A | Q | a | q | Ö | ê |
| 2 | " | 2 | B | R | b | r | Ü | f |
| 3 | # | 3 | C | S | c | s | ä | ô |
| 4 | \$ | 4 | D | T | d | t | ö | û |
| 5 | % | 5 | E | U | e | u | ü | á |
| 6 | & | 6 | F | V | f | v | ø | é |
| 7 | ' | 7 | G | W | g | w | Å | í |
| 8 | (| 8 | H | X | h | x | Æ | ó |
| 9 |) | 9 | I | Y | i | y | ø | ú |
| 10 | * | : | J | Z | j | z | å | à |
| 11 | + | ; | K | [| k | _ | œ | è |
| 12 | , | < | L | \ | l | | ñ | f |
| 13 | - | = | M |] | m | □ | ñ | ò |
| 14 | . | > | N | ↑ | n | £ | ¿ | ù |
| 15 | / | ? | O | ← | o | ¢ | ¡ | š |

Tabelle der Zeichenvorräte

11.3 Tastatur

| Spalte Zeile | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------------|-------|---|---|---|---|------------|
| 0 | Space | 0 | ∞ | P | B | p |
| 1 | ! | 1 | A | Q | a | q |
| 2 | " | 2 | B | R | b | r |
| 3 | # | 3 | C | S | c | s |
| 4 | \$ | 4 | D | T | d | t |
| 5 | % | 5 | E | U | e | u |
| 6 | & | 6 | F | V | f | v |
| 7 | ' | 7 | G | W | g | w |
| 8 | (| 8 | H | X | h | x |
| 9 |) | 9 | I | Y | i | y |
| A | * | : | J | Z | j | z |
| B | + | ; | K | Ä | k | ä |
| C | , | < | L | Ö | l | ö |
| D | - | = | M | Ü | m | ü |
| E | . | > | N | ↑ | n | Lead IN |
| F | / | ? | O | ← | o | DEL |

© Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Tabelle der Zeichenvorräte

11.4

Bildschirm

| Spalte \ Zeile | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------|---|---|-------|---|---|---|---|---|
| 0 | Á | â | Space | 0 | ∞ | P | β | p |
| 1 | Ö | ê | ! | 1 | A | Q | a | q |
| 2 | Û | î | " | 2 | B | R | b | r |
| 3 | ä | ô | # | 3 | C | S | c | s |
| 4 | ö | û | \$ | 4 | D | T | d | t |
| 5 | ü | á | % | 5 | | U | e | u |
| 6 | ø | é | & | 6 | F | V | f | v |
| 7 | A | í | ' | 7 | G | W | g | w |
| 8 | Æ | ó | (| 8 | H | X | h | x |
| 9 | ø | ú |) | 9 | I | Y | i | y |
| 10 | å | à | * | : | J | Z | j | z |
| 11 | œ | è | + | ; | K | ☐ | k | - |
| 12 | Ñ | í | , | < | L | ↘ | l | |
| 13 | ñ | ò | - | = | M | ☐ | m | ☐ |
| 14 | í | ù | . | > | N | ↑ | n | £ |
| 15 | í | § | / | ? | O | ← | o | ¢ |

Anhang

12 Anhang

12.1 Erstinitialisierung des Systems

TAMOS ist konzeptionell so ausgelegt, daß von der Festplatte des ersten Laufwerkes gestartet und gearbeitet wird.

Daraus ergibt sich für die Erstinitialisierung folgende Vorgehensweise:

- Das vom Hersteller gelieferte Plattenpack (System work pack) auf die Festplatte des ersten Laufwerkes kopieren und anschließend
- die logische Einheit 0, bestehend aus der Festplatte und zwei Wechselpacks, anzulegen.

Die Packs haben folgende Bedeutung:

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| 1.Generation S0 (Festplatte) | Systemarbeitsplatte |
| 2.Generation S1 (Wechselplatte) | Sicherungsplatte 1 |
| 3.Generation S2 (Wechselplatte) | Sicherungsplatte 2 |

Bedienungsschritte:

Die Wechselplatte S0 in das erste Laufwerk einlegen.

Am Laufwerk "LOAD" drücken und warten bis "READY" leuchtet.

Anzeige:

INIT
PLEASE WAIT ...

HIT ESC

WELCOME TO NIROS 3.2
ACCOUNT ID ?

