

NIXDORF
COMPUTER

Nixdorf 8870

NIROS 5.0/02

Bestell-Nr. 34350.00.9.93

Einleitung	1
Übergabe der Master	2
Hardware	3
Software	4
Mischsysteme und Datenaustausch	5
SYSMOD – Beschreibung	6
PORT – Beschreibung	7
MO.PART – Beschreibung	8
Disk Maintenance	9
PASCAL	10
Anhang	11

Organisationsblatt

Organisationsblatt

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

Erstaufgabe: 21.03.1983 DIN A 4

Änderung 1 : 23.03.1983 DIN A 4

Folgende Seiten sind auszutauschen:

Software:

4-11, 4-42, 4-43, 4-63, 4-69, 4-136,
4-137, 4-143, 4-311

Wiederholte oder unrichtige Nachdruckveröffentlichung dieses Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers strafbar. Die Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch dieses Produkts entstehen, ist nicht untersagt. Die Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch dieses Produkts entstehen, ist nicht untersagt. Die Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch dieses Produkts entstehen, ist nicht untersagt.

Änderungswünsche/Fehler

Änderungswünsche/Fehler

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

NIXDORF COMPUTER AG
Abt. ZSI
Fürstenallee 7
D-4790 Paderborn

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	
1	Einleitung..... 1 - 1
2	Übergabe der Master..... 2 - 1
3	Hardware..... 3 - 1
3.1	Fixed Disk Unit 132 MB (FDU)..... 3 - 2
3.1.1	Aufbau Fixed Disk Unit..... 3 - 2
3.1.2	Kenndaten FDU..... 3 - 4
3.1.3	Anschluß FDU..... 3 - 4
3.1.4	Bedienung FDU..... 3 - 5
3.2	4-Kanal Plattencontroller..... 3 - 6
3.3	Rechner mit 512 KB Internspeicher..... 3 - 7
3.4	Speichererweiterung bis 1024 KB..... 3 - 7
3.5	Hardware-Arithmetik..... 3 - 8
3.6	5. und 6. ALME..... 3 - 8
3.7	Zwei Platzdrucker an einem BA..... 3 - 9
3.8	Kompaktsystemdrucker 150 Zchn/sec ND11..... 3 - 10
3.8.1	Technische Daten..... 3 - 10
3.8.2	Anschluß..... 3 - 11
3.8.3	Bedienung..... 3 - 11
3.8.4	Papierspezifikation..... 3 - 12
3.9	Mini Kompaktdrucker 80 Zchn/sec ND13..... 3 - 13
3.9.1	Technische Daten..... 3 - 13
3.9.2	Anschluß..... 3 - 14
3.9.3	Bedienung..... 3 - 15
3.9.4	Papierspezifikation..... 3 - 18
3.9.5	Zeichengenerator ND 80 (Verk.-Nr. 36599.00.8.17).. 3 - 19
3.10	Journal-Belegdrucker ND10..... 3 - 20
3.10.1	Technische Daten..... 3 - 20
3.10.2	Anschluß..... 3 - 21
3.10.3	Bedienung..... 3 - 21
3.10.4	Papierspezifikation..... 3 - 23
3.11	ID-Kartenleser an BA (SCR)..... 3 - 24
3.11.1	Technische Daten..... 3 - 24
3.11.2	Anschluß..... 3 - 25
3.11.3	Datenträger..... 3 - 25

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung
 dieses Inhalts ist nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, Zusender-
 handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

3.12	ID Kartengerät an BA (IDKG).....	3	- 27
3.12.1	Technische Daten.....	3	- 27
3.12.2	Anschluß.....	3	- 28
3.12.3	Datenträger.....	3	- 28
3.13	Strichcodeleser an BA (BAR CODE).....	3	- 30
3.13.1	Technische Daten.....	3	- 30
3.13.2	Anschluß.....	3	- 31
3.14	Anschluß der Kasse 8812/1 an 8870.....	3	- 32
3.14.1	Anschluß.....	3	- 32
3.14.2	Einstellung der Betriebsart (Beispiel).....	3	- 33
3.15	Anschluß 8840 an 8870 (TECOM).....	3	- 34
3.15.1	Anschluß.....	3	- 34
3.16	Remote-Anschluß BA13 über DATEX - L.....	3	- 35
3.16.1	Anschluß.....	3	- 35
3.17	Lochstreifenperipherie an ALME.....	3	- 37
3.17.1	Anschluß Lochstreifenstanzer.....	3	- 37
3.17.2	Anschluß Lochstreifenleser.....	3	- 40
3.18	Computerarbeitsplatz für Blinde.....	3	- 42
3.18.1	Anschluß.....	3	- 44
3.19	SAS-Adressen der Platzperipherie.....	3	- 45
3.20	RAP/DAP Mischbetrieb.....	3	- 45

Inhaltsverzeichnis

4	Software.....	4 - 1
4.1	Urlader und Systemlader.....	4 - 2
4.2	Common area mapping.....	4 - 4
4.3	Änderungen im Partition- u. Pufferpool-Management.	4 - 5
4.3.1	22 KB Active File Size.....	4 - 5
4.3.2	Neue Pufferpool-Verwaltung.....	4 - 5
4.4	Speicherbelegung unter NIROS 5.0.....	4 - 7
4.5	DISCSUBS - neue Struktur.....	4 - 8
4.6	Einführung LU's und Dateien größer als 33 MB.....	4 - 9
4.6.1	Organisation von Abschnitt, PU, LU und ILU.....	4 - 9
4.6.2	Relative Dateien/Indexdateien.....	4 - 11
4.6.3	Dynamische Dateien.....	4 - 13
4.6.4	Betroffene Systemkomponenten.....	4 - 13
4.6.4.1	CLEANUP.....	4 - 13
4.6.4.2	DSP.....	4 - 14
4.6.4.3	INDEX.....	4 - 14
4.6.4.4	INSTALL.....	4 - 15
4.6.4.5	QUERY.....	4 - 15
4.6.4.6	SYSMOD.....	4 - 16
4.6.4.7	URLADER.....	4 - 17
4.6.5	Speicherbedarf.....	4 - 18
4.6.6	Einrichten eines Multifile Systems.....	4 - 19
4.7	Simultanes Schreiben auf MPL.....	4 - 22
4.8	\$ D I S C - Driver für Magnetplatte.....	4 - 23
4.9	Accounting unter 5.0.....	4 - 24
4.9.1	Neue Konten-Struktur.....	4 - 25
4.9.2	TAMOS - Anpassung.....	4 - 26
4.9.3	Funktionsbeschreibung "KENNWORT-VERWALTUNG".....	4 - 27
4.9.4	Funktionsbeschreibung "SELEKTOR-ID ANZEIGEN".....	4 - 28
4.9.5	Allgemeine Änderungen in Schnittstellen/Funktionen	4 - 28
4.9.5.1	Änderung in BUILD/FORMAT.....	4 - 28
4.9.5.2	Änderung in CALL 97.....	4 - 29
4.9.5.3	Änderung der Funktion SPC (5).....	4 - 29
4.9.5.4	UTILITY / ACCOUNTLIST.....	4 - 29
4.9.5.5	Änderungen in Dateikennsätzen.....	4 - 30
4.9.6	Aufbau der Datei ACCOUNTS.....	4 - 31

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind untersagt. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, ist jede Vervielfältigung, Verbreitung, Verleihe oder die Benutzung von Texten ohne schriftliche Genehmigung des Verlegers untersagt.

Inhaltsverzeichnis

4.10	Das BASIC - Programmiersystem.....	4 - 33
4.10.1	Allgemeine Erweiterungen im Sprachumfang.....	4 - 34
4.10.1.1	Zeilennummern größer als 9999.....	4 - 34
4.10.1.2	Erweiterung der Variablenanzahl auf 340.....	4 - 35
4.10.1.3	Neue Basic-Funktionen CHN / FLN / PRN.....	4 - 35
4.10.1.4	Maskenzeichen für führende Nullen (&).....	4 - 36
4.10.1.5	Formatfreies Bearbeiten von formatierten Dateien..	4 - 37
4.10.1.6	BUILD-Erweiterungen.....	4 - 38
4.10.1.7	OPEN -Erweiterung (OPEN CLEAR).....	4 - 39
4.10.1.8	EOF - Zeiger für relative Dateien.....	4 - 40
4.10.1.9	WRITE - Änderung für Indexdateien.....	4 - 41
4.10.1.10	SEARCH - Änderung (Grenzzeichen im KEY).....	4 - 41
4.10.1.11	Neue CHF - Funktionen.....	4 - 41
4.10.1.12	Erweiterung der OPEN-Parameter für Drucker.....	4 - 42
4.10.1.13	Erweiterte ESC-Behandlung (IF ESC ...).....	4 - 45
4.10.1.14	Log-Eintrag von Basic-Fehlern (LGERR).....	4 - 46
4.10.1.15	Erweiterung der Fehlermaskierung.....	4 - 46
4.10.1.16	Verbesserung der Fehleraussage bei LINK.....	4 - 47
4.10.1.17	Neue Fehlermeldungen anstelle TRAP.....	4 - 48
4.10.1.18	Hexadezimale Konstanten.....	4 - 48
4.10.2	Neue Bildschirmfunktionen.....	4 - 49
4.10.2.1	Funktion DRK, Blindeingabe.....	4 - 49
4.10.2.2	Funktion X, Hexadezimale Ausgabe.....	4 - 50
4.10.2.3	Funktion CP, Lade Cursorposition.....	4 - 50
4.10.2.4	Funktion DM, Auslesen des BildwiederholSpeichers.	4 - 51
4.10.2.5	8-Bit-Übertragung einschalten.....	4 - 53
4.10.2.6	8-Bit-Übertragung ausschalten.....	4 - 53
4.10.2.7	Funktion DW, Einrichten Bildschirmfenster.....	4 - 54
4.10.2.8	Funktion NTY, Einschalten EDV-Tastatur.....	4 - 55
4.10.2.9	Funktion TY, Einschalten SM-Tastatur.....	4 - 55
4.10.2.10	Erweiterte Funktionen 'MP' und 'BP'.....	4 - 55
4.10.2.11	Funktionen zur Duplizierung von Eingabefeldern...	4 - 56
4.10.3	Druckerfunktionen.....	4 - 62
4.10.3.1	Funktion CR, Zeilenschaltung.....	4 - 63
4.10.3.2	Funktion ELE, Breitschrift ausschalten.....	4 - 63
4.10.3.3	Funktion ELO, Breitschrift einschalten.....	4 - 63
4.10.3.4	Funktion EOL, Zeilenende ohne Zeilenschaltung....	4 - 64
4.10.3.5	Funktion FF, Formular auswerfen.....	4 - 64
4.10.3.6	Funktion IN, Formular einziehen.....	4 - 64
4.10.3.7	Funktion LC, Zeichendichte umschalten.....	4 - 65
4.10.3.8	Funktion LFB, Zeilenschaltung rückwärts.....	4 - 65
4.10.3.9	Funktion MCL, Zeilenschaltung in Mikrotakten....	4 - 66
4.10.3.10	Funktion OPN, Druckkopf pos., Klappe öffnen.....	4 - 67
4.10.3.11	Funktion SC, Cassettenauswahl f. Einzelblatt....	4 - 67
4.10.3.12	Mikrotaktvorgabe für Einzelblatt.....	4 - 68
4.10.3.13	Inkompatibilitäten.....	4 - 69
4.10.3.14	Übersicht über Drucker und zulässige Funktionen...	4 - 69

Inhaltsverzeichnis

4.10.4	Neue/erweiterte CALL's.....	4 - 71
4.10.4.1	CALL 28, Umwandlung Integer ==> ASCII (CIA).....	4 - 71
4.10.4.2	CALL 29, Lesen/Verändern der Port Control Area....	4 - 73
4.10.4.3	CALL 32, Datumskonvertierung/Prüfung.....	4 - 75
4.10.4.4	CALL 62, String prüfen.....	4 - 82
4.10.4.5	CALL 74, Gerätezuordnungstabelle lesen.....	4 - 85
4.10.4.6	CALL 84, Schnittstelle zum System-Logbuch.....	4 - 87
4.10.4.7	CALL 93, Platteninformation ermitteln.....	4 - 91
4.10.4.8	CALL 96, Datei-Prüfung.....	4 - 93
4.10.4.9	CALL 70 - Erweiterung.....	4 - 99
4.10.4.10	CALL 90 - Erweiterung.....	4 - 99
4.10.4.11	Statusvariable für CALL.....	4 -101
4.10.5	Neue/erweiterte Basic-Kommandos.....	4 -103
4.10.5.1	AUTOLN - Automatische Zeilennummern Generierung...	4 -103
4.10.5.2	CREF - Referenzen.....	4 -104
4.10.5.3	DEBUG - Erweiterungen.....	4 -105
4.10.5.4	HASH - Prüfsummenermittlung.....	4 -106
4.10.5.5	PARTRENUM - RENUMBER von Programmteilen.....	4 -108
4.10.5.6	PLIST - Programmliste aus BASIC.....	4 -109
4.10.5.7	SAVE - Erweiterungen.....	4 -110
4.10.5.8	TRACE - Variablen-Dump.....	4 -111
4.10.6	BASIC und RUN unter TAMOS.....	4 -112
4.10.6.1	Aufruf von BASIC.....	4 -113
4.10.6.2	Aufruf von RUN.....	4 -113
4.10.6.3	Rückkehr in den TAMOS Selektor.....	4 -114
4.10.6.4	Fehlerbehandlung.....	4 -114
4.10.7	BASIC - Programmliste.....	4 -115
4.10.7.1	Bedienung.....	4 -116
4.10.7.2	Aufbau der Programmliste.....	4 -120
4.11	T A M O S - Erweiterungen.....	4 -125
4.11.1	Programmabbruch-Verwaltung.....	4 -125
4.11.2	Teilnehmer abmelden.....	4 -129
4.11.3	Programmstart - Überprüfung der aktiven Ports.....	4 -129
4.11.4	Erweiterungen im Job-Spooling.....	4 -130
4.11.5	Erweiterungen für FDU und Multifile.....	4 -132
4.11.6	Utilities unter TAMOS.....	4 -133

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Bewertung und Mitteilung an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers zu untersagen. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 Inhaltsverzeichnis

4.12	Drucker, Erweiterungen/Änderungen.....	4 -134
4.12.1	Codetabellen für Systemdrucker.....	4 -135
4.12.2	Zweiter Platzdrucker an BA.....	4 -135
4.12.3	Erweiterung der OPEN-Schnittstelle.....	4 -136
4.12.4	Änderungen in WRITE # / PRINT #.....	4 -138
4.12.5	Diagnose - Einträge.....	4 -139
4.13	Gerätezuordnung.....	4 -140
4.14	BA - Programme.....	4 -143
4.14.1	Neue Funktionen für BA.....	4 -144
4.14.2	Liste der Platzprogramm-Varianten.....	4 -146
4.14.3	Hardcopy.....	4 -149
4.14.4	Fehleranzeige.....	4 -150
4.15	DIAGNOSE - Erweiterungen.....	4 -153
4.15.1	\$TRAPPER - TRAP-Driver.....	4 -153
4.15.2	TRAP-Struktur.....	4 -155
4.15.3	Diagnose-Einträge von \$TRAPPER.....	4 -156
4.15.4	Post Mortem Dump.....	4 -157
4.15.5	Anlegen der Datei PMFILE.....	4 -158
4.15.6	Auswertung der Datei PMFILE.....	4 -159
4.15.7	\$DIAG - Diagnose-Driver.....	4 -160
4.16	System - Logbuch.....	4 -161
4.16.1	Aufbau / Struktur des Systemlogbuches.....	4 -162
4.16.1.1	Verwaltungssatz.....	4 -162
4.16.1.2	Datensätze.....	4 -163
4.16.2	Art und Aufbau der Einträge.....	4 -164
4.16.3	Auftragstypen.....	4 -165
4.16.4	Bearbeitung/Auswertung des Systemlogbuchs.....	4 -167
4.16.4.1	Logbuch auswerten.....	4 -168
4.16.4.2	Logbuch drucken.....	4 -175
4.16.4.3	Füllgrad anzeigen.....	4 -176
4.16.4.4	Füllgrad einstellen.....	4 -176
4.16.4.5	Logbuch normieren.....	4 -177
4.16.4.6	Eintrag -> Systemlogbuch.....	4 -178
4.16.4.7	Statistiken eintragen.....	4 -178
4.16.4.8	Logbuch anlegen.....	4 -179
4.16.5	UT.REF - Aufbau und Funktion.....	4 -181

Inhaltsverzeichnis

4.17	C O B O L.....	4	-184
4.17.1	Compiler - Erweiterungen.....	4	-184
4.17.1.1	Ablauf unter Job-Spooling.....	4	-185
4.17.1.2	Compilierung ohne Druckausgabe.....	4	-186
4.17.1.3	Protokolldatei anlegen.....	4	-187
4.17.1.4	Anpassung an Druck-Spooling.....	4	-189
4.17.1.5	Erweiterter Optionsatz.....	4	-190
4.17.2	Textpflege.....	4	-192
4.17.2.1	Aufruf und Bedienung des Programms.....	4	-192
4.17.2.2	Aufbau der Fehlerdatei.....	4	-194
4.17.2.3	Aufbau der Drucklisten.....	4	-195
4.17.3	Allgemeine Änderungen/Erweiterungen.....	4	-197
4.17.4	Werkzeuge.....	4	-199
4.18	MESSAGES - Text- und Nachrichtendatei.....	4	-203
4.19	ID Kartenleser, Funktion/Programmierung/Tabellen..	4	-204
4.19.1	Initialisieren des SCR.....	4	-205
4.19.2	Spureinstellung/Display-Echo.....	4	-205
4.19.3	Ablauf einer Eingabe.....	4	-206
4.19.4	Verhalten bei Sonderfällen.....	4	-207
4.19.5	Datenstruktur und Umformung im Arbeitsplatz.....	4	-208
4.19.6	Aufbau und Einstellung der Codetabelle.....	4	-210
4.19.7	Programmierung des SCR.....	4	-212
4.19.8	Fehlermeldungen des SCR.....	4	-213
4.20	ID Kartengerät, Funktion/Programmierung/Tabellen..	4	-215
4.20.1	Initialisieren des IDKG.....	4	-216
4.20.2	Spureinstellung/Display-Echo.....	4	-216
4.20.3	Eingaben im SCR-Modus.....	4	-217
4.20.4	Ein-/Ausgabe im IDKG-Modus.....	4	-218
4.20.5	Verhalten bei Sonderfällen.....	4	-219
4.20.6	Datenstruktur und Umformung im Arbeitsplatz.....	4	-220
4.20.7	Aufbau und Einstellung der Codetabelle.....	4	-222
4.20.8	Programmierung IDKG.....	4	-225
4.20.9	Fehlermeldungen des IDKG.....	4	-229
4.21	Strichcodeleser, Funktion/Programmierung/Tabellen.	4	-231
4.21.1	Initialisieren des BCR.....	4	-232
4.21.2	Ablauf einer Eingabe.....	4	-232
4.21.3	Verhalten bei Sonderfällen.....	4	-233
4.21.4	Datenstruktur und Umformung im Arbeitsplatz.....	4	-234
4.21.5	Formate der Etiketten.....	4	-235
4.21.6	Aufbau und Einstellung der Codetabelle.....	4	-236
4.21.7	Programmierung des BCR.....	4	-238
4.21.8	Fehlermeldungen des BCR.....	4	-239

Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung des Nixdorf-Vertriebsbüros in Deutschland und Nixdorf
 AGs in allen anderen Ländern nicht gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck ist ohne schriftliche
 Genehmigung des Nixdorf-Vertriebsbüros in Deutschland und Nixdorf AGs in allen anderen Ländern nicht
 gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung des Nixdorf-Vertriebsbüros
 in Deutschland und Nixdorf AGs in allen anderen Ländern nicht gestattet. Alle Rechte vorbehalten.

 Inhaltsverzeichnis

4.22	TECOM - Kommunikation 8870 <==> 8840.....	4	-240
4.22.1	Funktionsablauf.....	4	-241
4.22.2	Installationsanleitung.....	4	-242
4.22.3	Selektion.....	4	-242
4.22.4	Fehlermeldungen.....	4	-252
4.22.5	Inhalt der Datei TV.SELFLAG.....	4	-254
4.22.6	Inhalt der Datei TV.PLCFLAG.....	4	-256
4.22.7	Inhalt der Datei TV.PARAM.....	4	-258
4.23	Remote-Anschluß BA13 über DATEX-L.....	4	-259
4.23.1	Betroffene Komponenten.....	4	-260
4.23.2	Installation.....	4	-260
4.23.3	Parameter.....	4	-262
4.23.3.1	Parameteraufbau.....	4	-262
4.23.3.2	Parametereingabe.....	4	-262
4.23.4	Aufbau der DATEX-Leitung (Verbindungsaufbau).....	4	-264
4.23.5	ONLINE/OFFLINE - Status.....	4	-265
4.23.5.1	Operatorgesteuerter Leitungsabbau.....	4	-265
4.23.5.2	Master/Slave Kombinationen.....	4	-266
4.23.5.3	Wiederaufbau der Leitung nach Unterbrechung.....	4	-266
4.23.6	Leitungsüberwachung.....	4	-266
4.24	Kassenanschluß über \$ALML.....	4	-267
4.24.1	Datenverkehr.....	4	-268
4.24.2	Übertragungssteuerungsverfahren (LSV2-Subset).....	4	-269
4.24.2.1	Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten.....	4	-269
4.24.2.2	Verwendete Steuerzeichen.....	4	-270
4.24.2.3	Aufbau der Datenübermittlung.....	4	-270
4.24.2.4	Datenübermittlungsphase.....	4	-271
4.24.2.5	Beendigung der Datenübermittlung.....	4	-271
4.24.2.6	Zeitüberwachung.....	4	-271
4.24.2.7	Wiederholungszähler.....	4	-271
4.24.3	Anwenderschnittstelle.....	4	-272
4.24.4	Fehlermeldungen / ESC-Unterbrechung.....	4	-273
4.24.5	Testmöglichkeiten.....	4	-274
4.24.6	SYSMOD - Einstellung.....	4	-274
4.25	Datensicherung auf Magnetband.....	4	-275
4.25.1	Aufbau der Sicherungsbänder.....	4	-276
4.25.2	Initialisierung eines Sicherungs-Sets.....	4	-279
4.25.3	Sicherung einer LU auf Magnetband.....	4	-281
4.25.4	Rekonstruktion einer LU von Magnetband.....	4	-286
4.25.5	Fehlermeldungen/Fehlerbehandlung.....	4	-291

Inhaltsverzeichnis

4.26	Floppy-Disk Erweiterungen.....	4	-295
4.26.1	Formaterweiterungen.....	4	-295
4.26.2	Neue Driverstruktur.....	4	-296
4.26.3	Funktionserweiterungen.....	4	-297
4.26.3.1	Verzeichnis Diskette.....	4	-297
4.26.3.2	Copy Platte ==> Diskette / Diskette ==> Platte....	4	-297
4.26.3.3	Init Diskette.....	4	-298
4.26.3.4	Copyall - Funktion.....	4	-299
4.27	Allgemeine Systemerweiterungen/Änderungen.....	4	-300
4.27.1	\$PLOT - Plotteranschluß über IHSS.....	4	-300
4.27.2	\$PTPA/\$PTR - Lochstreifenperipherie an ALME.....	4	-300
4.27.3	CHANGE - Änderung.....	4	-301
4.27.4	CHANGEALL - Änderung/Erweiterung.....	4	-301
4.27.5	CLEANUP - Änderung.....	4	-301
4.27.6	COPY - neue Funktionen.....	4	-302
4.27.7	COPYALL - Erweiterung.....	4	-302
4.27.8	F8BOOT - Urlader für CDD (Mischsysteme).....	4	-302
4.27.9	INSTALL - neue Funktionen.....	4	-303
4.27.10	LIBR - Erweiterung/Überarbeitung.....	4	-305
4.27.11	LOAD - Änderung.....	4	-306
4.27.12	RCOPYALL - Remote-Copyall.....	4	-306
4.27.13	SYSMOD - Erweiterungen.....	4	-307
4.27.14	SORT - Änderungen.....	4	-308
4.27.15	Erweiterung im Druck-Spooling.....	4	-308
4.27.16	FIMAS/SORBAS/DIAREP - Version 4.....	4	-309
4.27.17	Utilities unter Job-Spooling.....	4	-310
4.27.18	Journal-Belegdrucker - Programmierung.....	4	-311
5	Mischsysteme und Datenaustausch.....	5	- 1
5.1	Aufbau von Mischsystemen.....	5	- 1
5.2	Datenaustausch per Remote-Maintenance.....	5	- 2
5.3	Multifile-/Nicht-Multifile-Systeme.....	5	- 2

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts ist nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zwerd-
 rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugs-
 weise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG.

Inhaltsverzeichnis

6	SYSMOD - Beschreibung.....	6 - 1
6.1	SYSMOD - Aufruf.....	6 - 2
6.2	Selektor - Hauptebene.....	6 - 2
6.3	CHANGE HARDWARE SPECIFICATIONS.....	6 - 3
6.3.1	HARDWARE STACK.....	6 - 3
6.3.2	CORE SIZE.....	6 - 3
6.3.3	DISC CHARACTERISTICS.....	6 - 4
6.3.3.1	DISPLAY DISC CHARACTERISTICS.....	6 - 4
6.3.3.2	DISC DRIVE TYPE ARRANGEMENT.....	6 - 5
6.3.3.3	DISC CAPACITY.....	6 - 6
6.3.4	NUMBER OF ALM CONTROLLERS.....	6 - 8
6.3.5	ALM CHARACTERISTICS.....	6 - 8
6.3.5.1	DISPLAY ALM-CHARACTERISTICS.....	6 - 9
6.3.5.2	INTERACTIVE DRIVERS.....	6 - 10
6.3.5.3	V24 - ASSIGNMENTS.....	6 - 13
6.3.5.4	ALML - ASSIGNMENTS.....	6 - 13
6.3.5.5	REMOTE MAINTENANCE CHANNEL.....	6 - 15
6.3.5.6	DATEX CHANNEL.....	6 - 17
6.3.5.7	SET RWS PROGRAM ID.....	6 - 18
6.3.5.8	REMOTE PRINTER ASSIGNMENT.....	6 - 19
6.4	CHANGE SOFTWARE SPECIFICATIONS.....	6 - 20
6.4.1	ACTIVE FILE AND PARTITION SIZE.....	6 - 20
6.4.2	DRIVERS.....	6 - 23
6.4.3	SIZE OF MAGTAPE BUFFER.....	6 - 25
6.4.4	DATA FILES.....	6 - 25
6.4.5	CORE RESIDENT DISCSUBS.....	6 - 26
6.4.6	SIGNAL NODE QUEUE.....	6 - 27
6.4.7	TIME SLICE.....	6 - 28
6.4.8	DECIMAL SIGN.....	6 - 28
6.4.9	NLC BUFFER SIZE.....	6 - 29
6.4.10	FREE CORE BUFFER SIZE.....	6 - 30
6.4.11	FORMAT CONTROLSTRING.....	6 - 30
6.5	CORE ALLOCATION MAP.....	6 - 31
6.6	EXIT.....	6 - 37
6.7	CONFIGURATTION DUMP.....	6 - 38

Inhaltsverzeichnis

7	PORT - Beschreibung.....	7	- 1
7.1	Anzeige der Anzahl aktiver Ports (ACTICITY).....	7	- 1
7.2	Anzeigen von Port-Aktivitäten (MONITOR).....	7	- 2
7.3	Abmelden von Ports (EVICT).....	7	- 3
7.4	Umschalten Port-Aktivität (SWITCH).....	7	- 4
7.5	Anzeigen von Speicherbereichen/Auswerten PMFILE...	7	- 5
7.5.1	DATA FILE CHANNEL INFORMATION.....	7	- 6
7.5.2	PORT CONTROL BLOCK INFORMATION.....	7	- 7
7.5.3	PARTITION CONTROL BLOCK INFORMATION.....	7	- 8
7.5.4	CHANNEL CONTROL BLOCK INFORMATION.....	7	- 9
7.5.5	PRINTER CONTROL BLOCK INFORMATION.....	7	- 9
7.5.6	HARDWARE STACK.....	7	- 10
7.5.7	INTERRUPT STACK.....	7	- 10
7.5.8	CHARACTER QUEUE.....	7	- 11
7.5.9	TASK QUEUE NODE.....	7	- 11
7.5.10	SIGNAL NODE QUEUE.....	7	- 11
7.5.11	SPOOLER QUEUE.....	7	- 12
7.5.12	LOGICAL UNIT TABLE.....	7	- 12
7.5.13	CALL TABLE INFORMATION.....	7	- 13
7.5.14	BUFFERPOOL TABLES.....	7	- 14
7.5.15	REX INFO TABLE.....	7	- 15
7.5.16	PAGE ZERO POINTERS.....	7	- 17
7.5.17	SELECT PMFILE/CORE.....	7	- 18
7.5.18	RELEASE POST MORTEM FILE.....	7	- 19
7.5.19	PRINT ALL FUNCTIONS.....	7	- 19
7.5.20	EXIT.....	7	- 19
8	MO.PART - Beschreibung.....	8	- 1
9	Disk Maintenance.....	9	- 1
9.1	Selektor-Eintrag.....	9	- 1
9.2	Neue Funktionen für ANLAGE MAINT.DATEI.....	9	- 2
9.2.1	Die Funktion BAL.....	9	- 2
9.2.2	Die Funktion IPL.....	9	- 4
9.2.3	Prüfsummenvergleich.....	9	- 4
9.3	Das Programm MAFI INFORMATIONEN.....	9	- 5
9.3.1	KONTROLLDATEIEN ANLEGEN.....	9	- 5
9.3.2	INFORMATIONSDATEIEN DRUCKEN.....	9	- 6
9.3.3	MAFI-LIBR MIT BAS/BYT DRUCKEN.....	9	- 6
9.3.4	MAFI-LIBR OHNE BAS/BYT DRUCKEN.....	9	- 6
9.4	Das Programm MAINTENANCE QUEUE VERWALTEN.....	9	- 7
9.5	Das Programm VERSIONS-NR VERWALTEN.....	9	- 9
9.6	Erweiterung der Update-Prozedur.....	9	- 11

Die Rechte an diesem Dokument sind Eigentum der Nixdorf Computer AG. Nachdruck, Verbreitung oder sonstiger Gebrauch ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

10	PASCAL.....	10-	1
10.1	Sprachumfang PASCAL 8870.....	10-	2
10.2	Pascal - Programmiersystem.....	10-	3
10.2.1	Programmiersystem.....	10-	3
10.2.2	Dateiverwaltung.....	10-	6
10.2.3	Komponenten des PASCAL-Programmiersystems.....	10-	6
10.3	Installationshinweise.....	10-	7
11	Anhang.....	11-	1
11.1	DISCSUBS Liste.....	11-	1
11.2	LIBR Liste.....	11-	5
11.3	TRAP Meldungen.....	11-	19
11.3.1	TRAP, ohne Komponententyp / Typscglüssel = 20.....	11-	19
11.3.2	RTRAP, Komponententyp = 1 / Typschlüssel = 23.....	11-	23
11.3.3	PTRAP, Komponententyp = 6 / Typschlüssel = 26.....	11-	25
11.3.4	PTRAP, Komponententyp = 7 / Typschlüssel = 26.....	11-	26
11.3.5	TRAP 255, Typschlüssel = 20.....	11-	28
11.4	Dateikennsatz.....	11-	33
11.5	Inhalt der Datei MESSAGES.....	11-	40
11.5.1	Nachrichten.....	11-	40
11.5.2	Texte.....	11-	55
11.6	Inhalt der Datei TF.PARAM.....	11-	72
11.6.1	Nachrichten.....	11-	72
11.6.2	Texte.....	11-	78
11.7	Inhalt der Datei SY.PARAM.....	11-	90
11.7.1	Nachrichten.....	11-	90
11.7.2	Texte.....	11-	96
11.8	Inhalt der Datei UT.REF.....	11-	101
11.9	SYSTEM - Selektor.....	11-	106
11.10	MANAGER - Selektor.....	11-	109
11.11	EXPERT - Selektor.....	11-	111
11.12	Inhalt der Datei SM.PARAM.....	11-	121

Einleitung

1 Einleitung

NIROS 5.0 ist das Basis-Betriebssystem für die Systeme

- * 8870 Modell 65
- * 8870 Modell 15 und
- * 8870 Modell 5.

Der Einsatz für die Systeme

- * 8870 Modell 35 und
- * 8870 Modell 55

ist zugelassen.

Das vorliegende Dokument beschreibt die Eigenschaften von NIROS 5.0 in Verbindung mit dem System 8870 Mod. 65.

Da sich die Betriebssystem-Versionen für die Systeme 8870 Modell 35, 55 und 65, bedingt durch die verschiedenen Systemträger, erheblich von den Versionen für Modell 5 und Modell 15 unterscheiden, werden für die Modelle 5 und 15 gesonderte Dokumentationen zur Verfügung gestellt. Eine Unterscheidung zwischen den unterschiedlichen Versionen wird durch die Gliederung der NIROS-Versionsnummer ermöglicht. Folgende Nummernkreise werden für die Versionsnummern 5.0 festgelegt:

- * NIROS 5.0 REV 01 bis 19 für 8870 Modelle 35, 55 und 65.
- * NIROS 5.0 REV 21 bis 39 für 8870 Modell 5.
- * NIROS 5.0 REV 41 bis 59 für 8870 Modell 15.

Die Versionsnummern 01, 21 und 41 sind Bezeichnungen für Pilotstände, die durch die Versionen 02, 22 und 42 abgelöst werden!

1

„Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt. Alle Rechte, insbesondere das Patentrecht, sind vorbehalten.“

Einleitung

Ziel dieser Dokumentation ist es, ein Hilfsmittel an die Hand zu geben, welches alle zur Installation und zur Durchführung des Support im Feld erforderlichen Informationen enthält.

Diese Beschreibung ist wie folgt gegliedert:

- * **Hardware**
Kurzbeschreibung neu eingeführter Hardware bzw. erweiterter Anschlußmöglichkeiten.
- * **Software**
Beschreibung der neu eingeführten Software-Komponenten sowie der Erweiterungen und Änderungen in Komponenten gegenüber NIROS 3.X und 4.X.
- * **Mischsysteme und Datenaustausch**
Dieses Kapitel gibt Hinweise zum Aufbau von Mischsystemen, sowie zum Austausch von Daten zwischen 8870 Modell 35/55/65 und den Modellen 5 und 15.
- * **Beschreibungen von Prozessoren, wie z.B. SYSMOD und PORT, deren Beschreibung als selbstständiges Kapitel sinnvoll erscheint. Diese Beschreibungen sind in sich abgeschlossen und können unabhängig von dieser Dokumentation benutzt werden.**
- * **Anhang**
Der Anhang enthält Zusatzinformationen, wie z.B. den Inhalt von Text- und Nachrichtendateien, eine Liste der DISCSUBS und eine Aufstellung der TRAP-Meldungen.

Übergabe der Master

2 Übergabe der Master

Wie die Master für die Modelle 5 und 15 aufbereitet sind und übergeben werden, ist den gesonderten Dokumenten zu entnehmen.

NIROS 5.0 REV 02 für 8870 Modell 35, 55 und 65 wird auf den Datenträgern

- * SMD 33 MB und
- * CMD 13 MB

zur Verfügung gestellt.

Sämtliche Texte sind in deutscher und in englischer Sprache auf den Masterpacks vorhanden. Aktiviert sind grundsätzlich die deutschen Texte. Die Text- und Nachrichten-dateien mit englischen Texten sind mit dem Präfix "E." versehen. Das Aktivieren dieser Texte kann mit dem Prozessor CHANGE (CHANGEALL) erfolgen.

Die folgenden Software-Komponenten werden auf dem Master in Maintenance-Dateien übergeben:

- COBOL = SY.MAFI33
- BCU = SY.MAFI34
- TECOM = SY.MAFI40
- PASCAL = SY.MAFI35
- FIMAS/SORBAS/DIAREP = SY.MAFI09
- DILOS/SERTRAP = SY.MAFI36
- STRUCTURED BASIC = SY.MAFI18
- COBOL Umstellungs-SW = SY.MAFI39

Die MAFI's enthalten Text- und Nachrichtendateien ebenfalls in deutscher und englischer Sprache.

Wichtig: Bitte beachten, dass diese Anleitung, soweit nicht anders angegeben, nur für den Gebrauch des Produktes in der angegebenen Weise und unter den angegebenen Bedingungen gültig ist. Für Schäden, die durch unsachgemäße Benutzung oder Missbrauch des Produktes entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Hardware

3

3 Hardware

Dieses Kapitel der Dokumentation beschreibt die neue Hardware, die charakteristisch ist für Systeme 8870 unter NIROS 5.0 bzw. mit NIROS 5.0 erstmals zum Anschluß freigegeben wird. Einschränkungen für den Einsatz von Hardware-Komponenten für die verschiedenen Modelle entnehmen Sie bitte dem Konfigurator 8870 bzw. den entsprechenden Vertriebsfreigaben.

Im einzelnen wird auf die folgenden HW-Komponenten eingegangen:

- Festplatte 132 MB Kapazität.
- Neuer 4-Kanal Plattencontroller.
- Internspeicher 1641 mit 256 oder 512 KB Kapazität.
- Speichererweiterung bis zu 1024 KB.
- Hardware-Arithmetik.
- 5. und 6. ALME.
- Kompaktsystemdrucker 150 Zchn/sec (ND11).
- Mini-Kompaktdrucker 80 Zchn/sec (ND13).
- Journal-Belegdrucker (ND10)
- ID-Kartenleser an BA (SCR).
- ID-Kartengerät an BA (IDKG).
- Strichcodeleser an BA (BAR CODE).
- Anschluß der Kasse 8812/1 an 8870.
- Anschluß 8840 an 8870 (TECOM).
- Remote-Anschluß BA13 über DATEX - L.
- Lochstreifenperipherie an ALME.
- Computerarbeitsplatz für Blinde

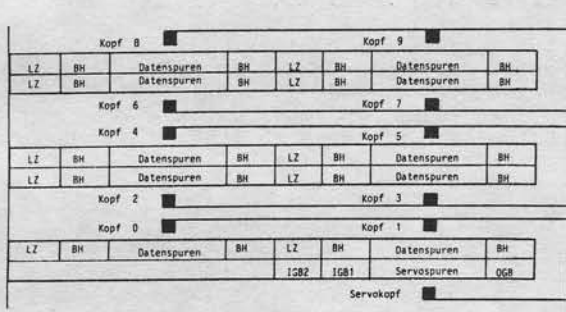
Hardware

3.1 Fixed Disk Unit 132 MB (FDU)

Die FDU ist ein Festplatten-Laufwerk mit einer Kapazität von 132 MB. Das System 8870 Modell 65 ermöglicht den Anschluß von einem oder zwei FDU Laufwerken. Der FDU-Anschluß ist jedoch nur zusätzlich zu 2 * 66 MB SMD-Laufwerken zulässig.

3.1.1 Aufbau Fixed Disk Unit

Das Laufwerk ist grundsätzlich mit drei Platten (6 Oberflächen) ausgerüstet. Fünf dieser Oberflächen werden zur Aufnahme von Daten genutzt. Die sechste dient als Servo-Oberfläche. Pro Datenoberfläche sind zwei Köpfe vorhanden. Auf den Zugriffsarm für die Servo-Oberfläche ist nur ein Kopf montiert. Alle Köpfe werden über einen Zugriffsarm gleichzeitig bewegt.



Zugriffsarm

LZ = Landing Zone. Die Bereiche der Oberflächen, auf denen die Köpfe abgelegt werden, wenn das Drive steht.

BH = Behind Home. Ein Bereich auf den Oberflächen zu beiden Seiten der Datenspuren. Dieser Bereich trennt den für Daten nutzbaren Bereich vom Aussenrand der Platte und von den Landezonen.

Hardware

3

Schematischer Aufbau FDU.

ZYLINDER -->

KOPF	0 1 2.....402	411 412.....813
0	:	:
1	:	: E :
2	: Abschnitt 0 :	: S : Abschnitt 1 :
3	:	: P :
4	:	:
5	:	:
6	:	: E :
7	: Abschnitt 2 :	: S : Abschnitt 3 :
8	:	: P :
9	:	:

ESP = Ersatzspurbereich.

Jeder dieser 4 Abschnitte hat eine Kapazität von 33 MB.
Ein FDU-Abschnitt ist hinsichtlich Kapazität, Anzahl der Zylinder und Anzahl Köpfe pro Zylinder identisch mit einem 33 MB Abschnitt auf SMD.

Hinweis: Soweit Verantwortlich dieser Unterlage, Anwendung und Mitteilung
 dieses Produktes ist, ist es nicht zulässig, dieses Produkt, ohne schriftliche
 Genehmigung des Herstellers, zu kopieren, zu reproduzieren oder in irgendeiner
 Weise öffentlich zugänglich zu machen.

Hardware

3.1.2 Kenndaten FDU

Maximale Positionierzeit	:	55 ms
Positionierzeit für 1 Spur	:	6 ms
Mittlere Positionierzeit	:	27 ms
Mittlere Latenzzeit	:	10 ms
Mittlere Zugriffszeit	:	37 ms
Umdrehungen pro Minute	:	3000
Bitdichte	:	6580 bpi
Spurdichte	:	680 tpi
Übertragungsrate	:	1.012.000 Bytes/sec

3.1.3 Anschluß FDU

Der FDU-Anschluß ist nur als 3. und 4. Laufwerk zusätzlich zu zwei 66 MB SMD-Laufwerken zugelassen.

SKS Laufwerk	:	MP30
LFI.-Nr. Controller	:	2515.00
LFI.-Nr. Kabel	:	7170.0x Daisy Chain
LFI.-Nr. Kabel	:	7248.0x Datenkabel

Hardware

3

3.1.4 Bedienung FDU

Die FDU ist mit folgendem Bedienfeld ausgerüstet:

```

:-----:-----:-----:-----:-----:
:   :   :WRITE:   :   :
: ON : X :   :READY:FAULT:
:   :   :PROT :   :   :
:-----:-----:-----:-----:

```

Bedeutung der Anzeigen/Tasten:

- ON : Laufwerk ein- und ausschalten.
Das FDU-Laufwerk besitzt keine START-Taste.
Die ON-Taste beinhaltet auch die START-Funktion.
- X : Laufwerks-Codierung (für FDU ohne Bedeutung).
- WRITE : Es kann nicht geschrieben werden, wenn die
PROT Taste gedrückt ist.
- READY : Leuchtet, wenn das Laufwerk hochgelaufen
ist.
- FAULT : Leuchtet im Fehlerfall, läßt sich durch
Drücken zurücksetzen, wenn der Fehler be-
hoben ist.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Unterlage, Verwertung und Mitteilung
ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Hardware

3.2 4-Kanal Plattencontroller

Der 4-Kanal Plattencontroller, LFI Nr. 2515.00 ermöglicht den Anschluß von bis zu 4 Laufwerken des Typs SMD bzw. SMD/FDU gemischt.

Die Codierung der E/A-Adressen für den 4-Kanal Controller ist identisch mit der Codierung beim 2-Kanal Controller. Da die 4-Kanal Controller mit den gleichen E/A-Adressen (700 und 720) wie der 2-Kanal-Controller adressiert werden, müssen die beiden Controller anhand der Belegung der Bits 6 bis 13 der Eingabezeile 3 unterschieden werden. Diese Einstellung wird über einen 8-poligen Codierschalter im Controller eingestellt. Bisher war nur die Einstellung von Schalter 1 von Bedeutung. Schalter 1 wurde von einer alten Version des Urladers dazu benötigt, um 40 und 80 MB SMD-Laufwerke zu unterscheiden. Die Stellung des Schalters bleibt aus Kompatibilitätsgründen erhalten. Die Belegung der Schalter 3 bis 7 wird neu definiert.

Beim System 8870 ist bei Einsatz von 2-Kanal Controllern unbedingt darauf zu achten, daß Bit 8 (Schalter 3) nicht gesetzt sein darf!

Schalterstellungen, Übersicht

Controller	Laufwerk	Bit	13	12	11	10	9	8	7	6
:	:	: Schalter	8	7	6	5	4	3	2	1
2463.01/	SMD 40	:	X	X	0	0	0	0	0	0
2463.02	SMD 80	:	X	X	0	0	0	0	0	1
	CMD	:	(wie SMD 80)							
2515.00	SMD 40	:	1	0	0	0	0	1	0	0
	SMD 80	:	1	0	0	0	0	1	0	1
	CMD+FDU	:	(wie SMD 80)							

Erläuterung: X = Einstellung bedeutungslos
 0 = Schalter ein, Bit = 0
 1 = Schalter aus, Bit = 1

Der Controller 2515.00 verfügt über die Möglichkeit, Einzelbitfehler oder Defekte, die sich nicht über mehr als 11 Bitstellen ausdehnen und pro Sektor nur einmal auftreten, durch ECC-Operation (ECC = Error correction code) zu korrigieren.

Hardware

3.3 Rechner mit 256 / 512 KB Internspeicher

Im System 8870 Modell 65 wird grundsätzlich der Rechner 1537 zusammen mit dem Internspeicher 1641.00 eingesetzt. Die Kapazität des Internspeichers 1641.00 beträgt 512 KB. Für die Modelle 5 und 55 kommt der Rechner 1537 mit dem Internspeicher 1641.01 (256 KB) zum Einsatz. Der Rechner 1537 ist im Prinzip identisch mit dem Rechner 1524. Der Unterschied besteht lediglich darin, daß die Masseverbindung zwischen Rechner und Internspeicher steckbar ist.

3.4 Speichererweiterung bis 1024 KB

Mit NIROS 5.0 besteht im System 8870 Modell 65 die Möglichkeit bis zu 1024 KB Speicher einzusetzen. Die Mindestausstattung von 512 KB steht im Internspeicher 1641.00 zur Verfügung. Die Erweiterung bis zu max. 1024 KB ist wie folgt vorzunehmen:

		Codierschalter ein			
Modul ab	ST	1642.00	1642.01	1643	1614
		512 KB	256 KB	128 KB	32 KB
512 KB	B0	1,6	1,6	1,6	1,8
544 KB	B1	-	-	-	1,4,8
576 KB	B2	-	-	-	1,5,8
608 KB	B3	-	-	-	1,4,5,8
640 KB	B4	-	-	1,4,6	1,6,8
672 KB	B5	-	-	-	1,4,6,8
704 KB	B6	-	-	-	1,5,6,8
736 KB	B7	-	-	-	1,4,5,6,8
768 KB	B8	-	1,5,6	1,5,6	1,7,8
800 KB	B9	-	-	-	1,4,7,8
832 KB	BA	-	-	-	1,5,7,8
864 KB	BB	-	-	-	1,4,5,7,8
896 KB	BC	-	-	1,4,5,6	1,6,7,8
928 KB	BD	-	-	-	1,4,6,7,8
960 KB	BE	-	-	-	1,5,6,7,8
992 KB	BF	-	-	-	1,4,5,6,7,8

ST = Statusanzeige nach durchgeführtem Speichertest.



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 in irgendeiner Form ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG
 ausdrücklich untersagt. Die Verantwortlichen für die Einhaltung dieser Bestimmungen
 sind die Geschäftsführung und die Abteilungen für Vertrieb und Marketing.

 Hardware

3.5 Hardware-Arithmetik

Die Hardware-Arithmetik unterstützt die Gleitkomma-Arithmetik des Systems 8870. Die Gleitkomma-Arithmetik war bisher per Software in den Drivern \$DEC14, \$DECC und \$DEC18 realisiert. Die Ansteuerung der Hardware-Arithmetik wird über die Driver

- \$DEC18H und
- \$DECCH

realisiert. \$DECCH muß nur bei Einsatz von COBOL aktiviert sein.

LFI-Nr. : 1530.00
 Codierung : 1,3,5,6 (Schalter ein)
 Adresse : 640 (8)

3.6 5. und 6. ALME

Ab NIROS 5.0 besteht die Möglichkeit, bis zu 6 ALME's einzusetzen.

Codierungen

ALME-Nr.: Codierschalter "ein" : Adresse (8)

ALME-Nr.	Codierschalter "ein"	Adresse (8)
1	: 1,4,5,6	: 160
2	: 1,4,5,7	: 260
3	: 1,6,7	: 300
4	: 1,4,6,7	: 320
5	: 1,5,6,7	: 340
6	: 1,4,5,6,7	: 360

Hardware

3

3.7 Zwei Platzdrucker an einem BA

An Arbeitsplätzen vom Typ BA13 können zwei Arbeitsplatzdrucker angeschlossen werden. An Master/Slave-Kombinationen (BA13/BA15) kann pro BA ein Arbeitsplatzdrucker angeschlossen werden.

Die Unterscheidung der beiden Drucker erfolgt über die SAS-Adresse:

60 für den ersten Drucker
68 für den zweiten Drucker

Die Zuordnung der Druckerdriver zu den entsprechenden ALM-Kanälen wird mit SYSMOD durchgeführt.

Hardware

3.8 Kompakt-Systemdrucker 150 Zchn/sec

Der Kompakt-Systemdrucker löst den bisherigen Systemdrucker (ND01) in den Fällen ab, wo 132 Schreibstellen ausreichen und die Nutzenanzahl von max. 6 nicht überschritten wird. Dieser Drucker ist auch bereits als Nachtrag zur Freigabe NIROS 4.1 REV 02 zum Anschluß an das System 8870 freigegeben.

Es handelt sich um einen Matrixdrucker, bestehend aus dem Druckmodul und dem Papiertransport-Modul. Der Antrieb des Carrier erfolgt mit einem Kollektor-Gleichstrommotor, der ohne Getriebe direkt auf den Antriebsriemen arbeitet. Die Positionierung des Carrier geschieht über eine Taktstation, die optoelektronisch eine Taktscheibe abtastet. Der Papiertransport-Modul besteht aus einer Gummiwalze, die über einen Schrittmotor angetrieben wird. Es kann ein Leporello befestigt werden, der über ein Zahnrad von der Gummiwalze angetrieben wird.

3.8.1 Technische Daten

Druckgeschwindigkeit:	150 Zchn/sec.
Tabulationsgeschw. :	600 Zchn/sec.
Vorschubgeschw. :	50 ms/Zeile, einzeilig
	20 ms/Zeile, mehrzeilig
Druckbreite :	132 Stellen bei 10 Zchn/Zoll
Zeichendichte :	10 oder 12 Zeichen pro Zoll, einstellbar mittels Steckbrücke in der Positionierungselektronik.
	Breitschrift (elongated) möglich!
Druckmatrix :	9 x 9
Zeichenvorrat :	128 Zeichen
Nutzen :	1 + 4, mit Kohlepapier
	1 + 5, selbstdurchschreibendes Papier
Geräuschpegel :	<= 65 db A

*) Breitschrift (elongated) kann per Software über einen neu eingeführten Steuercode aufgerufen werden. Siehe hierzu Pkt. 4.10.3, "Druckerfunktionen" und Pkt. 4.12, "Drucker, Erweiterungen/Änderungen".

Hardware

3

3.8.2 Anschluß

Der Anschluß des Kompakt-Systemdruckers erfolgt über die Matrix-EA 1812. Diese EA belegt im Chassis einen PSP-Platz.

SKS Drucker : ND11
LFI-Nummer EA : 1812.01
LFI-Nummer Kabel : 7265.0x
Geräteadresse EA : 240 (okt), Schalter 1,5,7,8 ein \$HDD
120 (okt), Schalter 1,4,6,8 ein \$HDDS

An dem in der Druckersteuerung LFI 2488.00 untergebrachten Codierschalter sind die Schalter 3 und 6 auf "ON" zu stellen. Die softwaremäßige Ansteuerung der Kompakt-Systemdrucker erfolgt über die Driver \$HDD/\$HDDS.

3.8.3 Bedienung

Am Kompakt-Systemdrucker ist ein Bedienfeld mit drei Tasten und zwei Lampen vorhanden.

- * ON LINE - TASTE
Drücken der Taste setzt den Drucker in Remote-Betrieb.
- * STOP - TASTE
Drücken der Taste bricht den Remote-Betrieb bzw. den TEST-Betrieb ab. Die aktuelle Zeile wird noch zu Ende ausgegeben.
- * TEST - TASTE
Drücken der Taste ruft Drucker-Testroutinen auf. Die Taste ist nur wirksam, wenn vorher STOP gedrückt wurde.
- * BETRIEB - ANZEIGE
Zeigt dem Bediener an, daß der Drucker bereit ist, Aufträge auszuführen.
- * PAPIER - ANZEIGE
Zeigt dem Bediener an, daß Papierende erreicht ist.

Hardware

3.8.4 Papierspezifikation

Es können Endlosformularsätze bis zu einer Dicke von max. 0,55 mm verarbeitet werden.

Für Formularzusammenstellungen werden folgende Papiergewichte empfohlen:

selbstdurchschreibende Papiere max. 1 + 5 Nutzen

- 1. Nutzen 54 - 60 g/qm
- 2. bis 6. Nutzen 37 - 56 g/qm

mit Kohlepapier als Zwischenlage max 1 + 4 Nutzen

- 1. Nutzen 45 - 60 g/qm
- 2. bis 5. Nutzen 40 - 45 g/qm
- Kohlepapier bis 24 g/qm

Einfachendlosformulare können bis 90 g/qm verarbeitet werden.

Die Formularbreite einschließlich der Führungslochränder beträgt:

- max. 375 mm
- min. 120 mm

Hardware

3

3.9 Mini Kompaktdrucker 80 Zchn/sec

Die Einführung des Mini Kompaktdruckers 80 Zchn/sec rundet die Kompaktdruckerfamilie nach unten ab. Der Anschluß ist ab NIROS 5.0 am BA realisiert. Es handelt sich um einen Matrixdrucker mit Klappankerschreibkopf. Der Carrier wird auf einer Stahlachse mit Gleitlagern geführt. Der Antrieb erfolgt über einen Mini-Pitch-Riemen, der durch einen Schrittmotor angetrieben wird. Die Druckpositionen werden durch die Mikroschritte des Schrittmotors bestimmt. Eine Positionierung wie in den bekannten Kompaktdruckern entfällt somit. Der Farbbandbetrieb wird durch ein Seil über die Carrierbewegung realisiert. Elektronik und Netzteil sind auf einer Karte unterhalb der Druckmechanik untergebracht. Die Wärmeableitung erfolgt über Kühlflächen an der Rückseite des Druckers. In den Drucker ist kein Lüfter eingebaut.

3.9.1 Technische Daten

Druckgeschwindigkeit: 80 Zchn/sec.
Vorschubgeschw. : ca. 80 ms/Zeile.
Druckbreite / : 80 Zeichen bei 10 Zchn/Zoll
Zeichendichte *) 96 Zeichen bei 12 Zchn/Zoll
132 Zeichen bei 16,6 Zchn/Zoll
Breitschrift (elongated) möglich!
Zeichengenerator : ND80, 224 Zeichen
Druckmatrix : (7+2) x 9 spezieller Zeichen-
generator mit Unter-
längen.
Papiertransport : Schreibwalze oder Leporello (Option)
Nutzen : 1 + 3 bei Actionpapier
1 + 2 bei Kohlepapier
Geräuschpegel : <= 70 db A

*) Zeichendichte, Breitschrift und Zeilenteilung können per Software über neu eingeführte SteuerCodes eingestellt werden. Siehe hierzu Pkt. 4.10.3, "Druckerfunktionen" und Pkt. 4.12, "Drucker, Erweiterungen/Änderungen".
Die Zeichendichte von 12 Zchn/Zoll ist noch nicht implementiert. Zur Zeit wird mit 12,5 Zchn/Zoll gedruckt. Diese Zeichendichte sollte deshalb vom Anwender aus Kompatibilitätsgründen noch nicht genutzt werden!

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
handlungen verpflichtend zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Hardware

3.9.2 Anschluß

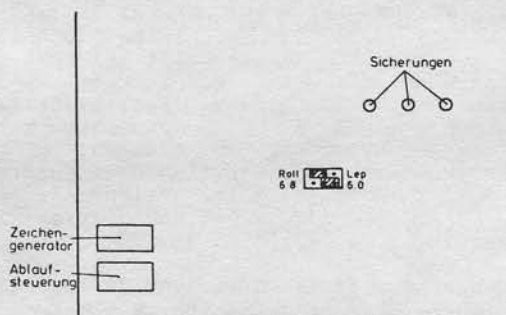
Der Anschluß des Mini Kompaktdruckers erfolgt über die SAS-Schnittstelle am Bildschirmarbeitsplatz. Der Anschluß ist sowohl an BA01/BA02 als auch an BA13/BA15 möglich. Bei Anschluß an BA01/BA02 kann der Mini Kompaktdrucker jedoch nur als 80-stelliger Drucker mit einer Zeichenteilung von 10 Zeichen pro Zoll genutzt werden.

SKS Drucker : ND13

SAS-Adresse : 60 = 1. Drucker
68 = 2. Drucker

Die SAS-Adresse wird mit einer Steckbrücke auf der Elektronik 2513 eingestellt. Mit einer weiteren Steckbrücke auf der 2513 kann eingestellt werden, ob der Drucker mit oder ohne Leporello ausgerüstet ist.

Die Elektronik ist unter der Druckmechanik angebracht. Nach Lösen von 4 Schrauben auf der Unterseite des Druckers kann die Elektronik ausgebaut werden.



Die Platzprogramme zu Ansteuerung des Mini Kompaktdruckers sind:

- XB12 bei Anschluß an BA01/BA02.
- XB32, XB34, XB36 oder XB38 bei Anschluß an BA13/BA15.

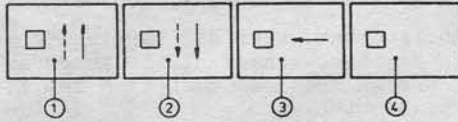
Hardware

3

3.9.3 Bedienung

Bedienfeld

An der Frontseite des Druckers ist ein Bedienfeld mit drei Tasten und einer Anzeige angebracht.



* Taste 1 mit grüner LED

Wird diese Taste innerhalb der ersten 3 Sekunden nach dem Einschalten gedrückt, verzweigt die Ablaufsteuerung in die Intern-Testroutine. Der Testdruck kann nur durch Ausschalten des Druckers abgebrochen werden.

Wird die Taste später als 3 Sekunden nach dem Einschalten gedrückt, wird das Papier um eine Zeile vorwärts transportiert. Durch längeres Drücken der Taste kann ein kontinuierlicher Papiervorschub erreicht werden.

Die grüne LED auf dieser Taste leuchtet, wenn der Drucker betriebsbereit ist. Die LED blinkt, wenn ein Fehler aufgetreten ist (auch Papierende).

* Taste 2 mit roter LED

Diese Taste wird erst 3 Sekunden nach Einschalten des Druckers aktiv.

Wird die Taste später als 3 Sekunden nach dem Einschalten gedrückt, wird das Papier um einen Mikroschritt (1/96 Zoll) rückwärts transportiert. Durch längeres Drücken kann ein kontinuierlicher Rückwärtstransport des Papiers erreicht werden.

Die rote LED auf dieser Taste kann während der ersten drei Sekunden nach dem Einschalten des Druckers leuchten.

Hardware

* Taste 3 mit roter LED

Nach Drücken dieser Taste fährt der Carrier in die Position zum Farbbandwechsel. Bei erneutem Drücken der Taste fährt der Carrier wieder in die Grundstellung.

Drücken dieser Taste während des Betriebs (Druckausgabe) bleibt ohne Wirkung.

Die rote LED leuchtet, wenn der Carrier in der Position für den Farbbandwechsel steht. Außerdem kann sie während der ersten drei Sekunden nach dem Einschalten des Druckers leuchten.

* Der Anzeige ist noch keine Funktion zugeordnet.

Papierführung

Es stehen die folgenden drei Papierführungen zur Verfügung:

- Leporello zur Verarbeitung von randgelochtem Endlospapier.
- Rollenhalter zur Verarbeitung von Rollenpapier.
- Einzelblatt- bzw. Einzelformularverarbeitung.

Die Verarbeitung von Einzelformularen ist auch in Verbindung mit Leporello und Rollenhalter möglich. Bei Einzelformularverarbeitung darf jedoch kein Endlospapier eingelegt sein!

Bei Einzelformularverarbeitung und bei Verarbeitung von Rollenpapier, wird Papierende nicht überwacht!

Es ist zu beachten daß der Mini Kompaktdrucker keinen Deckelschalter besitzt.

Hardware

3

Druckkopfverstellung

An der rechten Seite des Druckers befindet sich der Verstellhebel für den Kopfabstand. Dabei bedeutet die Stellung:

- * schwarzer Punkt = Betriebsstellung und (oben)
- * roter Punkt = Druckkopf für Farbbandwechsel bzw. Kopfwechsel von der Schreibwalze weggeschwenkt (abhängig vom Druckkopfabstand).

Die Stellung des Verstellhebels in der Farbbandwechselstellung ist abhängig vom eingestellten Abstand vom Druckkopf zur Schreibwalze.

Verstellung des Kopfabstandes:

1. Verstellhebel bis zum linken Anschlag drehen (Farbandwechselstellung).
2. Verstellhebel ca. 5 mm herausziehen (bis zum Anschlag) und zur Vergrößerung des Kopfabstandes nach oben drehen. Zur Verkleinerung des Kopfabstandes muß der Verstellhebel nach unten gedreht werden.
3. Verstellhebel wieder einrasten lassen.
4. Den Druckkopf in Betriebsstellung (schwarzer Punkt) drehen.

Wichtig: Bitte beachten, dass die Bedienungsanleitung nicht mit dem Drucker geliefert wird. Die Bedienungsanleitung ist separat zu beschaffen. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmustertragung vorbehalten.

Hardware

3.9.4 Papierspezifikation

Papiertransport über Schreibwalze : Breite max. 216 mm
min. 70 mm

Papiertransport über Leporello : Breite max. 252 mm
min 120 mm
(incl. Lochränder).

Kopfverlust bei Einzelformular : 3 mm
Fußverlust bei Einzelformular : 3 mm
Minimale Länge von Einzelfomularen: 100 mm

Papiergewichte

Einzelblatt : 60 - 90 g/qm

Rollenpapier

Endlospapier mit : 1 + 3 bei Actionpapier
Randlochung 1. Nutzen 54 - 60 g/qm
2. - 4. Nutzen 37 - 56 g/qm

1 + 2 bei Kohlepapier
1. Nutzen 45 - 60 g/qm
2. + 3. Nutzen 40 - 45 g/qm
Kohlepapier bis zu 25 g/qm

Hardware

3

3.9.5 Zeichengenerator ND 80 (Verk.-Nr. 36599.00.8.17)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	ß	p	Ä	â	á	■	|	¥	タ	三
1		!	1	A	Q	a	q	ö	ê	ij	■	¬	ƒ	チ	厶	
2		"	2	B	R	b	r	ü	î	α	■	½	イ	ツ	メ	
3		#	3	C	S	c	s	ä	ô	ç	■	¼	ウ	テ	エ	
4		\$	4	D	T	d	t	ö	û	š	■	¾	エ	ト	ヤ	
5		%	5	E	U	e	u	ü	ë	š	■	Γ	オ	ナ	ル	
6		&	6	F	V	f	v	ø	é	č	■	Δ	カ	ニ	ヨ	
7		'	7	G	W	g	w	Å	ı	ç	■	θ	キ	ヌ	ラ	
8		(	8	H	X	h	x	Æ	ç	ć	■	Λ	ク	ネ	リ	
9		)	9	I	Y	i	y	ø	Ö	ć	■	≡	ケ	ノ	ル	
A		*	:	J	Z	j	z	ä	à	ž	■	Π	コ	ハ	レ	
B		+	;	K	[	k	š	æ	è	ž	■	Σ	サ	ヒ	ロ	
C		/	<	L	\	l	š	ñ	ı	đ	■	Φ	シ	フ	ワ	
D		-	=	M	]	m	ã	ñ	ò	đ	■	ι	Ψ	ス	ン	
E		.	>	N	↑	n	£	ı	ù	œ	■	ó	Ω	セ	ホ	"
F		/	?	O	←	o	ã	ı	-	≠	■	ú	Δ	ソ	マ	°

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Unterlags, Verwendung und Mitteilung
 ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG ist ausdrücklich
 untersagt. In Verbindung mit dem Kauf dieses Unterlags sind die Nutzungs-
 bedingungen verpflichtend zu lesen. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

 Hardware

3.10 Journal-Belegdrucker (JBD)

Der Journal-Belegdrucker ist ein Matrixdrucker, der den Funktionsumfang der anschließbaren Drucker erheblich erweitert. Im Gesamtkonzept entspricht dieser Drucker der Kompaktdrucker-Familie.

Der Drucker verfügt über zwei Druckköpfe, wodurch ein Druck in zwei Ebenen möglich wird. Die erste Ebene, für die der Druckkopf waagrecht angebracht ist, dient zum Bedrucken von Journalrollen (Transport durch Andruckwalze). Die zweite Ebene, mit senkrecht angeordnetem Druckkopf, dient zum Bedrucken von von Belegen und Schriftstücken bis zu einer Größe von DIN A 4.

Der Kopf für Journalrollen verfügt über eine manuelle Kopfnachführung für unterschiedlich dicke Endlospapiere. Der Kopf für Belege und Schriftstücke verfügt über eine automatische Kopfnachführung für die Verarbeitung unterschiedlich dicker Papiere.

Das Einlegen der Einzelformulare erfolgt linksbündig. Die beiden Druckköpfe können nicht gleichzeitig, sondern nur alternativ arbeiten.

3.10.1 Technische Daten

Druckgeschwindigkeit: 100 Zchn/sec.
 Tabulationsgeschw. : 250 Zchn/sec.
 Vorschubgeschw. : ca. 66 ms/Zeile
 Zeilenteilung : 6 Zeilen/Zoll bzw.
 Mikrotakte 1/24 Zoll (Belegebene).
 Druckbreite / Zeichendichte *) : 80 Zeichen bei 10 Zeichen/Zoll
 96 Zeichen bei 12 Zeichen/Zoll
 Breitschrift (elongated) möglich!
 Druckmatrix : 9 x 9
 Zeichenvorrat : 128 Zeichen
 Nutzen : 1 + 4, mit Kohlepapier
 1 + 5, selbstdurchschreibendes Papier
 Geräuschpegel : <= 65 db A

*) Zeichendichte, Breitschrift und Zeilenteilung können per Software über neu eingeführte SteuerCodes eingestellt werden.
 Siehe hierzu Pkt. 4.10.3, "Druckerfunktionen" und Pkt. 4.12, "Drucker, Erweiterungen/Änderungen".

Hardware

3

3.10.2 Anschluß

Der Anschluß des Journal-Belegdruckers erfolgt über die SAS-Schnittstelle am Bildschirmarbeitsplatz. Der Anschluß ist nur an BA13/BA15 möglich!

SKS Drucker : ND10
SAS-Adresse : 60 = 1. Drucker
 : 68 = 2. Drucker

Die Adresse wird auf der Steuerelektronik 2480 eingestellt.

- 1. Drucker Brücken 5N/6N ein.
- 2. Drucker Brücken 5N/6N + 3N ein.

Die Platzprogramme zur Ansteuerung des Journal-Belegdruckers sind XB32, XB34, XB36 oder XB38.

3.10.3 Bedienung

Bedienfeld

Am Journal-Belegdrucker ist ein Bedienfeld mit drei Tasten und drei Lampen vorhanden.

- * JOURNAL - Taste
Das Drücken dieser Taste bewirkt einen Papiertransport des Journalpapiers.
Sind die TEST-Routinen aktiv, kann mit dieser Taste der Testdruck beendet werden.
- * TEST - Taste
Drücken dieser Taste ruft die internen Drucker-Testroutinen auf. Diese Testroutinen werden beendet durch Drücken der JOURNAL-Taste.
- * Die dritte Taste, die zwischen diesen beiden Tasten liegt ist noch ohne Funktion.
- * BETRIEB - Anzeige
Leuchtet, wenn der Drucker betriebsbereit ist. Tritt ein Fehler auf, blinkt diese Anzeige.
- * PAPIER - Anzeige
Diese Anzeige leuchtet, wenn Papierende erreicht ist. Das Blinken dieser Anzeige zeigt an, daß eine Papiertransportstörung vorliegt.

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung hinsichtlich ihrer Inhalte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Nachdruck, Verbreitung oder Gebrauch ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt.“

Software

Papierführung

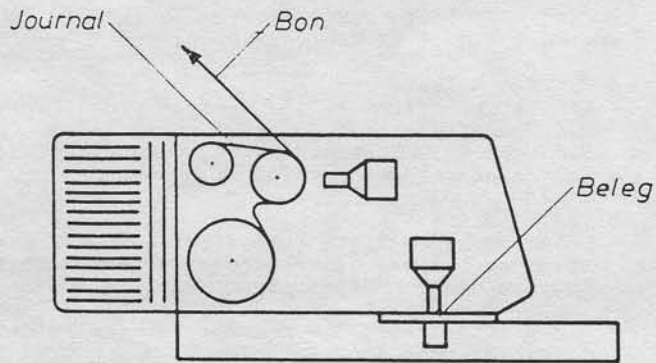
Es stehen die folgenden zwei Papierführungen zur Verfügung:

- Führung für Journalrollen, Transport über Andruckrolle.
- Formulare schacht zur Verarbeitung von Einzelformularen.

Eine Anleitung zum Einlegen von Journalrollen ist auf der Innenseite des hinteren Gehäusedeckels angebracht.

Einzelformulare sind linksbündig, mit der zu bedruckenden Seite nach oben anzulegen. Der Einzug der Einzelformulare erfolgt Programmgesteuert.

Anordnung der Papierführungen



Hardware

3

3.10.4 Papierspezifikation

Journalrollen (Einfachpapier).

:Breite :	:	:
:(mm) :	Verkehrs-Nr. :	Bestellbezeichnung nach DIN :
:210	: 67908.00.0.50	: 209 S DIN 6747
:170	: 67907.00.3.50	: 169 S SIN 6747
:120	: 67906.00.6.50	: 119 S DIN 6747
:100	: 67905.00.9.50	: 99 S DIN 6747
:80	: 67904.00.2.50	: 79 S SIN 6747
:60	: 67903.00.5.50	: 59 S DIN 6747

- Maximaler Außendurchmesser = 70 mm!
- Innendurchmesser 10 + 2 mm!
- Papierende auf Kern nicht aufgeklebt!
- Roter Warnstreifen ca. 0,5 mm vor Rollenende möglich!

Belege

Belegsätze müssen Kopfverleimt sein! Folgende Papiergewichte werden empfohlen:

- Selbstdurchschreibende Papiere 1 + 5 Nutzen
 - 1. Nutzen 56 g/qm.
 - 2. - 6. Nutzen 37 - 56 g/qm.
- Mit Kohlepapier-Zwischenlage 1 + 4 Nutzen
 - 1. Nutzen 56 g/qm.
 - 2. - 5. Nutzen 40 - 45 g/qm.
 - Kohlepapier bis zu 24 g/qm.
- Einfachnutzen 56 - 240 g/qm.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die
 Handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte sind vorbehalten.
 Fälschung oder Gebrauchsmusterverletzung vorbehalten.

Hardware

3.11 ID-Kartenleser an BA (SCR)

Der ID-Kartenleser (Swipe Card Reader) ist ein Lesegerät für ID-Karten nach ISO 3554. Die ID-Karte wird von Hand durch einen Schlitz geführt und dabei von einer Leseelektronik gelesen.

Die Geschwindigkeit, mit der die ID-Karte an der Leseelektronik vorbeigeführt wird, darf zwischen 15 cm/sec und 80 cm/sec schwanken.

Die Leserichtung der Karte ist festgelegt; richtungsunabhängiger Lesebetrieb ist nicht möglich.

Der Betriebszustand des Gerätes wird durch 2 Statuslampen angezeigt:

- rote Lampe = Fehler (Lesefehler, falsche Leserichtung)
- grüne Lampe = Lesebereit.

Die Behandlung des Lesers in einem Anwenderprogramm sowie die Einstellung der Tabellen in den Platzprogrammen ist unter Pkt. 4.19 beschrieben.

3.11.1 Technische Daten

Abmessungen	: Höhe	47 mm
	Breite	203 mm
	Tiefe	129 mm
Stellfläche	: Ø,Ø26 qm	
Gewicht	: 1,45 kg	
Stromversorgung	: vom BA über SAS	

Hardware

3.11.2 Anschluß

Der ID-Kartenleser wird über die SAS-Schnittstelle am Bildschirmarbeitsplatz angeschlossen. Der Anschluß ist sowohl an BA01/BA02 als auch an BA13/BA15 möglich. Bei Master/Slave Kombinationen kann je ein Leser am Master und am Slave angeschlossen werden.

SKS ID-Kartenleser : ID02
SAS-Adresse Master : 90 Schalter 5,8 (ein).
SAS-Adresse Slave : 98 Schalter 4,5,8 (ein).
Modul-/Verkehrsnr. : 4029.00
SAS-Kabel : 7284.0x

Die SAS-Adresse wird an einem Codierschalter im Leser eingestellt.

Die erforderlichen Platzprogramme zur Steuerung des ID-Kartenlesers sind:

- XB15 bei Anschluß an BA01/BA02,
- XB37, XB38 oder XB39 bei Anschluß an BA13/BA15.

Der gleichzeitige Betrieb eines Druckers und des SCR ist bei Anschluß an BA01/BA02 nicht möglich!

3.11.3 Datenträger

Die zur Benutzung des ID-Kartenlesers erforderlichen Datenträger sind Plastikkarten im Format 85 * 54 mm. Sie entsprechen damit den Eurocheque-Karten und genügen den ISO-Empfehlungen für Kreditkarten.

Die Daten sind auf einem Magnetstreifen auf der Rückseite der Karte gespeichert.

Dieser Magnetstreifen kann in drei Spuren Informationen enthalten, und zwar:

- Spur 1 : 79 Zeichen, davon 77 Zeichen für Anwender
- Spur 2 : 40 Zeichen, davon 38 Zeichen für Anwender
- Spur 3 : 107 Zeichen, davon 105 Zeichen für Anwender

 Hardware

Für verschiedene Anwendungen kann das Gerät auf die folgenden Verarbeitungstypen eingestellt werden:

- Typ 1: Lesen Spur 1.
- Typ 2: Lesen Spur 2.
- Typ 3: Lesen Spur 2 und 3.

Am System 8870 muß der Leser für Typ 3 eingestellt werden! Die Einstellung entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Kundendienst-Manual.

Spuraufbau

	: Spur 3	: Spur 2
: Bitdichte bpi	: 210	: 75
: Bitfrequenz/Baud ca.	: 600-6000	: 200 - 2000
: Zeichenbreite/Bit	: 4+Parity	: 4+Parity
: Zeichendichte * mm ca.	: 5/3	: 3/5
: Zeichenfrequenz * sec ca.	: 120 - 1200	: 40 - 400
: Zeichenabstand/msec ca.	: 8 - 0,8	: 25 - 2,5
: Max. Anzahl Zeichen	: 107	: 40
: (incl. Start-, Ende- und		
: LRC-Zeichen).		

Die maximale Anzahl Nutzzeichen von 105 bzw. 38 wird dadurch erreicht, daß bei voller Ausnutzung der Spur kein Endezeichen geschrieben wird!

Hardware

3

3.12 ID-Kartengerät an BA (IDKG)

Das ID-Kartengerät ermöglicht das Lesen und Beschreiben von ID-Karten nach ISO 3554.

An der Frontseite des IDKG befindet sich unterhalb des Anzeigefeldes der Ein-/Ausgabeschlitz für ID-Karten. Der Bediener führt die Karte ein, bis das IDKG die Karte greifen kann und automatisch weiter einzieht. Das Anzeigefeld über dem Ein-/Ausgabeschlitz besteht aus drei Leuchtfeldern mit folgender Aufschrift:

- KENNKARTE EINFUEHREN (grün)
- KENNKARTE PRUEFEN (gelb)
- KENNKARTE FEHLERHAFT (rot)

Das Einführen einer ID-Karte ist nur möglich, wenn die Meldung "KENNKARTE EINFUEHREN" angezeigt wird.

Die Behandlung des IDKG in einem Anwenderprogramm sowie die Einstellung der Tabellen in den Platzprogrammen ist unter Pkt. 4.20 beschrieben.

3.12.1 Technische Daten

Abmessungen	:	Höhe	136 mm
		Breite	155 mm
		Tiefe	340 mm
Stellfläche	:		0,05 qm
Gewicht	:		5,5 kg
Stromversorgung	:		vom BA über SAS

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieses Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung sind ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Alle Rechte für den Fall der Patent-erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Hardware

3.12.2 Anschluß

Das ID-Kartengerät wird über die SAS-Schnittstelle am Bildschirmarbeitsplatz angeschlossen. Der Anschluß ist nur an Arbeitsplätzen vom Typ BA13/BA15 möglich. Bei Master/Slave Kombinationen kann je ein Kartengerät am Master und am Slave angeschlossen werden.

SKS ID-Kartengerät : ID01
SAS-Adresse Master : 50 Schalter 5,7 (ein).
SAS-Adresse Slave : 58 Schalter 4,5,7 (ein).
SAS-Kabel : 7284.0x

Die SAS-Adresse wird an einem Codierschalter auf der Elektronik 1516 im IDKG eingestellt.
Die erforderlichen Platzprogramme zur Steuerung des ID-Kartengerätes sind XB37, XB38 oder XB39.

3.12.3 Datenträger

Die zur Benutzung des ID-Kartengerätes erforderlichen Datenträger sind Plastikkarten im Format 85 * 54 mm. Sie entsprechen damit den Eurocheque-Karten und genügen den ISO-Empfehlungen für Kreditkarten.

Die Daten sind auf einem Magnetstreifen auf der Rückseite der Karte gespeichert.

Dieser Magnetstreifen kann in drei Spuren Informationen enthalten, und zwar:

- Spur 1 : 79 Zeichen, davon 77 Zeichen für Anwender
- Spur 2 : 40 Zeichen, davon 38 Zeichen für Anwender
- Spur 3 : 107 Zeichen, davon 105 Zeichen für Anwender

Hardware

3

Für verschiedene Anwendungen kann das Gerät auf die folgenden Verarbeitungstypen eingestellt werden:

- Typ 1: Lesen und Schreiben Spur 1.
- Typ 2: Lesen und Schreiben Spur 2.
- Typ 3: Lesen und Schreiben Spur 2 und 3.

Am System 8870 muß das IDKG für Typ 3 eingestellt werden! Die Einstellung entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Kundendienst-Manual.

Spuraufbau

	: Spur 3	: Spur 2
: Bitdichte bpi	: 210	: 75
: Bitfrequenz/Baud ca.	: 600-6000	: 200 - 2000
: Zeichenbreite/Bit	: 4+Parity	: 4+Parity
: Zeichendichte * mm ca.	: 5/3	: 3/5
: Zeichenfrequenz * sec ca.	: 120 - 1200	: 40 - 400
: Zeichenabstand/msec ca.	: 8 - 0,8	: 25 - 2,5
: Max. Anzahl Zeichen	: 107	: 40
: (incl. Start-, Ende- und	:	:
: LRC-Zeichen).	:	:

Die maximale Anzahl Nutzzeichen von 105 bzw. 38 wird dadurch erreicht, daß bei voller Ausnutzung der Spur kein Endezeichen geschrieben wird!

*Wenigste sowie Verweigerung dieser Urrechte, Verwertung und Mitteilung
 handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 Hardware

3.13 Strichcodeleser an BA (BAR CODE)

Der Strichcodeleser ist ein optisches Lesegerät, das die Verarbeitung von Balkencodes (Strichcodes) ermöglicht. Am System 8870 können "EAN-Code" oder "UPC-Code" gelesen werden.

Der Strichcodeleser verfügt über einen Lesestift, der über den zu lesenden Code (Etikett) geführt wird. Der Strichcode kann vorwärts und rückwärts gelesen werden. Voraussetzung für einwandfreies Lesen ist jedoch ein ausreichender Kontrast des Strichcodes.

Eine im Leser eingebaute Hupe dient zur Anzeige von Lesefehlern (negative Quittung). An der Spitze des Lesestiftes befindet sich eine Lampe, die nach korrektem Lesevorgang als positive Quittung kurzzeitig aufleuchtet.

Die Behandlung des Lesers in einem Anwenderprogramm, die Einstellung von Tabellen im Platzprogramm und die Beschreibung der Strichcodes ist unter Pkt. 4.21 beschrieben.

3.13.1 Technische Daten

Abmessungen	: Höhe	68 mm
	Breite	287 mm
	Tiefe	237 mm
Stellfläche	: 0,07 qm	
Gewicht	: 2,2 kg	
Stromversorgung	: vom BA über SAS	
Lesegeschwindigkeit	: min. 5 cm/sec.	= ca. 25 Zchn/sec.
	max. 150 cm/sec.	= ca. 750 Zchn/sec.
Abstand des Lesestifts vom Etikett	: max. 0,2 mm.	
Neigungswinkel	: bis zu 60 Grad	in jede Richtung.

Hardware

3

3.13.2 Anschluß

Der Strichcodeleser wird über die SAS-Schnittstelle am Bildschirmarbeitsplatz angeschlossen. Der Anschluß ist nur an BA13/BA15 möglich!
Bei Master/Slave Kombinationen kann je ein Leser am Master und am Slave angeschlossen werden.

SKS Strichcodeleser : EL02
SAS-Adresse Master : A0 Schalter 6,8 (ein)
SAS-Adresse Slave : A8 Schalter 4,6 und 8 (ein)
Modul/Verkehrsnummer : 4018.00
SAS-Kabel : 7284.0x

Die SAS-Adresse wird an einem Codierschalter im Lesegerät eingestellt.

Zur Ansteuerung des Strichcodelesers stehen die Platzprogramme XB31, XB32, XB33, XB34, XB35 und XB36 zur Verfügung

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwendung und Verbreitung ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG sind ausdrücklich untersagt. Die Haftung für Schäden jeglicher Art ist ausgeschlossen. Alle Rechte vorbehalten. Die Rechte für den Fall der Patent- erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Hardware

3.14 Anschluß der Kasse 8812/1 an 8870

Der Direktanschluß von bis zu 8 Kassen 8812 an ALM wird mit dem Systemdriver \$ALML realisiert. Die mit SYSMOD zu generierenden Kanäle müssen bündig hintereinander liegen und sich direkt an die von \$ALMR belegten Kanäle anschließen. Der Kassenanschluß kann sowohl per Inhouse-Schnittstelle als auch über V24 erfolgen. Kassenseitig kann jedoch zur Zeit an der 8812 nur ein V24-Anschluß installiert werden. Um trotzdem den Anschluß über Entfernungen von mehr als 15 m realisieren zu können, ohne Datenübertragungseinrichtungen wie z.B. NGD's einzusetzen, ist es erforderlich, eine Schnittstellenwandlung per MPE1 (Modulnummer 520) durchzuführen. Die MPE1 (Multipointeinrichtung 1) ermöglicht die Umwandlung von Inhouse (IHSS) auf V24 und umgekehrt.

3.14.1 Anschluß

Folgende Installationsmöglichkeiten sind gegeben:

- V24-Anschluß bis zu einer Entfernung von 15 m

8870 : 8812/1

ALM 1819 mit V24-	:	Kabel	7073
Karte	:	Controller	1841.xx
ALM-Verteiler 7122.0x	:		
Kabel	:	7238.xx	

- IHSS/V24-Anschluß

8870 : 8812/1

ALM 1819 mit IHSS-	:	Kabel	7073
Karte	:	Controller	1841.xx
ALM-Verteiler 7122.0x	:		
Kabel	:	7128.xx	

Zusätzlich ist die MPE1 erforderlich, von der die IHSS-Signale in V24-Signale umgewandelt wird.

Hardware

3

3.14.2 Einstellung der Betriebsart (Beispiel)

Die Betriebsart des ALM-Kanals wird mit Brücken wie folgt eingestellt:

ALM-Grundplat. : PI (B 9) ein
 ----- SBS (B10) aus
 WLS1 (B11) aus
 WLS2 (B12) ein
 PS (B13) ein
 Die Geschwindigkeit ist auf den Brücken B1 bis B8 einzustellen (für eine Übertragungsgeschwindigkeit von 9600 bd sind die Brücken B4 und B8 zu stecken).

V24-Karte : Brücke BC 2 S2 (nur bei V24-Anschluß)
 ----- Brücke BC 4 M1
 Brücke BC 7 M2
 Brücke BC 9 M3
 Brücke BC 10 M5+

Die MPE1 wird ebenfalls über Brücken gesteuert. Die folgenden Einstellungen sind für Betrieb mit 9600 bd vorzunehmen.

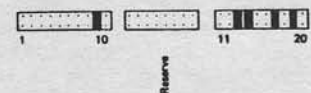
V24-Platine



Achtung: Diese Brücken müssen ab Bauzustand 2 immer gesteckt sein

Brücken 1 und 3 auf der linken Berg-Steckerleiste.
 Brücken 1,9,10,16 und 20 auf den drei rechten Berg-Steckerleisten.

IHSS-Platine



Brücken 10,13,14,17 und 19.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Urtextes, Vervielfältigung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuwider-
 handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Hardware

3.15 Anschluß 8840 an 8870 (TECOM)

Mit dem Softwarepaket TECOM ist die Möglichkeit gegeben, per on-line-Verbindung direkt mit einem System 8840 zu kommunizieren. Es kann dabei vom System 8840 eine Selektion (Dateisatzauswahl nach vorgegebenen Kriterien) in einer durch FDF beschriebenen Datei der 8870 gestartet werden.

3.15.1 Anschluß

Der Anschluß erfolgt 8870-seitig über den 1-Kanal-PLC. Folgende Bauteile sind erforderlich:

System	: SKS	: Bezeichnung
8870	: AN31	: DÜ-Anschluß
	: 1	: - an Modem
	: 2	: - AWD/Modem
	: 3	: - Direktverbindung
	: Ø 1	: - 1-Kanal-PLC
8840	: AN12	: DFÜ-Steuereinheit
	: 2	: - für Rechner 1521
	: 3	: - für Rechner 1509
	: Ø 1	: - an Modem
	: Ø 2	: - Direktanschluß 8870

Bei Direktanschluß über 15 m sind 2 NGD's erforderlich:

AN06 3, NGD 504

Der PLC ist wie folgt zu codieren:

- 1. PLC : 1,3,4,5,6 (Codierschalter ein)
- 2. PLC : 1,2,3,4,5,6 (Codierschalter ein)

Das TECOM-Programmpaket, welches die Kommunikation zwischen 8870 und 8840 steuert, läuft grundsätzlich auf Port 2. Bei Einsatz von TECOM ist Port 2 mit SYSMOD als zusätzlicher Phantomport einzurichten.

Hardware

3

3.16 Remote-Anschluß BA13 über DATEX-L

Einer bereits lange vom Vertrieb existierenden Forderung wurde nun mit dem sogenannten Remote-Anschluß BA13 über DATEX-L Rechnung getragen. Damit ist es möglich, einen BA13 über das DATEX-L-Netz der Deutschen Bundespost (einem Wählleitungsnetz im IDN) zu betreiben. Die Verbindung wird durch manuelle Wahl über die Tastatur des Datenfern-schaltgerätes (DFG) bzw., bei entsprechender Installa-tion, durch Druck der Direktwahltaste hergestellt. Wäh-rend der Verbindungszeit kann der Bildschirmarbeitsplatz wie gewohnt ohne wesentliche Einschränkungen benutzt wer-den.

Hinweis: Bei dem DATEX-L-Netz der Deutschen Bundespost handelt es sich um ein digitales, leitungsver-mitteltes Netz speziell für die Datenübertra-gung. In einigen ausländischen Postverwaltungen existieren adäquate Übertragungsnetze, die kom-patibel zu dem DATEX-L-Netz der DBP sind. Der Anschluß ist jedoch auch über das Fernsprechnetz möglich, wenn ein Modem eingesetzt wird, das einen Duplexbetrieb auf 2-Draht-Leitungen zuläßt (in Deutschland z.B. das D1200S-10).

3.16.1 Anschluß

Der Anschluß erfolgt über die ALME-Schnittstelle mittels der Deutschen Bundespost angemieteten Datenfern-schaltgeräten in dem Geschwindigkeitsbereich von 50 bis 9600 Bit/Sek. Bedingt durch die verfügbaren Anschlußgeräte (DFG) ist eine externe Taktung erforderlich. Der Anschluß auf der ZE-Seite wird durch folgende Moduln realisiert:

- ALME 1819.02
- ALM-Verteiler 7122.02
- V24E-Karte 89907.00.1.15

Alle ALM-Kanäle, mit Ausnahme von Kanal 0, können als DATEX-L-Kanal konfiguriert werden. Entsprechend der Ein-stellung muß für jeden DATEX-L-Kanal ein Datenfern-schaltgerät bei der Post angemietet werden. Die Verbindung vom ALM-Verteiler zum DFG erfolgt mit einem der Kabel 412.xx bzw. 7238.xx (xx = Längenvariante).

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Unterlags, Vervielfältigung und Mitteilung
anderer Personen ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG.
Veränderungen vorbehalten. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.“

Hardware

Für den Bildschirmarbeitsplatz BA13 sind zur Realisierung des DATEX-L-Anschlusses folgende Bauteile erforderlich:

- V24 St-Karte 81317.00.8.15
- Neuer Urlader 85168.00.2.17, Variante 0101

Für jeden BA13, der remote über DATEX-L angeschlossen wird, ist ebenfalls ein DFG anzumieten. Der Anschluß des BA13 an das DFG erfolgt ebenfalls über Kabel 412.xx bzw. 7238.xx.

Folgende Datex-Fernschaltgeräte werden von der Bundespost angeboten:

Typ	! Geschwindigkeit
D 200 S2	! 50 - 200 BPS
DFG 300	! 300 BPS
DFG 2400	! 2400 BPS
DFG 4800	! 4800 BPS
DFG 9600	! 9600 BPS

Abhängig von Anwendung und Problemstellung wird die Auswahl in der Regel auf ein DFG 2400 oder DFG 4800 fallen.

Angaben über Gebühren sowie Berechnungsbeispiele entnehmen Sie bitte der Systeminformation

Art 14, Nr. 1/017 vom 12.01.81.

Hardware

3

3.17 Lochstreifenperipherie an ALM

Ab NIROS 5.0 wird die FACIT-Lochstreifenperipherie über die V24-Schnittstelle der ALM 1819 angeschlossen. Dadurch ist die Matrix E/A 1812 zum Anschluß von Lochstreifenperipherie nicht mehr notwendig. Angeschlossen werden:

- Lochstreifenstanzer FACIT 4070
- Lochstreifenleser FACIT 4020

Die Softwaremäßige Ansteuerung der Streifenperipherie an ALM erfolgt mit den Drivern

- \$PTPA = Streifenstanzer
- \$PTRA = Streifenleser

Die ALM-Kanäle, an denen Lochstreifenperipherie betrieben wird, sind mit V24-Karten zu bestücken. Dem ALM-Kanal, an dem ein Streifenleser oder ein Streifenstanzer angeschlossen werden soll, muß mit SYSMOD der entsprechende Driver zugeordnet werden! Die Behandlung der Lochstreifenperipherie in einem Anwenderprogramm sowie der Aufbau der Codetabellen ist unter Pkt. 4.22 beschrieben.

3.17.1 Anschluß Lochstreifenstanzer

Der Anschluß erfolgt über das Kabel 7303.00.

Am Stanzer bestehen die folgenden Einstellmöglichkeiten:

Übertragungsgeschwindigkeit

Die Übertragungsgeschwindigkeit wird am Drehschalter S4 eingestellt. Es werden nur die Stellungen 1 bis 6 ausgenutzt.