Eingabe:

1 **ESC**

ESC

Kontokennzeichen **CR**

Anhang

Das System verzweigt danach zur TAMOS-An-/Abmeldeanzeige und es erscheint die logische- und physikalische Einheiten-Nummer sowie die Archiv-Nummer der Systemplatte S0:

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| LU/LAUFW | ARCHIV |
| O/O WECHSEL | S0 SYSTEM WORK PACK |
| TASTE "CR" ODER "BYE" (ABMELDEN) | |

drücken, worauf der Bereichsselektor erscheint.
(Bild 2)

4 SYSTEMPROGRAMME anwählen (Bild 6 wird angezeigt).

6 SYSTEMKOMMANDOS auswählen.

Am Bildschirm erscheint: # d. h. das System befindet sich im Kommandomodus und der Manager kann das Systemprogramm zum Formatieren der Festplatte aufrufen:

FORMATTER 0.0

Anzeige:

| | |
|--------------------------------|----------------------------|
| FIXED DISC PLATTER READY (Y/N) | Y <input type="checkbox"/> |
| RDA = xxxxxx (Anzahl Sektoren) | |
| DISC PLATTER IS FORMATTED | |
| SYSTEM PLATTER READY (Y/N) | Y <input type="checkbox"/> |

Das System steht danach wieder im Kommandomodus (#) und vom Bediener werden folgende Eingaben verlangt:

START Bild 1 erscheint,

Der Bereichsselektor wird angezeigt (Bild 2),

4 SYSTEMPROGRAMME auswählen und mit

5 SYSTEMREKONSTRUKTION das Wechselfack auf die Festplatte des ersten Laufwerkes kopieren.

Das Programm endet mit dem Abschalten des Systems.

Anhang

Durch Aus- und Wiedereinschalten des Arbeitsplatzes erscheint "INIT" am Bildschirm.

Das System muß erneut, diesmal allerdings von der Festplatte, initialisiert werden.

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Anzeige: | Eingabe: |
| INIT | 0 ESC |
| PLEASE WAIT ... | |
| HIT ESC | ESC |
| WELCOME TO NIROS 3.2 | |
| ACCOUNT ID ? | Konto-Kennzeichen CR |

Am Bildschirm erscheint wieder die TAMOS Anmeldeanzeige.

CR drücken, der Bereichsselector wird angezeigt.

2 **CR** DIENSTPROGRAMME anwählen.

1 **CR** eingeben für TAGESSTART.

Anzeige:

| SYSTEMDATUM | | |
|-------------|---------|-----|
| | AKTUELL | NEU |
| JAHR | : 77 | .. |
| MONAT | : 9 | .. |
| TAG | : 4 | .. |
| STUNDE | : 10 | .. |
| MINUTE | : 15 | .. |

Der Manager hat hier das Datum und die Uhrzeit einzugeben.

Nach der letzten Eingabe verzweigt das System zum Systemprogrammselector und druckt die Archiv-Datei am Drucker aus:

| LU NR | 1. GENERATION | 2. GENERATION | 3. GENERATION | FF | CF | ES | ED | CP |
|-------|---------------------|------------------|------------------|----|----|----|----|----|
| 0 | S0 SYSTEM WORK PACK | S1 SYSTEM COPY 1 | S2 SYSTEM COPY 2 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |

ARCHIV-DATEI
DEZ 01 1977 13:11:54

© Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© „Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung an Dritte, sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.“

Anhang

2 DIENSTPROGRAMME und anschließend

3 DATENSICHERUNG anwählen.

Anzeige:

| QUELL-ARCHIV-NR NR NAME | ZIEL-ARCHIV-NR NR NAME | STATUS NACHRICHT |
|----------------------------|---------------------------|--|
| S0 SYSTEM WORK PACK | S2 SYSTEM COPY 2 | BEARB. HAT BEGONNEN/ BEARB. BEEENDET |

Das Programm ist beendet, wenn am Bildschirm der Dienstprogrammselektor (Bild 4) angezeigt wird. Im nächsten Schritt ist die TAGESENDE-Routine anzuwählen die ebenfalls einen Kopiervorgang, allerdings zur Sicherungsplatte S1, durchführt.

Das Wechselfack S1 in das erste Laufwerk einlegen und aus dem Dienstprogrammselektor mit 2 TAGESENDE anwählen.

Anzeige:

ZEILEN JE SEITE: ...

| QUELL-ARCHIV-NR NR NAME | ZIEL-ARCHIV-NR NR NAME | STATUS NACHRICHT |
|----------------------------|---------------------------|--|
| S0 SYSTEM WORK PACK | S1 SYSTEM COPY 1 | BEARB. HAT BEGONNEN BEARB. BEEENDET |

ZEILEN JE SEITE:

Die Anzahl Zeilen des im Drucker eingespannten Papiers zum Drucken der Log-Datei.

Nach dieser Eingabe wird am Drucker die Log-Datei ausgegeben, worin alle Operatormaßnahmen und systembedeutsamen Tatbestände der Erstformatierung protokolliert sind.

© Copying of this document and giving its name or communication of the contents thereof, in whole or in part, without the prior written consent of the copyright owner, is prohibited. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

© „Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.“

Anhang

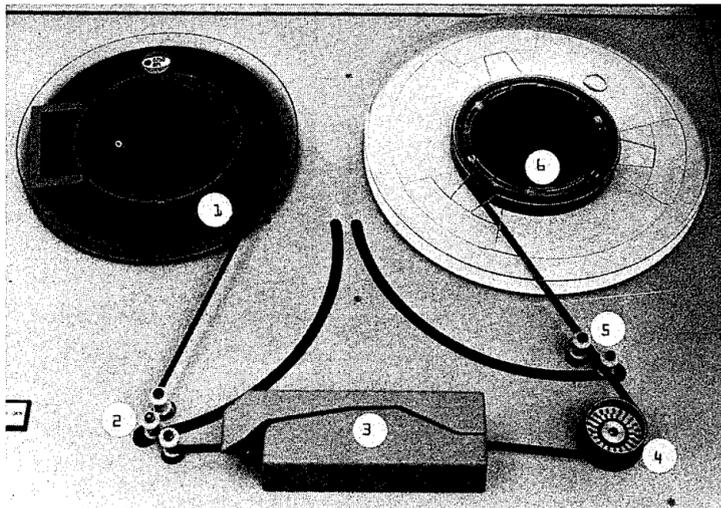
Im unmittelbar darauffolgenden Kopiervorgang wird die Festplatte zur Wechsellplatte (S1) übertragen (s. Anzeige QUELL-/ ZIEL-ARCHIV).

Sobald der Dienstprogrammselektor erneut angezeigt wird, ist das Programm beendet und damit auch die Erstinitialisierung des Systems abgeschlossen.

Die weitere Vorgehensweise ist aus den Kapiteln TAGES-START oder "Teilnehmerabmelde-Verfahren" zu ersehen.

Anhang

12.2 Einlegen der Magnetbänder



Volle Spule auf den linken Bandteller legen und arretieren. (1)

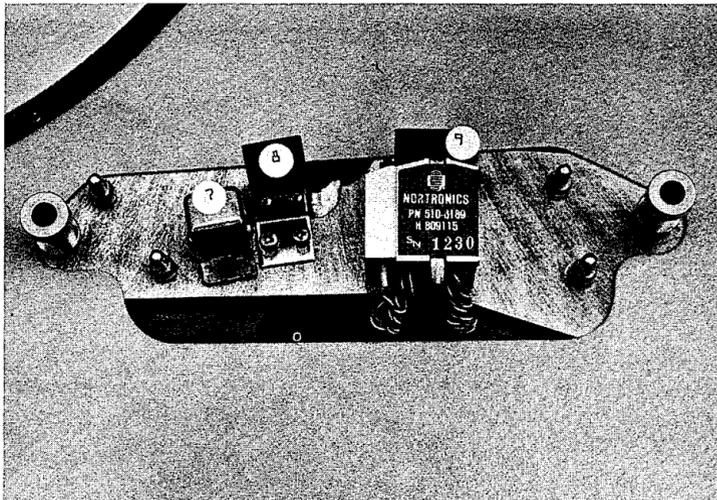
Band ca. 1,20 m von der Spule ziehen und über Umlenk- und Zugregelungs-Rollen (2), Schreib-Lese-Kopf (3), Antriebsrolle (4), rechte Umlenk- und Zugregelungs-Rollen (5), zur Leerspule (6) führen und mit einigen Umdrehungen aufwickeln.

Der Anfangsspiegel darf dabei nicht rechts vom Schreib-Lese-Kopf liegen!