Stellung	:	Baudrate
1	:	75
2	:	110
3	:	150
4	:	200
5	:	300
6	:	600

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich hingewiesen. Zuwidergehen ist strafbar. Für den Fall der Patentanmeldung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Hardware

Wortlänge, Stopbits und Parity-Generierung

Der Schalter S2 bestimmt die Wortlänge (Startbit, Anzahl der Informationsbits und Stopbits), Paritätsprüfung und Paritäts-Erzeugung.

Die einzelnen Schalterstellungen entsprechen:

Schalter : Stellung : Bedeutung

S2-1	: ein	: EVEN-Parity Generierung
S2-2	: ein	: ODD -Parity Generierung
S2-3	: ein	: Bit 8 oder Parity-Bit
S2-4	: ein	: 1 Stopbit
	: aus	: 2 Stopbits
S2-5	: ein	: mit Parity-Prüfung
	: aus	: ohne Parity-Prüfung
S2-8	: ein	: Parity-Prüfung ODD
	: aus	: Parity-Prüfung EVEN

Die Positionen S2-3, S2-6 und S2-7 bestimmen die Anzahl der Datenbits. Die Kombinationen müssen wie folgt eingestellt werden:

S2-3	: S2-6	: S2-7	
Bit 8	: NB 2	: NB 1	: Zeichenlänge
aus	: aus	: ein	: 5 Bits
aus	: ein	: aus	: 6 Bits
aus	: aus	: ein	: 7 Bits
ein	: aus	: aus	: 8 Bits

Betriebsart

Der Schalter für die Betriebsart (seriell, parallel und seriell mit Fehlercode) muß in Rechtsstellung (seriell) stehen!

Fehlercode

An dem Codierschalter S1 müssen alle Schalter auf "aus" stehen, da ohne Fehlercode gearbeitet wird!

Hardware

3

Einstellung an ALM und Stanzer

Zum Betrieb des Stanzers müssen an ALM und Stanzer folgende Einstellungen vorgenommen werden:

V24-Karte : Brücke BC 2 für S2
 ----- Brücke BC 4 für M1
 Brücke BC 7 für M2

ALM-Grundplat. : PI (B 9) aus
 ----- SBS (B10) aus
 WLS1 (B11) aus
 WLS2 (B12) aus
 PS (B13) aus

 B3 ein
 B7 ein
 B8 ein

Stanzer : S4 Stellung 6 = 600 baud

 S2-4 aus = 2 Stopbits
 S2-5 aus = no parity

 S2-3 ein -:
 S2-6 aus :- = Übertragung 8 Datenbits
 S2-7 aus -:

 S1 alle Schalter aus.

Den Schalter für Betriebsart auf Rechtsstellung (Seriell ohne Fehlercode).

Diese Einstellung ist zur Erstellung von 8-Kanal Lochstreifen vorzunehmen.
 Soll mit 5-Kanal Lochstreifen gearbeitet werden, muß die Einstellung wie folgt geändert werden:

ALM-Grundplat. : WLS1 (B11) ein
 ----- WLS2 (B12) ein

Stanzer : S2-3 aus -:
 ----- S2-6 ein :- = Übertragung 5 Datenbits
 S2-7 ein -:

Wiedergabe sowie Verwertung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG
 untersagt. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, sind alle Rechte vorbehalten.
 Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne
 schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG.

Hardware

3.17.2 Anschluß Lochstreifenleser

Der Anschluß erfolgt über das Kabel 7302.00.

Die Übertragungsgeschwindigkeit beträgt 2400 baud. Ein-
zustellen ist lediglich die Betriebsart. Diese Einstel-
lung wird an einem Rändelrad vorgenommen. Hierfür be-
stehen folgende Möglichkeiten:

Einstellung : Betriebsart

-----+-----	
1	: 5-Kanal
2	: 5-Kanal + 2 Stopbits
3	: 6-Kanal
4	: 6-Kanal + 2 Stopbits
5	: 7-Kanal
6	: 7-Kanal + 2 Stopbits
7	: 8-Kanal
8	: 8-Kanal + 2 Stopbits

Einstellung an ALM und Leser

Zum Betrieb des Lesers müssen an ALM und Leser folgende
Einstellungen vorgenommen werden:

V24-Karte	:	Brücke BC 2	für S2
-----		Brücke BC 4	für M1
		Brücke BC 7	für M2
		Brücke BC 10	für M5

ALM-Grundplat.	:	PI (B 9)	aus
-----		SBS (B10)	aus
		WLS1 (B11)	aus
		WLS2 (B12)	aus
		PS (B13)	aus

B2	ein
B6	ein

Leser	:	Rändelrad auf Stellung 8.

Hardware

3

Diese Einstellung ist vorzunehmen, wenn 8-Kanal Lochstreifen gelesen werden sollen.
Sollen 5-Kanal Lochstreifen eingelesen werden, muß die Einstellung wie folgt geändert werden:

ALM-Grundplat. : WLS1 (B11) ein
----- WLS2 (B12) ein

Leser : Rändelrad auf Stellung 1.

Hardware

3.18 Computerarbeitsplatz für Blinde (CAB)

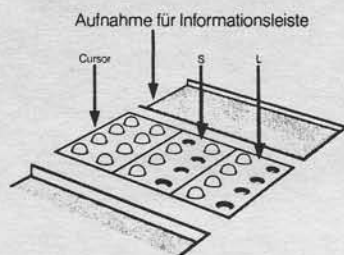
Der Computerarbeitsplatz für Blinde besteht aus einem Bildschirmarbeitsplatz vom Typ BA13 und der Ein-/Ausgabeeinheit für Blinde.

Die Ein-/Ausgabeeinheit verfügt über eine Blindenschrift-Zeile und eine Steuertastatur, die in einem Gehäuse zusammengefaßt sind.

Die Ein-/Ausgabeeinheit wird nur zusammen mit dem Bildschirmarbeitsplatz BA13 geliefert!

Die Blindenschrift-Zeile ist zweizeilig mit je 40 Stellen aufgebaut. Jede Stelle dient zur Wiedergabe eines Braille-Zeichens im 8-stelligen Punktraster. Das bedeutet, daß eine komplette Bildschirmzeile in Braille-Schrift darstellbar ist. Die Zeichendarstellung wird durch Stifte realisiert, die im gesetzten Zustand 0,5 mm aus ihrer Umgebung herausragen und somit leicht tastbar sind. Unterschiedliche Stiftkombinationen stellen die einzelnen Zeichen dar.

Für jede Braille-Ausgabezeile existiert eine Vorrichtung zur Aufnahme einer blindenlesbaren Informationsleiste. Diese trägt anwendungsspezifische Zusatzinformationen, wie etwa die Kopfzeile einer Tabelle.



Über die Steuertastatur neben der Braille-Zeile können verschiedene Funktionen ausgelöst bzw. Informationen abgerufen werden.

Hardware

3

Steuertastatur

■	7	8	9
↓	4	5	6
↑	1	2	3
Z	0	½	

Die Steuertasten haben folgende Funktionen:

Taste : Funktion

-
- 0 - 9 : Numerische Tastatur zur zweistelligen Eingabe einer Zeilennummer. Nach Eingabe der Zeilennummer wird der Inhalt dieser Zeile auf der Blindenschrift-Zeile ausgegeben.
 - : Drücken dieser Taste bewirkt, daß der Inhalt der Bildschirmzeile in der der Cursor steht, auf der Blindenschrift-Zeile ausgegeben wird.
 - ↑ : Zurücksetzen um eine Zeile und ausgeben des Zeileninhalts auf der Blindenschrift-Zeile. Drücken dieser Taste, wenn der Cursor in Zeile 1 steht, erzeugt ein akustisches Signal.
 - ↓ : Vorsetzen um eine Zeile und ausgeben des Zeileninhalts auf der Blindenschrift-Zeile. Drücken der Taste, wenn der Cursor in Zeile 25 steht, erzeugt ein akustisches Signal.
 - Z : Die aktuelle Zeilennummer wird auf Position 78 und 79 der Blindenschrift-Zeile ausgegeben. Die Stellen 77 und 80 werden auf Leerzeichen gesetzt. Nach erneutem Drücken der Taste wird der alte Zeileninhalt wieder ausgegeben.
 - 1/2 : Durch Drücken dieser Taste wird die Zeileneinteilung des Bildschirms geändert. Es stehen dann 2 mal 25 Zeilen zu je 40 Zeichen zur Verfügung. Dadurch wird erreicht, daß zwei untereinander liegende Halbzeilen auf der Blindenschrift-Zeile ausgegeben werden können.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Liniendrucks, Vervielfältigung und Mitteilung
 in irgendeiner Form ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Hardware

3.18.1 Anschluß

Die Ein-/Ausgabeeinheit für Blinde wird über SAS an BA13 angeschlossen.

SKS : BA133x51
x = Anschlußart des BA.

SAS-Adresse : C0
SAS-Kabel : 7284.0x

Die SAS-Adresse wird an einem Codierschalter im Inneren des Blindenterminals eingestellt.
Der SKS-Schlüssel bezeichnet das Gesamtgerät, bestehend aus BA13 und Blindenterminal.

Zur Ansteuerung des CAB stehen die Platzprogramme XB31, XB32 und XB33 zur Verfügung.

Hardware

3

3.19 SAS-Adressen der Platzperipherie

Die folgende Tabelle zeigt die aktuelle Zuordnung der SAS-Adressen für die Bildschirmarbeitsplatzperipherie.

Gerät	: SAS-Adresse	
Tastatur	Master	: 10
Tastatur	Slave	: 20
		:
Arbeitsplatz	Master	: 30
Arbeitsplatz	Slave	: 40
		:
1. Platzdrucker		: 60
2. Platzdrucker		: 68
		:
OCR-A Leser	Master	: 70
OCR-A Leser	Slave	: 78
		:
OCR-B Leser	Master	: 80
OCR-B Leser	Slave	: 88
		:
ID-Kartenleser	Master	: 90
ID-Kartenleser	Slave	: 98
		:
ID-Kartengerät	Master	: 50
ID-Kartengerät	Slave	: 58
		:
Strichcode Leser	Master	: A0
Strichcode Leser	Slave	: A8
Computerarbeitsplatz f. Blinde:		: C0

3.20 RAP/DAP Mischbetrieb

Die mit NIROS 4.1 eingeführte Möglichkeit, ladbare Arbeitsplätze und nicht ladbare Arbeitsplätze gemischt zu betreiben, besteht ab NIROS 5.0 nicht mehr. Das bedeutet, daß bei Aufrüstungen von Systemen 8870/3 angeschlossenen DAP's gegen ladbare Arbeitsplätze ausgetauscht werden müssen!

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuvorhergehende Rechte vorbehalten. Für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereingabe vorbehalten.

Software

4

Software

Das Betriebssystem NIROS 5.0 verfügt zusätzlich zu der Unterstützung der neuen Hardware-Komponenten über Software-Eigenschaften, die es deutlich von den Betriebssystemen 3.X und 4.X abheben.

Als Basis für die Entwicklung von 5.0 diente NIROS 4.1. Anwendersoftware, die auf Betriebssystemen 3.X und 4.X erstellt wurde, ist aufwärtskompatibel. Abwärtskompatibilität von COBOL-Programmen zu NIROS 4.1 ist gegeben. BASIC-Programme, in denen die neuen Funktionen von NIROS 5.0 genutzt werden, sind nicht abwärtskompatibel.

Die wichtigsten Änderungen/Erweiterungen gegenüber NIROS 4.1 sind.

- Einführung von LU's und Dateien größer als 33 MB.
- Auslagern der Plattendriver aus CONFIG und Einführung des Plattendrivers \$DISC.
- Simultanes Schreiben auf MPL.
- Änderung der DISCSUBS-Struktur.
- Mapping der gemeinsamen Bereiche.
- Erweiterungen in TAMOS für Multifile, Job-Spooler und Programmabbruch-Verwaltung.
- Erweiterungen in BASIC.
- Einführung eines Prozessors zum Erstellen von BASIC-Programmlisten.
- Einführung neuer BA-Funktionen.
- Vereinheitlichung der TRAP-Meldungen.
- Einführung der Datei MESSAGES als Text- und Nachrichten-Datei für Systemkomponenten.
- Einführung Systemlogbuch.
- Überarbeitetes Accounting.

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zusender
übernimmt die Verantwortung für den Fall der Fälschung oder unrichtigen
Entwertung oder Gebrauchsunterbrechung vorzubehalten.

	Software
--	----------

4.1 Urlader und Systemlader

Aufgrund der umfangreichen Systemerweiterungen und Änderungen für das System 8870 mußten auch die Komponenten

- URLADER PROM, Verkehrsnummer 85004.00.7.17 501
- BZUP Block 0 auf der Systemplatte
- XVSYLA Systemlader

angepaßt werden.

Der neue Urlader wird ab IV. Quartal 82 grundsätzlich im Rechner 1537 ausgeliefert.

Dieser Urlader ist abwärtskompatibel zu NIROS 4.0 und NIROS 4.1.

```
*****
* Der Urlader kann nicht im System 8870 Modell 15 ein- *
* gesetzt werden. Das bedeutet auch, daß ein im System *
* 8870 Mod. 15 eingesetzter Rechner nicht ohne weiteres *
* gegen einen Rechner getauscht werden darf, der aus *
* einem System ungleich Modell 15 stammt. *
*****
```

Folgende Änderungen wurden durchgeführt:

- Umstellung des Urlader-Divers für LU's größer als 33 MB.
- Urladen von Floppy-Disk Drives.
- Erkennen der neuen Speicher mit Logging RAM.
- Bei Erkennen eines Speicherfehlers im Bereich <= 128 KB wird versucht, IPL mit Einrichtung einer Minimalkonfiguration durchzuführen.

Software

Die LED-Anzeigen während der Systeminitialisierung wurden um folgende Meldungen ergänzt:

Negativ durchlaufene Routinen

2B = Zu früher Zugriff auf eine ILU ungleich 0.

Plattenfehler

6D = Fehler bei Restore (SMD).

Speicherfehler

D0 = Speicherfehler, Modul 33 (> 1024 KB).

Achtung: Wird BZUP von einem System NIROS 4.0 oder
----- NIROS 4.1 geladen, kann kein IPL von NIROS
5.0 durchgeführt werden.

Software

4.2 Common Area Mapping

Die Common Area (gemeinsamer Bereich) ist ein Speicherbereich, der zum Datenaustausch zwischen verschiedenen Ports (z.B. Phantom-Port und Master-Port) und auch zur Datenübergabe zwischen verketteten Programmsegmenten (CHAIN) dient.

Die Common Area mußte bisher innerhalb der ersten 128 KB liegen. Um Engpässe innerhalb dieser ersten 128 KB zu vermeiden, die bei Ausnutzung aller Möglichkeiten von NIROS 5.0 durchaus auftreten können, wird die Common Area in den Speicherbereich oberhalb von 128 KB ausgelagert. Im Speicherbereich bis 128 KB wird ein Fenster (map range) in Größe von 512 Byte angelegt. Auf dieses Fenster wird der durch die Port-Nummer bestimmte Bereich innerhalb der ausgelagerten Common Area abgebildet. Das Fenster wird direkt unterhalb von Topword of core angelegt.

Das Mapping der Common Area hat keine Auswirkung auf die Programmierung von Anwendungsprogrammen.

Software

4.3 Änderungen im Partition- und Pufferpool-Management

4.3.1 22 KB Active File Size

Unter NIROS 5.0 wird die minimale Größe der "Active File" auf 22 KB festgelegt. Diese Vergrößerung wurde aufgrund der Erweiterung einiger Dienstprogramme und der Anforderungen des Programmpakets "COMET TOP" notwendig. Wird das Paket "COMET TOP" nicht eingesetzt, kann die "Default Size of Basic Programs" kleiner als 22 KB eingestellt werden. Ist dies der Fall, dann sollten die Zusatzpartitions für die gleiche Größe wie die "Default Size of Basic Programs" eingestellt werden. Die Dienstprogramme, die eine Partition größer als die "Default Size" benötigen, sind mit der richtigen Größenangabe gesichert und laufen dann in der Hauptpartition.

4.3.2 Neue Pufferpool-Verwaltung

Unter NIROS 5.0 ist der Pufferpool nicht mehr optional. Vom System wird ein Pufferpool in der Größe von minimal 4 KB (8 Blöcke) benötigt. Die gesamte Verwaltung des Pufferpools wird von dem Systemdriver \$BPOOL durchgeführt. Der Speicherbedarf für die Verwaltung des Pufferpools im Bereich der ersten 128 KB hat sich durch Einführung eines verbesserten Zugriffsverfahrens erhöht. Grundsätzlich werden 128 Worte für eine Direktzugriffstabelle belegt. Pro Pufferpoolblock werden nun 5 Worte anstatt wie bisher nur 3 Worte Verwaltungsbereich benötigt. Der Zugriff auf die Direktzugriffstabelle erfolgt über den Wert der ersten 7 Bit (0 - 6) der gesuchten RDA.

4

Wiedergabe sowie Verwertung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Zuwiderhandlung ist strafbar. Die Nixdorf Computer AG übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben. Änderungen vorbehalten.

Software

Neues Pufferpool-Zugriffsverfahren

Jeder Block im Pufferpool wird durch einen Eintrag in der Pufferpooltabelle verwaltet, die pro Pufferpoolblock 5 Worte belegt. Ein Eintrag enthält die folgenden Werte:

- RDA des Plattenblocks
- ILU-Nummer des Plattenblocks
- Seitennummer
- Statusfeld, Zugriffszähler
- Verkettungszeiger

Aus der gesuchten RDA werden die Bits 7 bis 15 ausgeblendet. Die Bits 0 - 6 bilden eine Adresse in einer Direktzugriffstabelle von 128 Worten.

Diese Tabelle enthält Zeiger auf Einträge in der Pufferpooltabelle. Ist ein Eintrag in der Direktzugriffstabelle = 0, bedeutet dies, daß die gesuchte RDA nicht im Pufferpool vorhanden ist. Ein Eintrag ungleich 0, bildet die Adresse eines Eintrags der Pufferpooltabelle. Dieser Eintrag verweist auf eine RDA, deren Bits 0 bis 6 mit den ersten 7 Bits der gesuchten RDA übereinstimmen. Stimmen RDA's und ILU-Nr. nicht überein, wird der Pufferpool über den Verkettungszeiger dieser Einträge weiter durchsucht bis die RDA gefunden oder der Verkettungszeiger gleich 0 wird.

Neuer Ersetzungsalgorithmus für den Pufferpool

Für das Ersetzen/Verdrängen von Blöcken im Pufferpool wurde ein neuer Algorithmus eingeführt. Dieser Algorithmus wird als GLC - Algorithmus (Generalized Clock) bezeichnet. Die bisher genutzten Verfahren (SSC und LRU) entfallen.

Der GLC-Algorithmus ist dem SSC-Algorithmus ähnlich. Es wird nicht mehr wie bisher bei SSC zwischen 0 und 1, sondern zwischen 0, 1, 2 und 3 unterschieden.

Der Wert 0 bedeutet, daß dieser Pufferpoolblock in den letzten 3 Durchläufen nicht mehr benutzt wurde. Wird ein Block im Pufferpool gefunden oder neu in den Pufferpool geladen, wird im Statusfeld für diesen Block als Zugriffszähler eine 3 eingetragen. Ist ein zu suchender Block nicht im Pufferpool, wird der Pufferpool ab dem letzten verdrängten Block durchsucht. Für Blöcke, die nicht verdrängt werden können (Zugriffszähler >0), wird der Zugriffszähler um 1 vermindert. Der erste Block, dessen Zugriffszähler 0 ist, wird verdrängt.

Software

4.4 Speicherbelegung unter NIROS 5.0

```

Adr.    0  =====
        : Page Zero
Adr.   200  =====
        : Prozessor Page Zero
BPS    600  =====
        : Prozessor-Partition
BUS   20200 =====
        : Hauptpartition
        : (min. 22 KB - max. 32 KB)
        :
        : Pufferbereich mit Plattenpuffer, Discsub :
        : Map Range, Block Move Buffer für Puffer- :
        : pool und Puffer für MB/DUE/Diagnostic :
        :
        : Basis speicherresidente Discsubs :
        :
        : Port I/O - Puffer :
<64 KB ---> : Speicherresidenter Index
        :
        : Interrupt- und Hardware Stack, DFT, Task :
        : Queue, Signal Node and Character Queue, :
        : ALM Channel Control Blocks :
        :
        : Driver :
        :
        : PCT's, Pufferpool- und Discsubs-Tabellen :
        : Free Core Buffer + Area Depending on LU's :
        :
        : R E X :
        :
        : Port Control Area :
        :
        : Common Area Map Range :
Topword ---> :
<= 128 KB : Bereich für Zusatzpartitions
        :
        : Ausgelagerte DISCSUBS :
        :
        : Ausgelagerte Common Area :
        :
        : Bereich für Sub-DFT's :
        :
        : Pufferpool :
        =====
    
```

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
 hiervon ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG ist ausdrücklich
 untersagt. Jegliche Handlungen, die zu Schäden an der Anlage oder zu Schäden an
 Handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

4.5 DISCSUBS - neue Struktur

Die Überarbeitung der Struktur der Discsubs und der Datei "DISCSUBS" wurde aus den folgenden Gründen erforderlich:

- Die maximale Anzahl Discsubs war auf 128 beschränkt.
- Die Größe einer Discsub konnte max. 1 KB betragen.
- Die Größe der Datei war auf 128 Blöcke beschränkt.

Die Überarbeitung der Discsubs betrifft sowohl die Datei "DISCSUBS" als auch die Struktur der Unterprogramme selbst.

Ab NIROS 5.0 ist die Datei "DISCSUBS" wie folgt aufgebaut:

Name : DISCSUBS
Dateigröße : 401 Blöcke
Anzahl Sätze : 400
Satzlänge : 256 Worte (512 Byte)

```
*****  
* Die Datei DISCSUBS im System 8870 Modell 5 ist nur *  
* eine Untermenge von DISCSUBS der anderen Modelle *  
* und entspricht nicht dem o.g. Aufbau! *  
*****
```

Es werden jeweils 4 Blöcke für die Aufnahme einer Discsubs-Gruppe zusammengefasst. Davon dienen 3 Blöcke zur Aufnahme des Codes. Der vierte Block enthält eine Relocationliste. In jeder Discsubs-Gruppe können 1 - n Discsubs eingebunden sein.

Durch diese Einteilung konnte erreicht werden, daß Discsubs bis zu 1,5 KB groß sein können.

Die maximale Anzahl Discsubs wurde von 128 auf 192 erweitert!

Der Nesting-Bereich auf Magnetplatte, der sich direkt an die Datei "DMAP" anschließt, wurde auf insgesamt 18 Blöcke vergrößert. Dieser Bereich wird genutzt, wenn eine transiente Discsub aufgerufen wird und eine im Speicher liegende Discsub verdrängt werden muß. Wird eine Discsub verdrängt, werden grundsätzlich alle drei Blöcke (SSA, SSA1 und SSA2) in den Nesting-Bereich geschrieben!

Software

4.6 Einführung LU's und Dateien größer als 33 MB

Mit dem Betriebssystem NIROS 5.0 besteht die Möglichkeit, Dateien größer als 33 MB (Multifile) zu bearbeiten. Realisiert wird diese Möglichkeit für zusammenhängende Dateien (Relativ/Index). Alle anderen Dateitypen bleiben hinsichtlich Struktur und maximaler Größe in ihrer bisherigen Form erhalten.

Um Dateigrößen über 33 MB zu ermöglichen, ist für physikalische Einheiten mit mehr als 33 MB Kapazität, ein Dateisystem mit Haupt- und Nebendateien realisiert. Um bestehende Datenbestände auf Multifile-Systeme umsetzen zu können, wird Bridgware zur Verfügung gestellt.

```
*****
* Multifile kann nur für Systeme mit 66 MB Storage- *
* Modul-Laufwerken bzw. 132 MB Fixed Disk Unit-Lauf- *
* werken eingerichtet werden. *
*****
```

4.6.1 Organisation von Abschnitt, PU, LU und ILU.

Die maximale Plattenadresse (RDA), die von NIROS gebildet werden kann, ist eine 16-Bit-Adresse. Daraus ergibt sich, daß keine RDA's größer als 65535 gebildet werden können. Um Dateien mit größeren Kapazitäten bearbeiten zu können, werden in Multifile-Systemen jeweils zwei Abschnitte mit einer Kapazität von 33 MB zu einer PU zusammengefaßt. Ab NIROS 5.0 gelten für SMD und FDU Systeme die folgenden Begriffsbestimmungen:

Begriff	!	Multifile	
		JA	NEIN
Abschnitt	!	33 MB	33 MB
PU	!	66 MB	33 MB
LU	!	66 MB	33 MB
ILU	!	33 MB	-

Bei anderen Kapazitäten (5, 8, 13 und 21 MB) gilt grundsätzlich, daß Abschnitt, PU und LU mit der angegebenen Kapazität identisch sind.

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Im Falle der Patent-erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.“

Software

Dem Anwender ist wie bisher nur die LU-Nummer bekannt, die im Bereich von 0 (System LU) bis 99 liegt. Die ILU (internal logical unit) wird vom Betriebssystem gebildet. Diese ILU-Nummer ist ein Wort groß und setzt sich aus der LU-Nummer und der Abschnittnummer zusammen. Dabei wird im höherwertigen Byte die Abschnittnummer und im niederwertigen Byte die LU-Nummer abgestellt. Die ILU-Nummer wird benötigt, um einzelne Abschnitte in einem Multifile-System (INSTALL, DSP) ansprechen zu können.

Beispiel

Laufwerk 0 SMD 66 MB	Laufwerk 1 SMD 66 MB	Laufwerk 2 FDU 132 MB	
LU = 0 PU = 0	LU = 1 PU = 1	LU = 2 PU = 2	LU = 3 PU = 3
!Abschn. 0! !ILU 0!	!Abschn. 0! !ILU 1!	!Abschn. 0! !ILU 2!	!Abschn. 0! !ILU 3!
!Abschn. 1! !ILU 400!	!Abschn. 1! !ILU 401!	!Abschn. 1! !ILU 402!	!Abschn. 1! !ILU 403!

Die Angabe der ILU-Nummer in diesem Beispiel erfolgt oktall!

Software

4.6.2 Relative Dateien/Indexdateien

Beim Anlegen einer zusammenhängenden Datei wird grundsätzlich versucht, die Datei zusammenhängend auf einer ILU anzulegen. Falls die anzulegende Datei größer als 33 MB ist oder nicht genügend zusammenhängender freier Bereich auf einer der ILU's vorhanden ist, wird die Datei auf beide ILU's verteilt angelegt. Wird verteilt angelegt, müssen auf den beiden ILU's jedoch 2 zusammenhängende Bereiche vorhanden sein, die zusammen die Datei aufnehmen können. Beim Anlegen einer zusammenhängenden Datei wird wie folgt verfahren:

- Es wird, beginnend mit der ersten ILU der angesprochenen LU, geprüft, ob auf einer der ILU's genügend zusammenhängender freier Bereich vorhanden ist, um die Datei aufzunehmen. Ist dies der Fall, wird die Datei auf dieser ILU angelegt.
- Ist auf keiner der beiden ILU's genügend zusammenhängender Bereich, wird die Datei über beide ILU's verteilt, beginnend auf der ersten ILU, angelegt.

Ist eine Datei verteilt angelegt, wird jede Teil-Datei von einem eigenen Dateikennsatz verwaltet. Der Haupt-Dateikennsatz liegt auf der ersten ILU und der Neben-Dateikennsatz auf der zweiten ILU.

Um die Möglichkeit zu schaffen, zusammenhängende Dateien gezielt auf der ersten ILU anzulegen, wurde die BUILD-Schnittstelle erweitert (siehe auch Pkt. 4.9.1.6, BUILD Erweiterung).

Es ist darauf zu achten, daß ab NIROS 5.0 der Reservebereich für die Erweiterung von dynamischen Dateien ca. 1% der Kapazität einer ILU beträgt. Sobald die Anzahl freier Blöcke einer ILU kleiner als 640 ist, kann auf dieser ILU keine Datei mehr angelegt werden!

*
*
*
*
*
Achtung! Der Verzeichnisbereich von Indexdateien kann nicht größer als 33 MB sein.
Diese Einschränkung resultiert aus der Verkettung der Verzeichnisblöcke, über 1-Wort-
Zeiger, relativ zum Dateianfang.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwidergehen ist strafbar. Verantwortlich sind die Autoren für den Fall der Patentverletzung oder Gebrauchsmusterverletzung vorbehalten.

Software

Änderungen im Dateikensatz

Adr.	Len	Kurzbez	Inhalt/Aufbau	Darst.
11	1	NBLK	Anzahl Blöcke der Teil- datei	binär
33	1	NOSH	Anzahl Neben-Dateikenn- sätze (0 oder 1)	binär
40,41	2	NBWF	Anzahl Blöcke der gesam- ten Datei (Haupt- und Nebendatei).	binär
42,43	2	NRSF	Anzahl Sätze der Teil- Datei.	2% GK
44	1	ISUC	-1 im Neben-Kensatz o. ILU-Nr. des Neben-Kenn- satzes im Haupt-Kenns.	binär
45	1	DSUC	-1 im Neben-Kensatz o. RDA des Neben-Kensatzes im Haupt-Kensatz.	binär
46	1	ILPR	-1 im Haupt-Kensatz o. ILU-Nr. des Haupt-Kenn- satzes im Neben-Kenns.	binär
47	1	DPRE	-1 im Haupt-Kensatz o. RDA des Haupt-Kensatzes im Neben-Kensatz.	binär

Adr ist die Wortadresse im Kensatz, Len ist die Länge in Worten.

Ist die Datei nicht verteilt angelegt, enthält Wort 40 und 41 ebenfalls die Anzahl Blöcke der Datei und die Worte 44 bis 47 sind auf -1 gesetzt.

Software

4.6.3 Dynamische Dateien

Dynamische Dateien werden, wenn Platz vorhanden ist, auf der ersten ILU einer LU angelegt. Sind auf dieser ILU weniger als 640 Blöcke frei, wird versucht dynamische Dateien auf der 2. ILU anzulegen.
Dynamische Dateien können ILU-Grenzen nicht überschreiten!

Es ist darauf zu achten, daß ab NIROS 5.0, der Reservebereich für die Erweiterung von dynamischen Dateien ca. 1% der Kapazität einer ILU beträgt. Sobald die Anzahl freier Blöcke einer ILU kleiner als 640 ist, kann auf dieser ILU keine Datei mehr angelegt werden!

4.6.4 Betroffene Systemkomponenten

Von der Einführung von Multifile sind im Prinzip alle Systemkomponenten betroffen. Besonders herauszuheben sind:

- CLEANUP	- DSP	- INDEX
- INSTALL	- QUERY	- SYSMOD
- URLADER		

4.6.4.1 CLEANUP

Um Platten mit einer Kapazität von mehr als 33 MB reorganisieren zu können, wurden erhebliche Änderungen in CLEANUP notwendig. Der Aufruf von CLEANUP ist gegenüber 4.1 nicht geändert. Im Anschluß an einen CLEANUP befinden sich auf den beiden ILU's größtmögliche zusammenhängende freie Bereiche.

Hinweis: CLEANUP arbeitet nur ILU-lokal.

Software

4.6.4.2 DSP

Die Kommandos zum Zugriff auf Magnetplatte wie G, W und F wurden erweitert. Für das Kommando F, bzw. bei Angabe des Dateinamen im Prozessoraufwurf (#DSP LU/NAME) ist weiterhin nur die LU-Nummer anzugeben. Die Adressangabe für das Arbeiten innerhalb von Dateien kann nun größer als 177777 (oktal) sein. Bei direktem Zugriff auf Plattenblöcke kann auf die innere Hälfte zugegriffen werden, indem:

- Die ILU-Nummer vor der Adresse angegeben wird (ILU/RDA).
- Die RDA + 200000 (oktal) angegeben wird.

4.6.4.3 INDEX

Die Struktur der Datei INDEX mußte geändert werden. Da zusammenhängende Dateien auf der zweiten ILU einer LU beginnen können, ist die Angabe der ILU-Nummer, auf der der Haupt-Kennsatz liegt, notwendig. In einem Multifile-System enthält ein INDEX-Block nur noch 30 statt 32 Einträge. Die dadurch freigewordenen 32 Byte werden dazu genutzt, den 30 Dateieinträgen eine ILU-Nummer zuzuordnen.

Die höherwertigen Bytes (links) der Worte 360 und 370 (oktal) eines jeden Indexblocks werden nicht genutzt.

Die Gesamtanzahl Dateieinträge verringert sich um 256 Einträge auf maximal 3840.

Software

4.6.4.4 INSTALL

Beide ILU's einer LU werden angemeldet. Aus einem System ohne Multifile können keine Multifile-LU's angemeldet werden! Es ist jedoch möglich, aus einem Multifile-System LU's zu installieren, für die kein Multifile eingerichtet ist. Der Aufruf des Install Prozessor muß in diesem Fall mit Paßwort (#INSTALL CTL/E X CTL/E) erfolgen. Folgende Parameter werden im Dialog angefordert:

DRIVE-TYP :

Typ des Laufwerks, auf dem das anzumeldende Pack liegt. Vor dieser Eingabe werden die per SYSMOD konfigurierten LW-Typen in der eingestellten Reihenfolge angezeigt. Beispiel: 0 = SM 1 = PH 2 = CA. Diese Eingabe wird auch dann angefordert, wenn kein Mischsystem eingerichtet ist.

OF ILU'S PER LU :

Hier muß "1" eingegeben werden!

PU

Nummer der zu installierenden PU. Die Nummern der PU's werden in einer Tabelle, zugeordnet zu Laufwerk (DRIVE) und Abschnitt (SECTION) angezeigt.

Alle folgenden Eingaben entsprechen den bei INSTALL ohne Paßwort zu machenden Eingaben. Es können alle INSTALL Funktionen wie z.B. INSTALL SYSTEM mit Paßwort aufgerufen werden!

4.6.4.5 QUERY

Als Adresse (RDA) des Dateikennsatzes wird bei einer Datei, die verteilt angelegt ist, die Adresse des Hauptkennsatzes angegeben.
Liegt eine Datei auf der zweiten ILU einer LU, ist die RDA des Dateikennsatzes ein Wert größer als 200000 (okt.).

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Umfrage, Verwertung und Mitteilung
handlungen erschränken zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

4.6.4.6 SYSMOD

In SYSMOD mußte für Multifile-Systeme und die Einführung von FDU die Funktion "DISC CHARACTERISTICS" erweitert werden.

- CHANGE HARDWARE SPECIFICATIONS..... 0
- CHANGE SOFTWARE SPECIFICATIONS..... 1
- CORE ALLOCATION MAP..... 2
- EXIT..... 3

Eingabe = 0, CHANGE HARDWARE SPECIFICATIONS

- HARDWARE STACK..... 0
- CORE SIZE..... 1
- DISC CHARACTERISTICS..... 2
- # OF ALM CONTROLLERS..... 3
- ALM CHARACTERISTICS..... 4

Eingabe = 2, DISC CHARACTERISTICS

- DISPLAY DISC CHARACTERISTICS..... 0
- DISC DRIVE TYPE ARRANGEMENT..... 1
- DISC CAPACITY..... 2

Eingabe = 2, DISC CAPACITY

NOTE: POSSIBLE DRIVER NUMBERS ARE: SMD/FDU=0,CA=1,CMD=2,CDD=3,FD=4
ENTER DRIVER #: 0

Hier muß "0" eingegeben werden, da Multifile nur bei SMD und FDU möglich ist.

NOTE: SMD/FDU 21MB=256, 33MB=403, 66MB=806

ENTER # OF CYLINDERS PER PU : .CURRENT VALUE: XXX
ENTER # OF CYLINDERS PER PU :

Hier wird die Größe einer PU festgelegt. Um Multifile einzurichten muß "806" eingegeben werden!

Software

OF DRIVES: .CURRENT VALUE: X
OF DRIVES:

Hier wird festgelegt, wie viele Laufwerke vom Typ SMD bzw. FDU angeschlossen werden (min 2, max. 4).

Alle folgenden Eingaben werden pro konfigurierten Drive angefordert.

DRIVE X .CURRENT VALUE: X
OF PU'S
OF PU'S

Hier wird die Anzahl PU's pro Drive festgelegt. Für Multifile-Systeme muß hier für die Drives 0 und 1 der Wert "1" eingegeben werden. Für die Drives 2 und 3 ist 1 für SMD oder 2 für FDU einzugeben.

Der Typ des jeweiligen Laufwerks wird durch die Kapazität und Anzahl PU's pro Laufwerk definiert.

4.6.4.7 URLADER

Der Urlader berücksichtigt, daß "BZUP" in Multifile-Systemen nur auf Spur 0, Block 0 vorhanden ist. Der Plattendriver im Urlader mußte an die neue Struktur der Datei INDEX angepaßt werden. Der Plattendriver wird während des gesamten IPL genutzt.

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Anwendung und Mitteilung
Handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

	Software
--	----------

4.6.5 Speicherbedarf

Durch Einführung von Multifile erhöht sich der Speicherbedarf des Betriebssystems.
Durch die Erweiterung der DFT ergibt sich unter 5.0 grundsätzlich ein Mehrbedarf, der wie folgt errechnet wird:

$$N * K * 3$$

3 = Anzahl Worte, die pro DFT unter 5.0 mehr benötigt werden.

Bei Installation eines Multifile-Systems ist zusätzlich folgender Mehrbedarf zu berücksichtigen:

$$N * K * 4 * A$$

4 = Anzahl Worte, die pro "Sub-DFT" benötigt werden. Zusätzlich werden im Bereich unterhalb von TOPWORD OF CORE 256 Worte als Fenster für die Sub-DFT's reserviert. Die Sub-DFT's selbst werden oberhalb von TOPW zwischen "DISCSUB MAP RANGE" und "BUFFERPOOL" angelegt.

- N = Anzahl Ports
- K = Anzahl Kanäle
- A = Anzahl Abschnitte pro PU

Software

4.6.6 Einrichten eines Multifile-Systems

Für die Umstellung eines SMD/FDU- Systems auf Multifile wird ein Dienstprogramm zur Verfügung gestellt, das wie folgt im EXPERT-Selektor eingetragen ist:

Selektor-Eintrag	Name	Nummer
2 ... LU-GROESSE UMSTELLEN	TA.BRI	0

Die Anwahl erfolgt in der Reihenfolge:

- 1 ... SYSTEMPFLEGE
- .
- 8 ... MP BEARBEITEN
- .
- 2 ... LU-GROESSE UMSTELLEN

Der Aufruf ist nur am Master-BA (BA 0) möglich. Alle anderen BA's müssen abgemeldet sein.
Vor Programmstart sollten die folgenden Anforderungen erfüllt sein, um einen fehlerfreien Ablauf der Umstellung zu gewährleisten:

- Es dürfen keine unformatierten PU's (z.B.: innere Hälfte bei SMD-Packs) vorhanden sein.
- Liegen zwei LU's auf einem Pack (2 * 33 MB), dürfen Dateinamen nicht doppelt vergeben sein.
- Die Anzahl Dateien pro Pack (1 oder 2 PU's) darf nicht größer als 3840 sein.
- Auf der LU 0 muß genügend Bereich vorhanden sein, um die Arbeitsdateien
INDEXZIEL00 = Indexdatei in der Größe von 288 Blöcken.
INDEXZIEL01 = Textdatei für Protokoll.
INDEXZIEL02 = Relative Datei in der Größe von 2 Blöcken. aufzunehmen. Die Größe von INDEXZIEL01 ist abhängig von der Anzahl Fehler, die während der Umstellung auftreten.

Nach dem Programmstart sind Eingriffe des Bedieners nur noch im Fehlerfall bzw. zum Wechseln von Plattenpacks notwendig.

Festplatten werden nicht umgestellt! Das heißt, daß Festplatten vor der Umstellung mit dem Programm SYSTEMSICHERUNG freigemacht werden müssen!

4

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG. Die Weitergabe oder die Benutzung dieser Unterlage ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG. Die Weitergabe oder die Benutzung dieser Unterlage ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG.

Software

Ablauf einer Umstellung

Nach dem Programmstart wird zuerst ein Prüflauf durchgeführt. Für alle in der Datei TF.ARCHIVE eingetragenen LU's wird überprüft, ob:

- Die maximale Anzahl Dateien (3840) überschritten wird.
- Dateinamen doppelt vergeben sind, wenn auf einem Pack zwei LU's liegen.

Wird während des Prüflaufes eine unformatierte PU erkannt, wird die Fehlermeldung "614 PU-NR.: X NICHT FORMATIERT" ausgegeben und das Programm abgebrochen.

Bei Auftreten eines Fehlers wird der Text

BRIDGE KANN NICHT DURCHGEFUEHRT WERDEN.
SOLL PRUEFLAUF WEITER DURCHGEFUEHRT WERDEN (Y/END):

ausgegeben und die Entscheidung angefordert, ob der Prüflauf weitergeführt werden soll. Wird "Y" eingegeben, werden alle LU's geprüft und anschließend ein Fehlerprotokoll ausgegeben. Mit der Eingabe "END" wird das Programm ohne Ausgabe des festgestellten Fehlers beendet.

Beispiel für ein Prüfprotokoll:

PROTOKOLL DER BEIM PRUEFLAUF FUER BRIDGE AUFGETRETENEN FEHLER:

LU NR : X
LU NR : Y

FOLGENDE DATEIEN EXISTIEREN AUF BEIDEN LU'S :

NAME1
NAME2
.
.
NAMEX

LU NR : X1
LU NR : X2

ZU VIELE DATEIEN IM INDEX EINGETRAGEN

Software

Wurde der Prüflauf fehlerfrei beendet, wird die Umstellung auf Multifile durchgeführt.
Der Umstellungslauf stellt das komplette System auf Multifile um. Selektoreinträge werden nicht verändert.
Im einzelnen beinhaltet die Umstellung folgendes:

- Umstellung der Packs und Einrichten von LU's mit einer Kapazität von 66 MB.
- Wenn nötig, Änderungen in der Datei TF.ARCHIVE durchführen.
- Die Werte für "# OF CYLINDERS PER PU" und "# OF PU'S" in CONFIG werden korrigiert.

Nach erfolgter Umstellung ist SHUTDOWN aufzurufen.
Nach Durchführung des IPL muß Datensicherung durchgeführt werden. Im Anschluß daran sollte für alle LU's OPINDEX und CLEANUP aufgerufen werden!

Beispiel für die Umstellung einer Archivdatei.

=====

Vor der Umstellung:

LU NR.	1. GENERATION	2. GENERATION	3. GENERATION
0	S0 SYSTEM-WORK	S1 SYSTEM-COPY	S2 SYSTEM-COPY
1	A0 TEST-SET 1	A1 TEST-COPY 1	A2 TEST-COPY 1
2	B0 TEST-SET 2	B1 TEST-COPY 2	B2 TEST-COPY 2
3	C0 TEST-SET 3	C1 TEST-COPY 3	C2 TEST-COPY 3

Nach der Umstellung:

LU NR.	1. GENERATION	2. GENERATION	3. GENERATION
0	S0 SYSTEM-WORK	S1 SYSTEM-COPY	S2 SYSTEM-COPY
1	B0 TEST-SET 2	B1 TEST-COPY 2	B2 TEST-COPY 2

Die Daten der LU's 1 und 3 liegen nach der Umstellung auf den LU's 0 und 1!

Sämtliche LU-Einträge in den Selektor-Dateien (TF.PROG... und TF.SYSTEM...) sind anschließend zu berichtigen.
Das gleiche gilt auch für LU-Zuordnungen in Anwenderprogrammen (z.B. COMET, DETAS usw.).

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Vervielfältigung und Mitteilung
 ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG ist ausdrücklich untersagt.
 Änderungen vorbehalten. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

4.7 Simultanes Schreiben auf MPL

Unter NIROS 5.0 werden Schreibaufträge für Magnetplatte (Write Block) simultan zur weiteren Verarbeitung durchgeführt. Die Simultanität der Bearbeitung wird beendet durch Auftreten eines weiteren Schreib- oder Leseauftrags für Magnetplatte.

Um simultanes Schreiben zu realisieren, wurden Änderungen in NIROSR, DISCSUBS, D2DUTIL, INSTALL, SHUTDOWN, CONFIG, SYSMOD und den TAMOS Kopier Routinen erforderlich. Außerdem wurden die Plattendriver aus CONFIG in den Systemdriver \$DISC zusammengefaßt (siehe Pkt. 4.8).

Ablauf eines Leseauftrags (nicht simultan)

```

-----
Andere Benutzer : XX.....XXXXX
Aufrufer       : ..XXX.....XXX.....
READ BLOCK (REX) : .....XX...XX.....X.....
$DISC (zentral) : .....XXX..XXXXXXXXXX.XX.....
$DISC (simultan) : .....X.....

```

```

-----
:      :      :      :- Statusabfrage
:      :      :      :-Warten auf Interupt
:      :      :      :-Positionieren, Lesen ab-
:      :      :      setzen.
:- Warten auf NICHT BELEGT und
READY.

```

Ablauf eines Schreibauftrags (simultan)

```

-----
Andere Benutzer : XX.....XXXXX.XXXXX.XXXX
Aufrufer       : ..XXX.....XX.....
READ BLOCK (REX) : .....XX...XX...X.....
$DISC (zentral) : .....XXX..XXX.....
$DISC (simultan) : .....X.....X....

```

```

-----
:      :      :      :-Statusab-
:      :      :      frage.
:      :      :      :-Statusabfrage,
:      :      :      kontrollesen
:      :      :      absetzen.
:      :      :      :-Positionieren, Schreiben
:      :      :      absetzen.
:-Warten auf NICHT BELEGT und
READY.

```

Software

4

4.8 \$ D I S C - Driver für Magnetplatte

Unter NIROS 5.0 sind die Driver für Magnetplatte nicht mehr Bestandteil von CONFIG sondern liegen in dem Driver \$DISC. Während IPL wird nur noch der Plattendriver des Urladers genutzt.