Durch zweimaliges Betätigen der Taste: **LOAD** ist das Bandlaufwerk arbeitsbereit.

Anhang

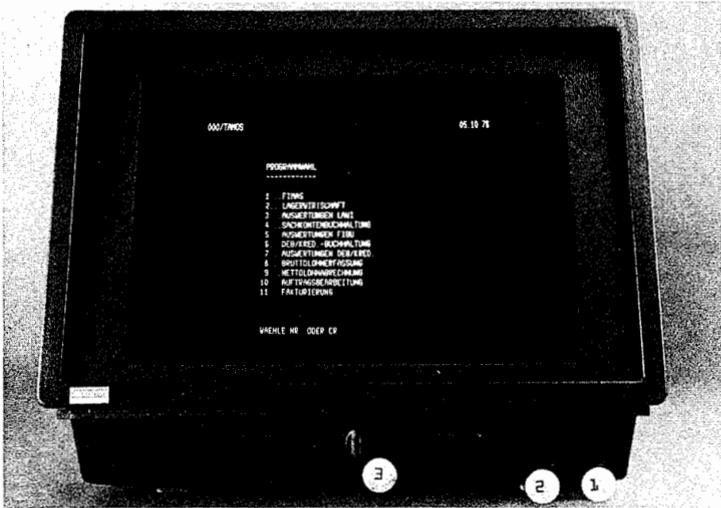
12.3 Reinigen der Schreib-/ Lese-Einrichtung:



Plastik-Abdeckung von der Schreib-Leseeinrichtung abziehen und lt. Darstellung die mit 7, 8, 9 bezeichneten Teile mit einer vom TKD empfohlenen Flüssigkeit behandeln.

Anhang

12.4 Bedienungselemente am Bildschirm:

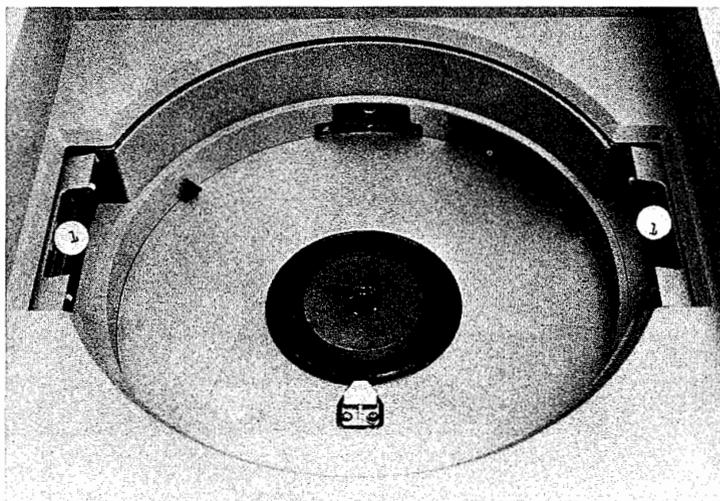


- Helligkeit der gesamten Anzeige. (1)
Helligkeit der Hintergrundanzeige. (2)
Neigung des Bildschirmes. (3)

Anhang

12.5 Einlegen der Wechselplatten:

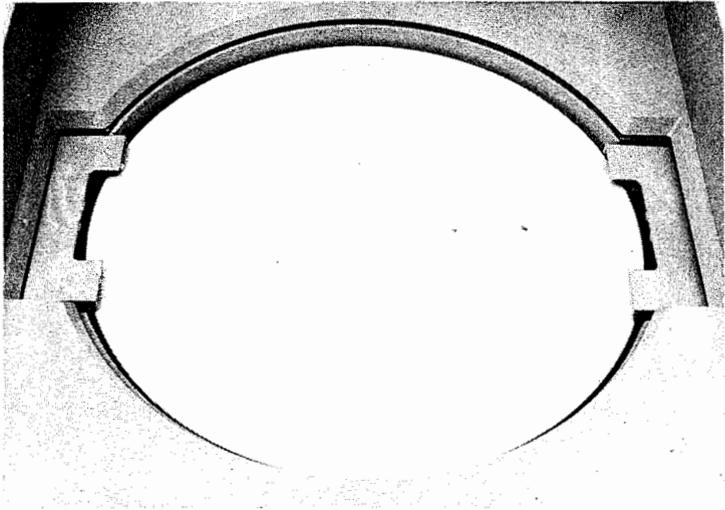
Abdeckhaube des Plattenlaufwerkes öffnen.
Seitliche Verriegelungen (1) nach außen drücken.



Anhang

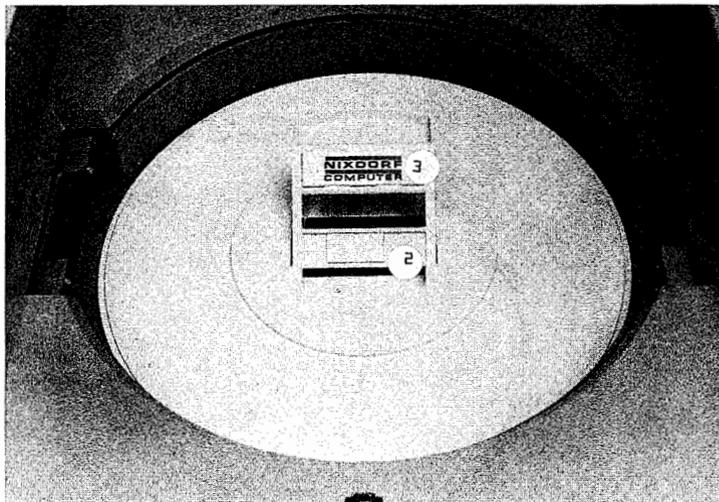
Wechselplatte öffnen, d.h. die Verriegelung (2) nach links schieben und den Griff (3) anheben.

Die Platte (ohne Abdeckhaube) in das Laufwerk einlegen (Positionierung lt. Darstellung) und den Griff (3) wieder in horizontale Stellung bringen.



Anhang

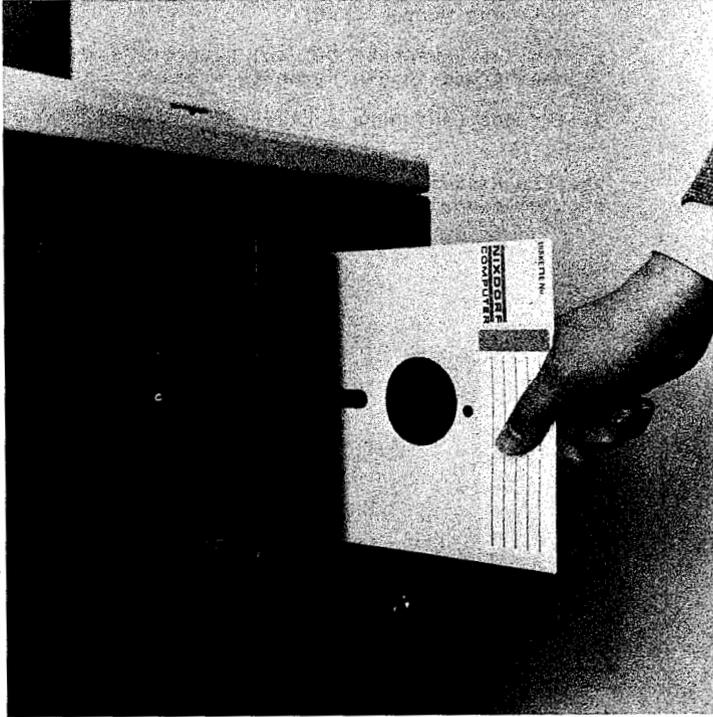
Die Abdeckhaube ebenfalls in das Laufwerk (auf die Platte selbst) legen und die seitlichen Verriegelungen schließen.



Das Plattenlaufwerk wieder schließen.
"LOAD" drücken und warten bis "READY" aufleuchtet.

Anhang

12.6 Diskettenbehandlung



Laden der Diskette

1. Gerät einschalten.
2. Tür des Laufwerks öffnen.
3. Diskette aus dem Schutzumschlag nehmen und wie abgebildet in das Laufwerk schieben.
4. Tür des Laufwerks sorgfältig schließen.

Anhang

Entfernen der Diskette

1. Prüfen, ob an dieser Stelle des Programms die Diskette entfernt werden darf.
2. Tür des Laufwerks öffnen, Diskette dem Laufwerk entnehmen und in den Umschlag stecken.
3. Tür des Laufwerks schließen.

Weitere Hinweise zur Handhabung der Diskette sind der Rückseite des Schutzumschlages zu entnehmen.