\$DISC wird aus folgenden Gründen eingeführt:

- Plattendriver nicht mehr in CONFIG versteckt.
- Nur noch ein Driver für alle Plattentypen.
- Betreiben von FDU.
- Betreiben des 4-Kanal Controllers.
- Plattendriver als Systemdriver (\$-Datei), dadurch auch die Möglichkeit der Prüfsummenbildung.

Um das simultane Schreiben auf Magnetplatte zu ermöglichen, verfügt der Driver über eine Interruptbehandlung.

```
*****
* $DISC ist der Driver für Cartridge, CMD, SMD und FDU- *
* Plattenlaufwerke. Für FD (Modell 5 - Datenträger) so- *
* wie 8" Festplatte und SMC (Modell 15 - Datenträger) *
* sind die folgenden Driver vorhanden: *
* - $FDSYS = Diskettendriver *
* - $8I = Systemdriver für Festplatte *
* - $SMC = Systemdriver für Cassette (SMC) *
*****
```

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, sind alle Rechte vorbehalten. Für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

4.9 Accounting unter NIROS 5.0

Um eine Verbesserung der Selektor-Struktur und der Kennwort-Verarbeitung zu erreichen, wurde das Accounting-System vollständig überarbeitet. Im Zuge dieser Überarbeitung wurde eine Reihe alter Funktionen entfernt.

Bei Einsatz von 5.0 sind die folgenden gravierenden Änderungen zu beachten:

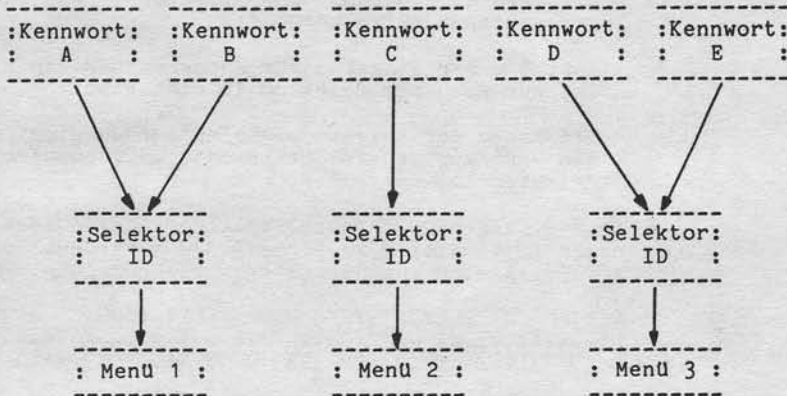
- Die Datei ACCOUNTS liegt nur noch auf der LU 0. ACCOUNTS wird nicht mehr von TAMOS-Plattenanmeldung auf die angemeldeten LU's kopiert.
- Es wurde eine neue Konten-Struktur eingeführt.
- Selektor- und Kennwortverwaltung kann nur noch unter TAMOS durchgeführt werden.
- Der Schutzmechanismus zwischen den Konten durch Vergabe von Schutzkennzeichen für Programme und Dateien ist nicht mehr vorhanden.
- Der Aufruf von SCOPE kann für Konten gezielt verhindert werden.

Software

4.9.1 Neue Konten-Struktur

Mit der bisher verwendeten Zuordnung von Selektor-Dateien zu Privilegebene, Gruppen- und Benutzererkennung mußten für jedes Kennwort eigene Selektordateien angelegt werden. Nach dem neuen Konzept besteht die Möglichkeit, verschiedenen Konten denselben Selektor zugänglich zu machen. Dies wird durch die Zuordnung eines Selektor-ID zu einem oder mehreren Kennworten ermöglicht. Dieser Selektor-ID tritt für die Namensgebung der Dateien TF. SYSTEM und TF.PROG an die Stelle des bisher verwendeten Wertes, bestehend aus Privilegebene, Gruppen- und Benutzererkennung.

4



Mit Hilfe der Selektor-ID's kann jedem Konto ein beliebiges Menü (Auswahl an Funktionen, Programmen o.ä.) zugeordnet werden.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerst-
 recht vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise,
 ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 Software

4.9.2 TAMOS - Anpassung

Aufgrund der Accounting-Änderungen mußten die bestehenden TAMOS-Programme zur Selektor-Verwaltung angepaßt werden. Zusätzlich werden im EXPERT-Selektor unter SELEKTOR-VERWALTUNG Programme zur Kennwort-Verwaltung als:

```

5 ... KENNWORT-VERWALTUNG
6 ... SELEKTOR-ID ANZEIGEN
  
```

eingebunden.

Die bekannten Programme zur Selektor-Verwaltung wurden in folgenden Punkten angepaßt:

- Anstelle der Eingaben für Kennwort und Benutzername ist nur noch der Selektor-ID einzugeben.
- Die Namen der Selektor-Dateien werden nicht mehr mit dem Wert von SPC (5) gekennzeichnet, sondern mit dem Selektor ID.

In dem folgenden Beispiel soll der neue Aufbau der Dateinamen im Vergleich zu NIROS 3.3/4.x verdeutlicht werden. Als Beispiel dient der EXPERT-Selektor.

```

NIROS      : TF.SYSTEM      : TF.PROG
-----+-----+-----
3.3 / 4.x : TF.SYSTEM32831 : TF.PROG32831n
          :                 :
5.0       : TF.SYTEMEXP    : TF.PROGEXPn
  
```

n repräsentiert die in der ersten Ebene des Selektors definierte Selektor-Nummer.

Achtung! Das Programm SELEKTOR ANLEGEN macht keinen Eintrag in der Datei ACCOUNTS. Das Anlegen eines neuen Kontos erfolgt mit dem Programm KENNWORT-Verwaltung.
Das Programm SELEKTOR LOESCHEN löscht die Selektor-Dateien und den Eintrag in der Datei ACCOUNTS.

Software

4.9.3 Funktionsbeschreibung "KENNWORT-VERWALTUNG"

Dieses in TAMOS eingebundene Programm dient zur Verwaltung der Datei ACCOUNTS.
Es ermöglicht das Anlegen, Ändern, Löschen, Anzeigen und Ausdrucken von Einträgen in der Datei ACCOUNTS.

Nach Programmanwahl wird folgende Maske ausgegeben:

FUNKTION :
KENNWORT :
BENUTZERNAME :
SELEKTOR ID :
ANW.-NR. :
SCOPE-BER. :

Mit der Eingabe eines "?" können alle zugelassenen Funktionen angezeigt werden.

Beschreibung der Funktionen:

- CRE = Anlegen eines Kontos. Das Kennwort darf noch nicht vergeben sein. Der Selektor-ID muß bereits vorhanden sein. Ist ein Selektor-ID mehrfach zugeordnet, führen verschiedene Kennwörter zu demselben Selektor.
- CHA = Ändern der Daten eines Kontos. Nach Eingabe des Kennworts können alle Parameter geändert werden.
- DEL = Löschen eines Kontos. Nach Eingabe des Kennwortes werden die Parameter angezeigt. Mit dem Text OK Y/N wird die Entscheidung angefordert, ob das Konto gelöscht werden soll.
- REV = Anzeigen der in ACCOUNTS eingetragenen Konten.
- PRT = Ausdrucken der in ACCOUNTS eingetragenen Konten.

Software

4.9.4 Funktionsbeschreibung "SELEKTOR-ID ANZEIGEN"

Mit diesem Programm ist es möglich, alle Selektor-ID's für die noch Selektordateien auf der Systemplatte liegen anzuzeigen. Dazu wird aus allen im INDEX eingetragenen TF.SYSTEM Dateien der Selektor-ID gelesen. Die gelesenen ID's werden in aufsteigender Reihenfolge zusammen mit dem Kennwort und dem Benutzernamen angezeigt. Es ist also auch möglich, ID's zu erkennen für die kein Kennwort vergeben ist.

Pro Bildschirmseite können bis zu 18 ID's angezeigt werden. Blättern ist mit dem Kommando REV möglich!
Das Kommando PRT erlaubt die Ausgabe auf den zugeordneten Drucker.

4.9.5 Allgemeine Änderungen in Schnittstellen/Funktionen

Im Zuge der Überarbeitung des ACCOUNTING-Systems wurde eine Reihe von Änderungen in Funktionen bzw. Schnittstellen durchgeführt, die unter Umständen Auswirkungen auf Anwenderprogramme haben.

4.9.5.1 Änderung in BUILD/FORMAT

Die Parameter für COST und PROTECTION in einer BUILD-Anweisung bzw. einem FORMAT-Kommando werden nicht mehr ausgewertet und auch nicht in den Dateikennsatz übernommen. Der Eintrag im Kennsatz, LDAT = Datum der letzten Dateieröffnung wird nicht mehr gesetzt.

Software

4.9.5.2 Änderung in CALL 97

Vom CALL 97 wird in den folgenden Variablen der Wert "0" übergeben:

- <N-VAR7> = Betrag, mit dem andere Teilnehmer für die Benutzung dieser Datei belastet werden.
- <N-VAR8> = Kumulierter Betrag, mit dem andere Teilnehmer für die bisherige Benutzung dieser Datei belastet wurden.

In der Variablen <N-VAR3> werden nicht mehr die Werte

- Privilegstufe,
- Kontogruppennummer und
- Kontobenzersnummer

sondern die neu eingeführte Anwendernummer übergeben.

4.9.5.3 Änderung der Funktion SPC (5)

Die Funktion SPC (5) liefert nicht mehr die Werte

- Privilegstufe,
- Kontogruppennummer und
- Kontobenzersnummer

sondern die neu eingeführte Anwendernummer.

4.9.5.4 UTILITY / ACCOUNTLIST

Die Dienstprogramme UTILITY und ACCOUNTLIST sind unter 5.0 nicht mehr verfügbar. Die Funktionen dieser Programme sind in den TAMOS-Programmen zur Selektor- und Kennwort-Verwaltung enthalten.

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind gestatten. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerstverteilung oder Verbreitung ist für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 Software

4.9.5.5 Änderungen in Dateikensätzen

In den Dateikensätzen sind die folgenden Einträge nicht mehr relevant bzw. in ihrer Bedeutung geändert:

```

-----
: Displ. : Kurz- :
: oktal  : bez.   : Bedeutung
-----
:   7   : ACNT  : Dieses Wort enthält ab 5.0 die An-
:       :       : wendernummer.
-----
:  10   : TYPE  : Die Bits 10 - 15 (Protection) wer-
:       :       : den nicht mehr geführt/ausgewertet.
-----
:  17   : COST  : Wird nicht mehr geführt/ausgewertet.
-----
: 20-21 : CHGS  : Wird nicht mehr geführt/ausgewertet.
-----
: 22-23 : LDAT  : Wird nicht mehr geführt/ausgewertet.
-----
:  26   : NTAC  : Wird nicht mehr geführt/ausgewertet.
-----
  
```

Software

4.9.6 Aufbau der Datei ACCOUNTS

Es ist sowohl der Dateiaufbau als auch der Aufbau der Einträge geändert.

Dateiaufbau:

TYP : PERMANENT SYSTEM FILE
Satzlänge : 64 Worte
Sätze/Block : 4
Format : 6 Felder/Satz

Aufbau eines Eintrages:

: Displ. :	Länge :				
: oktal :	oktal :	Bedeutung		Darstellung	:
: 0 :	6 :	Kennwort		ASCII	:
: 6 :	1 :	Anwendernummer		binär	:
: 7 :	1 :	Kontentyp		binär	:
: 10 :	6 :	Benutzername		ASCII	:
: 16 :	6 :	Selektor-ID		ASCII	:
: 24 :	54 :	Frei			:

Adressen- und Längenangaben sind oktal dargestellt und sind Angaben in Worten.

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die Nixdorf Computer AG übernimmt keine Haftung für den Fall der Fälschung oder Gebrauchsuntauglichkeit.

Software

Erläuterungen zu den ACCOUNTS-Einträgen

- Kennwort** : Entspricht dem bisherigen Kennwort.
- Anwendernummer** : Eine dem Konto fest zugeordnete Nummer.
Diese Nummer kann frei vergeben werden.
- Kontentyp** : Dieser Eintrag spezifiziert die Zugriffe, die unter diesem Konto möglich sind. Zur Zeit ist in diesem Eintrag nur Bit 1 belegt.
Dieses Bit hat folgende Bedeutung:
- Ø = Aus diesem Konto kann nicht nach SCOPE verzweigt werden.
1 = Aus diesem Konto kann nach SCOPE verzweigt werden.
- Benutzername** : Entspricht dem bisherigen Benutzernamen.
- Selektor-ID** : Identifikation des Selektors, der nach Eingabe des Kennwortes aufgerufen wird.

Software

4.10 Das BASIC - Programmiersystem

Im Zuge der Überarbeitung des BASIC-Programmiersystems werden mit NIROS 5.0 eine Reihe von Erweiterungen zur Verfügung gestellt.

Die wesentlichen Erweiterungen sind:

- Erweiterungen im Leistungs- und Funktionsumfang von BASIC und RUN wie z.B.: Zeilennummern > 9999 oder mehr als 93 Variable.
- Einführung neuer BASIC-Anweisungen.
- Erweiterungen in bereits bestehenden BASIC-Anweisungen.
- Einführung neuer BASIC-Funktionen.
- Verbesserung der ESC-Behandlung.
- Erweiterte Behandlung von BASIC-Fehlern.
- Neue Funktionen für Bildschirmarbeitsplätze.
- Symbolische Druckerfunktionen.
- Neue CALL's.
- Handlingserleichterungen und neue Kommandos für BASIC.
- Verbesserung der Testunterstützung.
- Programmisten-Prozessor.
- Einbinden von BASIC und RUN in TAMOS.

Aufgrund dieser Erweiterungen wurden das BASIC-Programmiersystem um den Prozessor BASICC erweitert.

Bei Nutzung der Spracherweiterungen werden Programme, die unter NIROS 5.0 erstellt sind, inkompatibel zu Betriebssystemständen kleiner 5.0!

Software

4.10.1 Allgemeine Erweiterungen im Sprachumfang

4.10.1.1 Zeilennummern größer als 9999

Die maximal mögliche Anzahl Zeilennummern wird von 9999 auf 65535 erweitert.

Die Anweisungsnummern wurden bisher im BCD-Code in der Zeilennummerntabelle geführt. Die Darstellung der Zeilennummer im BCD-CODE wird auch beibehalten, solange keine Zeilennummern größer als 9999 verwendet werden.

Sobald eine Zeilennummer größer als 9999 verwendet wird, erfolgt durch den BASIC-Prozessor eine Umkonvertierung der Zeilennummerntabelle und der Referenzen im Zwischen-code (bei GOSUB, GOTO, RESTOR) von BCD nach Binär.

Der Zustand des Programms, ob alte oder neue Zeilennummerstruktur besteht, wird im Statuswort des Dateikennsatzes gekennzeichnet. Das Bit 2 (Wertigkeit = 4) hat die folgende Bedeutung:

Bit = 0 : Programm alter Struktur
Bit = 1 : Programm neuer Struktur

Dieser Merker wird z.B. von QUERY und LIBR ausgewertet und auch angezeigt.

BASIC-Programme von 4.x sind aufwärtskompatibel. Abwärtskompatibilität besteht nur für Programme, die keine Zeilennummern > 9999 enthalten.

Die neue Zeilennummerstruktur kann nur über den Umweg der Ausgabe in eine Textdatei (DUMP), Löschen des Programmes im Speicher (NEW) und Laden der mit DUMP erstellten Textdatei (LOAD), wieder auf die alte Struktur zurückgesetzt werden.

Achtung! Werden Zeilennummern größer als 9999 genutzt, muß die TAMOS-Schnittstelle zum Eintrag von BASIC-Fehlermeldungen angepasst werden.

Software

4.10.1.2 Erweiterung der Variablenanzahl auf 340

Die maximal mögliche Anzahl von Variablen wird von 93 auf 340 erweitert.
Die Basisgröße der Variablen-tabelle wird auch weiterhin zur Aufnahme von 93 Variablen festgelegt. Ab der 94. Variablen wird die Tabelle erweitert. Die Erweiterung erfolgt um jeweils 10 Variable, und wird nur vom BASIC-Prozessor durchgeführt. Bei der Erweiterung der Variablen-tabelle muß gleichzeitig die Zeilennummern-tabelle verschoben werden und eine Konvertierung der Referenzen im Code-Bereich vorgenommen werden.
Der Zustand des Programms, ob alte oder neue Zeilen-nummerstruktur besteht, wird im Statuswort des Dateikennsatzes gekennzeichnet. Das Bit 2 (Wertigkeit = 4) hat die folgende Bedeutung:

Bit = 0 : Programm alter Struktur
Bit = 1 : Programm neuer Struktur

Dieser Merker wird z.B. von QUERY und LIBR ausgewertet und auch angezeigt.
BASIC-Programme von 4.x sind aufwärtskompatibel.
Abwärtskompatibilität besteht nur für BASIC-Programme mit weniger als 94 Variablen.

4.10.1.3 Neue BASIC-Funktionen CHN / FLN / PRN

Für die Verbesserung der Fehlerauswertung nach einer Verzweigung über IF ERR 0 werden drei neue Funktionen eingeführt.

Die Funktion CHN

Beispiel : LET X = CHN

Diese Funktion liefert die Kanalnummer des letzten Kanals, bei dessen Bearbeitung ein BASIC-Fehler auftrat.
Die Funktion liefert den Wert -1, wenn bisher noch kein BASIC-Fehler durch eine Anweisung mit Kanalnummer verursacht wurde.
Nach Durchführung einer CHAIN oder LINK-Anweisung ist der Wert von CHN auf -1 gesetzt.

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
ihres Inhalts sind gestattet, soweit nicht ausdrücklich abgelehnt. Zu-
dem ist die Weitergabe oder Vervielfältigung dieser Unterlage für die
Erfüllung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

 Software

 Die Funktion FLN

Beispiel : LET A\$ = FLN

Diese Funktion liefert den Namen der letzten Datei, bei deren Bearbeitung ein BASIC-Fehler aufgetreten ist. Der Dateiname wird in der Form "LU/DATEINAME" in A\$ abgestellt. Diese Funktion liefert ein Grenzzeichen, wenn noch kein Fehler bei der Arbeit mit Dateien bzw. Drivern auftrat.

 Die Funktion PRN

Beispiel : LET A\$ = PRN

Diese Funktion übergibt in A\$ den Namen des aktuellen Programmes. Der Dateiname wird in der Form "LU/DATEINAME" in A\$ abgestellt.

4.10.1.4 Maskenzeichen für führende Nullen (&)

Um die Übertragung von führenden Nullen zu ermöglichen, wurde für die Maskenbearbeitung (USING) das Maskenzeichen "&" eingeführt. Die Funktion entspricht der des Maskenzeichens "#", nur daß anstelle von Leerzeichen (blanks) Nullen übertragen (ausgegeben) werden.

Die Maskenzeichen "&" und "#" schließen sich gegenseitig aus. Werden beide Zeichen in einer Maske codiert, führt das zu BASIC-Fehler 58 (FEHLER IN DER AUFBEREITUNGSMASKE).

 Beispiel:

Mit der Anweisung LET A\$ = A USING B\$ wird der Inhalt der Variablen A in die Variable A\$ übertragen.

 Maske (B\$) ! Inhalt A ! Inhalt A\$ nach LET

&&, &&, &&	!	10982	!	01.09.82
	!		!	
&&&&&&	!	1	!	000001

Es ist darauf zu achten, daß Programme die bisher das Zeichen "&" in Masken verwenden, nicht kompatibel sind.

Software

4.10.1.5 Formatfreies Bearbeiten von formatierten Dateien

Es wurde eine Schnittstelle geschaffen, die es ermöglicht, formatierte Dateien ohne Prüfung der Feldformate zu bearbeiten.

Diese Funktion ist in den Anweisungen MAT READ # und MAT WRITE # realisiert und wird aufgerufen, indem als Feldnummer (<N-AUSDR3>) der Wert -1 angegeben wird.

Die Übertragung beginnt grundsätzlich mit dem ersten Byte des adressierten Satzes und wird beendet durch Erreichen des letzten Byte im Satz bzw. Erreichen der dimensionierten Länge der Ziel-Variablen.

Die Angabe von -1 als Feldnummer ist nur bei Zugriff auf formatierte Dateien zugelassen. Der Zugriff auf andere Dateien mit <N-AUSDR3> = -1 erzeugt den BASIC-Fehler #51.

4

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Vervielfältigung und Mitteilung
anderer Personen ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG
hinsichtlich der Haftung für Schäden aus dem Gebrauch dieser Unterlage für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 Software

4.10.1.6 BUILD-Erweiterungen

Die Anweisung BUILD wurde erweitert, um in Multifile-Systemen das Anlegen von Dateien auf der ersten ILU erzwingen zu können. Zusätzlich wurde BUILD um die Möglichkeit erweitert, relative Dateien anzulegen, ohne den Datenbereich zu löschen.

Um die Erweiterungen für Multifile zu realisieren, werden zusätzlich zu dem Zeichen "!" die Zeichen "*" und "#" als Begrenzungszeichen zugelassen. Die Bedeutung des "!" ist in Multifile-Systemen erweitert.

Zeichen : Bedeutung

Zeichen	Bedeutung
!	: Liegt die zu ersetzende Datei auf der ersten ILU und wurde diese Datei unter Vorgabe des Begrenzungszeichens "*" angelegt, wird die Datei unbedingt auf der ersten ILU angelegt. Ist nicht genügend freier Bereich auf der ersten ILU vorhanden, wird der BASIC-Fehler 47 gemeldet.
*	: Die Datei wird auf der ersten ILU angelegt und im Statuswort des Dateikennsatzes wird das Bit 1 (Wertigkeit = 2) gesetzt. Ist nicht genügend freier Bereich auf der ersten ILU vorhanden, wird der BASIC-Fehler 47 gemeldet.
#	: Die Datei wird auch dann auf der ersten ILU angelegt, wenn sie bereits vorhanden ist, jedoch auf der zweiten ILU liegt. Im Statuswort des Dateikennsatzes wird das Bit 1 (Wertigkeit = 2) gesetzt. Ist nicht genügend freier Bereich auf der ersten ILU vorhanden, wird der BASIC-Fehler 47 gemeldet.

Um beim Anlegen von relativen Dateien das Löschen des Datenbereiches zu verhindern, ist als Trennzeichen zwischen der Anzahl Sätze und der Satzlänge anstelle des ":" ein "?" zu codieren.

Software

4.10.1.7 OPEN-Erweiterung (OPEN CLEAR)

Die OPEN-Anweisung wurde für relative Dateien um die Möglichkeit erweitert, die Datei bis zum höchsten geschriebenen Datensatz (EOF) zu löschen (siehe auch Pkt. 4.10.1.8; EOF-Zeiger für relative Dateien). Es muß beachtet werden, daß der Inhalt der Dateien nicht physikalisch gelöscht wird, sondern nur der neu eingeführte EOF-Zeiger auf den Dateianfang zurückgesetzt wird (EOF = -1).

Um diese Variante des OPEN zu realisieren, wurden die Bearbeitungsparameter die in <SVar1> bzw. in <SLit1> vorzugeben sind, um den Parameter "C" erweitert.

Beispiel: ZLNR OPEN #X ; "C" , "NAME" /*OPEN CLEAR

Der Parameter "C" wird nur bei relativen Dateien wirksam. Wird diese OPEN-Variante für andere Dateitypen abgesetzt, wird der Parameter "C" ignoriert.

Eine Datei die mit OPEN "C" eröffnet wird, darf von keinem Teilnehmer eröffnet sein! Ist die Datei bereits eröffnet, wird BASIC-Fehler 50 gemeldet.

Die drei möglichen Parameter "R", "L" und "C" können in jeder beliebigen Kombination angegeben werden.

Beispiel: ZLNR OPEN #X ; "LRC" ; "NAME"

4

 Software

4.10.1.8 EOF - Zeiger für relative Dateien

Für relative Dateien wurde ein "End of File" Zeiger eingeführt. Dieser Zeiger enthält die Satznummer des höchsten geschriebenen Satzes +1. Dieser Zeiger wird von der OPEN-Variante "OPEN #X;"C",..." aufgesetzt (siehe 4.10.1.7). Per Programm kann auf diesen Wert mit der Funktion CHF (Kanal + 400) zugegriffen werden (siehe 4.10.1.11). EOF wird im Dateikennsatz auf den Adressen 72 und 73 (oktal) geführt und ist intern wie folgt aufgebaut:

Adresse	Bit	Bedeutung
72	0 - 15	Blocknummer, relativ zum Dateianfang.
73	0 - 6	ILU - Nummer
	7 - 15	Displacement im Block (letztes geschriebenes Byte).

Der Zeiger hat, abhängig von seinem Inhalt, folgende Bedeutung:

Wert	Bedeutung
-1	Datei ist leer (nach OPEN "C").
0	Datei wurde noch nie mit OPEN "C" eröffnet.
>0	Aktueller EOF-Zeiger

Folgende BASIC-Anweisungen sind vom EOF-Zeiger betroffen:

- OPEN : Der EOF-Zeiger wird aus dem Dateikennsatz in die DFT übertragen. Mit der Anweisung OPEN "C" wird EOF initialisiert und sowohl im Kennsatz als auch in der DFT auf den Wert -1 gesetzt.
- BUILD : Der EOF-Zeiger wird auf "0" gesetzt. Ein aktivieren des EOF ist nur durch Absetzen eines CLOSE und anschließendes Eröffnen der Datei mit OPEN "C" möglich.
- WRITE : Wenn EOF auf 0 steht, läuft die Anweisung WRITE wie bisher. Wenn EOF jedoch <> 0 ist und die aktuelle Satznummer größer als EOF ist, wird der EOF-Zeiger dieser Datei in allen DFT's und im Dateikennsatz aktualisiert.

Software

4.10.1.9 WRITE - Änderung für Indexdateien

Bei Bearbeitung von Indexdateien ist ein Schreiben über Satzgrenzen hinaus nicht mehr möglich. Für jede zu schreibende Variable wird überprüft, ob Anfangsdisplacement + Länge der Variablen nicht größer ist als die Satzlänge. Im Fehlerfall wird der BASIC-Fehler 82 gemeldet. Die verursachende Variable wird nicht geschrieben.

4.10.1.10 SEARCH - Änderungen

Die SEARCH Modi 4 und 5 verändern den Status der Satzsperrung nicht mehr.

4.10.1.11 Neue CHF - Funktionen

Für Plattendateien wurden neue CHF-Funktionen eingeführt.

<NAusdr> : Funktion für Plattendateien

- C + 300 : Es wird die Satzlänge in Worten für die auf Kanal "C" eröffnete Plattendatei übergeben (bei Textdateien = 0).
- C + 400 : Übergibt die Nummer des höchsten geschriebenen Satzes +1 (EOF) für die auf Kanal "C" eröffnete relative Datei. Für eine relative Datei, bei der EOF auf 0 steht, wird die Anzahl Datensätze, die die Datei aufnehmen kann, ausgegeben. Direkt nach Dateieröffnung mit OPEN "C" wird eine 0 übergeben. Bei allen anderen Dateitypen wird der Wert von "NRCD" übergeben (Kennsatz Disp. 36).

4

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ist nicht zulässig. Die Verantwortung für die Richtigkeit der Inhalte liegt bei dem Verfasser. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Nixdorf Computer AG.

Software

4.10.1.12 Erweiterung der OPEN-Parameter für Drucker

Die Parameter zur Formularsteuerung, die bei Eröffnung eines Druckerdrivers vorgegeben werden können, sind aufgrund neu eingeführter Funktionen erweitert worden. Die Parameter sind aus Gründen der Kompatibilität weiterhin in 9 Byte verschlüsselt. Die zusätzlichen Parameter für Zeichendichte und Zeilenhöhe werden im ersten Byte der Parameter 1. Druckposition und Blatthöhe codiert, indem einer der Werte 2, 4, 6 oder 8 auf den Inhalt dieses Bytes addiert wird.

Für Drucker die an Arbeitsplätzen vom Typ BA01/BA02 angeschlossen sind, werden diese Erweiterungen nicht wirksam!

Codierung der 1. Druckposition und der Zeichendichte:

```
-----
Byte   : 1. Druckposition
0 1 2  : und Zeichendichte
-----
0 x x  : Standardwert für den angesprochenen
1 x x  : Drucker.
        : 16,5 Zehn/Zoll für Mini-Kompaktdrucker
        : 10 Zehn/Zoll für alle anderen Drucker
-----
2 x x  : 10 Zeichen pro Zoll,
3 x x  :
-----
4 x x  : 12 Zeichen pro Zoll.
5 x x  :
-----
6 x x  : Reserviert für 15 Zeichen pro Zoll.
7 x x  :
-----
8 x x  : 16,5 Zeichen pro Zoll.
9 x x  :
```

Beispiele: 400 = 12 Zehn/Zoll, 1. Druckposition = 0
500 = 12 Zehn/Zoll, 1. Druckposition = 100

Wird eine Zeichendichte vorgegeben, die für den angesprochenen Drucker nicht realisiert ist, wird beim OPEN der BASIC-Fehler 73 gemeldet!

Software

Codierung der letzten Druckposition:

Die Letzte Druckposition bezieht sich für alle Drucker, mit Ausnahme des Mini-Kompaktdruckers auf eine Zeichendichte von 10 Zeichen/Zoll. Für den Mini-Kompaktdrucker bezieht sich diese Angabe auf eine Zeichendichte von 16,5 Zeichen/Zoll.

Codierung der Blatthöhe und der Zeilendichte:

Byte	:	Blatthöhe
6 7 8	:	und Zeilenhöhe

0 x x	:	Standardwert für den angesprochenen
1 x x	:	Drucker.
	:	Grundsätzlich 6 Zeilen/Zoll.

2 x x	:	Reserviert für 3 Zeilen pro Zoll.
3 x x	:	

4 x x	:	Reserviert für 4 Zeilen pro Zoll.
5 x x	:	

6 x x	:	6 Zeilen pro Zoll
7 x x	:	

8 x x	:	8 Zeilen pro Zoll
9 x x	:	

Beispiele: 848 = 8 Zeilen/Zoll, Blatthöhe = 48.
472 = 5 Zeilen/Zoll, Blatthöhe = 72.

Wird eine Zeilendichte vorgegeben, die für den angesprochenen Drucker nicht realisiert ist, wird beim OPEN der BASIC-Fehler 73 gemeldet!

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung
ihres Inhalts ist nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, sind alle
Rechte vorbehalten. Die Verantwortung für die Richtigkeit der Angaben liegt bei der
Erfassung der Gebrauchsanweisung vorbehalten.

 Software

Werden keine OPEN-Parameter angegeben, werden die folgenden Standardparameter eingesetzt:

Erste Druckposition : 0
 Letzte Druckposition : maximale Druckposition des Drivers
 Blatthöhe : 48 Zeilen
 Zeichendichte : 16,5 Zeichen/Zoll für Mini-Kompaktdrucker (ND13).
 : 10 Zeichen/Zoll für alle anderen Drucker.
 Zeilenhöhe : 6 Zeilen/Zoll

Für Drucker mit zwei Papiertransporten werden die folgenden Standardparameter eingesetzt:

	: Linker Vorsch.	: Rechter Vorsch.
-----	-----	-----
Erste Druckposition	: 0	: 145
Letzte Druckposition	: 131	: 177
Blatthöhe	: 48 Zeilen	: 48 Zeilen
Zeichendichte	: 10 Zeichen/Zoll	: 10 Zeichen/Zoll
Zeilenhöhe	: 6 Zeilen/Zoll	: 6 Zeilen/Zoll

Diese Parameter werden beim OPEN auf ihre Zulässigkeit geprüft. Wird dabei ein Fehler erkannt, wird der BASIC-Fehler # 73 gemeldet.

Wird bei der Eröffnung des Druckers festgestellt, daß der Drucker nicht betriebsbereit ist (auch bei Deckel auf und gesetzter Stop-Taste), wird der BASIC-Fehler 26 gemeldet.

Software

4.10.1.13 Erweiterte ESC-Behandlung (IF ESC ...)

Um die Behandlung der ESC-Taste in Basic-Programmen zu erleichtern und sicherer zu machen, wurde eine neue Anweisung eingeführt.

Syntax:

IF ESC <ANWEISUNG>

IF ESC = Anweisung

<ANWEISUNG> = Die Anweisung, die ausgeführt wird, wenn die ESC-Taste, bzw. CTL/C gedrückt wird. Zugelassen sind als <ANWEISUNG> alle Anweisungen, die auch bei IF ERR 0 erlaubt sind.

Wird die ESC-Taste in einem Unterprogramm behandelt (IF ESC GOSUB), so wird bei mehrfachem Drücken von ESC, während das Unterprogramm aktiv ist, der Unterprogrammstufenzähler nicht erhöht.

Ein mit IF ESC GOSUB aufgerufenes Unterprogramm muß mit RETURN verlassen werden! Die Anweisung IF ESC REM bewirkt, daß das Drücken der ESC-Taste vom Interpreter RUN ignoriert wird.

Durch die Anweisungen LINK oder CHAIN wird die Maskierung von ESC aufgehoben.

Achtung : Die Anweisung IF ESC REM kann dazu führen, daß eine Anweisung nicht vollständig ausgeführt wird (z.B. PRINT). Wenn während BUILD die Taste ESC gedrückt wird und IF ESC REM aktiv ist, wird die Datei nicht angelegt! Das Verhalten entspricht also dem von IF ERR 0 REM. IF ESC hebt die Fehlermaskierung von IF ERR nicht auf!

Software

4.10.1.14 Log-Eintrag von Basic-Fehlern (LGERR)

Zum Eintragen von Basic-Fehlern in die Logdatei wird eine neue Anweisung eingeführt.

Syntax:

LGERR

Der zuletzt aufgetretene Basic-Fehler wird in der Form:

ERROR # <Nr> AT <ZlNr> IN <PRN>

in die Datei TF.LOGFILE eingetragen.

<Nr> = Fehlernummer (SPC 8).

<ZlNr> = Zeilennummer (SPC 10).

<PRN> = Programmname (Funktion PRN).

4.10.1.15 Erweiterung der Fehlermaskierung

Das Auftreten von "nicht maskierbaren" Basic-Fehlern führt nur noch nach Programmaufruf aus SCOPE zu einer Verzweigung nach BASIC und der Ausgabe einer Fehlermeldung.

Bei Programmen, die aus einem TAMOS-Selektor aufgerufen wurden, wird bei Auftreten nicht maskierbarer Basic-Fehler, das Programm TA.ABO aufgerufen. Die Fehlermeldung wird in der Form:

ERROR # <Nr> AT <ZlNr> IN <PRN>

in das Systemlogbuch eingetragen.

Software

4

4.10.1.16 Verbesserung der Fehleraussage bei LINK

Nach einem LINK wird im Folgeprogramm geprüft, ob alle noch benötigten Variablen zumindest einmal angesprochen werden. Ist dies nicht der Fall, wird der Basic-Fehler 77 gemeldet.

Diese Fehlermeldung wird dahingehend erweitert, daß eine Liste der nicht definierten Variablen zusätzlich zum Fehlertext ausgegeben wird!

Die Fehlerausgabe hat folgenden Aufbau:

```
ERROR # 77 AT <Z1Nr> IN <PRN> ,<Var>
```

Bei Aufruf des Programmes aus SCOPE wird die Fehlermeldung auf dem Bildschirm ausgegeben, das aufgerufene Programm geladen und nach BASIC verzweigt.

Bei Programmaufruf aus einem TAMOS-Selektor wird der Fehler ins Systemlogbuch eingetragen und TA.ABO aufgerufen!

Der Basic-Fehler # 75, der bisher zu Programmabbruch führte, ist nun maskierbar und führt bei Auftreten zu einer Verzweigung in die mit "IF ERR 0" definierte Fehlerbehandlung. Der Fehler 75 wird nur noch gemeldet, wenn das aufgerufene Programm nicht vorhanden ist. Als zusätzliche Fehlermeldung kann die Nummern

```
44 = UNZULAESSIGE DATEIART
```

gemeldet werden.

Falls die beim SAVE angegebene Programmgröße größer als die "active file" ist, wurde bisher TRAP 30 gemeldet. Ab 5.0 wird die Basic-Fehlermeldung Nr. 81,

```
PROGRAMM IST GROESSER ALS DIE ACTIVE FILE
```

gemeldet.

Alle genannten neuen Fehlermeldungen, mit Ausnahme des Fehlers 77, können auch bei der CHAIN-Anweisung auftreten.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist ausdrücklich untersagt. Zuwiderhandlung führt zur sofortigen Kündigung des Abnahmevertrages. Die Haftung für den Fall der Patentverletzung oder Gebrauchsmusterverletzung vorbehalten.

Software

4.10.1.17 Neue Fehlermeldungen anstelle TRAP

Von RUN werden keine TRAP's mehr gemeldet. Anstelle einer TRAP-Ausgabe wird der nicht maskierbare Basic-Fehler Nr 86

BASIC PROGRAMM IST ZERSTOERT

gemeldet.

4.10.1.18 Hexadezimale Konstanten

Als neues syntaktisches Element ist die Hexadezimal-konstante implementiert worden. Diese Konstante ist in einer BASIC-Anweisung überall dort erlaubt, wo ein String-Literal zugelassen ist. Zum Beispiel in der LET-Anweisung oder in der INPUT-Anweisung.

Die Syntax der Hexadezimal-Konstanten ist:

'Hxx...xx' H = Kennung, daß die folgenden Zeichen als Hexadezimale Werte interpretiert werden sollen.

 x = Eines der Zeichen im Bereich von 0 bis 9 und von A bis F.

Die Anzahl der Hexadezimalen Zeichen ist beliebig. Es werden jeweils zwei Zeichen in einem Byte abgestellt. Die Anzahl der Hexadezimalen Zeichen muß gerade sein.

Software

4.10.2 Neue Bildschirmfunktionen

Um die Möglichkeiten der Bildschirmbearbeitung zu verbessern, werden mit NIROS 5.0 eine Reihe von neuen Bildschirm-Funktionen zur Verfügung gestellt. Diese Funktionen können in symbolischer Form oder als Oktal-Codes in der Regel in den Anweisungen

PRINT und/oder
INPUT

angegeben werden. Abweichungen hiervon, werden bei der Beschreibung der einzelnen Funktionen angegeben. Die Realisierung dieser Funktionen ist sowohl für BA01/BA02 und BA13/BA15 erreicht worden.

4.10.2.1 Funktion DRK, Blindeingabe

Diese Funktion ermöglicht das Eingeben über Tastatur, ohne daß die Eingabe am Bildschirm angezeigt wird. Die Funktion 'DRK' ist immer nur für eine Eingabe wirksam.

Funktions-Symbol : 'DRK'

Beispiel

Eingabe eines Kennwortes in der Bildschirmzeile 24.

```
INPUT TAB(15,24),"KENNWORT : ", 'DRK', A$
```

Nach Durchführung der Eingabe ist die Funktion 'DRK' nicht mehr wirksam.

Anmerkung: Die Funktion 'DRK' wird in der Zentraleinheit und nicht im Bildschirmarbeitsplatz abgehandelt.
'DRK' kann nicht per oktal-code aufgerufen werden.

4

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung des Nixdorf Computer AG. Die Haftung für die Richtigkeit der Angaben ist nur im Falle der Patenterteilung oder Gebrauchsanweisung vorbehalten.

 Software

4.10.2.2 Funktion X, Hexadezimale Ausgabe

Diese Funktion ermöglicht die Ausgabe einer String-Variablen in Hexdezimaler Form auf Bildschirm.

Funktions-Symbol : 'X'

Beispiel

```

10 DIM A$(5)
20 LET A$="12345"
30 PRINT "ASCII = ";A$;" " ";"HEXA = ";"X';A$

```

Ausgabe: ASCII = 12345 HEXA = B1B2B3B4B5

Die Funktion 'X' wird in der Zentraleinheit und nicht im Bildschirmarbeitsplatz abgehandelt. 'X' kann nicht per Oktal-code aufgerufen werden.

4.10.2.3 Funktion CP, Lade Cursorposition

Diese Funktion ermöglicht es, die aktuelle Cursorposition in eine Variable (String oder numerisch) zu übernehmen. Übergeben wird ein vierstelliger numerischer Wert, wovon die beiden linken Stellen die Spaltenposition und die rechten Stellen die Zeilenposition angeben.

Funktions-Symbol : 'CP'

Oktal-Code : ←376←236←204←

Beispiele

```

10 INPUT 'CP',A$ /*UEBERNAME IN STRING
20 LET S= A$(1,2) /*SPALTE
30 LET Z= A$(3,4) /*ZEILE

10 PRINT 'CP'; /*UEBERNAME IN NUMERISCHE VAR.
20 INPUT A
30 LET S= INT(A/100) /*SPALTE
40 LET P= FRA(A/100)*100 /*ZEILE

```

Wird die Funktion 'CP' in einer PRINT-Anweisung ausgegeben, erfolgt die Übernahme der Cursorposition in der darauf folgenden INPUT-Anweisung ohne Zusätzliche Tastatureingabe. Das Laden der Cursorposition wird vorrangig behandelt. Das heißt, die Cursorposition wird auch dann durch den INPUT auf Zeile 20 übernommen, wenn bereits Eingaben im Voreingabepuffer stehen!

Software

4.10.2.4 Funktion DM, Auslesen Bildwiederholtspeicher

Mit dieser Funktion ist es möglich, per Programm die im Bildwiederholtspeicher des Arbeitsplatzes stehenden Daten in einen String zu übernehmen. Mit einem Leseauftrag können maximal 254 Byte übernommen werden.

Funktions-Symbol : 'DM'

Oktal-Code : $\leftarrow 376 \leftarrow 236 \leftarrow 203 \leftarrow$

Anfangs- und Endadresse der zu übernehmenden Daten können durch Vorgabe der Bildschirmpositionen mit der Funktion 'TAB' definiert werden.

Die Bildschirm-Koordinaten sind wie folgt anzugeben:

TAB (P0,Z0),TAB (P1,Z1)

```
-----  
:           :  
:           +----- Bildschirmposition bis zu der  
:           die Übertragung zur ZE durch-  
:           geführt wird.  
:           :  
+----- Bildschirmposition ab der die Übertragung  
           zur ZE gestartet wird.
```

Es ist zu beachten, daß bei übernommenen Hintergrundzeichen das Bit 8 nicht gesetzt ist und bei übernommenen Vordergrundzeichen das Bit 8 gesetzt ist. Diese Besonderheit kann für die Funktionen zur Steuerung der Helligkeit (Pkt. 4.10.2.5 und 4.10.2.6) genutzt werden! Sollen die Daten jedoch intern weiterverarbeitet werden, z.B. für Ausgabe auf einen Drucker, ist unbedingt dafür zu sorgen, daß vor einer Weiterverarbeitung eine Codewandlung durchgeführt wird. Zeichen ohne gesetztes Bit dürfen im System nicht weiterverarbeitet werden!

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
in irgendeiner Form ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers
hinsichtlich der Rechte an Schutzrechten vorbehalten. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

Beispiel

Der Inhalt des Bildschirms wird auf Drucker ausgegeben.

```
.... DIM I$(80),C0$(128),C1$(128)
.
.... OPEN #3,"ASCII8.ASCII7"          /*TABELLE OHNE BIT 8
.... OPEN #4,"ASCII7.ASCII8"          /*TABELLE MIT BIT 8
.... MAT READ #3;C0$;
.... MAT READ #4;C1$;
.... CLOSE #3
.... CLOSE #4
.
.... OPEN #3,"$LPT"
.... FOR I=0 TO 24
....   INPUT 'DM',TAB(0,I),TAB(79,I),I$
....   CALL 26,F,I$,I$,C0$,C1$        /*CODEWANDLUNG
....   WRITE #3;I$,'CR'
.... NEXT I
.
```

Wenn bei diesem Beispiel nicht dafür gesorgt wird, daß Bit 8 gesetzt ist, kommt es bei Drucken unter Druck-Spooling zu einem undefinierten Ausdruck!

Software

4.10.2.5 8-Bit-Übertragung einschalten

Für alle folgenden Zeichen wird zur Steuerung der Helligkeit auf dem Bildschirm das Bit 8 im Zeichencode genutzt. Ist das Bit 8 in einem Zeichen gesetzt, wird das Zeichen mit normaler Helligkeit (Vordergrund) ausgegeben. Ist das Bit 8 in einem Zeichen nicht gesetzt, erfolgt die Ausgabe mit vermindeter Helligkeit (Hintergrund). Die Funktionen 'SF' und 'SB' werden von dieser Funktion übersteuert!
Diese Funktion ist z.B. dann sinnvoll, um einen gesicherter Bildschirm-Inhalt zu rekonstruieren.

Funktions-Symbol : Es ist noch kein Funktions-Symbol eingeführt.

Okta1-Code : ←376←←236←←210←

4.10.2.6 8-Bit-Übertragung ausschalten

Mit dieser Funktion wird die Steuerung der Helligkeit über das Bit 8 in einem Zeichen beendet. Die Helligkeitssteuerung wird wieder durch die Funktionen 'SF' und 'SB' übernommen.

Funktions-Symbol : Es ist noch kein Funktions-Symbol eingeführt.

Okta1-Code : ←376←←236←←211←

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG sind ausdrücklich untersagt. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereingtragung vorbehalten.

Software

4.10.2.7 Funktion DW, Einrichten Bildschirmfenster

Diese Funktion erlaubt es, auf dem Bildschirm ein Zeilenfenster einzurichten. Darauf folgende Bildschirmausgaben werden nur noch für das eingerichtete Fenster wirksam. Ein Fenster wird so behandelt, wie ein normaler (verkleinerter) Bildschirm. Bei der Definition eines Fensters müssen die von/bis Koordinaten des einzurichtenden Fensters per TAB-Funktion vorgegeben werden. Die maximale Fenstergröße beträgt 25, die minimale Fenstergröße beträgt eine Zeile.

Funktions-Symbol : 'DW'

Oktal-Code : 376236205

Die Koordinaten sind wie folgt anzugeben:

TAB (0,Z0),TAB (0,Z1)

Diagram showing coordinate markers for window definition: : : +----- Endekoordinaten des Fensters. Pos = 0, Z1 = letzte Zeile. : : +----- Anfangskoordinaten des Fensters. Pos = 0, Z0 = erste Zeile.

Beispiel

Es wird ein Bildschirmfenster von Zeile 2 bis Zeile 21 incl. eingerichtet.

.... PRINT 'DW';TAB(0,2);TAB(0,21);

Achtung! Ist in einem Programm ein Bildschirmfenster eingerichtet worden, muß vor Beendigung des Programms das Fenster wieder auf volle Bildschirmgröße gesetzt werden. Bei Aufruf von START, BYE oder SCOPE wird der Bildschirm normiert. Das heißt, es wird ein Fenster in voller Bildschirmgröße (Zeile 0-24) eingerichtet. Bei einem Netzausfall am BA gehen die Fensterkoordinaten verloren!

Software

4.10.2.8 Funktion NTY, Einschalten EDV-Tastatur

Mit dieser Funktion wird die Eingabeart der Tastatur für Groß- und Kleinschreibung in Abhängigkeit von der Shift-Taste umgeschaltet.
Die Funktion bewirkt, daß bei nicht gedrückter Shift-Taste die Großschreibung eingeschaltet ist.

Funktions-Symbol : 'NTY'

Oktal-Code : $\leftarrow 376 \leftarrow 236 \leftarrow 206 \leftarrow$

Achtung! Nach Netzausfall am BA ist grundsätzlich auf EDV-Modus geschaltet!

4.10.2.9 Funktion TY, Einschalten SM-Tastatur

Mit dieser Funktion wird die Eingabeart der Tastatur für Groß- und Kleinschreibung in Abhängigkeit von der Shift-Taste umgeschaltet werden.
Die Funktion bewirkt, daß bei nicht gedrückter Shift-Taste die Kleinschreibung eingeschaltet ist.

Funktions-Symbol : 'TY'

Oktal-Code : $\leftarrow 376 \leftarrow 236 \leftarrow 207 \leftarrow$

Achtung! Nach Netzausfall am BA ist grundsätzlich auf EDV-Modus geschaltet!

4.10.2.10 Erweiterte Funktionen 'MP' und 'BP'

Diese Funktionen wurden dahingehend erweitert, daß zusätzlich zu der Cursorposition auch das eingerichtete Bildschirmfenster gemerkt und auch wieder zurückgesetzt wird.

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG.

Software

4.10.2.11 Funktionen zur Duplizierung von Eingabefeldern

Mit den Funktionen zur Duplizierung von Eingabefeldern werden Hilfsmittel zur Verfügung gestellt, die es erlauben, Eingabefelder vom Bildschirm in den Tastaturpuffer zu übernehmen. Diese Daten können über die Tastatur bearbeitet und dem Anwenderprogramm in einer Variablen (String oder numerisch) Verfügung gestellt werden. Die folgenden drei Funktionen stehen zur Verfügung:

- 'DF' = Dupliziere Eingabefeld
- 'DLC' = Dupliziere Anzahl Zeichen mit Begrenzung der Feldlänge.
- 'DC' = Dupliziere Anzahl Zeichen ohne Begrenzung der Feldlänge.

Bei Auftreten eines dieser Funktionscodes wird der im Anwenderprogramm angegebene Bereich des Bildschirms in den Tastaturpuffer des BA's übernommen. Anschließend wird der Cursor auf eine ebenfalls vom Anwenderprogramm definierte Bildschirmposition gesetzt.

Die in den Tastaturpuffer übernommenen Daten können nun so bearbeitet werden als wären sie über die Tastatur eingegeben worden.

Bei Erkennen einer Auslösetaste reagiert der BA wie folgt:

- Ist eine Manipulation der Daten im Tastaturpuffer erfolgt, so wird dem Anwenderprogramm je nach Funktion das definierte Feld auch über die Cursorposition hinaus in einem String übergeben. Als Manipulation gilt das Drücken einer beliebigen Taste mit der Daten eingegeben bzw. verändert werden, auch dann, wenn dadurch der Inhalt des Tastaturpuffers nicht verändert wird (gleiches Zeichen eingegeben). Cursorbewegungen mit den auf der Alpha-Tastatur befindlichen Cursor-Funktions-tasten werden nicht als Manipulation erkannt.
- Ist keine Manipulation der Daten erfolgt, wird dem Anwenderprogramm ein Leerstring, bzw. in einer numerischen Variablen der Wert 0 übergeben.
- Das Betätigen der Tasten "CF" (clear field) auf der Alpha-Tastatur bewirkt das Löschen des gesamten Feldes mit Leerzeichen (blank).

Achtung! Alle Duplizierfunktionen bewirken ein Löschen des Tastatur-Voreingabepuffers.

Software

Funktion DF, Dupliziere Eingabefeld

Duplizieren von Daten aus dem Bildwiederholtspeicher in den Tastaturpuffer bis zum Erreichen:

- eines Hintergrundzeichens,
- der maximal möglichen Anzahl Zeichen (254)
- der letzten Bildschirmposition (Zeile 24, Pos 79) bzw. der letzten Position eines eingerichteten Fensters.

Funktions-Symbol : 'DF'

Oktal-Code : ~~376~~~~236~~~~200~~

Als Parameter sind die Position des ersten zu duplizierenden Zeichens und die Cursorposition nach Übernahme der Daten in den Tastaturpuffer vorzugeben.

Diese Parameter sind in folgender Form anzugeben:

TAB (P0,Z0),Tab (P1,Z1)

```

:           :
:           : +----- Bildschirmposition, ab der die
:           : Daten in den Tastaturpuffer
:           : übernommen werden sollen.
:           :
+----- Bildschirmposition, auf die der Cursor nach
Übernahme der Daten in den Tastaturpuffer
gesetzt werden soll.
```

Beispiel

Übernahme der Daten ab Position 10 in der Zeile 9. Der Cursor wird nach Übernahme in den Tastaturpuffer auf Position 10 in Zeile 9 gesetzt. Falls die Daten im Tastaturpuffer verändert wurden, werden sie dem Anwenderprogramm in der Variablen A\$ übergeben.

```
.... INPUT 'DF',TAB(10,9),TAB(10,9),A$
```

Achtung! Diese Funktion darf nur in einer INPUT-Anweisung abgesetzt werden.

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, Zwerd-
 erhaltung oder Gebrauchsmarkenerhaltung vorbehalten.

Software

Funktion DLC, Dupliziere Anzahl Zeichen mit Begrenzung der Feldlänge.

 Duplizieren von Daten aus dem Bildwiederholtspeicher in den Tastaturpuffer, bis zum Erreichen:

- der vorgegebenen Anzahl Zeichen (Endepos.-Startpos.),
- eines Hintergrundzeichens,
- der maximal möglichen Anzahl Zeichen (254),
- der letzten Bildschirmposition (Zeile 24, Pos. 79) bzw. der letzten Position eines eingerichteten Fensters.

Funktions-Symbol : 'DLC'

Oktal-Code : ←376←←236←←201←

Als Parameter sind die Positionen des ersten und des letzten zu duplizierenden Zeichens und die Cursorposition nach Übernahme der Daten in den Tastaturpuffer vorzugeben.

Diese Parameter sind in folgender Form anzugeben:

TAB (P0,Z0),TAB (P1,Z1),TAB (P2,Z2)

 : : :
 : : +----- Bildschirmposition,
 : : des letzten zu dupli-
 : : zierenden Zeichens.
 : :
 : +----- Bildschirmposition des ersten zu
 : duplizierenden Zeichens.
 :
 +----- Bildschirmposition, auf die der Cursor nach
 Übernahme der Daten in den Tastaturpuffer,
 gesetzt werden soll.

Die Bildschirmposition des letzten zu duplizierenden Zeichens ist bei dieser Funktion bindend. Das heißt, sie kann beim Bearbeiten der Daten per Tastatur nicht überschritten werden!

Software

Beispiel

Übernahme des Feldes von Spalte 10 bis Spalte 35 in der Zeile 9 in den Tastaturpuffer. Der Cursor wird auf die erste Position dieses Feldes gesetzt. Falls die Daten im Tastaturpuffer verändert wurden, werden sie dem Anwenderprogramm in der Variablen A\$ übergeben.

```
.... INPUT 'DLC',TAB(10,9),TAB(10,9),TAB(35,9),A$
```

Achtung! Diese Funktion darf nur in einer INPUT-Anweisung abgesetzt werden.

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung derselben ist ohne schriftliche Genehmigung des Nixdorf Computer AG. In sonstigen Fällen sind die Verantwortlichen verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte, für den Fall der Patentverletzung oder Gebrauchsmusterverletzung vorbehalten.“

Software

Funktion DC, Duplizieren Anzahl Zeichen ohne Begrenzung der Feldlänge.

Duplizieren von Daten aus dem Bildwiederholpeicher in den Tastaturpuffer, bis zum Erreichen:

- eines Hintergrundzeichens,
- der maximal möglichen Anzahl Zeichen (254)
- der letzten Bildschirmposition (Zeile 24, Pos. 79) bzw. der letzten Position eines eingerichteten Fensters.

Funktions-Symbol : 'DC'

Oktal-Code : 376236202

Als Parameter sind die Positionen des ersten und des letzten zu duplizierenden Zeichens und die Cursorposition nach Übernahme der Daten in den Tastaturpuffer vorzugeben.

Diese Parameter sind in folgender Form anzugeben:

TAB (P0,Z0),TAB (P1,Z1),TAB (P2,Z2)

```

-----
:           :           :
:           :           +----- Bildschirmposition,
:           :           des letzten zu dupli-
:           :           zierenden Zeichens.
:           :
:           :
:           +----- Bildschirmposition des ersten zu
:           duplizierenden Zeichens.
:
+----- Bildschirmposition, auf die der Cursor nach
Übernahme der Daten in den Tastaturpuffer,
gesetzt werden soll.

```

Die Bildschirmposition des letzten zu duplizierenden Zeichens kann beim Bearbeiten der Daten per Tastatur überschritten werden. Wird innerhalb der angegebenen Positionen manipuliert, so wird nach Auslösen mit CR die angegebene Anzahl Zeichen in den Zielstring übernommen. Wird die Endposition überschritten, werden die Daten nach Auslösen mit CR bis zum letzten eingegebenen Zeichen in den Zielstring übertragen.

Software

Beispiel

Übernahme des Feldes von Spalte 10 bis Spalte 35 in der Zeile 9 in den Tastaturpuffer. Der Cursor wird auf die erste Position dieses Feldes gesetzt. Falls die Daten im Tastaturpuffer verändert wurden, werden sie dem Anwenderprogramm in der Variablen A\$ übergeben.

```
.... INPUT 'DLC',TAB(10,9),TAB(10,9),TAB(35,9),A$
```

Werden hinter der angegebenen Endeposition (35,9) Daten verändert, wird nach Auslösen mit 'CR' bis zum letzten geänderten Zeichen in den Zielstring übertragen!

Achtung! Diese Funktion darf nur in einer INPUT-Anweisung abgesetzt werden.

Software

4.10.3 Druckerfunktionen

Ab NIROS 5.0 können SteuerCodes für Drucker in symbolischer Form angegeben werden. Diese Funktions-Symbole sind nur für die Anweisung PRINT # zugelassen. Einige dieser SteuerCodes, auch die ab 5.0 neu eingeführten, werden nicht für alle anschließbaren Drucker zugelassen. Einschränkungen für die Anwendung von Funktionen für unterschiedliche Drucker kann der Funktionsübersicht unter Pkt. 4.10.3.14 sowie den Beschreibungen der Funktionen entnommen werden.

Kann von einem Drucker eine Funktion nicht ausgeführt werden, wird die Funktion ignoriert oder BASIC-Fehler 26 gemeldet.

Werden Funktionen für die Einzelformular-Verarbeitung für einen Drucker ohne Einzelformular-Einzug abgesetzt, führt dies wie bisher zu BASIC-Fehler 26.

Einschränkung für Arbeitsplatzdrucker!

Die neuen Funktionen ELE, ELO, LC und MCL sind nicht in die Druckersteuerungen der Arbeitsplätze vom Typ BA01/BA02 implementiert! Werden diese Funktionen für einen an BA01/BA02 angeschlossenen Drucker abgesetzt, werden sie ignoriert!

Alle diese Druckerfunktionen können auch in oktaler Form angegeben werden. Um die neuen Funktionen realisieren zu können wurde der Steuercode ~~376~~~~236~~ eingeführt. Im Anschluß an diesen Steuercode folgen ein oder zwei Folgebyte, von denen das erste ebenfalls als Steuercode interpretiert wird. Folgt ein zweites Byte, enthält dieses eine weitere Spezifizierung wie z.B. die Angabe der Zeichenbreite. Es ist darauf zu achten, daß der bisher für Einzelformularverarbeitung verwendete Code ~~205~~ unter 5.0 nicht mehr zugelassen ist. Programme, die diesen Code nutzen, müssen geändert werden!

Software

4.10.3.1 Funktion CR, Zeilenschaltung

Durchführung einer Zeilenschaltung.
Diese Funktion ist für alle Drucker zugelassen und wirksam.

Funktions-Symbol : 'CR'

Oktal-Code : ~~215~~

4.10.3.2 Funktion ELE, Breitschrift ausschalten

Mit dieser Funktion wird von Breitschrift (gestartet mit ELO) wieder auf normale Schrift umgeschaltet.
Von einem an BA01/BA02 angeschlossenen Drucker wird diese Funktion ignoriert.

Funktions-Symbol : 'ELE'

* Oktal-Code : ~~376~~~~236~~~~224~~~~200~~

4.10.3.3 Funktion ELO, Breitschrift einschalten

Mit dieser Funktion wird von normaler Schrift auf Breitschrift (elongated) umgeschaltet.
Von einem an BA01/BA02 angeschlossenen Drucker wird diese Funktion ignoriert.

Funktions-Symbol : 'ELO'

Oktal-Code : ~~376~~~~236~~~~224~~~~201~~

Die Ausgabe in Breitschrift wird beendet durch eine Zeilenschaltung oder die Funktion 'ELE'. Positionierungen mit "TAB" sind bei eingeschalteter Breitschrift nicht zugelassen. 'ELO' für Drucker ohne Breitschrift, bewirkt die zusätzliche Ausgabe eines Leerzeichens hinter jedem Druckzeichen!

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung handlungen verpflichtend zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent- erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Software

4.10.3.4 Funktion EOL, Zeilenende ohne Zeilenschaltung

Diese Funktion bewirkt die Ausgabe der aktuellen Zeile ohne folgende Zeilenschaltung. Die aktuelle Druckposition wird auf die erste Druckposition gesetzt. Dadurch wird es möglich, mehrmals auf einer Zeile zu Drucken.
Diese Funktion ist für alle Drucker zugelassen und wirksam.

Funktions-Symbol : 'EOL'

Oktal-Code : ←210←

4.10.3.5 Funktion FF, Formular auswerfen/Seitenwechsel

Auswurf eines Formulars bei Einzelblattverarbeitung bzw. Vorschub auf die nächste Seite bei Endlosverarbeitung. Diese Funktion ist sowohl für das Einzelblattzuführgerät am Korrespondenzdrucker, als auch für Einzelformularverarbeitung mit ND02 und am ND10 anzuwenden.
Diese Funktion ist für alle Drucker zugelassen und wirksam.

Funktions-Symbol : 'FF'

Oktal-Code : ←214←

4.10.3.6 Funktion IN, Formular einziehen

Formulareinzug für Einzelblattverarbeitung. Diese Funktion ist sowohl für das Einzelblattzuführgerät am Korrespondenzdrucker, als auch für Einzelformularverarbeitung mit ND02 und ND10 anzuwenden.
Diese Funktion führt zu BASIC-Fehler 26, wenn sie für Drucker ohne Einzelformularverarbeitung abgesetzt wird.

Funktions-Symbol : 'IN'

Oktal-Code : ←213←

Achtung! Vor Absetzen der Funktion 'IN' muß unbedingt die Funktion 'OUT' ausgegeben werden.

Beispiel

```
-----  
.... PRINT #X;'OPN'; /*KLAPPE AUF  
.... PRINT #X;'IN'; /*FORMULAR EINZIEHEN
```


Software

4.10.3.7 Funktion LC, Zeichendichte umschalten

Mit dieser Funktion ist es möglich, für den Mini-Kompaktdrucker (ND13) und den Journal-Belegdrucker (ND10), die Zeichendichte per Software umzuschalten. Für den ND13 besteht dabei die Möglichkeit, zwischen den drei Zeichendichten 10/12 und 16,5 Zeichen pro Zoll zu wählen. Mit dem ND10 sind nur 10 und 12 Zeichen pro Zoll möglich.

Die Vorgabe einer falschen Zeichenbreite oder das Absetzen dieser Funktion für einen anderen Drucker führt zur Meldung von BASIC-Fehler 26! Von einem an BA01/BA02 angeschlossenen Drucker wird diese Funktion ignoriert.

Funktions-Symbol : 'LCn'

n = Zeichenbreite
0 = 10 Zeichen pro Zoll
1 = 12 Zeichen pro Zoll
2 = 16,5 Zeichen pro Zoll

Oktal-Code : -376--236--222-20n-

20n = Zeichenbreite
200 = 10 Zeichen pro Zoll
201 = 12 Zeichen pro Zoll
202 = 16,5 Zeichen pro Zoll

Standardmäßig ist als Zeichenbreite 10 Zehn/Zoll eingestellt. Bei Umschalten der Zeichenbreite per Funktions-Code auf 10 Zeichen pro Zoll, kann die Angabe "n" entfallen (z.B. PRINT #X;'LC';).

4.10.3.8 Funktion LFB, Zeilenschaltung rückwärts

Durchführung einer Zeilenschaltung "rückwärts". Diese Funktion darf nur bei Einzelformularverarbeitung am ND02 und am ND10 ausgegeben werden! Diese Funktion führt zu BASIC-Fehler 26, wenn sie für Drucker ohne Einzelfomularverarbeitung abgesetzt wird.

Funktions-Symbol : 'LFB'

Oktal-Code : ←211←

Wiederholte Nachbestellung dieses Handbuchs ist ausdrücklich erwünscht. Die Weitergabe dieses Handbuchs ist ohne schriftliche Genehmigung des Verlegers nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, sind alle Angaben verbindlich. Alle Rechte für den Fall der Patent-erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

	Software
--	----------

4.10.3.9 Funktion MCL, Zeilenschaltung in Mikrotakten

Mit diesem Steuercode kann eine Zeilenschaltung in Mikrotakten durchgeführt werden. Der Wert des numerischen Ausdrucks bestimmt die Anzahl Mikrotakte.

Diese Funktion ist nur für die Belegebene des Journal-Belegdruckers (ND10), den Mini-Kompaktdrucker (ND13) und den Korrespondenzdrucker (TD02) zugelassen. Wird diese Funktion für andere Drucker abgesetzt, führt dies zu BASIC-Fehler 26!

Von einem an BA01/BA02 angeschlossenen Drucker wird diese Funktion ignoriert.

Funktions-Symbol : MCL (<NAusdr>)

<NAusdr> = Anzahl Mikrotakte, 0 bis 48..

Oktal-Code : $\leftarrow 376 \leftarrow 236 \leftarrow 227 \leftarrow 2nn \leftarrow$

nn = Anzahl Mikrotakte (1 bis 60 oktal).

<NAusdr> = 0 : Synchronisation auf die nächste volle Zeile.

= 1 - 48 : Vorschub um vorgegebene Anzahl Mikrotakte. 24 Mikrotakte = 1 Zoll.

Bei Formularauswurf und Seitenvorschub werden die Mikrotakte berücksichtigt.

Bei einer Zeilenschaltung wird um eine volle Zeile vorgeschoben. Würde bei einer Zeilenschaltung in Mikrotakten das Seitenende überschritten, wird das Formular ausgeworfen bzw. ein Seitenvorschub durchgeführt.

Die Anzahl Mikrotakte ist bei Verwendung des symbolischen Codes ein dezimaler Wert. Bei Angabe als Oktal-Code jedoch ein oktaler Wert.

Software

4.10.3.10 Funktion OPN, Druckkopf positionieren und Klappe öffnen

Positionierung des Druckkopfes und Öffnen der Klappe. Diese Funktion ist sowohl für das Einzelblattzuführgerät am Korrespondenzdrucker als auch für Einzelformularverarbeitung an ND02 und ND10 anzuwenden.

Funktions-Symbol : 'OPN'

Oktal-Code : ◀212▶

Beispiel

```
..... PRINT #X;'OUT'; /*KLAPPE AUF
..... PRINT #X;'IN'; /*FORMULAR EINZIEHEN
```

Bei Ausgabe dieser Funktion auf einen "normalen" Drucker wird eine Zeilenschaltung ausgegeben (LF = 212).

4.10.3.11 Funktion SC, Cassettenauswahl für Einzelblatt

Ansteuerung einer der beiden Papiercassetten des Einzelblattzuführgerätes am Korrespondenzdrucker. Wird diese Funktion für einen anderen Drucker abgesetzt, führt dies zu BASIC-Fehler 26!

Funktions-Symbol : 'SCn'

n = Anzusteuende Cassette,
0 = Cassette 1,
1 = Cassette 2

Oktal-Code : ◀376▶◀236▶◀226▶◀20n▶

n = Anzusteuende Cassette,
1 = Cassette 1,
2 = Cassette 2

Standardmäßig werden die Formulare aus Cassette 1 zugeführt. Eine Cassettenauswahl bleibt bis zur nächsten Cassettenauswahl bzw. bis zum CLOSE bestehen.

Beispiel: PRINT #X;'SC1';

4

Software

4.10.3.12 Mikrotaktvorgabe f. Einzelblatt

Vorschub des Formulars um die vorgegebene Anzahl Mikrotakte zu 1/48 Zoll, bei jeder Ausführung eines Einzugsbefehls für das Einzelblattzuführgerät am Korrespondenzdrucker.

Wird diese Funktion für einen anderen Drucker abgesetzt, führt dies zu BASIC-Fehler 26!

Funktions-Symbol : Es ist noch kein Funktions-Symbol eingeführt.

Oktal-Code : $\leftarrow 376 \leftarrow 236 \leftarrow 225 \leftarrow nnn \leftarrow$

nnn = Anzahl Mikrotakte + 200.

Beispiel: PRINT #X;" $\leftarrow 376 \leftarrow 236 \leftarrow 225 \leftarrow 277 \leftarrow$ ";

Dieses Beispiel bewirkt die Formularpositionierung auf Zeile 0. In diesem Fall ist unbedingt darauf zu achten, daß die ersten 5 Zeilen die ausgegeben werden, Leerzeilen sind.

Software

4.10.3.13 Inkompatibilitäten

Es ist darauf zu achten, daß der bisher für Einzelformularverarbeitung verwendete Code $\leftarrow 205 \leftarrow$ unter 5.0 nicht mehr zugelassen ist. Programme die diesen Code nutzen, müssen geändert werden!

Bei der Tabulation Modulo 15 (PRINT #X;A,B;) wird bei Überschreitung des Zeilenende die Tabulation beendet. Der Druck wird auf der ersten Position der Folgezeile fortgesetzt.

4.10.3.14 Übersicht über Drucker und zulässige Funktionen

	Funktionscode												
Drucker	CR	ELE	ELO	EOL	FF	IN	LC	LFB	MCL	OPN	SC	225	
ND01	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
ND02	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
ND02-EF	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X	-	-	-
ND04	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
ND10	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-
ND10-EF	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
ND11	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
ND13	X	X	X	X	X	-	X	-	X	-	-	-	-
ZD01	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
ZD04	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
TD02	X	X	X	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-
TD02-EF	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X
MD02	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-

Bitte beachten Sie die Einschränkungen für Platzdrucker, die an Arbeitsplätzen vom Typ BA01/BA02 angeschlossen sind.

4

Hinweis: Diese Veröffentlichung ist eine Urkopie. Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts nicht gestattete. Sämtliche ausdrucklich zugelassene Änderungen vorbehalten zu Schenkensatz. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

*
*
*
*
*
*

Software

Die in der Übersicht angegebenen Systemkomponentenschlüssel bezeichnen die folgenden Drucker:

SKS : Drucker

ND01 : Nadeldrucker 150 Zeichen/sec. mit 178 Schreib-
: stellen zum Anschluß an PSP über die EA 2407.03.

ND02 : Nadeldrucker 100 Zeichen/sec. mit 178 Schreib-
: stellen und der Möglichkeit Einzelformulare zu
: verarbeiten. Anschluß an Bildschirmarbeitsplatz

ND04 : Kompaktdrucker 100 Zeichen/sec. mit 132 Schreib-
: stellen zum Anschluß an Bildschirmarbeitsplatz
: oder an PSP über die Koppeleinheit 2806.

ND10 : Journal-Belegdrucker, 100 Zeichen/sec. für Jour-
: nal- und Additionsstreifen, sowie Einzelformu-
: lare, zum Anschluß an Bildschirmarbeitsplatz.

ND11 : Kompakt-Systemdrucker 150 Zeichen/sec. mit 132
: Schreibstellen zum Anschluß an PSP über die
: Matrix-EA 1812.

ND13 : Mini Kompaktdrucker 80 Zeichen/sec. mit einer
: Druckbreite von 80, 100 oder 132 Zeichen. Der
: Anschluß erfolgt am Bildschirmarbeitsplatz.

ZD01 : Walzendrucker mit 132 Druckstellen. Der Anschluß
: erfolgt an PSR über den Controller 2803. Dieser
: Drucker ist im Neugeschäft abgelöst durch ZD04!

ZD04 : Banddrucker mit 132 Druckstellen. Der Anschluß
: erfolgt an PSP über die Matrix-EA 1812.

TD02 : Typenrad-Drucker mit 132 Druckstellen und der
: Möglichkeit, Einzelformulare zu verarbeiten.
: Der Anschluß erfolgt am Bildschirmarbeitsplatz.

MD02 : Tintendrucker 210 Zeichen/sec. mit einer Druck-
: breite von 132 Stellen. Der Anschluß erfolgt
: am Bildschirmarbeitsplatz.

Software

4.10.4 Neue/erweiterte CALL's

4.10.4.1 CALL 28, Umwandlung Integer ==> ASCII (CIA)

Dieser CALL ermöglicht es, Ein- oder Zwei-Wort große Binärwerte in eine Zahl eines beliebigen Zahlensystems zwischen 2 und 36 umzuwandeln und als ASCII-Wert in druckbarer Form zur Verfügung zu stellen.

Bei der Konvertierung werden ggf. die Buchstaben A - Z als Repräsentanten für die "Ziffern" größer als 9 benutzt (A = 10 Z = 35).

Im Zielstring wird hinter dem letzten Übertragenen Zeichen kein Grenzzeichen abgestellt.

Syntax:

CALL <NAusdr>,<SVar1>,<NVar1>,<SVar2>,<NVar2>,<NVar3>,<NVar4>,<NVar5>

<NAusdr> = Nummer des CALL-Unterprogrammes. In diesem Fall = 28.

<SVar1> = String, in dem der umzuwandelnde Binärwert steht.

<NVar1> = Bytedisplacement des umzuwandelnden Binärwertes in <SVar1>.

<SVar2> = String, in dem der umgewandelte Wert abgestellt werden soll.

<NVar2> = Bytedisplacement, ab dem der umgewandelte Wert in <SVar2> abgestellt werden soll.

<NVar3> = Die Basis des Zahlensystems, in welches der Binärwert umgewandelt werden soll (2 - 36).

<NVar4> = Größe des umzuwandelnden Binärwertes in Worten (1 oder 2).

Wiedergabe ohne Veränderung, dass Urheberrechte, Verwertung und Mitteilungshandlungen verpflichtend zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 Software

<NVar5> = Mindestanzahl Ziffern, die in <SVar2> abgestellt werden soll. Ergibt die konvertierte Zahl weniger Ziffern als hier vorgegeben, werden bis zum Erreichen der Mindestanzahl - bei positiven Werten Blanks und - bei negativen Werten Nullen abgestellt.
 Ergibt die konvertierte Zahl mehr Ziffern als hier angegeben ist, wird versucht, die gesamte konvertierte Zahl abzustellen. Das Konvertieren wird dann beim Erreichen der dimensionierten Stringlänge beendet.

Beispiel:

 Umwandlung eines 1-Wort Wertes in binäre Dartstellung.

A\$(5,6) = Umzuwandelnder Wert, ASCII = 12
 B\$(1,16) = Zielstring

```
.... LET D1 = 5           /*DISPLACEMENT QUELLSTRING
.... LET D2 = 1           /*DISPLACEMENT ZIELSTRING
.... LET B = 2            /*BASIS
.... LET L = 16           /*MINDESTANZAHL
.... CALL 28,A$,D1,B$,D2,B,L
```

Inhalt von B\$ nach Durchführung der Funktion:

1011000110110010

BASIC-Fehler

 Fehler : Bedeutung

```
-----+-----
15  : Die Länge des Zielstrings war nicht ausreichend,
    : um die angegebene Mindestanzahl Zeichen aufzu-
    : zunehmen. Die Umwandlung wurde bei Erreichen der
    : dimensionierten Stringlänge abgebrochen.
    :
38  : Fehler in den übergebenen Parametern erkannt,
    : bzw. fehlende(r) Parameter.
```


Software

4.10.4.2 CALL 29, Lesen/Verändern der Port Control Area (TF.PORT)

Dieser CALL ermöglicht das Manipulieren der neu eingeführten Port Control Area (PCA). In dieser PCA werden der Programmabbruch-Merker, sowie zusätzliche Informationen für TAMOS und auch für Anwenderprogramme abgestellt. Diese Parameter werden nach einem Programmabbruch von TAMOS ausgewertet.

Die PCA wird in der Datei TF.PORT geführt, die aus diesem Grunde um einen Block pro Port erweitert wurde. Diese Beschreibung des CALL 29 beschränkt sich auf eine reine Funktionsbeschreibung. Eine detaillierte Beschreibung von Funktion und Aufbau der PCA sowie deren Behandlung von TAMOS sind unter Pkt. 4.11.1 zu finden.

Syntax:

CALL <NAusdr>, <NVar1>, <NVar2>, <SVar2>

<NAusdr> = Nummer des CALL-Unterprogrammes. In diesem Fall = 29.

<NVar1> = Funktion: 1 = Lesen PCA.
2 = Schreiben PCA.

<NVar2> = Abhängig von der Funktion (<NVar1>) hat diese Variable folgende Bedeutung:
Funktion 1 = Nach Ausführung des CALL wird hier der Inhalt von PAF an das Anwenderprogramm übergeben.
Funktion 2 = Vor Aufruf des CALL ist hier ein Wert im Bereich von 0 bis 3 anzugeben. Dieser Wert wird als PAF in der Datei TF.PORT abgestellt.

<SVar2> = Abhängig von der Funktion (<NVar1>) hat diese Variable folgende Bedeutung:
Funktion 1 = Nach Ausführung des CALL wird hier der Inhalt von PCA an das Anwenderprogramm übergeben.
Funktion 2 = Der Inhalt dieses Strings wird in die PCA in der Datei TF.PORT abgestellt. Es werden maximal 510 Byte übertragen.

Wichtig: Jede Nachverfolgung dieses (Ur-)Textes, Verbreitung und Mitteilung ohne Inhalt nicht gestattet. Sofern nicht ausdrücklich zugelassen, Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Software

Beispiel:

Übernahme des Inhalts der PCA aus der Datei TF.PORT:

```
.... LET F = 2  
.... CALL 29,F,P,P$
```

Nach Durchführung des CALL steht in "P" der aktuelle Wert des Programmabbruch-Merkers. In P\$ wird der Inhalt der restlichen 510 Bytes übergeben.

BASIC-Fehler

Der BASIC-Fehler 38 wird gemeldet, wenn benötigte Parameter fehlen bzw. unzulässige Parameter angegeben sind.

Software

4.10.4.3 CALL 32, Datumskonvertierung/Prüfung

Dieser CALL beinhaltet im wesentlichen die Funktionen die bereits in den CALL's 64 und 99 enthalten sind. Zusätzlich sind Funktionen zur Konvertierung von Datumsdarstellungen zwischen definierten Standardformaten implementiert. Grundsätzlich werden die folgenden Arten der Datumsdarstellung unterschieden:

4

Externe Darstellung (ED)

Datumsdarstellung in 8 Byte. Die Darstellung wird über eine Maske festgelegt, die mit SYSMOD eingestellt wird (siehe auch 4.27.7 und 6).
Die folgenden 6 Masken können eingestellt werden:

TT	MM	JJ	*	TT	JJ	MM	*	MM	TT	JJ
MM	JJ	TT	*	JJ	TT	MM	*	JJ	MM	TT

Als Trennzeichen zwischen den Angaben für Tag, Monat und Jahr sind die Zeichen , - . / : ; und das Leerzeichen zugelassen.

Externe Komprimierte Darstellung (EKD)

Diese Darstellung entspricht in der Reihenfolge von Jahr, Monat und Tag der externen Darstellung. Es werden jedoch keine Trennzeichen abgestellt. Die Zeichen werden in ASCII-Code in 6 Bytes abgestellt.

Interne ASCII-Darstellung (IAD)

Das Datum wird in der Form JJMMTT dargestellt. Die Zeichen werden im ASCII-Code in 6 Byte abgestellt.

„Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung nachdrücklich verpflichtend zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.“

Software

Interne Binär-Darstellung (IBD)

Das Datum wird in der Form JJMMTT dargestellt. Die Zeichen werden binär verschlüsselt in 3 Byte abgestellt.

Kalenderwochen-Darstellung (KW)

Das Datum wird in 4 Bytes in der Form WWJJ in ASCII-Code dargestellt (WW = Woche, JJ = Jahr).

Erweiterte ASCII Darstellung (EAD)

In der erweiterten ASCII-Darstellung werden Datum und Uhrzeit in 12 Byte dargestellt. Die ersten 6 Byte enthalten das Datum in Interner ASCII-Darstellung. Die Bytes 7 bis 12 enthalten die Uhrzeit in der Form HHMMSS (HH = Stunde, MM = Minute, SS = Sekunde).

Interne Systemzeit (IS)

Interne Systemzeit, die auch mit SPC 2 und SPC 3 ermittelt werden kann. Die interne Systemzeit wird binär codiert in 4 Byte abgestellt. Die beiden linken Bytes enthalten die Differenz zum Basisdatum (1.1.1980) in Stunden. Die beiden rechten Bytes als Ergänzung dazu den Stundenteil in Zehntelsekunden.

Software

Die folgenden Funktionen stehen zur Verfügung:

Nr.	Funktion	: EIN -> AUS
0	: Prüfung des vorgegebenen Datums auf : Gültigkeit.	: IAD
1	: Prüfung des vorgegebenen Datums auf : Gültigkeit und Konvertierung von : externer Darstellung in interne : ASCII-Darstellung.	: EKD -> IAD
2	: Konvertierung des vorgegebenen Datums : von interner ASCII-Darstellung in : externe Darstellung.	: IAD -> ED
3	: Konvertierung des vorgegebenen Datums : von interner ASCII-Darstellung in : interne binäre Darstellung.	: IAD -> IBD
4	: Konvertierung des vorgegebenen Datums : von interner binärer Darstellung in : interne ASCII-Darstellung.	: IBD -> IAD
5	: Konvertierung des vorgegebenen Datums : von interner ASCII-Darstellung in : Kalenderwoche.	: IAD -> KW
8	: Lesen der internen Systemzeit oder : Konvertierung von erweiterter ASCII- : Darstellung in interne Systemzeit.	: -> IS : EAD -> IS
9	: Setzen der internen Systemzeit oder : Konvertierung von interner Systemzeit : in erweiterte ASCII-Darstellung.	: IS : IS -> EAD
10	: Konvertierung des vorgegebenen Datums : von interner ASCII-Darstellung in : externe Darstellung ohne Trennzeichen.	: IAD -> EKD

„Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verbreitung und Mitteilung
an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die
Haftung für Schäden ist ausgeschlossen. Alle Rechte für den Fall der Paten-
tierung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.“

Software

Syntax: Syntaktisch werden 3 Formate unterschieden:

Format 1 für die Funktion 0.

CALL <NAusdr>,<NVar1>,<SVar1> [,<NVar2>] ,<NVar3>

<NAusdr> = Nummer des CALL-Unterprogramms, in diesem Fall = 32.

<NVar1> = Funktionsnummer, in diesem Fall 0.

<SVar1> = Hier ist das zu prüfende Datum vorzugeben.

<NVar2> = Displacement in <SVar1>. Ist <NVar2> nicht angegeben, wird als Displacement 1 angenommen.

<NVar3> = Statusvariable

Format 2 für die Funktionen 1 - 5 und 10.

CALL <NAusdr>,<NVar1>,<SVar1> [,<NVar2>] ,<SVar2>
[,<NVar3>] ,<NVar4>

<NAusdr> = Nummer des CALL-Unterprogramms, in diesem Fall = 32.

<NVar1> = Funktionsnummer, in diesem Fall ein Wert von 1 - 5 oder 10.

<SVar1> = String, in dem das zu konvertierende Datum vorgegeben wird.

<NVar2> = Displacement, ab dem das zu konvertierende Datum in <SVar1> steht. Ist <NVar2> nicht angegeben, wird als Displacement 1 angenommen.

<SVar2> = Zielstring für das konvertierte Datum.

<NVar3> = Displacement im Zielstring. Ist <NVar3> nicht angegeben, wird als Displacement 1 angenommen.

<NVar4> = Statusvariable.

Software

Format 3 für die Funktionen 8 und 9.

CALL <NAusdr>,<NVar1>,<SVar1> [,<NVar2>]
[,<SVar2> [,<NVar3>]] ,<NVar4>

<NAusdr> = Nummer des CALL-Unterprogramms, in diesem Fall = 32.

<NVar1> = Funktionsnummer, in diesem Fall 8 oder 9.

<SVar1> = Die Bedeutung von <SVar1> ist abhängig davon, ob <SVar2> codiert ist oder nicht.

<SVar2> ist nicht codiert

Fkt. = 8 : Die Interne Systemzeit wird vom CALL in erweiterte ASCII-Darstellung umgewandelt und in <SVar1> abgestellt.

Fkt. = 9 : Der in <SVar1> in erweiterter ASCII-Darstellung abgestellte Wert wird als interne Systemzeit übernommen.

<SVar2> ist codiert

Fkt. = 8 : Die in <SVar2> vorgegebene Interne Systemzeit wird in erweiterte ASCII-Darstellung umgewandelt und in <SVar1> abgestellt.

Fkt. = 9 : Der in <SVar1> in erweiterter ASCII-Darstellung abgestellte Wert wird in interne Systemzeit umgewandelt und in <SVar2> abgestellt.

<NVar2> = Displacement in <SVar1>. Ist <NVar2> nicht codiert, wird 1 angenommen.

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerstveröffentlichung und Verbreitung dieser Unterlage ist für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Software

- <SVar2> = Die Bedeutung von <SVar2> ist abhängig von der Funktion.
- Fkt. = 8 : Die in <SVar2> vorgegebene Interne Systemzeit wird in erweiterte ASCII-Darstellung umgewandelt und in <SVar1> abgestellt.
- Fkt. = 9 : Der in <SVar1> in erweiterter ASCII-Darstellung abgestellte Wert wird in interne Systemzeit umgewandelt und in <SVar2> abgestellt.
- <NVar3> = Displacement in <SVar2>. Ist <NVar3> nicht codiert, wird 1 angenommen.
- <NVar4> = Statusvariable.

Software

Statusmeldungen

Folgende Statusmeldungen können nach Ablauf des CALL 32
in der Statusvariablen stehen:

Status : Bedeutung

- 0 : Funktion fehlerfrei durchgeführt.
- 1 : Ungültiges Datum erkannt.
- 2 :
 - Das angegebene Displacement ist kleiner als 1
 - Im Zielstring steht ab dem Displacement bis zum dimensionierten Ende nicht genügend Platz zur Verfügung, um das Datum aufzunehmen.
 - Im Quellstring kann ab dem Displacement bis zum dimensionierten Ende kein gültiges Datum abgestellt sein.
- 3 : Nur bei den Funktionen 0, 1 und 9!
 - : Wird gemeldet, wenn als Datum 999999 erkannt wird (Floppy Disk). Wird dieses Datum bei der Funktion 9 vorgegeben, wird das Systemdatum nicht verändert.
- 4 : Nur bei den Funktionen 0, 1 und 9!
 - : Wird gemeldet, wenn als Datum " " erkannt wird (Floppy Disk). Wird dieses Datum bei der Funktion 9 vorgegeben, wird das Systemdatum nicht verändert.
 - : " " = 6 Blanks.

BASIC-Fehler:

Der BASIC-Fehler 38 wird gemeldet, wenn benötigte Parameter fehlen bzw. unzulässige Parameter angegeben sind.

4

Wiederholte sowie Verweigerung dieser Unterlage, Herabwürdigung und Verteilung
handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 Software

4.10.4.4 CALL 62, String prüfen

Der CALL 62 wurde um die Funktion erweitert, beliebige syntaktische Prüfungen für den Inhalt von Strings durchzuführen.

Syntax:

CALL <NAusdr>,<SVar1>

[,<NVar1>,<NVar2>,<SVar2> [,<SVar3>] [,<NVar3> [,<NVar4>]]]

<NAusdr> = Nummer des CALL-Unterprogrammes. in diesem Fall = 62.

<SVar1> = String, in dem die zu prüfenden Daten stehen.

<NVar1> = Bytedisplacement des ersten zu untersuchenden Zeichens in <SVar1>. Bei Rückkehr ins Anwenderprogramm wird hier die Adresse des letzten geprüften Zeichens übergeben.

<NVar2> = Statusvariable.

<SVar2> = Prüfstring, in dem die Zeichen vorgegeben werden, mit denen das erste Zeichen der zu untersuchenden Zeichenkette in <SVar1> verglichen wird (maximal 255 Zeichen).

<SVar3> = Prüfstring, in dem die Zeichen vorgegeben werden, gegen die die zu untersuchende Zeichenkette in <SVar1> ab der zweiten Stelle verglichen wird. Ist <SVar3> nicht angegeben, wird <SVar2> als Prüfstring übernommen.

<NVar3> = Maximale Anzahl zu überprüfender Zeichen in <SVar1>. Ist <NVar3> nicht angegeben, oder der Inhalt gleich 0, wird <SVar1> bis zum Auftreten eines Grenzzeichens geprüft. Maximalwert = 2000.

Software

<NVar4> = Minimale Anzahl zu überprüfender Zeichen in <SVar1>. Ist <NVar4> nicht angegeben, oder der Inhalt gleich 0, wird als Defaultwert 1 angenommen.

Für <SVar1> ist eine maximale Länge von 2000 Zeichen zugelassen. Für das erste und die folgenden Zeichen in <SVar1> können verschiedene Prüfstrings angegeben werden.

Die maximale Länge dieser Prüfstrings (<SVar2> und <SVar3>) beträgt 255 Byte.

Das erste Zeichen von <SVar1> wird gegen den Inhalt von <SVar2> verglichen. Die folgenden Zeichen in <SVar1> werden gegen den Inhalt von <SVar3> verglichen. Der Vergleich wird beendet durch:

- Erreichen der maximalen Anzahl zu prüfender Zeichen.
- Erkennen eines Grenzzeichens.
- String Ende in einem der angegebenen Strings.
- Erkennen eines unzulässigen Zeichens in <SVar1>.

Das Displacement des letzten geprüften Zeichens wird dem Anwenderprogramm in <NVar1> übergeben.

Beispiel

Prüfung des Inhalts von A\$ auf numerisch. A\$ hat den Inhalt: "12345000"

```
.... LET B$="0123456789" /*PRUEFSTRING
.... LET D=1 /*DISPLACEMENT
.... CALL 62,A$,D,S,B$
```

Nach Rückkehr ins Anwenderprogramm wird in "S" der Status 1 übergeben. In "D" wird als Displacement des unzulässigen Zeichens der Wert 7 übergeben.

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Litteratur, Verwertung und Mitteilung
handlungen verpflichtend zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

Statusmeldungen

Folgende Statusmeldungen können nach Ablauf des CALL 62 in <NVar2> stehen:

Status : Bedeutung

-
- 0 : Funktion fehlerfrei durchgeführt.
 - 1 : In <SVar1> ist ein unzulässiges Zeichen erkannt worden. Wird Status = 1 gemeldet, steht in <NVar1> das Displacement des als unzulässig erkannten Zeichens.
 - 2 : Grenzzeichen erreicht, bevor die minimal zu überprüfende Anzahl Zeichen erreicht ist.
 - 3 : Logischer Fehler in den übergebenen Parametern erkannt.
 - 4 : Einer der Prüfstrings ist ein Leerstring.

Abhängig von der Statusmeldung wird in <NVar1> ein Displacement übergeben.

- Status = 0, Es wird das Displacement des letzten untersuchten Zeichens übergeben.
- Status = 1, Es wird das Displacement des ersten fehlerhaften Zeichens übergeben.
- Status = 2, Displacement des Grenzzeichens.
- Status = 3, <NVar1> ist unverändert, bzw. auf 0 gesetzt, wenn der Eingangswert kleiner als 0 oder größer als 65535 war.
- Status = 4: <NVar1> ist unverändert.

BASIC-Fehler

BASIC-Fehler 38 wird gemeldet, wenn benötigte Parameter fehlen, bzw. falsche Variablentypen vorgegeben sind.

Software

4.10.4.5 CALL 74, Gerätezuordnungstabelle lesen

Dieser CALL ermöglicht das Lesen eines Eintrages aus der Gerätezuordnungstabelle eines Bildschirms.

Syntax:

CALL <NAusdr1>,<NAusdr2>,<NAusdr3>,<SVar1>,<SVar2>,<SVar3>

<NAusdr1> = Nummer des CALL-Unterprogrammes. In diesem Fall = 74.

<NAusdr2> = Nummer des Bildschirms, aus dessen Gerätezuordnungstabelle ein Eintrag gelesen werden soll.

<NAusdr3> = Nummer des Eintrages der gelesen werden soll. Der Wert von <NAusdr3> muß im Bereich von 0 bis 12 liegen.