Stichwortverzeichnis

13

Stichwortverzeichnis

| | |
|-----------------------------------|---|
| ACCOUNT ID | 3-3, 3-16, 4-2, 4-3, 4-4, 9-54 |
| ACCOUNTLIST | 9-54 |
| Alphanumerisches Feld | 9-23 |
| Anhang | 12-1 |
| Anlegen neuer logischer Einheiten | 6-29, 6-28 |
| Arbeitsplatte (-pack) | 3-7, 3-23, 6-4, 6-6, 6-11, 6-15 |
| Arbeitsplatzperipherie | 2-4 |
| Archiv-Datei | 3-4, 3-23, 6-8, 6-13, 6-18, 8-1, 8-3 |
| ARCHIV-DATEI ANZEIGEN | 8-3 |
| ARCHIV-DATEI DRUCKEN | 8-1, 6-1, 6-2 |
| Archiv-Kennung | 3-7, 3-28 |
| Archiv-Name | 3-7, 3-28 |
| | |
| BASIC | 9-42 |
| BASIC-Processor | 9-42 |
| BASIC-Programm-Job | 3-9 |
| Basis-Konfiguration | 2-1 |
| Benutzername | 5-1, 5-10 |
| Bereichsselektor | 3-17 |
| Bildschirm | 2-4, 12-9 |
| Bildschirmarbeitsplatz | 3-13, 4-5 |
| Block | 2-8 |
| BUILDXF | 9-26 |
| Byte | 2-8 |
| | |
| CAPACITY | 9-28 |
| CHANGE | 9-35 |
| CLEANUP | 9-6 |
| Code-Umwandlungstabelle | 9-60 |
| COPY | 9-36 |
| COPYALL | 9-39 |
| Copy-Merker | 8-1, 8-3 |
| | |
| Dateiname | 9-44, 9-35 |
| Datensatz | 9-23, 9-24 |
| Datensicherung | 3-22, 3-23, 6-2 |
| DATENSICHERUNG | 6-8, 6-4, 6-26, 12-5 |
| Dienstprogrammselektor | 3-19 |
| DIRECTORY | 9-26, 9-28 |
| DISKET | 9-56 |
| Diskettenbehandlung | 12-13 |
| Drive | 3-6 |

Stichwortverzeichnis

| | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Drucker | 2-7 |
| Druckernamen | 8-4 |
| DRUCKER ZUORDNUNG | 8-4 |
| D2DUTIL | 9-4 |
| EDIT | 9-14 |
| Einleitung | 1-1 |
| Einschalten des Systems | 4-1 |
| ERROR-Meldungen | 10-10 |
| Erstformatierung | 3-28 |
| Erstinitialisierung des Systems | 12-1 |
| Fehler beim IPL | 10-13 |
| Fehlerbehandlung | 10-1 |
| Fehlermeldungen beim IPL | 10-15 |
| Fehlermeldungen des Betriebssystems | 10-16 |
| Festplatte | 3-6, 3-30, 4-2, 6-13 |
| Floppy-Disk | 2-9, 9-56 |
| FORMAT | 9-22 |
| Formatier-Routine | 3-28 |
| Formatierte Datei anlegen | 9-22 |
| FORMATIERUNG | 6-28, 12-4 |
| Formatierung Festplatte | 6-28, 6-33 |
| Formatierungsstatus | 8-1 |
| FORMATTER | 9-2, 12-2 |
| Funktion CHANGE | 9-61 |
| Funktion COPY | 9-59 |
| Funktion INIT | 9-62 |
| Funktion LIBRARY | 9-57 |
| Funktionstasten | 2-5, 2-6 |
| Gebühren | 9-35, 9-44 |
| Generationsplatte (2.,3.) | 3-7, 6-4, 6-6, 6-11, 6-15 |
| Gruppe/Benutzer (group/user) | 3-4, 5-1, 9-54 |
| Hardware-Moduln | 2-2 |
| Hashtotal | 9-32 |
| Hintergrundpartition | 3-9 |
| Hintergrundverarbeitung | 3-3, 3-9, 3-11 |
| HOUSEKEEPING ERROR | 9-10 |
| INDEX | 9-11 |
| Index-sequentielle Datei anlegen | 9-26 |
| Inhaltsverzeichnis | 0-3 |
| INIT | 9-62 |