<SVar1> = Nach Durchführung der Funktion wird hier der im Eintrag stehende Originalname (Bezugsgerät) übergeben. Ist der adressierte Eintrag leer, wird ein Leerstring übergeben. <SVar1> muß für mindestens 14 Byte dimensioniert sein.

<SVar2> = Nach Durchführung der Funktion wird hier der im Eintrag stehende Ersatzname (Ersatzgerät) übergeben. Ist der adressierte Eintrag leer, wird ein Leerstring übergeben. <SVar2> muß für mindestens 14 Byte dimensioniert sein.

<SVar3> = Nach Durchführung der Funktion werden hier die im Eintrag stehenden Drucker-Parameter übergeben. Ist der adressierte Eintrag leer, wird ein Leerstring übergeben. <SVar3> muß für mindestens 10 Byte dimensioniert sein.

Software

Beispiel:

Es soll festgestellt werden, welches Ersatzgerät dem Drucker "\$LPT" im Phantomport zugeordnet ist.

```
.... DIM O$(14),E$(14),P$(10)

1000 LET P = 1           /*PORTNUMMER
1010 FOR E=0 TO 12      /*E = EINTRAG
1020 CALL 74,P,E,O$,E$,P$
1030 IF O$="$LPT" GOTO 1100
1040 IF O$="" GOTO 1060 /*ENDE DER TABELLE
1050 NEXT I
1060 GOTO ....         /*KEINE ZUORDNUNG!

1100 .....           /*START DER AUSWERTUNG
```

Als weitere Beispiel für die Anwendung, erscheint auch die Ermittlung der OPEN-Parameter als sinnvoll.

BASIC-Fehler

BASIC-Fehler # 38 wird gemeldet, wenn:

- Ein falscher Variablentyp vorgegeben wurde.
- Die angegebene BA-Nummer zu groß oder < 0 ist.
- Die angegebene Eintragsnummer zu groß oder < 0 ist.
- Einer der vorgegebenen Strings zu klein dimensioniert ist

Software

4.10.4.6 CALL 84, Schnittstelle zum System-Logbuch

Dieser CALL bietet die Möglichkeit, Meldungen aus einer beliebigen Nachrichtendatei zu lesen, anzuzeigen und im Systemlogbuch abzustellen. Die bisher notwendige Vorgabe von Datum, Uhrzeit und Portnummer ist nicht mehr notwendig. Diese Daten werden vom CALL 84 aufbereitet. Die Nachrichtendateien, auf die zugegriffen werden kann, müssen relative Dateien mit einer Satzlänge von 512 Byte sein. Jeder Satz muß in 10 Meldungen zu je 51 Byte aufgeteilt sein (50 Byte Nachricht, 1 Grenzzeichen). Die Nachrichtendateien brauchen nicht eröffnet sein. Die Anweisung wird ignoriert wenn das Logbuch voll ist (Endfüllgrad erreicht). Folgende Funktionen werden zur Verfügung gestellt:

Fkt.-Nr.	Funktion
0	: Meldung aus einer Nachrichtendatei lesen.
1	: Meldung aus einer Nachrichtendatei lesen : und in der Nachrichtenzeile des BA ausgeben.
2	: Meldung aus einer Nachrichtendatei lesen : und im Systemlogbuch abstellen.
3	: Meldung aus einer Nachrichtendatei lesen, : in der Nachrichtenzeile des BA ausgeben : und im Systemlogbuch abstellen.
4	: Text in der Nachrichtenzeile des BA ausgeben.
5	: Text im Systemlogbuch abstellen.
6	: Text im Systemlogbuch abstellen und in der : Nachrichtenzeile des BA ausgeben.

Von den Funktionen, die eine Nachricht in der Nachrichtenzeile ausgeben, werden die Funktionen 'MP' und 'BP' genutzt, um unabhängig von einem evtl. eingestellten Bildschirmfenster zu sein. Eine im Anwenderprogramm mit 'MP' gemerkte Cursorposition bzw. Fenstereinstellung geht verloren!

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Lehrmittels, Verwertung und Mitteilung
 dieses Inhalts ist nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerst-
 rang vorbehaltlich. Nachdruck, Verbreitung oder sonstiger Gebrauch ohne schriftliche
 Erlaubnis des Verlegers ist ausdrücklich untersagt. Für den Fall der Fern-
 entnahme sind Gebrauchsmarkennennungen vorbehalten.

 Software

Syntax:

```
CALL <NAusdr>,<NVar1>,<NVar2> [,<NVar3> [,<NVar4>]]
                                ,<SVar1>,<SVar2>,<NVar5>,<NVar6> [,<NVar7>]
```

<NAusdr> = Nummer des CALL-Unterprogrammes. In diesem Fall = 84.

<NVar1> = Funktionsnummer.

<NVar2> = Statusvariable, ist bei allen Funktionen anzugeben.

<NVar3> = Nur bei Funktion = 2, 3, 5, und 6.
Es ist ein Wert im Bereich von 0 bis 255 anzugeben. Damit wird die Typnummer bestimmt, mit der die Meldung im System-Logbuch abgestellt wird. Ist <NVar4> nicht angegeben, wird der Inhalt von <NVar3> als Fachbereichsnummer interpretiert. Ist <NVar3> nicht angegeben, wird als Typnummer der Wert 4 (Typ USERS) angenommen. In diesem Fall wird für die Typ-Spezifikation (<NVar4>) als Standardwert 1 angenommen.
Eine Aufstellung der möglichen Auftragsstypen ist unter Pkt. 4.16.3 dieser Dokumentation zu finden.

<NVar4> = Nur bei Funktion = 2, 3, 5, 6 und wenn <NVar3> angegeben ist.
Es ist ein Wert im Bereich von 0 bis 255 anzugeben. Damit wird die Typ-Spezifikation bestimmt, mit der die Meldung im System-Logbuch abgestellt wird.
Ist <NVar4> nicht angegeben, wird als Typ-Spezifikation der Wert 1 angenommen.

Software

- 4**
- <SVar1> = Dieser String ist bei allen Funktionen anzugeben. Die dimensionierte Länge muß ≥ 55 Byte sein.
Bei den Funktionen 4, 5 und 6 ist vom Anwenderprogramm hier der Text vorzugeben, der angezeigt und/oder im System-Logbuch abgestellt werden soll. Die Länge des Textes sollte 244 Byte nicht überschreiten.
Bei den Funktionen 0, 1, 2 und 3 wird hier nach Ausführung der Funktion die gelesene Nachricht mit vorangestellter Nachrichtennummer übergeben. Die Nachricht wird in ihrer tatsächlichen Länge abgestellt, das heißt: nach dem letzten Zeichen ungleich Blank steht das Grenzzeichen.
- <SVar2> = Nur bei den Funktionen 0, 1, 2 und 3.
Hier ist der Name der Nachrichtendatei anzugeben, aus der eine Nachricht gelesen werden soll. Die Angabe erfolgt in der Form LU/NAME. Ist LU nicht angegeben, wird als LU-Nummer der Wert 0 angenommen.
Ist <SVar2> ein Leerstring, wird als Dateiname "MESSAGES" angenommen.
- <NVar5> = Nur bei den Funktionen 0, 1, 2 und 3.
Hier ist die Tabellenbasis anzugeben, zu der die Meldungsnummer ausgewertet werden soll. Ist <SVar2> ein Leerstring, wird dieser Parameter nicht ausgewertet sondern die Basis aus dem Verwaltungssatz von MESSAGES ermittelt.
- <NVar6> = Nur bei den Funktionen 0, 1, 2 und 3.
Hier ist die Nummer der Meldung, die gelesen werden soll, anzugeben.
- <NVar7> = Nur bei den Funktionen 0, 1, 2 und 3.
Diese Variable ist nur dann anzugeben, wenn die Nachrichtendatei auf die zugegriffen wird, eröffnet ist. In diesem Fall ist in <NVar7> die Nummer des Kanals anzugeben, auf dem die Datei eröffnet ist. Ist die Nachrichtendatei nicht eröffnet, darf <NVar7> nicht angegeben sein!

Wiederholungsdruck ist ohne weiteres zulässig. Nachdruck und Verbreitung ist jedoch untersagt. Die Rechte für den Fall der Patentverletzung sind vorbehalten. Alle Rechte für den Fall der Patentverletzung sind vorbehalten. Alle Rechte für den Fall der Patentverletzung sind vorbehalten.

Software

Statusmeldungen

Folgende Statusmeldungen können nach Ablauf des CALL 84 in <NVar2> stehen:

Status : Bedeutung

Ø	: Funktion fehlerfrei durchgeführt.
:	:
1	: Es wurden falsche Parameter vorgegeben.
:	:
2	: Die Nachrichtendatei, aus der gelesen werden soll ist nicht vorhanden bzw. in <SVar2> ist kein gültiger Dateiname vorgegeben oder die angegebene Datei ist keine Nachrichtendatei.
:	:
3	: Die LU, auf der die Nachrichtendatei liegen soll, ist nicht angemeldet.
:	:
4	: Auf dem angegebenen Kanal ist keine Datei eröffnet oder die eröffnete Datei ist keine Nachrichtendatei.
:	:
5	: Die aus Tabellenbasis und Nachrichtennummer ermittelte Adresse liegt nicht innerhalb der Nachrichtendatei. Wird aus der Datei MESSAGES gelesen, ist die angegebene Nachrichtennummer größer als die größte in MESSAGES vorhandene Nachrichtennummer.

Basic-Fehler

Basic-Fehler #38 wird gemeldet, wenn:

- nicht alle erforderlichen Variablen angegeben sind.
- Bei einer der Funktionen 2,3,5 oder 6 nur eine der Variablen <NVar2> und <NVar3> angegeben ist.

Software

4.10.4.7 CALL 93, Platteninformation ermitteln

Dieser CALL ermöglicht es dem Anwenderprogramm, Informationen über angemeldete LU's zu ermitteln.

Syntax:

CALL <NAusdr>, <NVar1>, <NVar2>, <NVar3>, <NVar4>, <NVar5>, <NVar6>

- <NAusdr> = Nummer des CALL-Unterprogrammes. In diesem Fall = 93.
- <NVar1> = LU-Nummer der Platte, über die Informationen ermittelt werden sollen. Bei eingerichtetem Multifile, kann hier eine ILU-Nummer angegeben werden (dezimal).
- <NVar2> = Dem Anwenderprogramm wird hier die Anzahl der ILU's pro LU übergeben.
- <NVar3> = Dem Anwenderprogramm wird hier die Gesamtanzahl Blöcke der angegebenen LU bzw. ILU übergeben.
<NVar3> darf keine 1%-Variable sein!
- <NVar4> = Dem Anwenderprogramm wird hier die größte RDA der angegebenen LU bzw. ILU übergeben.
<NVar4> darf keine 1%-Variable sein!
- <NVar5> = Dem Anwenderprogramm wird hier die Anzahl freier Blöcke der angegebenen LU bzw. ILU übergeben.
<NVar5> darf keine 1%-Variable sein!
- <NVar6> = Statusvariable.

Software

Statusmeldungen

Folgende Statusmeldungen können nach Ablauf des CALL 93
in <NVar6> stehen:

Status : Bedeutung

0	: Funktion fehlerfrei durchgeführt.
:	:
1	: LU nicht angemeldet.

BASIC-Fehler

BASIC-Fehler # 38 wird gemeldet, wenn bezüglich Typ oder
Dimensionierung der angegebenen Variablen Fehler fest-
gestellt wurden.

Software

4.10.4.8 CALL 96, Datei-Prüfung

Mit dem CALL 96 werden eine Reihe von Prüfungen für Dateien zur Verfügung gestellt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Informationen aus Dateikennsätzen zu lesen.

Im einzelnen stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

Fkt.-Nr. : Funktion

- | Fkt.-Nr. | Funktion |
|----------|---|
| 1 | : Prüfung eines Dateinamens auf Zulässigkeit |
| 2 | : Prüfung, ob die vorgegebene LU angemeldet ist. |
| 3 | : Prüfung ob die vorgegebene Datei auf der vorgegebenen LU vorhanden ist. |
| 5 | : Prüfung, ob die vorgegebene Datei bereits eröffnet ist. |
| 6 | : Übernahme von Informationen aus dem Dateikennsatz der vorgegebenen Datei. |

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG. Die Weitergabe oder die Vervielfältigung dieser Unterlage ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG. Die Weitergabe oder die Vervielfältigung dieser Unterlage ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG.

Software

Syntax: Syntaktisch werden zwei Formate unterschieden:

Format 1 für die Funktionen 1, 2, 3 und 5.

CALL <NAusdr>,<NVar1>,<NVar2>,<SVar1>,<NVar3>,<NVar4>

<NAusdr> = Nummer des CALL-Unterprogramms. In diesem Fall = 96.

<NVar1> = Funktion (1, 2, 3 oder 5).

<NVar2> = Statusvariable.

<SVar1> = String mit dem Dateinamen.

<NVar3> = Nach Durchführung der Funktion wird dem Anwenderprogramm das Displacement, des Begrenzungszeichens, oder des als fehlerhaft erkannten Zeichens übergeben.

<NVar4> = LU-Nummer. Dieser Wert wird nur dann als LU-Nummer übernommen wenn die LU nicht in <SVar1> vor dem Dateinamen abgestellt ist.

Format 2 für die Funktion 6

CALL <NAusdr>,<NVar1>,<NVar2>,<SVar1>,<NVar3>,<NVar4>,<NVar5>,<NVar6>,<NVar7>,<NVar8>,<NVar9>,<NVar10>,<NVar11>

Die Vorgaben für <NAusdr>,<NVar1>,<NVar2>,<SVar1>,<NVar3> und <NVar4> sind mit den Vorgaben für die Funktionen 1, 2, 3 und 5 identisch.

Bei Rückkehr ist die Belegung der Variablen entsprechend der Belegung beim CALL 97. Es ist darauf zu achten, daß bei Rückkehr ins Anwenderprogramm in <NVar1> die LU-Nummer steht.

Ausnahme: In <NVar2> wird ein Status anstelle der Satznummer übergeben.

Software

Funktion = 1, Prüfung eines Dateinamens auf Zulässigkeit.

Bei Aufruf dieser Funktion haben die Variableninhalte folgende Bedeutungen:

<NVar1> = Funktion = 1

<NVar2> = Statusvariable. Folgende Statuscodes sind möglich:
0 = Funktion fehlerfrei durchgeführt.
1 = unzulässige LU-Nummer.
2 = Numerischer Wert vom Dateinamen nicht durch "/" getrennt.
11 = Unzulässiges Zeichen im Dateinamen erkannt oder Dateiname länger als 14 Zeichen.

<SVar1> = Der zu prüfenden Dateiname.
Der Dateiname ist in <SVar1> in der Form <LU#></><NAME><T> oder <NAME><T> vorzugeben.
<LU#> = Maximal 2-stelliger numerischer Wert.
</> = Trennzeichen zwischen der LU-Nummer und dem Dateinamen.
<NAME> = Der zu prüfende Dateiname.
<T> = Begrenzungszeichen. Bei Auftreten eines Begrenzungszeichens wird die Überprüfung des Dateinamens beendet.

<NVar3> = Diese Variable enthält nach Durchführung der Funktion das Displacement des Begrenzungszeichens, bzw. im Fehlerfall das Displacement des als fehlerhaft erkannten Zeichens.

<NVar4> = Wird bei Aufruf in dieser Variablen der Wert -1 vorgegeben, wird aus <SVar1> die LU-Nummer ermittelt und in <NVar4> abgestellt. Werte > -1 (0-99) werden als LU-Nummer interpretiert, falls in <SVar1> keine LU vorgegeben ist. Bei Rückkehr wird hier generell die ermittelte LU-Nummer übergeben.

4

Software

Funktion = 2, Prüfung ob die vorgegebene LU angemeldet ist.

Bei Aufruf dieser Funktion wird zunächst die Funktion 1 durchlaufen. Anschließend wird überprüft, ob die angegebene LU angemeldet (installiert) ist. Der Inhalt der vorzugebenden Variablen entspricht dem Inhalt beim Aufruf der Funktion 1. Wenn nur geprüft werden soll, ob eine LU angemeldet ist oder nicht, ist in <NVar3> der Wert "-1" und in <SVar1> die Nummer der zu prüfenden LU vorzugeben. Als zusätzliche Statusmeldung wird in <NVar2> der Wert "12" übergeben, wenn die angegebene LU nicht installiert ist.

Funktion = 3, Prüfung ob die angegebene Datei auf der
----- angegebenen LU vorhanden ist.
Bei Aufruf dieser Funktion werden zunächst die Funktionen 1 und 2 durchlaufen. Anschließend wird der in <SVar1> stehende Dateiname in der Datei "INDEX" der adressierten LU gesucht. Der Inhalt der vorzugebenden Variablen entspricht dem Inhalt beim Aufruf der Funktionen 1 und 2. Als zusätzliche Statusmeldung wird in <NVar2> der Wert "13" übergeben, wenn die Datei nicht gefunden wurde.

Funktion = 5, Prüfung ob die angegebene Datei bereits
----- eröffnet ist.
Bei Aufruf dieser Funktion werden zunächst die Funktionen 1, 2 und 3 durchlaufen. Anschließend wird überprüft, ob die angegebene Datei bereits eröffnet ist. Der Inhalt der vorzugebenden Variablen entspricht dem Inhalt beim Aufruf der Funktionen 1, 2 und 3. Zusätzlich können die folgenden Statusmeldungen auftreten:

<NVar2> = 15, Datei ist bereits eröffnet, jedoch nicht gesperrt.
21, Datei ist bereits eröffnet und gesperrt.

Software

Funktion = 6, Information aus Dateikennsatz lesen

Bei Aufruf dieser Funktion werden zunächst die Funktionen 1, 2 und 3 durchlaufen. Die Funktion ist identisch mit dem bekannten CALL 97. Der Unterschied besteht darin, daß mit dem CALL 96, durch Vorgabe des Dateinamens, gezielt auf eine Datei zugegriffen werden kann.

In der Statusvariablen können nur Meldungen übergeben werden, die bei Abarbeitung der Funktionen 1 bis 3 aufgetreten sind.

Der Inhalt der Variablen nach Durchführung dieser Funktion ist im BASIC-Handbuch beschrieben.

Zu beachten ist, daß in <NVar3> anstelle von Privilegstufe, Kontogruppennummer und Kontobenzernummer die neu eingeführter Anwendernummer übergeben wird. <NVar4>, <NVar7> und <NVar8> werden nicht verändert. Liegt die Datei in einem Multifile-System auf der zweiten ILU, wird als Kennsatzadresse ein Wert > 65535 übergeben.

Liste der zugelassenen Begrenzungszeichen

ASCII : OKTAL	ASCII : OKTAL	ASCII : OKTAL
; : 273	, : 254	= : 275
! : 241	& : 246	\$: 244
> : 276	< : 274	- : 255
BLANK: 240	'CR' : 215	NUL : 000

4

Nicht ohne schriftliche Genehmigung Nixdorf Computer AG. Nachdruck, Verbreitung, Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und Mitteilung dieses Inhalts ist ausdrücklich untersagt. Alle Rechte vorbehalten. Zuwendungen für die Herstellung dieses Handbuchs sind ausdrücklich untersagt.

Software

Liste der Statusmeldungen

<u>ab Funktion</u>	<u>!</u>	<u>Status</u>	<u>!</u>	<u>Bedeutung</u>
alle	!	0	!	Funktion fehlerlos durchgeführt.
alle	!	63	!	Undefinierter Fehler, Funktion nicht vorhanden.
1	!	1	!	Unzulässige LU-Nummer
1	!	2	!	LU-Nummer in <SVar1> nicht durch Begrenzungszeichen vom Dateinamen getrennt.
1	!	11	!	Unzulässiges Zeichen im Dateinamen bzw. Name länger als 14 Zeichen.
2	!	12	!	LU nicht installiert.
3	!	13	!	Datei nicht vorhanden.
5	!	15	!	Datei bereits eröffnet (ohne Lock).
5	!	21	!	Datei bereits eröffnet (mit Lock)

BASIC-Fehler
BASIC-Fehler # 38 wird gemeldet, wenn:

- Eine unzulässige LU-Nummer angegeben wird.
- Nicht alle erforderlichen Variablen angegeben sind.
- Eine unzulässige Funktion angegeben wird.
- Unzulässige Variablentypen angegeben sind.

Software

4.10.4.9 CALL 70 - Erweiterung

Der CALL 70 wurde erweitert, um dem Benutzer die Möglichkeit zu geben, die Größe des Bandpuffers zu ermitteln. Dazu mußte ein neues Format mit folgender Syntax eingeführt werden:

CALL <NAusdr>,<NVar1>,<NVar2>,<NVar3>,<NVar6>

<NAusdr> = Nummer des CALL-Unterprogramms. In diesem Fall = 70.

<NVar1> = Nummer der Bandstation, 0 oder 1.

<NVar2> = Funktionsnummer 15.

<NVar3> = Statusvariable

<NVar6> = Nach Durchführung der Funktion wird hier die Größe des Bandpuffers in Worten übergeben. <NVar6> muß für mindestens 2% dimensioniert sein!

4.10.4.10 CALL 90 - Erweiterung

CALL 90 wurde um die Funktion erweitert, Strings ohne Berücksichtigung von Grenzzeichen zu übertragen. Diese Funktion arbeitet wie die im BASIC-Handbuch beschriebene Funktion 2, die jedoch aufgrund eines Fehlers die Übertragung von Strings bei Auftreten eines Grenzzeichens beendete. Zusätzlich bietet diese Funktion die Möglichkeit, die Anfangs- und Endadresse im Quellstring anzugeben.

Software

Die Syntax dieser Funktion ist:

CALL <NAusdr>, <NVar1>, <SVar1>, <NVar2>, <NVar3>, <NVar4>

<NAusdr> = Nummer des CALL-Unterprogramms. In diesem Fall = 90.

<NVar1> = Funktion = 4.

<SVar1> = Zielstring.

<NVar2> = Start-Displacement im Zielstring. Dieser Wert muß positiv sein und darf die dimensionierte Länge von <SVar1> nicht überschreiten.

<SVar2> = Quellstring.

<NVar3> = Start-Displacement im Quellstring. Dieser Wert muß positiv sein und darf die dimensionierte Länge von <SVar2> nicht überschreiten. Ist <NVar3> nicht angegeben, wird der Wert 1 angenommen.

<NVar4> = Ende-Displacement im Quellstring. Dieser Wert muß positiv sein und darf nicht kleiner als der Wert von <NVar3> sein. Ist <NVar4> nicht angegeben, oder der Wert größer als die dimensionierte Länge von <SVar2>, wird die dimensionierte Länge von <SVar2> angenommen.

Achtung! Im Gegensatz zu den Funktionen 1 - 3, die wortweise arbeiten, erfolgt die Übertragung bei dieser Funktion byteweise.

Software

4.10.4.11 Statusvariable für CALL 60, 61, 62, 63 und 64

Für die CALL's 60, 61, 62, 63 und 64 wird eine zusätzliche Variable eingeführt. Diese Variable ist optional und dient zur Übergabe einer Statusmeldung an das Anwenderprogramm. Dadurch wird erreicht, daß der BASIC-Fehler 38 nur noch auftritt, wenn Variablen im CALL fehlen oder falsche Variablentypen angegeben sind.

CALL 60,<SVar1>,<SVar2> [,<NVar>]

<Nvar> wird als Statusvariable interpretiert und kann nach Durchführung des CALL einen der folgenden Werte enthalten:

Status : Bedeutung

- | | |
|---|---|
| 0 | : Funktion fehlerfrei durchgeführt. |
| : | : |
| 1 | : Die dimensionierte Länge von <SVar2> ist kleiner als die Anzahl zu packender Zeichen. Es sind soviel Zeichen gepackt, wie <SVar2> aufnehmen kann. |
| : | : |
| 2 | : Unzulässiges Zeichen in <SVar1> aufgetreten. |

CALL 61,<SVar1>,<SVar2> [,<NVar>]

<Nvar> wird als Statusvariable interpretiert und kann nach Durchführung des CALL einen der folgenden Werte enthalten:

Status : Bedeutung

- | | |
|---|---|
| 0 | : Funktion fehlerfrei durchgeführt. |
| : | : |
| 1 | : Die dimensionierte Länge von <SVar2> ist kleiner als die Anzahl zu entpackender Zeichen. Es sind soviel Zeichen entpackt, wie <SVar2> aufnehmen kann. |

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Zuwider-
 gegenhalten wird strafrechtlich verfolgt.

Software

CALL 62,<SVar> [,<NVar>]

<Nvar> wird als Statusvariable interpretiert und kann nach Durchführung des CALL einen der folgenden Werte enthalten:

Status : Bedeutung

-
- | | |
|---|--|
| 0 | : Funktion fehlerfrei durchgeführt. |
| : | : |
| 1 | : In <SVar> wurde ein Zeichen erkannt, das nicht im Bereich von 0 bis 9 liegt. |

CALL 63,<SVar> [,<NVar>]

<Nvar> wird als Statusvariable interpretiert und kann nach Durchführung des CALL einen der folgenden Werte enthalten:

Status : Bedeutung

-
- | | |
|---|--|
| 0 | : Funktion fehlerfrei durchgeführt. |
| : | : |
| 1 | : <SVar> enthält unzulässiges Zeichen oder keine Ziffer. |

CALL 64,<SVar> [,<NVar>]

<Nvar> wird als Statusvariable interpretiert und kann nach Durchführung des CALL einen der folgenden Werte enthalten:

Status : Bedeutung

-
- | | |
|---|--|
| 0 | : Funktion fehlerfrei durchgeführt. |
| : | : |
| 1 | : Der angegebene Monat ist nicht zulässig. |
| : | : |
| 2 | : Es wurde ein falsches Trennzeichen gefunden. |
| : | : |
| 3 | : Der angegebene Tag ist nicht zulässig. |
| : | : |
| 4 | : Das angegebene Jahr ist nicht zulässig. |

Software

4.10.4.11 Statusvariable für CALL 60, 61, 62, 63 und 64

Für die CALL's 60, 61, 62, 63 und 64 wird eine zusätzliche Variable eingeführt. Diese Variable ist optional und dient zur Übergabe einer Statusmeldung an das Anwenderprogramm.

Dadurch wird erreicht, daß der BASIC-Fehler 38 nur noch auftritt, wenn Variablen im CALL fehlen oder falsche Variablentypen angegeben sind.

CALL 60,<SVar1>,<SVar2> [,<NVar>]

<Nvar> wird als Statusvariable interpretiert und kann nach Durchführung des CALL einen der folgenden Werte enthalten:

Status : Bedeutung

- | | |
|---|---|
| 0 | : Funktion fehlerfrei durchgeführt. |
| : | : |
| 1 | : Die dimensionierte Länge von <SVar2> ist kleiner als die Anzahl zu packender Zeichen. Es sind soviel Zeichen gepackt, wie <SVar2> aufnehmen kann. |
| : | : |
| 2 | : Unzulässiges Zeichen in <SVar1> aufgetreten. |

CALL 61,<SVar1>,<SVar2> [,<NVar>]

<Nvar> wird als Statusvariable interpretiert und kann nach Durchführung des CALL einen der folgenden Werte enthalten:

Status : Bedeutung

- | | |
|---|---|
| 0 | : Funktion fehlerfrei durchgeführt. |
| : | : |
| 1 | : Die dimensionierte Länge von <SVar2> ist kleiner als die Anzahl zu entpackender Zeichen. Es sind soviel Zeichen entpackt, wie <SVar2> aufnehmen kann. |

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Zuwider-
 gegenhalten wird strafrechtlich verfolgt. Die Haftung für Schäden aller Art, die aus
 der Benutzung dieser Unterlagen resultieren, ist ausgeschlossen.

 Software

CALL 62,<SVar> [,<NVar>]

<Nvar> wird als Statusvariable interpretiert und kann nach Durchführung des CALL einen der folgenden Werte enthalten:

Status : Bedeutung

```
-----
 0 : Funktion fehlerfrei durchgeführt.
   :
 1 : In <SVar> wurde ein Zeichen erkannt, das nicht
   : im Bereich von 0 bis 9 liegt.
```

CALL 63,<SVar> [,<NVar>]

<Nvar> wird als Statusvariable interpretiert und kann nach Durchführung des CALL einen der folgenden Werte enthalten:

Status : Bedeutung

```
-----
 0 : Funktion fehlerfrei durchgeführt.
   :
 1 : <SVar> enthält unzulässiges Zeichen oder keine
   : Ziffer.
```

CALL 64,<SVar> [,<NVar>]

<Nvar> wird als Statusvariable interpretiert und kann nach Durchführung des CALL einen der folgenden Werte enthalten:

Status : Bedeutung

```
-----
 0 : Funktion fehlerfrei durchgeführt.
   :
 1 : Der angegebene Monat ist nicht zulässig.
   :
 2 : Es wurde ein falsches Trennzeichen gefunden.
   :
 3 : Der angegebene Tag ist nicht zulässig.
   :
 4 : Das angegebene Jahr ist nicht zulässig.
```

Software

4.10.5 Neue/geänderte BASIC - Kommandos

Im BASIC Prozessor wurde eine Reihe von Verbesserungen und Erweiterungen implementiert. Diese Verbesserungen bzw. Erweiterungen liegen im Bereich der Testunterstützung.

4.10.5.1 AUTOLN - Automatisches Erzeugen von Zeilennummern

Das BASIC-Kommando AUTOLN ermöglicht es, bei der Eingabe von BASIC-Programmen, die Zeilennummern vom BASIC-Prozessor generieren zu lassen.

Aufbau:

[<Zlnr>] AUTOLN [<Step>]

<Zlnr> = Erste Zeilennummer, die generiert wird.
Ist <Zlnr> nicht angegeben, wird 10 als erste Zeilennummer generiert.

AUTOLN = Kommandowort

<Step> = Gibt die Schrittweite (Differenz) zwischen zwei zu generierenden Zeilennummern an.
Ist <Step> nicht angegeben, wird als Standard-Schrittweite "10" eingesetzt.

Nach Ausführung dieses Kommandos, wird der als <Zlnr> angegebene Wert ab Position 0 der Folgezeile ausgegeben und eine BASIC-Anweisung kann eingegeben werden. Nach Eingabe einer BASIC-Anweisung wird die aktuelle Zeilennummer um die Schrittweite erhöht und als neue Zeilennummer ausgegeben.

Die automatische Generierung der Zeilennummern wird beendet, wenn nach der Ausgabe einer Zeilennummer 'CR' ohne vorhergehende Eingabe gedrückt wird.

 Software

4.10.5.2 CREF - Referenzen

Das BASIC-Kommando CREF zeigt die zugehörigen Referenzen zu einer Zeilennummer, einer Kanalnummer oder einer Variablen an. Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit, die "Program Statistics" anzeigen zu lassen.

Aufbau:

```

CREF  { <Zlnr>
      <Var>
      # <Kanal-Nr.>
      STAT }
  
```

CREF = Kommandowort.

<Zlnr> = Es werden alle Referenzen zu der angegebenen Zeilennummer <Zlnr> angezeigt.

<Var> = Es werden alle Referenzen zu der angegebenen Variablen angezeigt.
Für <Var> sind Indizierungen nicht zugelassen!

<Kanal-Nr.> = Es werden alle Referenzen zu der angegebenen Kanalnummer angezeigt.

STAT = Die Ausgabe der "Program Statistics" erfolgt auf Bildschirm.

Achtung: Die Funktionen zerstören die Variablenbereiche!
Ein Aufruf sollte also nicht während des Programmtests im Einzelschritt erfolgen!

Bei Aufruf von CREF muß sichergestellt sein, daß mindestens 1 Kanal frei ist. Ist dies nicht der Fall wird der Fehler 79 gemeldet (KEIN FREIER KANAL VORHANDEN).

Software

4.10.5.3 DEBUG - Erweiterungen

Das DEBUG-Kommando wird erweitert, um die Angabe eines Dateinamens.

Aufbau:

[<Zlnr>] DEBUG [<DatName>]

<Zlnr> = Zeilennummer mit der der Einzelschritt Ablauf gestartet werden soll. Ist <Zlnr> nicht angegeben, wird mit der ersten Anweisung des Programms gestartet.

DEBUG = Kommandowort.

<DatName> = Dateiname der Ausgabedatei. Als Ausgabedatei sind Drucker und Textdateien zugelassen. Bei Angabe von <DatName> wird der Einzelschritt Ablauf auf dem angegebenen Drucker bzw. in die angegebene Textdatei protokolliert. Eine Ausgabe auf Bildschirm erfolgt nicht. Dieser Ablauf wird durch Auftreten einer STOP- oder END-Anweisung bzw. bei Drücken von CTL/Y, ESC beendet.

Zusätzlich zu der bisherigen Ausgabe von STOP AT <Zlnr> wird im DEBUG-Modus die Anweisung ausgegeben.

Beispiel: STOP AT 1000 LET X = A(5)

4

Software

4.10.5.4 HASH - Prüfsummenermittlung

Das Kommando HASH berechnet die Prüfsumme für ein BASIC-Programm, ohne eine Textdatei zu benutzen. Die Prüfsumme ist identisch mit der Prüfsumme, die von LIBR oder SAVE ermittelt wird.

Aufbau:

HASH [<Zlnr>]

HASH = Kommandowort

<Zlnr> = Die Zeilennummer der BASIC-Anweisung, bis zu der die Prüfsumme ermittelt wird.
Ist <Zlnr> nicht angegeben, wird die Prüfsumme über das gesamte Programm ermittelt.

Die ermittelte Prüfsumme wird nicht im Dateikennsatz des BASIC-Programms abgestellt!
Die Prüfsumme wird rechtsbündig, in den Bytes 4 bis 10 des gemeinsamen Bereichs des Ports abgestellt, von dem das Kommando aufgerufen wird. Die Darstellung erfolgt in ASCII-Code. Zusätzlich wird die Prüfsumme auf Bildschirm angezeigt.

Software

Aus einem BASIC-Programm kann das Kommando HASH wie folgt aufgerufen werden:

```
.... CHAIN "BASIC <Progr1> HASH <Zlnr> ←337← <Progr2> "
```

<Progr1> = Programm, dessen Prüfsumme ermittelt werden soll.

<Zlnr> = Zeilennummer, bis zu der die Prüfsummenermittlung durchgeführt werden soll.

<Progr2> = Programm, das nach Ausführung des Kommandos aufgerufen werden soll.

```
.... CHAIN "BASIC <Progr1> LOAD <DatName> ←337← BASIC HASH  
<Zlnr> ←337← <Progr2> "
```

<Progr1> = Dummy-BASIC-Programm, das so klein wie möglich sein sollte.

<DatName> = Name der Textdatei, die das BASIC-Programm enthält, dessen Prüfsumme ermittelt werden soll.

<Zlnr> = Zeilennummer, bis zu der die Prüfsummenermittlung durchgeführt werden soll.

<Progr2> = Programm, das nach Ausführung des Kommandos aufgerufen werden soll.

Bei dem Kommando zur Ermittlung der Prüfsumme aus einer Textdatei müssen die Worte BASIC und HASH unbedingt durch ein Leerzeichen (Blank) getrennt sein.

Bei Aufruf des Kommandos aus einem BASIC-Programm wird die ermittelte Prüfsumme nicht auf Bildschirm ausgegeben, wenn <Progr2> angegeben ist.

Die ermittelte Prüfsumme kann in <Prog2> aus dem gemeinsamen Bereich geladen und ausgewertet werden.

4

Keinerlei, sowie Nachfertigung, dieses Dokuments, Herstellung und Weitergabe
ihres Inhalts nicht gestattet. Sowie nicht ausdrücklich zugestanden. Zweiter-
handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

4.10.5.5 PARTRENUM - RENUMBER von Programmteilen

Das BASIC-Kommando PARTRENUM ermöglicht das Neunumerieren von Programmteilen.

Aufbau:

<Zlnr1> PARTRENUM <Zlnr2>

<Zlnr1> = Erste Zeilennummer des Bereiches, der neu-
numeriert werden soll.

PARTRENUM = Kommandowort

<Zlnr2> = Letzte Zeilennummer des Bereiches, der neu-
numeriert werden soll.

Die Angabe einer Schrittweite ist nicht möglich. Das Kommando PARTRENUM errechnet die maximale Schrittweite nach der Formel

$$\frac{Zlnr2 - Zlnr1}{\text{-----}} \\ \text{Anzahl Zeilennummern} - 1$$

Software

4.10.5.6 PLIST - Programmliste aus BASIC

Das BASIC-Kommando "PLIST" ermöglicht die Ausgabe einer Programmliste mit Cross reference und Statistik. Die unter 4.10.7 beschriebene Programmliste nutzt PLIST.

Aufbau:

```
[<Zlnr1>] PLIST [<LU>/]<DatName> [!][<Zlnr2>]
```

```
[↑<Ganzzahl>] [REM [<LU>]]
```

<Zlnr1> = Zeilennummer der ersten auszugebenden Anweisung. Ist <Zlnr1> nicht angegeben, beginnt die Ausgabe mit der ersten Anweisung des Programms.

PLIST = Kommandowort

<LU> = Angabe der LU-Nummer auf der, bei Ausgabe in eine Textdatei, die Textdatei angelegt/ersetzt werden soll. Bei Ausgabe auf LU 0 kann diese Angabe entfallen. Bei Ausgabe auf einen Drucker darf keine LU-Nummer angegeben werden.

<DatName> = Name der Textdatei bzw. des Druckers für die Ausgabe.

! = Nur bei Ausgabe in eine Textdatei, wenn die Datei ersetzt werden soll.

<Zlnr2> = Zeilennummer der letzten auszugebenden Anweisung. Ist <Zlnr2> nicht angegeben, endet die Ausgabe mit der letzten Anweisung des Programms.

↑ <Ganzzahl> = Angabe der Blatthöhe (Zeilen pro Seite). Diese Angabe ist nur bei Ausgabe auf einen Drucker zugelassen.

REM <LU> = LU-Nummer der Platte, auf der die Textdateien mit den ausgelagerten Kommentaren liegen. Ist diese LU-Nummer = 0, kann diese Angabe entfallen.

Weitergabe sowie Veränderung dieser technischen Beschreibung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerst-
 handlungen verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Software

Im Anschluss an die Ausgabe der Programmliste, kann das aktuelle Programm mit dem Prozessor BASIC weiterbearbeitet werden.

Beispiel: Ausgabe des Programms TEST auf \$LPT, mit einer Blatthöhe von 72 Zeilen.
Die ausgelagerten REM's liegen auf LU 3.
Es soll das gesamte Programm gelistet werden.

```
PLIST $LPT 72 REM 3
```

Achtung: PLIST zerstört die Variablenbereiche!
Ein Aufruf sollte also nicht während des Programmtests im Einzelschritt erfolgen!

Bei Aufruf von PLIST muß sichergestellt sein, daß mindestens 2 Kanäle frei sind. Ist dies nicht der Fall wird der Fehler 79 gemeldet (KEIN FREIER KANAL VORHANDEN).

4.10.5.7 SAVE - Erweiterungen

Der Aufruf des Prozessors SAVE kann unter NIROS 5.0 direkt aus dem BASIC-Prozessor erfolgen. Nach Ausführung des Kommandos befindet sich der Port wieder im BASIC-Eingabemodus. Der Aufbau des Kommandos ist identisch mit dem Kommandoaufbau beim Aufruf von SAVE aus SCOPE.

Vom Prozessor SAVE wird grundsätzlich die Prüfsumme des BASIC-Programms ermittelt und im Statuswort (Wort 35 okt. des Dateikennsatzes) abgestellt.

Achtung! Die Prüfsumme wird nur über den Zeilennummernbereich von 1 bis 49999 ermittelt!

Software

4.10.5.8 TRACE - Variablen-Dump

Das neue Kommando TRACE bietet die Möglichkeit der Ausgabe von Variableninhalten auf Bildschirm oder Drucker

Nach Programmablauf, STOP, END oder Drücken von ESC können alle im Programm dimensionierten Variablen auf Bildschirm oder auf Drucker ausgegeben werden.

Aufbau:

TRACE [<DatName>]

TRACE = Kommandowort.

<DatName> = Name des Druckers, auf dem die Ausgabe erfolgen soll. Ist kein Name angegeben, wird auf Bildschirm ausgegeben.
Eine Ausgabe auf Bildschirm erfolgt auch bei Angabe von <DatName>.

Wegen der besseren Übersicht werden zuerst die numerischen Variablen und anschließend die Strings ausgegeben.
Bei Ausgabe auf einen Drucker werden nicht druckbare Zeichen durch Leerzeichen (Blanks) ersetzt.

Dieses TRACE-Kommando löscht den DEBUG-Modus nicht.

Wiederherstellung des Inhalts dieser Unterlagen ist ohne schriftliche Genehmigung von Nixdorf Computer AG nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, übernehmen die Autoren keine Haftung für Schäden oder Verluste. Alle Rechte für den Fall der Patentverletzung oder Urheberrechtsverletzung vorbehalten.

Software

4.10.6 BASIC und RUN unter TAMOS

Da unter NIROS 5.0 die Möglichkeit besteht, den Prozessor SCOPE für den Anwender zu sperren, wurde die Möglichkeit geschaffen, die Prozessoren BASIC und RUN aus einem TAMOS-Selektor aufzurufen. Damit wird auch in Systemen, bei denen SCOPE gesperrt ist, ein Programmieren und Testen in Anwenderkonten möglich. Ein evtl. notwendig werdender SAVE ist in diesem Fall nur als BASIC-Kommando möglich (siehe auch Punkt 4.10.5.7).

Wird das Arbeiten mit dem Prozessor beendet, wird grundsätzlich in den Selektor zurückgekehrt aus dem der Aufruf erfolgt ist.

Um dies zu gewährleisten, ist SCOPE so geändert, daß grundsätzlich nach TAMOS verzweigt wird, wenn SCOPE gesperrt ist.

Die Prozessoren sind in den entsprechenden Selektoren wie folgt einzubinden:

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... BASIC	UT.ZDM	313	0	0 0
2 ... RUN	UT.ZDM	413	0	0 0

Software

4.10.6.1 Aufruf von BASIC

Nach der Anwahl von BASIC im TAMOS-Selektor wird die folgende Maske ausgegeben:

```
LOGISCHE EINHEIT = N
BASIC-PROGRAMM  =
OK?              = Y
```

Werden die vorgegebenen Werte übernommen, also "N" bei LOGISCHE EINHEIT und "Y" bei OK?, wird BASIC aufgerufen und die Partition gelöscht (NEW).

Soll ein Programm geladen werden, sind LU-Nummer und Name des zu ladenden Programms einzugeben.

4.10.6.2 Aufruf von RUN

Nach der Anwahl von RUN im TAMOS-Selektor wird die folgende Maske ausgegeben:

```
LOGISCHE EINHEIT = 0
BASIC-PROGRAMM  =
OK?              = Y
```

Nach Eingabe der angeforderten Parameter, wird das Programm geladen und gestartet.

Software

4.10.6.3 Rückkehr in den TAMOS-Selektor

Wurde RUN oder BASIC aus einem TAMOS-Selektor aufgerufen, ist nur eine Rückkehr in den TAMOS-Selektor möglich.

Alle Kommandos bzw. Anweisungen die bisher eine Verzweigung nach SCOPE zur Folge hatten, wie z.B.:

- CHAIN ""
- Drücken der Tastenkombination CTL,C in BASIC

führen zur Rückkehr in den TAMOS-Selektor.

Ausnahmen: Ist das Konto SCOPE-Berechtigt, wird in den o.g. Fällen nach SCOPE verzweigt.

Die Anweisung CHAIN "BYE" ruft den BYE-Prozessor auf, der BA wird abgemeldet.

4.10.6.4 Fehlerbehandlung

Die Fehlerbehandlung von BASIC-Fehlern ändert sich nicht. Fehler die nicht durch IF ERR abgefangen sind, werden wie bisher am Bildschirm angezeigt. Fehler die vom Prozessor SCOPE erkannt werden, wie z.B.: NO SUCH PROCESSOR führen zur Verzweigung in den Selektor. Die entsprechende Meldung wird in der Nachrichtenzeile angezeigt.

Software

4.10.7 BASIC - Programmliste

Um eine Laufzeitverbesserung bei Ausgabe von BASIC-
Programmlisten zu erreichen und die Systembelastung zu
verringern, wurde ein neuer Programmlisten-Prozessor
entwickelt.

Die wesentlichen Unterschiede zu dem bisherigen BASIC-
Programm sind:

- In Assembler geschriebener Prozessor.
- Aufbau der "Cross References" im Speicher.
- Ablauf des Prozessors unter der Steuerung des Job-
Spoolers.
- Ausgabe statt auf Drucker in Textdateien möglich.
- Übernahme der Programmnamen aus einer Textdatei.
- Aufrufbar aus dem BASIC-Processor per Kommando.
- Cross reference für Datenkanäle.

Die Verbesserung des Laufzeitverhaltens ergibt sich
aus folgenden Konzeptänderungen:

	! Neu	! Alt
Programmausgangsform	! Zwischencode	! Quellsprache
Implementationssprache	! Assembler	! BASIC
Aufbau cross reference	! im Speicher	! Arbeitsdatei

Der Prozessor belegt eine Partition im System. Für das
zu listende BASIC-Programm wird ebenfalls eine Partition
benötigt.

Da in der Partition, in der das BASIC-Programm bearbeitet
wird, Arbeitsbereich benötigt wird, können nur Programme
gelistet werden, die ohne Datenbereich ca. 1KB kleiner
sind als die Partition.

Der Aufruf des Prozessors erfolgt entweder aus dem BASIC-
Processor mit dem Kommando PLIST oder aus dem EXPERT-
Selektor.

Wechselt man von der alten zur neuen Version, so ist die alte Version
 immer noch im Einsatz. Somit muss unbedingt sichergestellt sein, dass
 Änderungen verpfändet zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 Software

4.10.7.1 Bedienung

Diese Bedienungshinweise beziehen sich nur auf den Aufruf aus einem TAMOS-Selektor. Der Aufruf aus dem BASIC-Prozessor ist unter Punkt 4.10.5.6 beschrieben.

Der Prozessor ist im EXPERT-Selektor unter BASIC, PROGRAMMWARTUNG wie folgt eingebunden:

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... PROGRAMMLISTE	UT.ZDM	113	0	0 0

Die bisher verwendeten BASIC-Programme sind weiterhin auf der Systemplatte vorhanden und können bei Bedarf in den Selektor eingebunden werden.

Nach dem Aufruf wird folgende Maske ausgegeben:

DATUM	=	LU-NR	DATEINAME
PROGRAMMIERER	=	1	
		2	
ZEILEN PRO SEITE	=	3	
KOMMENTARE AUF LU-NR	=	4	
		5	
		6	
AUSGABE AUF DRUCKER	=	7	
LU-NR AUSGABEDATEI	=	8	
		9	
		10	
LU-NR DER LIBR-LISTE	=	11	
NAME DER LIBR-LISTE	=	12	

OK ? =

Software

DATUM

Das Datum muß in der Form "JJ.MM.TT" eingegeben werden.
Dieses Datum wird in der Kopfzeile der Liste ausgegeben.

PROGRAMMIERER

Beliebiger, maximal 16-stelliger Text. Dieser Text wird
in der Kopfzeile der Liste ausgegeben.

ZEILEN PRO SEITE

Seitenhöhe der Programmliste von 24 bis 99. Wird ohne
Eingabe mit 'CR' ausgelöst, wird der Standardwert 48
übernommen.

KOMMENTARE AUF LU

Hier kann die LU-Nummer, auf der die zum BASIC-Programm
gehörenden REM's ausgelagert sind, angegeben werden.
Die Kommentare werden auf der angegebenen LU unter dem
Namen des BASIC-Programms mit vorgestelltem "Y." ge-
sucht. Diese Dateien (Y.PROGRAMMNAME) müssen Textdateien
sein. Wird ohne Eingabe mit 'CR' ausgelöst, wird als
Standardwert "0" übernommen.

AUSGABE AUF DRUCKER

Y = Die Programmliste wird auf dem Drucker ausgegeben,
der für diesen Port dem Bezugsdrucker \$LPT zuge-
ordnet ist!
Die Eingabe LU-NR. AUSGABEDATEI wird übersprungen.

N = Die Ausgabe erfolgt in eine Textdatei (siehe LU-NR
AUSGABEDATEI).

Wird ohne Eingabe mit 'CR' ausgelöst, wird als Standard-
wert "Y" übernommen.

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Herstellung und Mitteilung
in irgendeiner Form, ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG
handlungsgegenstandlich zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erlösung oder Gebrauchsmustereinstufung vorbehalten.

Software

LU-NR AUSGABEDATEI

Diese Eingabe wird nur angefordert, wenn die Ausgabe in eine Textdatei erfolgen soll.

Es ist die LU-Nummer einzugeben, auf der die Textdatei angelegt werden soll.

Der Name dieser Textdatei(en) besteht aus dem Namen des BASIC-Programms mit vorgestelltem "X".

Es ist darauf zu achten, daß aus diesem Grund die Namen der BASIC-Programme nicht länger als 12 Zeichen sind!

Wird ohne Eingabe mit 'CR' ausgelöst, wird als Standardwert "0" übernommen.

LU-NR DER LIBR-LISTE

Sollen die Namen der zu listenden Programme aus einer Textdatei (LIBR-Format) übernommen werden, ist hier die Nummer der LU einzugeben, auf der diese Textdatei liegt.

Wird "N" eingegeben, wird die Eingabe NAME DER LIBR-LISTE übersprungen.

Wird ohne Eingabe mit 'CR' ausgelöst, wird als Standardwert "N" übernommen.

NAME DER LIBR-LISTE

Hier ist der Name der Textdatei anzugeben, in der die Programmnamen stehen. Diese Textdatei muß das Format einer durch LIBR erstellten Textdatei haben.
Es werden nur Dateien vom Typ "B" gelistet.

Software

LU-NR DATEINAME

Hier können maximal 12 BASIC-Programmnamen eingegeben werden.

Bei Eingabe der LU-NR kann durch Eingabe von "N" bzw. Auslösen ohne Eingabe zur Entscheidung OK? verzweigt werden.

OK?

- Y = Start des Programmes. Die angegebenen Programme werden gelistet bzw. in Textdateien abgestellt.
- N = Ablehnung der Eingaben und Verzweigen an den Anfang des Dialogs.
- CAN = Es wird zur ersten Eingabe (DATUM) verzweigt.
- END = Programmende und Verzweigung in den TAMOS-Selektor. Listen werden nicht ausgegeben.
- PHA = Der gesamte Job wird in die Jobqueue des Job-Spoolers eingetragen und vom Job-Spooler gestartet.
- PHD = Der gesamte Job wird in die Jobqueue des Job-Spoolers eingetragen und vom Job-Spooler gestartet.
Nach Eingabe von PHD können die folgenden Parameter für de Job-Spooler eingegeben werden:

JOB-BESCHREIBUNG =
JOB-SKIP-ERLAUBNIS =
PAPIERCODE / N =

Fehler, die während des Dialogs auftreten, wie z.B.: eine angegebene LU ist nicht angemeldet oder eine Datei wurde nicht gefunden, werden durch eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt. Die Eingabe, bei der ein Fehler erkannt wurde, kann wiederholt werden.

Software

4.10.7.2 Aufbau der Programmliste

Die Programmliste ist in die folgenden Teile gegliedert:

- Programmteil
- Variable cross references
- Program statistics
- Statement cross references
- Channel number cross references.

Programmteil

Im Programmteil werden pro Seite drei Kopfzeilen gedruckt. Diese Kopfzeilen enthalten die folgend Informationen:

Zeile 1 : Datum / Programmname / Programmierer /Seite

Zeile 2 : Fachbereich / Version / von Master / bis Master

Zeile 3 : Trennt Kopfzeilen vom Programmbereich und zeigt die Struktur der Liste an.

Im Programmbereich sind folgende Punkte zu beachten:

- Zeilennummern werden ab Position 5 ausgedruckt.
- Anweisungen werden ab Position 11 ausgedruckt.
- Kommentare (REM's) werden ab Position 83 ausgedruckt.
- Das Schlüsselwort REM erscheint nicht in der Liste.
- Ist ein Kommentar mit der gleichen Zeilennummer sowohl im Programm als auch in der "Kommentar-Datei" (Y.NAME) aufgetreten, wird zuerst der Kommentar aus der Textdatei und dann der Kommentar aus dem Programm gedruckt.
- Die Anzahl Referenzen für eine Anweisung werden links von der Zeilennummer durch "nn ==>" angegeben. "nn" bezeichnet die Anzahl der Referenzen.
- FOR/NEXT-Schleifen werden pro Stufe um zwei Positionen eingerückt.
- Die Anweisung "REM ↑" bewirkt die Ausgabe einer Leerzeile. In der Folgezeile wird die Zeilennummer und evtl. auf das "↑" folgender Kommentar ausgegeben.
- Die Anweisung "REM ↑↑" bewirkt einen Seitenvorschub. In der ersten Zeile der Folgeseite wird die Zeilennummer und evtl. auf das "↑" folgender Kommentar gedruckt.

Software

Variable cross references

Pro Seite werden 5 Kopfzeilen mit den folgenden Informationen ausgegeben:

Zeile 1 : Identisch mit Zeile 1 im Programmteil.

Zeile 2 : Der Text VARIABLE CROSS REFERENCES

Zeile 3 : Der Text *---DIMENSION---*

Zeile 4 : VAR SIZE LINE TYPE LINE LINE // LINE

Zeile 5 : Trennt Kopfzeilen von der Variablen reference.

Die Referenz-Liste ist aufgeteilt in Angaben über die Variablen und die Zeilennummern von denen diese Variablen angesprochen werden.

Die Angaben haben die folgende Bedeutung:

VAR = Name der Variablen. Die Variablennamen werden sortiert, in aufsteigender Folge ausgegeben. Bei der Reihenfolge ist zu beachten, daß entgegen dem ASCII-Code, dem Zeichen "\$" eine höhere Wertigkeit zugeordnet wird als den Ziffern 0-9 und dem Sonderzeichen "&".

SIZE = Länge von Strings in Byte, bzw. die Anzahl Elemente bei Vektoren (max. 5-stellig). Bei Matrizen wird die Größe (Reihen, Spalten) maximal 7-stellig ausgegeben. Dabei darf keine der beiden Angaben größer als 3-stellig sein. Übersteigt die Länge, die Anzahl Elemente oder die Anzahl Reihen, Spalten die maximal mögliche Anzahl, werden in der Liste anstelle des Wertes Schutzsterne ausgegeben. Bei impliziter Dimensionierung oder bei komplexen Ausdrücken werden 6 Schutzsterne ausgedruckt. Nichtdimensionierte Strings werden durch NO DIM, mehrfach dimensionierte Variable durch MULTDIM gekennzeichnet. Bei einfachen numerischen Variablen bleibt das Feld frei.

Software

- LINE = Zeilennummer, in der die Variable dimensioniert wurde. Bei implizit dimensionierten Variablen bleibt dieses Feld leer.
- TYPE = Variablentyp. Bei Strings wird "\$" angegeben bei numerischen Variablen 1% - 4%.
- LINE = Hier werden pro Zeile 9 Referenzen auf die Variable ausgegeben. Zusätzlich kann hinter einer Zeilennummer ein "R" (reference) oder ein "M" (modification) stehen.
"R" = Die Variable steht in einer LET-Anweisung rechts vom Gleichheitszeichen.
"M" = Die Variable steht in einer LET-Anweisung links vom Gleichheitszeichen.

Software

Program statistics

Hinter der ersten Kopfzeile mit Datum, Programmname, Programmierer und Seitennummer werden folgende Informationen ausgedruckt:

```
PROGRAM STATISTICS
*-----*
UNDIMENSIONED VARS : xxx xxx ...
*-----*
VARIABLES REFERENCED = XX OUT OF 340
SIMPLE VARIABLES = XX  STRING VARIABLES = XX
DIMENSIONED ARRAYS = XX  TOTAL REFERENCES = XXXX
PROGRAM SIZE XXXXX WORDS + DATA AREA XXXXX WORDS = RUNSIZE XX KB
*-----*
```

Unter "UNDIMENSIONED VARS" werden alle nicht dimensionierten Variablen ausgegeben.
Daran anschließend wird in einer Statistik für Variable die Anzahl der im Programm benutzten Variablen und ihre Verteilung auf einfache- und Stringvariable sowie Vektoren und Matrizen ausgegeben.
Die Gesamtanzahl der Variablen-Referenzen wird ebenfalls ausgegeben.
Die Programmgröße wird berechnet, wobei zu beachten ist, daß diese Angabe nicht zutreffend sein kann, wenn zur Laufzeit Dimensionierungen (z.B. DIM A\$(A) vorgenommen werden oder nicht dimensionierte Variablen (durch LINK übergeben) vorhanden sind.

4

Wichtigste seine Verantwortlichkeit über die Nutzung, Vervielfältigung und Weiterverbreitung dieses Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugelassen, sind Änderungen vorbehalten. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Software

Statement cross references

Anschließend an die erste Kopfzeile werden die folgenden Texte/Informationen ausgedruckt:

STATEMENT CROSS-REFERENCES

STMT U LINE LINE LINE LINE LINE LINE // LINE

- STMT = Zeilennummern für die Referenzen vorhanden sind.
U = "U" wird ausgegeben, wenn die Zeilennummer unter "STMT" nicht im Programm vorhanden ist, jedoch referiert wird!
LINE = Zeilennummern von denen auf "STMT" verwiesen wird. Zusätzlich steht hinter einer Zeilennummer ein "T" oder ein "S".
"T" = GOTO - Anweisung.
"S" = GOSUB- Anweisung.

Channel cross references

Die "Channel cross references" werden im Anschluß an die "Statement cross references" ausgegeben.

CHANNEL NUMBER CROSS REFERENCES

CHNL LINE LINE LINE LINE LINE LINE // LINE
-----//-----

- CHNL = Im Programm angesprochener Kanal.
LINE = Zeilennummern, von denen "CHNL" angesprochen wird.

Software

4.11 TAMOS - Erweiterungen

Im Bediener-System TAMOS wurden folgende Erweiterungen durchgeführt:

- Programmabbruch-Verwaltung.
- Abmelden von Teilnehmern.
- Einführung eines Löschkennzeichens im Job-Spooling.
- Anpassung an FDU und Multifile.
- Einbinden der Dienstprogramme in TAMOS.

4.11.1 Programmabbruch-Verwaltung

Bisher bestanden nur zwei Möglichkeiten, auf einen Programmabbruch zu reagieren. Entweder wurde von TAMOS eine Rekonstruktion erzwungen oder es wurde dem Bediener mitgeteilt, daß das Programm abgebrochen, also nicht korrekt beendet wurde. In dem zweiten Fall war es dem Anwender überlassen, auf den Programmabbruch zu reagieren. Diese Einschränkungen bestanden deshalb, weil der Selektor-Eintrag nur die Entscheidung zwischen:

Y = Abbruch erlaubt und
N = Abbruch nicht erlaubt

zuließ.

Um hier flexiblere Reaktionen zu ermöglichen, wird ein Kennzeichen, der Programmabbruch-Merker (Program Abort Flag = PAF) eingeführt.

Durch Verändern dieses Merkers kann der Eintrag im Selektor (ABBRUCH Y/N) übersteuert werden. Mit Hilfe des "PAF" ist es möglich, Programme in unterschiedlich kritische Verarbeitungsschritte zu gliedern. Der Eintrag im Selektor wird wie bisher mit den Selektor-Pflegeprogrammen auf Y oder N gesetzt und behält seine ursprüngliche Bedeutung, wenn er nicht durch Manipulation des PAF übersteuert wird.

Software

Der Programmabbruch-Merker wird bei Aufruf eines Programms in Abhängigkeit vom Selektor-Eintrag (ABBRUCH Y/N) von START oder TA.QSPOOL initialisiert. Aus einem Anwenderprogramm kann PAF mit der Anweisung CALL 29 gelesen und auch verändert werden.

Um die Programmabbruch-Verwaltung zu ermöglichen, wurde die Datei TF.PORT um einen Block je konfigurierten Port erweitert. Dieser Block wird als Port-Kontrollblock (Port Control Area = PCA) bezeichnet. In dieser PCA wird das PAF sowie zusätzliche Informationen geführt. Diese Zusatzinformationen, die vom Anwenderprogramm aufbereitet werden müssen, werden nach einem Programmabbruch von TAMOS ausgewertet.

Die Port Control Area hat den folgenden Aufbau:

Byte	: Länge	:		:	Darst.
Displ.:	in Byte	:	Inhalt	:	
0	: 2	:	Programmabbruch-Merker (PAF)	:	1 %
2	: 18	:	Name eines Programms, das nach	:	ASCII
		:	einem Programmabbruch gestartet	:	
		:	wird, wenn PAF auf 2 gesetzt	:	
		:	ist (LU/NAME).	:	
20	: 492	:	Vom Anwenderprogramm frei nutz-	:	
		:	barer Bereich, z.B. Steuerin-	:	
		:	formationen für das oben ge-	:	
		:	nannte Restart-Segment.	:	

Das Program Abort Flag kann einen der Werte:

- 0 = Unkritisch
- 1 = Wiederanlauf erforderlich
- 2 = Reparaturlauf erforderlich
- 3 = Kritisch

haben. Als Initialisierungswert wird von START oder von TA.QSPOOL, abhängig vom Selektoreintrag (ABBRUCH Y/N), einer der folgenden Werte eingetragen:

- 0 = Unkritisch bei Abbruch Y oder
- 3 = Kritisch bei Abbruch N

Software

Wird aus einem Anwenderprogramm TA.END oder TA.NCO aufgerufen, wird der Inhalt von PAF ignoriert. PAF wird nur ausgewertet, wenn TA.ABO aufgerufen wird bzw. von START festgestellt wird, daß für den aktuellen Port noch ein Programm als aktiv in der Datei TF.PORT eingetragen ist. In Abhängigkeit von dem Inhalt des PAF wird nach einem Programmabbruch von TAMOS reagiert, wie in der folgenden Übersicht beschrieben ist.

Die dabei verwendeten Abkürzungen haben die Bedeutung:

PAF : Inhalt des Program Abort Flag.

PROG : Y = In der PCA ist der Name eines Reparaturprogramms eingetragen.

N = In der PCA ist kein Reparaturprogramm eingetragen.

PAF : PROG : Reaktion

0	: Y/N	: Es wird in den Selektor verzweigt und gemeldet: WURDE ABGEBROCHEN.
1	: Y/N	: Es wird die Meldung: WURDE ABGEBROCHEN, NEUSTART Y/N angezeigt und eine Eingabe des Bedieners erwartet. : Y = Das Programm wird erneut gestartet. : N = Es wird in den Selektor verzweigt.
2	: Y	: Es wird das Programm (PROG), das in der PCA als Reparaturprogramm eingetragen ist, aufgerufen. Ist das Programm nicht vorhanden oder wird dieses Programm ebenfalls abgebrochen, wird von TAMOS eine Rekonstruktion der 2. Generation erzwungen.
	: N	: Es wird eine Rekonstruktion der 2. Generation erzwungen.
3	: Y/N	: Unabhängig davon, ob in der PCA ein Programm eingetragen ist, wird eine Rekonstruktion der 2. Generation erzwungen.

4

Nachdruck, Verbreitung oder sonstige Vervielfältigung dieses Dokuments ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, sind alle Rechte vorbehalten.

Software

Bevor ein Programm aus einem Selektor gestartet wird, überprüft TAMOS ob kein Programm als abgebrochen in der Datei TF.PORT eingetragen ist. Ist dies der Fall, wird die Meldung:

BITTE BA NR : .. STARTEN

ausgegeben. Das Programm kann nicht gestartet werden. Ist gerade ein Reparaturprogramm aktiv, wird ein Programmstart mit der Meldung:

BITTE AUF BA NR : .. WARTEN

abgelehnt.

Bei dem ersten Aufruf von TAMOS nach einem IPL wird überprüft, ob noch Programme als aktiv in der TF.PORT eingetragen sind. Ist dies der Fall, werden alle LU's die als installiert in der TF.PORT eingetragen sind, automatisch angemeldet. Sind Programme mit dem Status "Reparaturlauf erforderlich" als aktiv in der TF.PORT eingetragen, müssen zuerst alle Reparaturprogramme gestartet und beendet sein, bevor andere Programme gestartet werden können.

Wird unter Job-Spooling ein Basic-Job abgebrochen, der den Status "Reparaturlauf erforderlich" hat, wird verfahren wie bei jedem Bildschirm-Arbeitsplatz. Wird ein Job mit dem Status "Wiederanlauf erforderlich" abgebrochen, wird dieser Job gekennzeichnet und der Job-Spooler wird abgemeldet. Nachdem der Job-Spooler erneut gestartet wurde, wird die Job-Queue nach abgebrochenen BASIC-Jobs mit dem Status "Wiederanlauf erforderlich" durchsucht. Werden solche Jobs gefunden, werden diese zuerst gestartet.

Software

4.11.2 Teilnehmer abmelden

Das TAMOS-Programm "TEILNEHMER ANZEIGEN" wurde um die Funktion erweitert, Teilnehmer abzumelden. Diese neue Funktion kann aktiviert werden, indem das Programm TA.STRPIQ mit der Programmnummer 18 im Selektor eingebunden wird. Das Abmelden eines BA erfolgt mit der Funktion "DEL" und der Eingabe der Portnummer. Der entsprechende Port wird mit CALL 98 abgemeldet und aus der Datei TF.PORT ausgetragen.

Soll ein Port abgemeldet werden, an dem ein Programm aktiv ist das nicht abgebrochen werden darf (ABORT = N oder Program Abort Flag >= 2), wird die Meldung:

ABMELDUNG ERFORDERT REKONSTRUKTION! WEITER (Y/N) ?

ausgegeben.

Die Eingabe von "Y" bewirkt, daß der Port abgemeldet und Rekonstruktion 2. Generation erzwungen wird! Die Eingabe von "N" verzweigt zurück zur Eingabe der Portnummer.

4.11.3 Programmstart - Überprüfung der aktiven Ports

Bevor ein Programm aus einem Selektor gestartet wird, überprüft START ob alle Ports, die in der TF.PORT als aktiv eingetragen sind auch tatsächlich noch aktiv sind (TAMOS-Merker = 1) Wird ein Port erkannt, dessen TAMOS-Merker auf 0 steht, der aber noch als aktiv in der TF.PORT eingetragen ist, wird gemeldet:

BITTE BA NR. : .. STARTEN

Solange dieser Port nicht wieder gestartet, bzw. mit der Funktion Teilnehmer abmelden (4.11.2) abgemeldet ist, kann kein Programm aus einem TAMOS-Selektor gestartet werden!

Wichtiges Rechtlich: Dieses Handbuch, Verzeichnis und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Sowie nicht ausdrücklich zugelassen. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-erfindung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Software

4.11.4 Erweiterungen im Job-Spooling

Im Bereich des Job-Spooling wurden zwei nennenswerte Erweiterungen eingeführt. Erstens eine Vergrößerung der Satzlänge in der Datei TF.SPOOLQUEUE, um die Möglichkeit zu schaffen, zusätzliche anwenderspezifische Parameter für den Spooljob übergeben zu können. Zweitens die Verwaltung eines Lösch-Kennzeichens für Text- und Basic-Jobs.

Größere Satzlänge in TF.SPOOLQUEUE

Die Satzlänge innerhalb der Datei TF.SPOOLQUEUE ist von 64 Worten auf 224 Worte erweitert worden. Dieser zusätzliche Bereich ist für Benutzerinformationen vorgesehen. Diese Informationen sind im Anwenderprogramm aufzubereiten und zusätzlich zu den bekannten Job-Steuerparametern in der Datei TF.SPOOLQUEUE abzustellen. Diese Parameter werden dem Spooljob von dem Programm TA.QJOB im gemeinsamen Bereich zusätzlich zu den bisher übergebenen Parametern abgestellt. Das Laden dieser Parameter erfolgt im Spooljob mit der Anweisung CALL 3 in einen String.

Beispiel:

CALL 3,T(0),H7\$,F7\$,S7\$,S(8),S(9),S(10),S(7),S(6),S(12),Z7\$

T(0) = Portnummer (1)
H7\$ = Kopfzeile
F7\$ = Beliebige Benutzerinformation
S7\$ = Papierbeschreibung
S(8) = Erste Druckposition (1%)
S(9) = Letzte Druckposition (1%)
S(10) = Zeilen pro Seite (1%)
S(7) = Papiercode (1%)
S(6) = Anzahl der Durchläufe (1%)
S(12) = Seitennummer der ersten zu druckenden Seite (1%)
Z7\$ = Neu eingeführte Benutzerinformation

Software

Löschkennzeichen für Spooljobs

- Textdatei-Jobs können gegen Löschen geschützt werden. Für geschützte Textdatei-Jobs gelten bei Bearbeitung mit dem Programm "ANZ. JOB-SPOOLDATEI" folgende Einschränkungen:
 - * Löschen ist nicht möglich (DEL).
 - * Ändern der Anzahl Durchläufe ist nicht möglich (ISS).
 - * Ist der Job mit einem FEHLER oder HALT Status versehen, kann er nur freigegeben (REL) werden.
- BASIC-Jobs, die nicht wieder aufgesetzt werden dürfen, können gegen Löschen geschützt werden. Für geschützte Basic-Jobs gelten bei Bearbeitung mit dem Programm "ANZ. JOB-SPOOLDATEI" folgende Einschränkungen:
 - * Löschen eines BASIC-Jobs ist nur bei gesetztem HALT- oder FEHLER-Status erlaubt.
 - * Ändern der Anzahl Durchläufe ist nicht möglich.

Jobs die nicht gelöscht werden dürfen, sind bei Eintragen in die Job-Spooldatei "TF.SPOOLQUEUE" zu definieren. Dazu wird der Parameter für Löschcode/Job-Skip/Abbruchcode und Run-mode erweitert.

BASIC-Jobs

Die 1%-Variable hat den folgenden Aufbau:

```

# # # #
! ! ! ! --- 0 = Runmode aus Mutterprogramm übernehmen.
! ! ! !     1 = Runmode 0.
! ! ! !
! ! ! --- 0 = Programm darf abgebrochen werden.
! ! !     1 = Bei Abbruch wird Rekonstruktion erforderlich.
! ! !
! ! --- 0 = Bei Abbruch Job-Skip erlaubt.
! !     1 = Bei Abbruch Job-Spooler anhalten.
! !
! --- 0 = Job darf wieder aufgesetzt werden.
!     1 = Job darf nicht wieder aufgesetzt werden,
        der Job kann nicht gelöscht werden, und
        die Anzahl Durchläufe kann nicht verändert
        werden.
  
```

Hinweis: Jede Nachverfolgung ist zu unterbinden. Nachprüfung und Mitteilung
 des Inhalts sind gestattet. Gewisse Rechte sind ausdrücklich vorbehalten. Zu
 handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 Software

TEXT-Jobs

Die 1%-Variable hat den folgenden Aufbau:

```

# # # #
! ! ! !--- 0 = Textdatei nach Ausdruck nicht löschen.
! ! ! !   1 = Textdatei nach Ausdruck löschen.
! ! ! !
! ! ! !--- 0
! ! ! !
! ! ! !--- 0 = Bei Abbruch Job-Skip erlaubt.
! ! ! !   1 = Bei Abbruch Job-Spooler anhalten.
! ! ! !
! ! ! !--- 0 = Löschen des Jobs und Ändern der Anzahl
! ! ! !   Durchläufe erlaubt.
! ! ! !   1 = Löschen des Jobs und Ändern der Anzahl
! ! ! !   Durchläufe nicht erlaubt.
  
```

4.11.5 Erweiterungen für FDU und Multifile:

Um TAMOS an FDU und Multifile anzupassen wurden die folgenden Änderungen durchgeführt:

- Bei eingerichtetem Multifile-System werden von der Formatier-Routine beide Abschnitte einer PU formatiert. Pro PU wird in der Archivdatei ein Eintrag gemacht.
- Die Kopiererroutinen (TAGESENDE, DATENSICHERUNG, REKONSTRUKTION usw.) kopieren bei eingerichtetem Multifile-System immer beide Abschnitte einer PU.
- Für den Anschluß von 132 MB Festplatten (FDU, 3. und 4. Laufwerk) mußte TAMOS erweitert werden.

Software

4.11.6 Utilities unter TAMOS

Da unter NIROS 5.0 die Möglichkeit besteht, den Prozessor SCOPE für den Anwender zu sperren, wurden alle Dienstprogramme und Prozessoren, die bisher aus SCOPE gestartet wurden, in den EXPERT-Selektor eingebunden.

Falls es durch die Anwendung erforderlich wird, bzw. als sinnvoll erscheint können Utilities auch in Benutzerkonten eingebunden werden.

Wie diese Programme eingebunden werden müssen (Name, Programmnummer und Runmode) ist im Anhang dieser Dokumentation unter Punkt 11.11, EXPERT - Selektor beschrieben.

4

Software

4.12 Drucker, Erweiterungen/Änderungen

Bei allen bisherigen Betriebssystemständen bestanden zum Teil erhebliche Unterschiede bei der Bearbeitung von Aufträgen (z.B. Auswertung der OPEN-Parameter, Fehlerbehandlung) durch die verschiedenen Druckerdriver.

Um hier dem Anwender gegenüber zu einem gleichen Verhalten für alle möglichen Drucker zu kommen, wurden die Druckerschnittstellen überarbeitet und vereinheitlicht. Unter dieser Vereinheitlichung sind die folgenden Aktivitäten zusammengefasst:

- gleiche Behandlung der Anwenderschnittstelle auch bei verschiedenen Druckern.
- gleiche Rückmeldung von Fehlern an das Anwenderprogramm.
- gemeinsame Routine zur Pufferaufbereitung.
- Erweiterungen, bzw. Verbesserungen im Funktionsumfang.
- Verlagerung der Positionsberechnung aus RUN in die Driver.

Diese Vereinheitlichung wird im wesentlichen durch die Systemdriver \$WRITE und \$ZENT realisiert.

- \$WRITE = Systemdriver zur Ansteuerung der Systemdrucker.
- \$ZENT = Systemdriver zur Ansteuerung der Platzdrucker.

Diese Driver enthalten die Routinen zur Auswertung der OPEN-Parameter und zur Aufbereitung der Ringpuffer der speziellen Druckerdriver.

Für die Einstellung mit SYSMOD bedeutet dies, daß:

- \$WRITE aktiviert werden muß, wenn Systemdrucker geschlossen werden und
- \$ZENT aktiviert werden muß, wenn Platzdrucker geschlossen werden.

Im Rahmen der Vereinheitlichung der Druckerschnittstellen wurde auch die Druckerzuordnung zu einer allgemeinen Gerätezuordnung erweitert (Pkt. 4.13).

Software

4.12.1 Codetabellen für Systemdrucker

In den Tabellen der Systemdrucker (zu bearbeiten mit PRCODEUTIL) ist darauf zu achten, daß die Plätze der Funktionscodes auch mit den Funktionscodes belegt sein müssen. Der Bereich der Tabellen unterhalb von 20 (hexa) sollte nicht verändert werden!

4.12.2 Zweiter Platzdrucker an BA

Zusätzlich zu den erwähnten Zielen der Schnittstellenvereinheitlichung, war die Forderung nach Anschluß von zwei Druckern an einen BA zu realisieren. Diese Forderung machte Erweiterungen in den Platzprogrammen und eine Änderung der Zuordnung von Platzdruckern zu ALM-Kanälen notwendig.

Die Driver für Platzdrucker sind nicht mehr über eine Kennung im Namen einem ALM-Kanal zugeordnet. Die Zuordnung zu einem ALM-Kanal muß per Sysmod getroffen werden. Diese Zuordnung erfolgt immer nur für die Driver \$RPLX. Die Driver \$RPRx und \$RPFx werden dem entsprechenden \$RPLx zugeordnet.

Zusätzlich kann definiert werden, ob der einem Kanal zugeordnete Drucker als erster oder als zweiter Drucker angesteuert werden soll. Vom Platzprogramm wird der erste Drucker mit der SAS-Adresse 60 und der zweite Drucker mit der SAS-Adresse 68 angesteuert.

Maximal können für einen Bildschirmarbeitsplatz drei Driver eröffnet werden. Es muß jedoch beachtet werden, daß pro physikalischen Drucker maximal zwei Aggregate gleichzeitig eröffnet sein können! Es ist also zum Beispiel nicht möglich, bei Anschluß eines ND02, alle drei Aggregate:

- \$RPLx Vorschub links
- \$RPRx Vorschub rechts und
- \$RPFx Einzelformular

gleichzeitig zu eröffnen!

Die genannten Möglichkeiten sind nur für Bildschirmarbeitsplätze vom Typ BA13/BA15 implementiert.

Wichtig: Diese Veröffentlichung ist eine Kopie der Originaldokumente. Die Originaldokumente sind im Besitz der Nixdorf Computer AG. Die Rechte an den Originaldokumenten sind vorbehalten. Die Rechte an den Kopien sind vorbehalten.

 Software

4.12.3 Erweiterung der OPEN-Schnittstelle

Die OPEN-Erweiterungen betreffen die Parameter zur Formularsteuerung, sowie die Auswertung und Meldung von Fehlern an das Anwenderprogramm.

Die Parameter zur Formularsteuerung, die bei Eröffnung eines Druckerdrivers vorgegeben werden können, sind aufgrund neu eingeführter Funktionen erweitert worden. Die Parameter sind aus Gründen der Kompatibilität weiterhin in 9 Byte verschlüsselt. Die zusätzlichen Parameter für Zeichendichte und Zeilenhöhe werden im ersten Byte der Parameter 1. Druckposition und Blatthöhe codiert, indem einer der Werte 2, 4, 6 oder 8 auf den Inhalt dieses Bytes addiert wird.

Für Drucker die an Arbeitsplätzen vom Typ BA01/BA02 angeschlossen sind, werden diese Erweiterungen nicht wirksam!

Codierung der 1. Druckposition und der Zeichendichte:

```
-----
Byte      : 1. Druckposition
0 1 2    : und Zeichendichte
-----
0 x x    : Standardwert für den angesprochenen
1 x x    : Drucker.
          : 16,5 Zchn/Zoll für Mini-Kompaktdrucker
          : 10 Zchn/Zoll für alle anderen Drucker
-----
2 x x    : 10 Zeichen pro Zoll,
3 x x    :
-----
4 x x    : 12 Zeichen pro Zoll.
5 x x    :
-----
6 x x    : Reserviert für 15 Zeichen pro Zoll.
7 x x    :
-----
8 x x    : 16,5 Zeichen pro Zoll.
9 x x    :
```

Beispiele: 400 = 12 Zchn/Zoll, 1. Druckposition = 0
 500 = 12 Zchn/Zoll, 1. Druckposition = 100

Wird eine Zeichendichte vorgegeben, die für den angesprochenen Drucker nicht realisiert ist, wird beim OPEN der BASIC-Fehler 73 gemeldet!

Software

Codierung der letzten Druckposition:

Die Letzte Druckposition bezieht sich für alle Drucker, mit Ausnahme des Mini-Kompaktdruckers auf eine Zeichendichte von 10 Zeichen/Zoll. Für den Mini-Kompaktdrucker bezieht sich diese Angabe auf eine Zeichendichte von 16,5 Zeichen/Zoll.

4

Codierung der Blatthöhe und der Zeilendichte:

Byte	:	Blatthöhe
6 7 8	:	und Zeilenhöhe

0 x x	:	Standardwert für den angesprochenen
1 x x	:	Drucker.
	:	Grundsätzlich 6 Zeilen/Zoll.

2 x x	:	Reserviert für 3 Zeilen pro Zoll.
3 x x	:	

4 x x	:	Reserviert für 4 Zeilen pro Zoll.
5 x x	:	

6 x x	:	6 Zeilen pro Zoll
7 x x	:	

8 x x	:	8 Zeilen pro Zoll
9 x x	:	

Beispiele: 848 = 8 Zeilen/Zoll, Blatthöhe = 48.
472 = 5 Zeilen/Zoll, Blatthöhe = 72.

Wird eine Zeilendichte vorgegeben, die für den angesprochenen Drucker nicht realisiert ist, wird beim OPEN der BASIC-Fehler 73 gemeldet!

Wichtig: Diese Dokumentation ist eine Kopie der Originaldokumentation. Sie ist nicht für die Reproduktion oder die Weiterverbreitung bestimmt. Die Rechte an dieser Dokumentation liegen bei Nixdorf Computer AG. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, ist jede Weitergabe oder Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung Nixdorf Computer AG vorbehalten.

 Software

Werden keine OPEN-Parameter angegeben, werden die folgenden Standardparameter eingesetzt:

Erste Druckposition : 0
 Letzte Druckposition : maximale Druckposition des Drivers
 Blatthöhe : 48 Zeilen
 Zeichendichte : 16,5 Zeichen/Zoll für Mini-Kompaktdrucker (ND13).
 : 10 Zeichen/Zoll für alle anderen Drucker.
 Zeilenhöhe : 6 Zeilen/Zoll

Für Drucker mit zwei Papiertransporten werden die folgenden Standardparameter eingesetzt:

	: Linker Vorsch.	: Rechter Vorsch.
-----	-----	-----
Erste Druckposition	: 0	: 145
Letzte Druckposition	: 131	: 177
Blatthöhe	: 48 Zeilen	: 48 Zeilen
Zeichendichte	: 10 Zeichen/Zoll	: 10 Zeichen/Zoll
Zeilenhöhe	: 6 Zeilen/Zoll	: 6 Zeilen/Zoll

Diese Parameter werden beim OPEN auf ihre Zulässigkeit geprüft. Wird dabei ein Fehler erkannt, wird der BASIC-Fehler # 73 gemeldet.

Wird bei der Eröffnung des Druckers festgestellt, daß der Drucker nicht betriebsbereit ist (auch bei Deckel auf oder gesetzte Stop-Taste), wird der BASIC-Fehler 26 gemeldet. Um dies zu erreichen, wird der OPEN in mehreren Phasen durchgeführt. Es ist zu beachten, daß nach der ersten Phase der Kanal für das aufrufende Programm reserviert ist. Wird das Programm in diesem Moment unterbrochen (ESC), ist der Kanal zwar reserviert, der OPEN muß jedoch neu aufgesetzt werden. Ausgabeanweisungen (WRITE # / PRINT #) auf einen reservierten Kanal führen zu Basic-Fehler 49. Ein CLOSE # für diesen Kanal gibt den Kanal wieder frei.

4.12.4 Änderungen in WRITE # / PRINT

Wird als erstes Zeichen in einer WRITE #/PRINT # - Anweisung ein Grenzzeichen ausgegeben, wird solange gewartet, bis der Druckpuffer ausgeräumt ist. Dadurch ist der Anwender in der Lage, vor Absetzen einer CLOSE - Anweisung sicherzustellen, daß sich keine Zeichen mehr im Druckpuffer befinden.

Software

4.12.5 Diagnose - Einträge

Die Diagnose-Einträge der Druckerdriver enthalten als Auftragstyp die Driverkennung und als Spezifikation hierzu die Druckererkennung. Als Informationsspezifikation wird immer 43 = Fehlermeldung eingetragen. Zusätzlich wird eine Fehlernummer und die Hardwaremeldung (Fehlerzeile, Hardwarezeile) eingetragen.

Folgende Fehlerschlüssel können gemeldet werden:

Fehler- :
nummer : Bedeutung

Fehler- nummer	:	Bedeutung
01	:	SAS-Parityfehler Drucker (Adressierung).
02	:	SAS-Zeitfehler Drucker (Adressierung).
03	:	Netzausfall Drucker.
04	:	Parityfehler Drucker.
05	:	Hardwarefehler Drucker.
06	:	Initialisierungsfehler (Deckel offen).
07	:	NA wurde nach Löschen nicht gesetzt.
08	:	Grundstellung nicht erreicht.
09	:	Deckel offen.
10	:	Papierende.
11	:	Falscher Befehl.
12	:	Formular nicht eingezogen.
13	:	Druckwerk überprüfen.
14	:	Fehler beim Druck.
15	:	Farbbandende.
16	:	Gerät nicht angeschlossen.
17	:	Drucker Off Line.
18	:	Platzprogramm ohne Druckersteuerung.
19	:	Anweisung nicht implementiert.
FF	:	Parameterfehler bei OPEN erkannt.

Weitergabe ohne Genehmigung dieser Umschreibung, Vervielfältigung und Verbreitung ist
ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, sind alle
Rechtshandlungen vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise,
ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG.

Software

4.13 Gerätezuordnung

Die Möglichkeit, einem Bezugsdrucker (in der Regel \$LPT) pro Port einen Ersatzdrucker zuzuordnen, wurde für NIROS 5.0 erheblich erweitert.

Die Funktion wird als "GERAETEZUORDNUNG" im TAMOS-Manager-Selektor anstelle der bisherigen "DRUCKERZUORDNUNG" eingebunden.

Die Gerätezuordnung ermöglicht es, pro Port 13 Bezugsgeräte (Peripheriedriver) und dazugehörige Ersatzgeräte zu definieren. Außerdem wurde die Möglichkeit geschaffen, die neuen Spezifikationen, Zeichendichte und Zeilendichte, einzugeben. Pro konfiguriertem Port ist in der Datei CONFIG ein Block reserviert, in dem die Zuordnungstabelle abgestellt wird.

Bei einem OPEN für einen Driver wird in der Tabelle geprüft, ob der zu eröffnende Driver als Bezugsdriver eingetragen ist. Ist dies der Fall, so wird der diesem Driver zugeordnete Ersatzdriver eröffnet.

Nach Anwahl des Programms wird folgende Maske ausgegeben:

EINTRAG	ORIGINALNAME	ERSATZNAME	STARTPOS.	ZCH.DICHTE	ENDEPOS.	BLATTHOEHE
0						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

AENDERN DRUCKERZUORDNUNGEN Y/N : ..
 BA-NUMMER

Software

Mit dem Text:

AENDERN GERAETETZUORDNUNG Y/N :

wird die Entscheidung verlangt, ob Parameter für Druckspooling geändert werden sollen, oder die Funktion Gerätezuordnung aufgerufen werden soll.

Nachdem durch Eingabe von Y in die Gerätezuordnung verzweigt wurde, wird mit der Frage:

BA-NUMMER EINGEBEN :

zur Eingabe der Nummer des Ports, für den die Gerätezuordnung geändert werden soll, aufgefordert.

Mit dem Text:

EINTRAG :

wird anschließend die Nummer des Eintrages angefordert, der bearbeitet werden soll.

Es ist nicht möglich, zwischen zwei Einträgen Lücken zu lassen. Wird bei Anlegen eines neuen Eintrags nicht der erste freie Eintrag ausgewählt, wird nach Beendigung der Eingaben dieser Eintrag auf den ersten freien Platz gelegt. Dadurch wird erreicht, daß die Suchroutine beim OPEN möglichst kurz gehalten wird.

4

Software

Folgende Eingaben werden angefordert:

ORIGINALNAME

Diese Eingabe wird nur angefordert, wenn der angewählte Eintrag noch nicht belegt ist. Hier kann ein beliebiger Name, der mit \$ beginnen muß, eingegeben werden. Wird in einem Programm ein OPEN für diesen Namen abgesetzt, wird der unter ERSATZNAME definierte Driver eröffnet. Dadurch wird die Möglichkeit gegeben, in Programmen mit frei vergebenen logischen Druckernamen zu arbeiten.

ERSATZNAME

Hier muß der Name eines Drivers eingegeben werden. Dieser Driver wird eröffnet, wenn in einem Programm ein OPEN für den als ORIGINALNAME definierten Namen abgesetzt wird. Wird hier ohne Eingabe mit 'CR' ausgelöst, wird der Eintrag aus der Zuordnungstabelle gelöscht!

Die folgenden Eingaben sind nur für Drucker sinnvoll!

STARTPOS:

Erste Druckposition.

ZCH.DICHTE

Hier muß die Anzahl Zeichen pro Zoll angegeben werden. Möglich sind 10, 12, 15 und 16,5. Wird nichts eingegeben wird vom OPEN der Standardwert für den zugeordneten Drucker eingesetzt.

ENDEPOS.

Letzte Druckposition.

BLATTHOEHE

Anzahl Zeilen pro Seite.

Anschließend wird ohne Führungstext noch die Eingabe der Zeilen pro Zoll verlangt. Möglich sind 3, 4, 6 und 8 Zeilen pro Zoll.

Software

4.14 BA - Programme

Für NIROS 5.0 wurden die BA-Programme für BA01 und BA13 komplett überarbeitet. Da durch diese Überarbeitung bedingt, Abwärtskompatibilität zu Betriebssystemen 4.1/02 und älter nicht vorhanden ist, werden für die überarbeiteten Platzprogramme neue Nummernkreise festgelegt. Die wichtigsten Erweiterungen, die mit der Überarbeitung erreicht wurden sind:

- Anschluß von zwei Druckern an einem BA13.
- Neue Bildschirmfunktionen.
- Anschluß ID-Kartenleser an BA13 und BA01.
- Anschluß ID-Kartengerät an BA13.
- Anschluß Strichcodeleser an BA13.
- Remote-Anschluß BA13 über DATEX-L.

Die neuen BA-Funktionen sind alle für BA13 implementiert. Für BA01 sind lediglich die neuen Bildschirmfunktionen und der Anschluß des ID-Kartenlesers implementiert. Der Anschluß des ID-Kartenlesers ist an BA13 mit allen neuen Platzprogrammen, an BA01 nur mit XB15 realisiert. DATEX-L Betrieb ist nur mit BA13 möglich!

Folgende Platzprogramme stehen unter 5.0 zur Verfügung:

- BA01 = XB11, XB12, XB13, XB14 und XB15
- BA13 = XB31, XB32, XB33, XB34, XB35, XB36, XB37, XB38 und XB39.

Für die Arbeitsplätze vom Typ BA13 werden zusätzlich die Platzprogramme XB20, XB30 und XB40 übergeben. Diese Platzprogramme sind Restart-Segmente die, nach Netzausfall am BA während TAMOS-Kopiervorgängen, geladen werden. Welche Kombinationsmöglichkeiten für die Anschlüsse von Arbeitsplatzperipherien bestehen, ist den Übersichten über die Platzprogrammvarianten (Pkt. 4.14.2) zu entnehmen.

Achtung! Unter NIROS 5.0 muß das Bit 7 der Leitungsparameter unbedingt gesetzt werden. Dieses Bit wird vom Driver \$ZENT ausgewertet! (Einstellung der Parameter siehe Pkt. 4.23.3.1).

Wichtigste: Nicht Verantwortliche für die Haftung. Verantwortlich ist die Nutzung des Produkts. Dieses Dokument ist ein Dokument. Alle Rechte sind vorbehalten. Änderungen vorbehalten. Druckdatum: 23.03.83

Software

4.14.1 Neue Funktionen für BA

Ein Teil dieser neuen Funktionen war bereits in ähnlicher Form unter NIROS 4.1 in den Platzprogrammen XB10, XB21, XB22 und XB23 realisiert. Diese Funktionen wurden jedoch nur vom Editor PAID genutzt. Nach der Überarbeitung der Platzprogramme stehen diese Funktionen, mit anderem Funktionsaufruf, sowohl im BA01 als auch im BA13 zur Verfügung und werden zur allgemeinen Anwendung freigegeben. Wie diese Funktionen aus einem BASIC-Programm heraus aufgerufen werden können, ist unter Punkt 4.10.2 in dieser Dokumentation beschrieben.

Der Aufruf der neuen Funktionen erfolgt über einen Funktionscode, bestehend aus dem "Lead in code", einem Folgecode und einem Code für die Funktionsidentifizierung. Dieser neue Aufruf wird eingeführt, um auch in Zukunft einfacher neue Funktionen implementieren zu können.

Je nach Funktionsablauf folgen dem Funktionscode eine Anzahl Parameter, die den genauen Ablauf der BA-Funktion steuern.