Stichwortverzeichnis

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| INSTALL | 9-8 |
| INSTALL AND CLEAR | 9-11 |
| INSTALL FORMAT | 9-12 |
| INVALID | 4-4 |
| IPL | 3-27, 4-2, 4-3 |
| ITEM | 9-22 |
| | |
| Job | 3-9, 7-1 |
| Job-Auswahlalgorithmus | 3-11 |
| Job-Beschreibung | 3-11, 3-12 |
| Jobverarbeitung | 3-10 |
| Jobzustand (-status) | 3-10, 3-11 |
| | |
| KEY | 9-26 |
| KILL | 9-38 |
| KILLALL | 9-41 |
| Kommandomodus | 8-8 |
| Konto | 3-3, 3-13 |
| Kopieren von Dateien | 9-36, 9-59 |
| | |
| Laufwerk | 2-8, 3-6, 6-6, 6-23, 6-25 |
| LIBR | 9-30 |
| LIBRARY | 9-57 |
| Löschen einer logischen Einheit | 6-36, 6-28 |
| Löschen von Dateien | 9-38, 9-41 |
| Log-Datei | 3-4, 3-22, 6-27, 7-7 |
| LOG-DATEI ANZEIGEN | 7-7, 3-9 |
| LOG-DATEI DRUCKEN | 6-27, 6-2 |
| Logische Einheit | 3-6, 3-23, 3-28, 5-8, 9-8 |
| Logischer Tagesablauf | 3-22, 6-1, 6-2 |
| | |
| Magnetband | 2-9 |
| Magnetbandcassette | 2-19 |
| Magnetband einlegen | 12-7 |
| Magnetplatteneinheit | 2-8 |
| MAIL | 9-65 |
| Manager | 3-2, 3-13, 4-2, 4-3 |
| Manager-Selektor | 3-13, 3-16 |
| Masterarbeitsplatz | 2-4, 3-2, 4-2 |
| Mehr-Teilnehmerbetrieb | 3-2 |
| | |
| • Nachrichten-Datei | 3-4 |
| Nachrichten des Spoolers | 7-6 |
| NACHRICHTENPFLEGE | 5-14 |

Stichwortverzeichnis

| | |
|--|------------------------|
| Nachrichten übermitteln | 9-65 |
| Nadeldrucker | 2-7 |
| Neuanlage einer unabhängigen logischen Einheit 0 | 6-34 |
| NEUFORMATIERUNG | 6-31, 3-29, 6-28 |
| NIROS | 3-1 |
| NIROS-Kommandosystem | 8-8 |
| Numerisches Feld | 9-23 |
| | |
| OPINDEX | 9-7 |
| Organisationsblatt | 0-1 |
| | |
| Papiervorschub | 8-4 |
| Partitiongröße | 9-46 |
| Passwort | 3-3, 4-4, 5-1 |
| Phantom-Port | 3-3, 7-5 |
| Physikalische Einheit | 3-6, 9-8 |
| PLATTENANMELDUNG | 6-24 |
| PLATTENWECHSEL | 6-25 |
| PORT | 9-63 |
| PORT ALL MONITOR | 9-63 |
| PORT N MONITOR | 9-63 |
| Privilegstufen | 3-2, 3-13 |
| Programmanwahl | 3-13, 3-14, 5-5 |
| Programmanwahlstruktur | 3-15 |
| Programmgruppen | 3-14, 5-3, 5-10 |
| PROGRAMMLISTE | 5-15 |
| Programmselektor | 3-13, 3-14 |
| Programmuntergruppen | 3-14, 5-4, 5-11 |
| Protection | 9-45 |
| Prüfsumme | 5-16, 9-32 |
| | |
| QUERY | 9-33 |
| | |
| Rechnerdiagnose | 10-23 |
| Rekonstruktion | 3-24, 4-3 |
| REKONSTRUKTION 2.GEN | 6-11, 3-25, 3-27 |
| REKONSTRUKTION 3.GEN | 6-15, 3-26, 3-27 |
| Relative Datei anlegen | 9-24 |
| REMOVE | 9-13 |
| RUN | 9-42 |
| Run-mode | 5-7 |
| | |
| SAVE | 9-44 |
| Schutzkennzeichen | 9-35, 9-44, 9-45, 9-59 |
| Sechsstelliges Bitmuster | 10-13 |

Stichwortverzeichnis

| | |
|-----------------------------|---|
| Sechzehnstelliges Bitmuster | 10-13 |
| Seitenhöhe | 6-27 |
| Sektor | 2-8 |
| SELEKTOR ÄNDERN | 5-10 |
| SELEKTOR ANLEGEN | 5-1, 3-24 |
| SELEKTOR DRUCKEN | 5-10, 5-14 |
| SELEKTOR LÖSCHEN | 5-13 |
| Selektornummer | 5-3 |
| Serialdrucker | 2-7 |
| Sicherungsplatte (-pack) | 3-7 |
| Spool-Datei | 3-5, 3-9, 3-11, 6-2, 7-1 |
| SPOOL-DATEI ANZEIGEN | 7-1, 3-9 |
| Spooler | 3-9, 3-11, 3-12, 7-3, 7-7 |
| SPOOLER ABMELDEN | 7-5, 3-9, 6-27 |
| SPOOLER STARTEN | 7-4, 3-9 |
| Spooling | 3-9, 7-1 |
| Spoolingselektor | 3-20 |
| SPOOL STATUS | 7-6 |
| Spur | 2-8 |
| stand alone-Programm | 4-4 |
| Standard An-/Abmeldeanzeige | 3-16, 4-4, 4-5, 9-1 |
| START | 9-1 |
| Stichwortverzeichnis | 13-1 |
| SYSTEM ABSCHALTEN | 6-39, 4-5 |
| Systemdatum | 6-1, 6-37 |
| Systemfehler | 10-8 |
| SYSTEMKOMMANDOS | 8-8 |
| Systempflegeselektor | 3-18 |
| Systemplatte (-pack) | 3-6, 3-8, 3-25 |
| Systemprogrammselektor | 3-21 |
| SYSTEMREKONSTRUKTION | 8-7, 4-3, 12-2 |
| SYSTEMSICHERUNG | 8-6, 8-7 |
| | |
| TAGESENDE | 6-2, 3-22, 3-23, 6-1, 6-4, 6-27, 8-6, 12-5 |
| TAGESSTART | 6-1, 3-22, 8-7, 12-3, 12-6 |
| TAMOS-Kontrolldateien | 3-4 |
| TAMOS-Konzept | 3-1 |
| TAMOS-Selektorkonzept | 3-13 |
| TAMOS-Systemgrundlagen | 3-1 |
| Tastatur | 2-4 |
| Teilnehmer abmelden | 9-64 |
| Teilnehmerabmeldeverfahren | 4-5 |
| Teilnehmeranmeldeverfahren | 4-2, 4-3, 4-4, 12-6 |
| TEILNEHMER ANZEIGEN | 6-38, 6-27 |
| Teilnehmerkonto | 3-3, 5-1, 9-34, 9-47 |
| Teilnehmerkonto ändern | 9-48 |

Stichwortverzeichnis

| | |
|---|------------------------|
| Teilnehmerkonto anlegen | 5-1, 9-50 |
| Teilnehmerkontokennzeichen (ACCOUNT ID) | 3-3 |
| Teilnehmerkonto löschen | 9-52 |
| Teilnehmer überwachen | 9-63 |
| Textdatei | 9-14, 9-30, 9-57, 9-59 |
| Textdatei ändern | 9-15 |
| Textdatei anlegen | 9-14 |
| Textdatei drucken | 9-37 |
| Textdatei-Job | 3-9, 3-12 |
| Textdatei kopieren | 9-15, 9-59 |
| Textdatei prüfen | 9-14 |
| TEXTPFLEGE | 5-14 |
| TRAP-Meldungen | 10-1 |
| TRAP-Meldungen beim IPL | 10-5 |
| | |
| UHRZEIT SETZEN | 6-37 |
| Unabhängige Systemplatten | 3-8, 3-29 |
| Urladevorgang | 4-2 |
| UTILITY | 9-47 |
| | |
| Vergleichen von Dateien | 9-36, 9-37 |
| | |
| Walzendrucker | 2-7 |
| Wechselplatte | 3-6 |
| Wechselplatte einlegen | 12-10 |
| Wort | 2-8 |
| | |
| Zeichenvorrat Bildschirm | 11-4 |
| Zeichenvorrat Serialdrucker | 11-2 |
| Zeichenvorrat Tastatur | 11-3 |
| Zeichenvorrat Zeilendrucker | 11-1 |
| Zeilendrucker | 2-7 |