Ein Auftrag an den Arbeitsplatz ist wie folgt aufgebaut:

```

"←376 ←236 ←xxx ←ppp←... ←ppp
-----
:           :           :
:           :           : +--- Anzahl 0 - n
:           :           : Folgeparameter
:           :           :
:           :           : +--- Funktionsidentifizierung
:           :           : (FKT oktal 200 bis 375)
:           :           :
+--- Schlüsselcode für neue BA-Funktionen

```

Software

Kurzliste der neuen Funktionen

Funktion	Folgeparameter			
	: FKT:	TAB (A,B)	: TAB (C,D)	: TAB (E,F)
Duplizieren bis Hintergrund- zeichen	: 200:	Cursorpos. : im Dupli- : zierfeld.	: Anfang des : Duplizier- : feldes	: --- : :
Duplizieren einer Anzahl Zeichen mit Eingabebe- grenzung (1-254)	: 201:	Cursorpos. : im Dupli- : zierfeld.	: Anfang des : Duplizier- : feldes	: Ende des : Duplizier- : feldes
Duplizieren einer Anzahl Zeichen ohne Eingabebe- grenzung	: 202:	Cursorpos. : im Dupli- : zierfeld.	: Anfang des : Duplizier- : feldes	: Ende des : Duplizier- : feldes
Auslesen des Bildwiederhol- speichers	: 203:	Anfang des : Übertra- : gungsfeldes	: Ende des : Übertra- : gungsfeldes	: --- : :
Lade Cursorposi- tion	: 204:	: ---	: ---	: ---
Einrichten Bild- schirmfenster	: 205:	Anfangsko- : ordinaten : Fenster	: Endekoordi- : naten des : Fensters	: --- : :
Einschalten EDV- Tastaturmodus	: 206:	: ---	: ---	: ---
Einschalten SM- Tastaturmodus	: 207:	: ---	: ---	: ---
8-Bit Übertragung einschalten	: 210:	: ---	: ---	: ---
8-Bit Übertragung ausschalten	: 211:	: ---	: ---	: ---

4

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuwiderhandlung strafbar.“
© Nixdorf Computer AG 1983. Alle Rechte vorbehalten.
Herstellung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Software

4.14.2 Liste der Platzprogramm-Varianten

Programm	B A 0 1					
Funktion	XB11	XB12	XB13	XB14	XB15	
2 Drucker am BA:	-	-	-	-	-	-
Neue BA-Funkt.	+	+	+	+	+	+
Hardcopy	+	+	+	+	+	+
DATEX - L	-	-	-	-	-	-
OCR-A/OCR-B	-	-	-	+	-	-
Strichcode	-	-	-	-	-	-
ID-Kartenleser	-	-	-	-	-	+
IDKG	-	-	-	-	-	-
ND02	+	-	-	-	-	-
MD02	-	o	-	-	-	-
ND04	-	o	-	-	-	-
TD01	-	-	+	-	-	-
CAB	-	-	-	-	-	-

Erläuterung der Zeichen:

-
- + möglich
 - nicht möglich
 - o schließen sich gegenseitig aus

Software

Programm	B A 1 3											
Funktion	XB31	XB32	XB33	XB34	XB35	XB36	XB37	XB38	XB39			
2 Drucker ND02	+	:	-	:	-	:	-	:	+	:	-	:
2 Drucker KD	-	:	+	:	-	:	-	:	-	:	+	:
2 Drucker TD02	-	:	-	:	+	:	-	:	-	:	-	:
2 Drucker K1	-	:	-	:	-	:	+	:	-	:	-	:
2 Drucker K2	-	:	-	:	-	:	-	:	+	:	-	:
2 Drucker K3	-	:	-	:	-	:	-	:	-	:	+	:
Neue BA-Funkt.	+	:	+	:	+	:	+	:	+	:	+	:
Hardcopy	+	:	+	:	+	:	+	:	+	:	+	:
DATEX - L	+	:	+	:	+	:	+	:	+	:	+	:
OCR-A/OCR-B	+	:	+	:	+	:	+	:	+	:	-	:
Strichcode	+	:	+	:	+	:	+	:	+	:	-	:
ID-Kartenleser	-	:	-	:	-	:	-	:	-	:	o	:
IDKG	-	:	-	:	-	:	-	:	-	:	o	:
CAB	+	:	+	:	+	:	-	:	-	:	-	:

4

Erläuterung der Zeichen:

- + möglich.
- nicht möglich.
- o schließen sich gegenseitig aus.

Erläuterungen zu den Druckern

- KD = Kompaktdruckerfamilie: ND04, ND10, ND13, MD02
- K1 = Eine Kombination aus ND02 und KD ist möglich.
- K2 = Eine Kombination aus ND02 und TD ist möglich.
- K3 = Eine Kombination aus KD und TD ist möglich.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwider-
 gegenhalten wird strafrechtlich verfolgt. Für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmarkenerklärung vorbehalten.

Software

Erläuterungen zu den Kombinationsmöglichkeiten der BA-Peripherien:

Arbeitsplätze vom Typ BA01/BA02

-
- An diesen Arbeitsplätzen ist wie bisher nur der Anschluß eines Druckers möglich. Ebenso schließt der Anschluß eines der Peripheriegeräte OCR-Leser oder ID-Kartenleser den Betrieb eines Druckers aus.

Arbeitsplätze vom Typ BA13/BA15

-
- Für diese Arbeitsplätze gilt grundsätzlich, daß an einen Master bzw. an eine Kombination Master/Slave zwei Platzdrucker angeschlossen werden können. (Zwei Drucker pro ALM-Kanal).
 - Pro Arbeitsplatz (Master oder Slave) ist zusätzlich ein Peripheriegerät möglich.
 - ID-Kartenleser und IDKG können an Master/Slave kombiniert werden (z.B. Master = ID-Kartenleser und Slave = IDKG).

Software

4.14.3 Hardcopy

Die Hardcopy-Funktion zur Ausgabe des aktuellen Bildschirminhaltes auf Drucker wurde aus den Arbeitsplatzprogrammen in den Prozessor MAIL verlegt. Dadurch ist es möglich, Hardcopy von jedem Arbeitsplatz (auch BA01/BA02) auf jeden am System angeschlossenen Drucker durchzuführen. Hardcopy auf Einzelformulare ist nicht möglich!

Hardcopy über MAIL ist mit der neuen BA-Funktion 'DM' = Auslesen Bildwiederholpeicher realisiert.

Aufruf und Ablauf eines Hardcopy ist wie folgt:

- Aktivieren des Prozessors MAIL durch Drücken der S-Taste. Der Cursor positioniert in die Zeile 24 und erwartet die Eingabe eines Kommandos.
- Eingabe des Kommandos in der Form:

PRT <DatName>

PRT = Kommandowort

<DatName> = Name des Druckers auf den ausgegeben werden soll.

Weitergabe sowie Verwertung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestimmt, Zuwiderhandlung ist strafbar. In den Fall der Patent- erteilung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

 Software

4.14.4 Fehleranzeige

Fehler, die der Arbeitsplatz erkennt, werden weiterhin durch Aufleuchten der roten LED-Anzeige in der "S"-Taste angezeigt. Nach Drücken dieser Taste wird die Fehlerkennung in der Diagnosezeile des BA angezeigt. Die Fehlerkennung wird gelöscht, wenn die "S"-Taste ein zweites mal gedrückt wird.

Der formale Aufbau der Fehleranzeige ist nicht geändert.

```

ERROR:  XX  YY
        --  --
        :  :
        :  +--- Fehlermeldungen des Platzdruckers
        :
        :  +---- Fehlermeldungen des Arbeitsplatzes
  
```

Durch die durchgeführten und geplanten Anschlußweiterungen wurde eine neue Organisation der Fehlermeldungen erforderlich.

Folgende Fehlergruppen wurden definiert:

```

Display-Tastaturteil   : 01 bis 09
OCR-A/OCR-B Leser     : 10 bis 19
ID-Kartenleser        : 20 bis 29
Strichcodeleser       : 30 bis 39
IDKG                   : 40 bis 49
  
```

Fehlermeldungen Display-Tastaturteil:

```

=====
01 : SAS-Parityfehler Tastatur (Adressierung)
02 : SAS-Zeitfehler Tastatur (Adressierung)
03 : Netzausfall Tastatur
04 : Parityfehler Tastatur
05 : Nach Lead-in kein Folgecode
06 : Code nach Lead-in größer 1F (hexa)
07 : Codefehler nach Lead-in (falscher Parameter)
08 : Fehlerhafte TAB-Position bei Duplizierfunktion.
09 : TAB-Position außerhalb des eingerichteten Fensters.
  
```

Software

Fehlermeldungen OCR-A/OCR-B Leser

- 10 : SAS-Parityfehler (Adressierung)
11 : SAS-Zeitfehler (Adressierung)
12 : Parityfehler (Datenübertragung)
13 : Tabellen- oder Übermittlungsfehler

Fehlermeldungen ID-Kartenleser

- 20 : SAS-Parityfehler (Adressierung)
21 : SAS-Zeitfehler (Adressierung)
22 : Lesefehler Spur 2
23 : Lesefehler Spur 3
24 : Lesefehler Spur 2 und 3
25 : Tabellen- oder Übermittlungsfehler
26 : Angeschlossenes Gerät nicht für Spur 2 + 3
27 : Gerätefehler

Fehlermeldungen Strichcodeleser

- 30 : SAS-Parityfehler (Adressierung)
31 : SAS-Zeitfehler (Adressierung)
35 : Tabellen- oder Übermittlungsfehler
36 : Falscher Gerätetyp bei Initialisierung erkannt
37 : Gerätefehler (Hardwarefehler)

Fehlermeldungen IDKG

- 40 : SAS-Parityfehler (Adressierung)
41 : SAS-Zeitfehler (Adressierung)
42 : Lesefehler Spur 2
43 : Lesefehler Spur 3
44 : Lesefehler Spur 2 und 3
45 : Tabellen- oder Übermittlungsfehler
46 : Angeschlossenes Gerät nicht für Spur 2 + 3
47 : Gerätefehler
48 : Schreibfehler
49 : Mechanik-Fehler

Wichtiges sowie Herstellung dieser Lese-Verfahren und Mitteilung
ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugelassen, Zusender-
handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

Fehlermeldungen der Platzdrucker

=====

- 01 : SAS-Parityfehler (Adressierung)
- 02 : SAS-Zeitfehler (Adressierung)
- 03 : Netzausfall
- 04 : Parityfehler (Netzausfall)
- 05 : Hardwarefehler
- 06 : Initialisierungsfehler (Deckel offen)
- 07 : NA wurde nach Löschen nicht gesetzt
- 08 : Grundstellung nicht erreicht
- 09 : Deckel offen
- 10 : Papierende
- 11 : Falscher Befehl
- 12 : Formular nicht eingezogen
- 13 : Druckwerk überprüfen
- 14 : Fehler beim Druck
- 15 : Farbbandende
- 16 : Gerät nicht angeschlossen
- 17 : Drucker off line
- 18 : Platzprogramm ohne Druckermodul
- 19 : Anweisung nicht implementiert

Software

4.15 Diagnose - Erweiterungen

Um die Diagnosemöglichkeiten im System 8870 zu verbessern, wird mit NIROS 5.0 eine Reihe von Erweiterungen für das Diagnose-Paket zur Verfügung gestellt. Die herausragenden Änderungen sind:

- Einführung des TRAP-Drivers \$TRAPPER.
- Einführung einer neuen TRAP-Struktur.
- Einführung eines Post Mortem Dump.
- Einführung des Diagnose-Drivers \$DIAG.
- Erweiterung des Prozessors PORT.
- Einführung eines System-Logbuches

Sämtliche Erweiterungen die aufgrund der Einführung des System-Logbuches durchgeführt wurden sind unter 4.16 (System-Logbuch) beschrieben. Eine Übersicht über die neuen TRAP-Meldungen befindet sich im Anhang dieses Dokuments unter Pkt. 11.3.

4.15.1 \$TRAPPER - Trap Driver

Der Trap Driver übernimmt die Aufgaben der Discsub FAULT. \$TRAPPER ist ein System-Driver und enthält die folgenden Funktionen:

- Abbruch des laufenden Prozessors (Normierung von Merkern usw.).
- Ausgabe von TRAP-Meldungen auf Bildschirm, in die Diagnose-Datei und in den Kennsatz der Datei PMFILE.
- Eventuelle Ausgabe eines POST MORTEM DUMP in die Datei PMFILE.
- Aufruf von HALT oder RECOVER.

Im Kennsatz dieses Drivers muß das "always load"-Flag gesetzt sein. Da der Driver während IPL noch nicht aktiv ist, besitzt SIR eine eigene Fehler-Routine, die bis zum Abschluß des IPL genutzt wird.

Wichtigste Seite: Verantwortlich für den Inhalt: Verwaltung und Nutzung
des Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugelassen, Zuwider-
handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Software

Der Ablauf bei Auftreten eines TRAP's ist, grob dargestellt, folgender:

- Verschiedene Zeiger initialisieren, feststellen des TRAP-Formats und Übernahme der Parameter.
- Aufbereiten der Bildschirm-Ausgaben
 - . Format A: TRAP-Nr., Prozessorname, Status und DSB-Nr.
 - . Format B: wie A, zusätzlich Komponententyp und Fehlerklasse.
 - . Format C: wie B, zusätzlich Inhalt des ECB.
- Ausgabe der Meldung auf den Bildschirm des verursachenden Ports bzw. Port 0.
Bei Phantom-Ports wird die Bildschirmausgabe unterdrückt.
- Übertragen der gesamten Meldung in den gemeinsamen Bereich des Ports. Diese Nachricht kann von TAMOS oder mit dem PORT-Prozessor ausgewertet werden.
- Übergabe der TRAP-Meldung an den Diagnose-Modul.
- Wenn es Fehlerklasse und Zustand der PMFILE erlauben:
 - . TRAP-Meldung in den Kennsatz von PMFILE.
 - . Durchführung des POST MORTEM DUMP.
- Wenn es Fehlerklasse verlangt, oder ein TRAP im TRAP auftrat:
 - . Systemhalt ansteuern
 - . oder Aufruf der Routine RECOVER.
- Wird während der Bearbeitung eines TRAP's ein weiterer TRAP verursacht, wird grundsätzlich Systemhalt angesteuert, wobei Accu 2 die Fehleradresse +1 enthält. Tritt beim Versuch HALT aufzurufen ein TRAP auf, erfolgt ein Betonstop (400)!

Software

4.15.2 TRAP-Struktur

Um die Aussagefähigkeit der Trap-Meldungen zu erhöhen, werden zusätzlich die folgenden Angaben in der TRAP-Meldung ausgegeben:

- Komponententyp (CTYPE),
- Fehlerklasse (ECLASS) und
- Inhalt Error Control Block (ECB).

Die TRAP-Nummern können im Bereich von 0 bis 255 liegen.

Komponententyp

Der Komponententyp dient der weiteren Unterscheidung der TRAP-Meldung und erlaubt die mehrfache Belegung von TRAP-Nummern.

Zuordnung der Komponenten zu Komponententypen.

Name	: Typ (8)
REX	: 1
DISCSUBS	: 2
Disc-Driver	: 3
System-Driver	: 4
Sonstige Peripherie-Driver	: 5
System-Prozessoren	: 6
System-Utilities	: 7
Sprach-Prozessoren	: 10
Übrige Prozessoren	: 11
Frei	: 12 bis 17
Ohne Komponententyp-Angabe	: 0

Fehlerklasse

Die Fehlerklasse wird vom aufrufenden Systemprogramm vorgegeben. Mit diesem Parameter kann der Ablauf von \$TRAPPER beeinflusst werden.

Klasse : Auswirkung

0	: Prozessorabbruch ohne PM-Dump
1	: Prozessorabbruch mit PM-Dump
2	: Systemhalt ohne PM-Dump
3	: Systemhalt mit PM-Dump
4-7	: noch nicht definiert

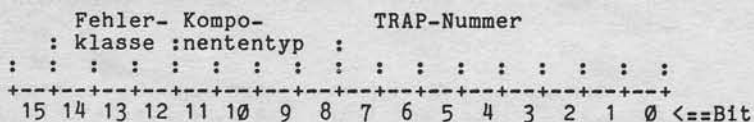
Wenn in diesem Dokument Fehler festgestellt werden, ist dies ein Zeichen für eine unvollständige oder unrichtige Übersetzung. Die Verantwortung für die Richtigkeit der Übersetzung liegt bei der Nixdorf Computer AG. Die Rechte für den Fall der Patentverletzung oder Gebrauchsmusterrechtsverletzung vorbehalten.

Software

Error Control Block

Der Error Control Block enthält Komponentenabhängige Angaben zu einem TRAP. Die Länge des ECB beträgt 9 Worte. Die Adresse des ECB steht in PZ auf Adresse 63 (oktal). Das erste Wort des ECB enthält immer das Parameterwort mit TRAP-Nummer, Komponententyp und Fehlerklasse.

Dieses Parameterwort ist wie folgt aufgebaut:



Bit 15 ist nicht belegt.

Enthält das Parameterwort den Wert -1 (177777), bedeutet dies, daß der ECB keine relevanten Daten enthält.

4.15.3 Diagnose-Einträge von \$TRAPPER

Jede TRAP-Meldung wird mit Hilfe des Diagnose-Moduls in der Diagnose-Datei abgestellt. Ein Diagnoseeintrag enthält folgende Informationen:

- Portnummer
- Eintragstyp
- Trapnummer (als Typ-Spezifikation)
- Fehleradresse
- Prozessorname
- Status AC0,1,2,3,Carry
- DSB-Nr. und Schachtelungstiefe
- Inhalt des ECB

Software

4.15.4 Post Mortem Dump

Der Post Mortem Dump ist die Ausgabe des Speicherinhaltes in die Datei PMFILE bei Auftreten eines TRAPS. Die Ausgabe eines Post Mortem Dump's erfolgt nur bei TRAP's der Fehlerklassen 1 und 3 und PMFILE freigegeben ist.

Im Falle eines Dump's wird der Speicherinhalt blockweise in die Datei PMFILE geschrieben. Es wird grundsätzlich der gesamte logische Adressraum in Größe von 128 KB ausgegeben.

PMFILE ist eine formatierte Datei mit 256 Datenblöcken.

Wird bei Aufruf des Post Mortem Dump festgestellt, daß PMFILE nicht auf der Systemplatte liegt, wird die Meldung:

PMDUMP IMPOSSIBLE

auf Bildschirm ausgegeben. Die Datei PMFILE muß bereits beim IPL vorhanden sein, da ihre Kennsatzadresse von SIR in den Code von \$TRAPPER eingetragen wird!

Kennsatzinformationen in PMFILE

ort-	:		:		:		:	
Adr. (8):	Mnem. :	Inhalt :	Bedeutung					
72	:FMAP +2:	0 -400	: Anzahl Blöcke letzter Dump					
	:		: (0 = Datei ist frei)					
73	:FMAP +3:		: Fehleradresse					
74-102	:		: Prozessorname (7 Zeichen)					
103-107	:		: Status AC0,AC1,AC2,AC3,Carry					
110-115	:		: DSB-Nummern (max. 6)					
116	:		: Parameterwort (ECB 0)					
117-126	:		: ECB 1 - 10					

Wichtig: Diese Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zerstörung, Vervielfältigung, Verbreitung, Weitergabe oder Gebrauch ohne schriftliche Genehmigung vorbehalten.

Software

4.15.5 Anlegen der Datei PMFILE

Das Programm zum Anlegen der Datei PMFILE ist im TAMOS-Selektor des Systemkontos im Bereich DIAGNOSE eingebunden. Die Anwahl erfolgt über den Selektor-Eintrag:

13 ... ANLEGEN 'PMFILE'

Die Datei ist gegen Löschen geschützt. Der Kommandoaufruf "KILL PMFILE" führt zu der Meldung:

118 DATEI IST GEGEN SCHREIBEN GESCHUETZT

Die Datei PMFILE wird grundsätzlich für 256 Blöcke angelegt. Die Blöcke von PMFILE werden beim Anlegen initialisiert.

Software

4.15.6 Auswertung der Datei PMFILE

Die Auswertung der PMFILE erfolgt mit dem Prozessor PORT. Dieser Prozessor ermöglicht das Anzeigen bzw. Ausdrucken von Speicherinhalten und der Datei PMFILE. Eine vollständige Beschreibung dieses Prozessors ist unter Pkt. 7 in diesem Dokument zu finden. Die Funktionen

SELECT PMFILE/CORE	16
RELEASE POST MORTEM FILE	17

ermöglichen das Bearbeiten der Datei PMFILE.

SELECT PMFILE/CORE

Nach Anwahl dieser Funktion beziehen sich alle folgenden Funktionen auf den Inhalt der Datei PMFILE. Zusätzlich werden noch folgende Informationen ausgegeben:

ERROR INFORMATION ON 'TRAP' OR 'HALT'

# OF BLOCKS LAST DUMP	
ERROR ADDRESS	
PROCESSOR NAME	
REGISTER BUFFER 0	
REGISTER BUFFER 1	
REGISTER BUFFER 2	
REGISTER BUFFER 3	
REGISTER BUFFER C	
DISCSUB NUMBER	
DISCSUB NUMBER	
DISCSUB NUMBER	
DISCSUB NUMBER	
DISCSUB NUMBER	
DISCSUB NUMBER	
DISCSUB NUMBER	
ERROR CONTROL BLOCK 0	
TRAP #	
COMPONENT	
ERROR-CLASS	

4

Wichtigste eines Verfalls, diese Urkunde, Vernehmung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Sowie nicht ausdrücklich zugeordnet. Zuwendungen verbleiben zu Schaden. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Software

Diese Angaben entsprechen im Wesentlichen den Werten, die bei Auftreten eines TRAP vom Driver \$TRAPPER in dem Kennsatz von PMFILE eingetragen werden. Zusätzlich wird angezeigt, wieviel Blöcke durch den letzten Post Mortem Dump ausgegeben wurden. Das Wort Ø im ECB wird gegliedert in TRAP, COMPONENT und ERROR-CLASS angezeigt.

RELEASE POST MORTEM FILE

Der Inhalt der Datei PMFILE wird gelöscht (Zeiger zurückgesetzt) und alle folgenden Funktionen beziehen sich wieder auf den aktuellen Speicherinhalt.

4.15.7 \$DIAG - Diagnose-Driver

Der Driver \$DIAG übernimmt die Funktionen der bisher genutzten Systemroutine DIAGN. Diese Funktionen sind:

- Diagnosedatei eröffnen.
- Diagnoseeintrag durchführen.
- Diagnosedatei schließen.

Software

4.16 Systemlogbuch

Mit NIROS 5.0 wird ein Systemlogbuch eingeführt, in dem die Diagnosedatei und die Anwender-Logdatei zusammengefaßt sind. Der Name dieses Logbuchs ist TF.LOGFILE. Die Datei DIAGNOSTIC ist unter 5.0 nicht mehr vorhanden. Die Schnittstellen in Anwenderprogrammen (TAMOS-Standard) müssen nicht umgestellt werden. Wird vom System ein Schreibauftrag in die Datei TF.LOGFILE aus einem Anwenderprogramm erkannt, wird dieser Auftrag der Eintragsroutine für das Systemlogbuch übergeben.

Für das Systemlogbuch wurde ein zyklisches Eintragsverfahren gewählt. Um ein Überschreiben von Informationen, die noch benötigt werden zu verhindern, werden zwei verschiedene Bereiche in der Datei unterschieden. Im aktuellen Eintragszyklus stehen die Einträge, die noch nicht ausgewertet sind. Der Anfang dieses Bereichs wird durch den Anfangszeiger (relative Blocknummer und Displacement im Block) markiert. Das Ende dieses Bereichs, das bedeutet auch die Position ab der laufend neue Einträge angefügt werden, wird durch den aktuellen Zeiger markiert. Der Teil der Datei, der außerhalb des aktuellen Eintragszyklus liegt, enthält Einträge, die bereits ausgewertet wurden und daher zum Überschreiben freigegeben sind.

Achtung! Das Systemlogbuch darf nicht gelöscht werden. Durch ein Kennzeichen im Dateikennsatz ist ein Löschen ohne vorherige Manipulation mit DSP nicht möglich. Wird das Logbuch trotzdem gelöscht, sind die Folgen nicht abzusehen. IPL von 5.0 ohne Systemlogbuch führt zu TRAP 93 und anschließendem HALT.

```
*****  
* Bei dem System 8870 Modell 5 wird wegen der geringen *  
* Größe des Logbuches auf den Schutz gegen Überschrei- *  
* ben für noch nicht ausgewertete Einträge verzichtet! *  
*****
```

4

Weder die noch die Herstellung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung ihres Inhalts noch gestattet. Soweit nicht ausdrücklich ausgedrückt, sind alle Angaben verbindlich zu Schuldenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patentverletzung oder Gebrauchsmarkentragung vorbehalten.

Software

4.16.1 Aufbau/Struktur des Systemlogbuches

Die Struktur des Systemlogbuches ist ausgelegt auf das zyklische Führen, eine beliebige Bearbeitungsrichtung und die Einstellbarkeit auf das zu erwartende Datenaufkommen.

Das Systemlogbuch wird wie folgt definiert:

Name : TF.LOGFILE
Typ : Formatiert
Anzahl Sätze : Einstellbar
Satzlänge : 512 Byte

Bei den Sätzen des Logbuches wird unterschieden zwischen einem Verwaltungssatz (Block) und einer beliebigen Anzahl von Datensätzen.

4.16.1.1 Verwaltungssatz

Im Verwaltungssatz werden alle Zeiger und notwendigen Daten geführt, die zur Verwaltung der Logbuch-Einträge erforderlich sind. Dies sind z.B. der Zeiger für den aktuellen Eintrag, der Zeiger auf den Anfang des aktuellen Eintragszyklus und der Zeiger auf die Füllgradgrenze. Da in der Beschreibung auf einige Einträge im Verwaltungsblock bezug genommen wird, ist eine Definition der Begriffe erforderlich.

Aktueller Zyklus : Der Bereich der Einträge, die noch nicht ausgewertet sind.

Anfangszeiger : Verweis auf den ersten Eintrag im aktuellen Eintragszyklus.

Aktueller Zeiger : Verweis auf den aktuellen Eintrag.

Füllgradgrenze : Verweis auf den Satz (Block), bei dessen Erreichen das Drucken des Logbuchs angemahnt wird.

Endfüllgrad : Satz (Block) direkt vor dem ersten Block des aktuellen Eintragszyklus. Bei Erreichen des Endfüllgrades wird der Ausdruck des Logbuchs erzwungen.

Software

Um die Anzahl der Plattenzugriffe gering zu halten, wird eine Aktualisierung der Verwaltungssatzinformation nur bei einem Wechsel des Datensatzes, bei SHUTDOWN und bei Wiederanlauf nach einem Systemabsturz vorgenommen.

Wird die Füllgradgrenze überschritten, wird das dem Bediener bei Aufruf eines Programmes aus einem TAMOS-Selektor mit der Meldung:

475 BITTE DAS LOGBUCH DRUCKEN

angezeigt. Das Erreichen des Endfüllgrades wird mit der Meldung:

DIE LOG-DATEI MUSS GEDRUCKT WERDEN

angezeigt. Anschließend wird die Auswertung des Logbuches erzwungen.

Wird während eines IPL festgestellt, daß der Endfüllgrad erreicht bzw. überschritten ist wird vom Betriebssystem eine Auswertung des Logbuches erzwungen bevor ein Programm aus einem Selektor gestartet werden kann.

Ist der Endfüllgrad erreicht, werden Aufträge für Logbucheinträge vom System ignoriert.

4.16.1.2 Datensätze

Die Datensätze nehmen die Logbuch-Einträge auf. Die Logbuch-Einträge sind variabel lang und können Satzgrenzen überschreiten. Hinter dem letzten Logbuch-Eintrag wird ein Grenzzeichen (NUL) abgestellt.

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieses Unterrichts, Übersetzung und Verbreitung
Handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

4.16.2 Art und Aufbau der Einträge

Der Aufbau der Log-Einträge ist festgelegt und für alle Einträge gleich. Die maximale Länge eines Eintrages beträgt 255 Byte.

Ein Log-Eintrag enthält die folgenden Informationen:

- Portnummer.
- Eintragstyp.
- Spezifikation zum Eintragstyp.
- Informationsspezifikation.
- Eintragslänge.
- Uhrzeit.
- Eintragsinformation.

Für die Eintragsinformation eines Log-Eintrages gibt es keine Festlegung. Die Länge ist variabel von 1 bis 249 Byte.

Zusätzlich zu diesen Log-Einträgen, werden während der Tagesende-Prozedur Statistiken die im Speicher geführt werden, in das Systemlogbuch übernommen. Außerhalb der Tagesende-Prozedur kann die Übernahme der Statistikwerte per Dienstprogramm vom Bediener veranlaßt werden.

Folgende Statistiken werden übernommen:

- Pufferpool Statistik.
- ALM Statistik.
- Magnetplatten Statistik.

Software

4.16.3 Auftragstypen

Folgende Auftragstypen sind vergeben:

Typ-Nummer : (10) : (8) :	FB :	Bez. :	Beschreibung :
0 : 0 :	:	SYS :	System
1 : 1 :	:	USER :	IOCS - Schnittstelle
2 : 2 :	:	:	Datum
3 : 3 :	:	:	Nicht belegt
4 : 4 :	:	USERS :	Anwendersoftware
5 : 5 :	:	RAM :	Logging Ram
6 : 6 :	:	ALM :	ALM
7 : 7 :	:	BPOOL :	Pufferpool
8 : 10 :	:	SMD :	SMD
9 : 11 :	:	CA :	Cartridge
10 : 12 :	:	CMD :	CMD
11 : 13 :	:	PLC :	PLC
12 : 14 :	:	LPT :	\$LPT (ND01)
13 : 15 :	:	LCP :	\$LCP (ND04 an ZE)
14 : 16 :	:	LPT1 :	\$LPT1
15 : 17 :	:	MB :	\$MTX (Magnetband)
16 : 20 :	:	LPT2 :	\$LPT2
17 : 21 :	:	ORDP :	\$ORDP
18 : 22 :	:	CDD :	8-Zoll Festplatte
19 : 23 :	:	COPY :	Remote-Copy
20 : 24 :	:	TRAP :	TRAP
21 : 25 :	:	FD :	\$FD (Floppy Disk)
22 : 26 :	:	CONT :	Fortgeschriebene Einträge
23 : 27 :	:	RTRAP :	Trap aus REX (NIROS)
24 : 30 :	:	DTRAP :	Trap aus DISCSUBS
25 : 31 :	:	PTRAP :	Trap vom Prozessor
26 : 32 :	:	UTY :	Dienstprogramme
27 : 33 :	:	:	Nicht belegt
28 : 34 :	:	RPL :	BA-Drucker, linker Leporello
29 : 35 :	:	RPR :	BA-Drucker, rechter Leporello
30 : 36 :	:	RPF :	BA-Drucker, Einzelformular
31 : 37 :	:	:	Nicht belegt
32 : 40 :	:	HDDCENT :	\$HDD

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zerstörungs-
 gebot, wenn die Weitergabe, Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung im Falle der Patent-
 erhebung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Software

Typ-Nummer :	(10) :	(8) :	FB :	Bez. :	Beschreibung
215	:	327	:	40	: TECOM : TECOM
216	:	330	:	39	: COBOLUS : COBOL Umstellungs-Software
217	:	331	:	38	: SERBAS : SERBAS
218	:	332	:	37	: NB-BASIC : NB-BASIC
219	:	333	:	36	: DILOS : DILOS/SERTRAP
220	:	334	:	35	: PASCAL : PASCAL
221	:	335	:	34	: BCU : BCU
222	:	336	:	33	: COBOL : COBOL
223	:	337	:	32	: SORT : SORT
224	:	340	:	31	: NIROS : NIROS
:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:
228	:	344	:	27	: B-DETAS : Textverarbeitung
229	:	345	:	26	: B-TOOLS : Implementations-Werkzeuge
230	:	346	:	25	: B-AV/FAK : Auftragsverw./Fakturierung
231	:	347	:	24	: B-LABU : Lagerbuchhaltung
232	:	350	:	23	: B-LOHN : Lohn/Gehalt
233	:	351	:	22	: B-FIBU : Finanzbuchhaltung
234	:	352	:	21	: C-ZUL.IN : Zuliefer-Industrie
235	:	353	:	20	: : Nicht belegt
236	:	354	:	19	: C-BEWE : Bestellwesen
237	:	355	:	18	: SB : Structured Basic
238	:	356	:	17	: C-GRAFIK : Grafik
239	:	357	:	16	: C-DATTR : Datenträgeraustausch
240	:	360	:	15	: C-FEROS : Fertigungsorganisation
241	:	361	:	14	: C-DETAS : Textverarbeitung
242	:	362	:	13	: C-ANLA : Anlagenbuchhaltung
243	:	363	:	12	: C-COSTIN : Kosten- und Leistungsrechnu
244	:	364	:	11	: C-KAPA : Kapazitätsermittlung
245	:	365	:	10	: LIGA : Listgenerator
246	:	366	:	9	: SORBAS : FIMAS/SORBAS/DIAREP
247	:	367	:	8	: C-CHICO : CHICO
248	:	370	:	7	: TAMOS : TAMOS
248	:	371	:	6	: C-ISUS : Implementations-Support Sys.
249	:	372	:	5	: C-AB/FAK : Auftragsbearbeitung/Faktur.
250	:	373	:	4	: C-LAWI : Lagerwirtschaft
251	:	374	:	3	: C-LOHN : Lohn/Gehalt
252	:	375	:	2	: FIBU : Finanzbuchhaltung/Kostenr.

Software

4.16.4 Bearbeitung/Auswertung des Logbuchs

Sämtliche Programme zur Bearbeitung/Auswertung des
können aus TAMOS-Selektoren aufgerufen werden.
Die folgenden Funktionen stehen zur Verfügung:

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
LOGBUCH AUSWERTEN	UT.ZDM	761	-7993	0 0
LOGBUCH DRUCKEN	UT.ZDM	361	-7995	0 0
LOGBUCH NORMIEREN	UT.ZDM	261	-7995	0 0
LOGBUCH ANLEGEN	UT.ZDM	161	-7993	0 0
EINTRAG IN LOGBUCH	UT.USER	0	-7993	0 0
STATISTIK IN LOGBUCH	UT.ZDM	1661	-7993	0 0
FUELLGRAD ANZEIGEN	UT.ZDM	561	-7993	0 0
FUELLGRAD SETZEN	UT.ZDM	461	-7993	0 0

Sämtliche Funktionen sind im System-Selektor eingebunden.
Die Funktionen

- LOGBUCH AUSWERTEN
- LOGBUCH DRUCKEN
- FUELLGRAD ANZEIGEN
- EINTRAG -> SLB
- STATISTIKEN LOGGEN

sind zusätzlich im MANAGER-Selektor eingebunden. Die
Auswert-Funktion ist zusätzlich noch im EXPERT-Selektor
zu finden.

Weitergabe dieses Handbuchs ist ohne schriftliche Genehmigung von Nixdorf
 und ist nicht gestattet. Sonst nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwider-
 handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenti-
 erteilung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Software

4.16.4.1 Logbuch auswerten

Das Programm ermöglicht die Ausgabe des Logbuchs im Klartext auf Bildschirm, Drucker oder in eine Textdatei. Diese Auswertung kann im Gegensatz zum Programm LOGBUCH DRUCKEN, parallel zur Tagesarbeit durchgeführt werden. Nach Anwahl des Programms werden die aktuellen Diagnosepuffer aus dem Speicher in das Logbuch übernommen.

Anschließend wird die Bildschirmmaske ausgegeben, maximal 14 Zeilen Log-Einträge angezeigt und zur Funktionseingabe verzweigt.

Beispiel für den Aufbau der Bildschirmmaske während der Auswertung des Logbuchs:

```
TYP      SPEZ BA UHRZEIT INFORMATION
DATUM  -----83.03.01-----
```

FKT. :
NACHRICHT:

Erläuterung zu der Bildschirmausgabe:

- TYP : In dieser Spalte wird der Eintragstyp (Kürzel) ausgegeben.
- SPEZ : Typspezifikation. Bei TRAP's wird hier z.B. die Trap-Nummer ausgegeben.
- BA : Nummer des Ports von dem der Eintrag durchgeführt wurde.
- UHRZEIT : Uhrzeit des Eintrags.
- INFORMATION : Die eigentliche Eintrags-Information.

Software

Die Datumszeile ist kein Log-Eintrag, sondern wird von dem Auswertprogramm bei jedem Datumswechsel eingeblendet.

Die Auswertung wird durch Funktionen gesteuert, die vom Bediener einzugeben sind. Eine laufende Funktion wird durch Drücken der Leertaste auf der Alphanumerischen Tastatur angehalten und es wird zur Funktionseingabe aufgefordert. Wird ohne vorhergehende Eingabe mit 'CR' ausgelöst, wird die aktuellen Auswertfunktion fortgesetzt. Die Auswertung des Logbuches ist auch über den Anfangszeiger hinweg möglich. Es besteht also die Möglichkeit, bereits ausgedruckte Einträge anzuzeigen.

4

Folgende Auswert-Funktionen stehen zur Verfügung:

RW = Anzeigen der Logdatei vom letzten bzw. aktuellen Eintrag beginnend, rückwärts.

VW = Anzeigen der Logdatei vom aktuellen Eintrag beginnend, vorwärts.

POS = Positionierung auf den Anfang oder auf das Ende des aktuellen Eintragszyklus. Nach der Eingabe von POS wird die Eingabe von ANF oder AKT erwartet. Diese Parameter haben folgende Bedeutung:

ANF

Positionierung auf den Anfang des aktuellen Eintragszyklus.

AKT

Positionierung auf das Ende des aktuellen Eintragszyklus

PORT = Anzeigen der Einträge für einen bestimmten Port. Nach Eingabe von PORT wird zusätzlich die Eingabe der Portnummer verlangt. Diese Funktion wird erst durch Aufruf einer der Funktionen 'RW' oder 'VW' aktiviert.

Software

KAF = Kurzanfrage. Mit dieser Funktion kann für zu definierte Eintragstypen die Anzahl der Einträge ermittelt werden.
Folgende Parameter werden im Anschluß an die Funktionsauswahl angefordert:

TYP

Hier ist die Typenbezeichnung einzugeben, nach der gesucht werden soll. Diese Eingabe muß gemacht werden!

SPEZ:

Hier kann die Typspezifikation vorgegeben werden. Eingabe von "N" bewirkt die Auswertung aller unter TYP definierter Eintragstypen.

PORT:

Hier kann die Portnummer vorgegeben werden. Eingabe von "N" bewirkt eine Auswertung für alle Ports.

DATUM:

Vorgabe des Datums, ab dem die Auswertung beginnen soll.

UHRZEIT:

Es ist die Uhrzeit einzugeben ab der die Auswertung erfolgen soll.

Das Ergebnis der Auswertung wird mit dem Text:

474 ERGEBNIS DER KURZANFRAGE: nnnn TASTE <CR> DRUECKEN

angezeigt. Die Angabe "nnnn" bezeichnet die Anzahl der gefundenen Einträge.

Software

MSK = Einstellen einer Maske für die Auswertung. Dadurch besteht die Möglichkeit, die Auswertung auf bestimmte Logbucheinträge zu beschränken.
Nach Eingabe von 'MSK' wird die Entscheidung verlangt, ob eine Maske gesetzt, bzw. eine bestehende Maske gelöscht werden soll.

SET = Neue Maske einrichten.
DEL = Bestehende Maske löschen.

Nach Eingabe von 'SET' wird die folgende Bildschirmmaske ausgegeben:

TYP

SPEZ

PROTOKOLL NUR/OHNE DIESE TYPEN (1/0):

PORT

DATUM VON DATUM BIS

JJ.MM.TT HH:MM JJ.MM.TT HH:MM

Folgende Möglichkeiten der Maskierung stehen zur Verfügung:

TYP

Hier können bis zu 5 Eintragstypen vorgegeben werden. Es ist nicht die Nummer, sondern die Bezeichnung (z.B. USER oder SYS) einzugeben. Bei Eingabe von "N" wird zur Entscheidung verzweigt, ob nur die definierten Typen ausgewertet werden sollen, oder ob die definierten Typen bei der Auswertung ignoriert werden sollen. Für jeden eingegebenen Typ wird sofort auch eine Typspezifikation angefordert.

Software

SPEZ

Eingabe der Typspezifikation. Diese Eingabe wird für jeden vorgegebenen Eintragstyp angefordert. Wird hier "N" eingegeben, werden alle Einträge der definierten Typs, ohne Berücksichtigung der Spezifikation ausgewertet.

PROTOKOLL NUR/OHNE DIESE TYPEN (1/0):

Es wird die Entscheidung verlangt, ob nur die spezifizierten Typen ausgewertet sollen oder ob diese Typen bei der Auswertung ignoriert werden sollen.

1 = Es werden nur die spezifizierten Eintragstypen ausgewertet.

0 = Die spezifizierten Eintragstypen werden bei der Auswertung ignoriert.

PORT:

Es können bis zu 5 Ports definiert werden, für die die Auswertung durchgeführt werden soll. Wird bei der ersten Eingabeposition "N" eingegeben, erfolgt die Auswertung für alle Ports.

DATUM VON DATUM BIS

Hier kann der Zeitraum angegeben werden, für den die Auswertung vorgenommen werden soll.

Software

PRT = Diese Funktion startet die Ausgabe des Auswertprogramms auf dem zugeordneten Drucker, bzw. beendet die Druckausgabe. Die Ausgabe auf Drucker erfolgt nur während der Funktion "VW". Wird die Funktion "VW" durch andere Funktionen unterbrochen, wird der Druck unterbrochen und erst nach erneuter Anwahl von "VW" fortgesetzt. Die Druckfortsetzung erfolgt auf der aktuellen Zeile.

Im Anschluß an die Anwahl der Funktion wird die Eingabe von:

START

Druckausgabe starten. Diese Eingabe ist nur sinnvoll, wenn die Druckausgabe nicht aktiv ist. Wird START bei aktiver Druckausgabe eingegeben, wird der Drucker geschlossen und nach Eingabe der Blatthöhe wieder eröffnet. Das Kommando START setzt die Überschriftzeile des Druckprotokolls grundsätzlich neu auf.

STOP

Druckausgabe beenden. Bei nicht aktiver Druckausgabe ist die Eingabe dieses Kommandos ohne Bedeutung.

Software

TXT = Diese Funktion startet die Ausgabe des Auswertprogramms, zusätzlich zur Bildschirmausgabe, in eine Textdatei. Die Ausgabe in die Textdatei erfolgt, wie auch bei der Ausgabe auf einen Drucker, nur während der Funktion "VW". Wird die Funktion "VW" durch andere Funktionen unterbrochen, wird die Ausgabe in die Datei beendet und erst nach erneuter Anwahl von "VW" fortgesetzt.

Im Anschluß an die Anwahl der Funktion wird die Eingabe von START, CONT oder STOP erwartet. Diese Kommandos haben folgende Bedeutung:

START

Die Ausgabe in eine Textdatei soll gestartet werden. Ist die Textdatei, in die ausgegeben werden soll, nicht vorhanden, so wird die Datei angelegt. In eine vorhandene Datei wird ab Dateianfang geschrieben.

CONT

Dieses Kommando ist nur erlaubt, wenn die Datei in die ausgegeben werden soll, bereits vorhanden ist. Die Ausgabe erfolgt dann ab Dateiende (CHF C+200).

STOP

Die Ausgabe in die Textdatei wird beendet. Ist die Ausgabe in eine Textdatei nicht aktiv, bleibt das Kommando ohne Wirkung.

Im Anschluß an eines der Kommandos START oder CONT wird noch die Eingabe der LU-Nummer und des Dateinamen angefordert.

Software

4.16.4 2 Logbuch drucken

Dieses Programm ersetzt das bisher vorhandene Programm "LOGDATEI DRUCKEN". Es druckt alle Einträge des aktuellen Eintragszyklus aus und initialisiert einen neuen Eintragszyklus.

Vor der Initialisierung des neuen Eintragszyklus wird überprüft, ob das Systemlogbuch vollständig ausgedruckt werden konnte. Konnte das Logbuch nicht vollständig ausgedruckt werden (fehlerhafte Einträge), muß der Bediener entscheiden, ob der Eintragszyklus trotzdem initialisiert werden soll. Diese Entscheidung wird mit dem Text:

476 AUSWERTUNG ABGEBROCHEN! NEUER EINTRAGSZYKLUS?

angefordert.

Das Initialisieren des Eintragszyklus geschieht dadurch, daß der Anfangszeiger auf den Wert des aktuellen Zeigers gesetzt wird. Als Anfangsdatum wird das aktuelle Datum übernommen. Der Auswertfolgezähler wird um 1 erhöht.

Die Füllgradgrenze wird entsprechend dem eingestellten Wert und der neuen Position des Anfangszeigers errechnet und im Verwaltungsblock eingetragen.

Nach Aufruf des Programms wird die Eingabe der Blatthöhe angefordert. Es wird erwartet, daß Papier mit 132 Druckstellen in den zugeordneten Drucker eingelegt ist. In den Kopfzeilen des Ausdrucks werden Seitennummer, Auswertfolge, Datum und Uhrzeit geführt. Die Ausgabe der Log-Einträge ist wie folgt gegliedert:

- TYP : In dieser Spalte wird der Eintragstyp (Kürzel) ausgegeben.
- SPEZ : Typspezifikation. Bei TRAP's wird hier z.B. die Trap-Nummer ausgegeben.
- BA : Nummer des Ports von dem der Eintrag durchgeführt wurde.
- UHRZEIT : Uhrzeit des Eintrags.
- INFORMATION : Die eigentliche Eintrags-Information.

Software

4.16.4.3 Füllgrad anzeigen

Es wird die Anzahl der im aktuellen Eintragszyklus belegten Blöcke angezeigt. Zusätzlich wird diese Anzahl als prozentualer Wert relativ zur Größe des Systemlogbuchs angegeben.

Die Bildschirmmaske hat den folgenden Aufbau:

```
ANZAHL BELEGTER BLOECKE :  
BELEGUNG IN PROZENT      :      %
```

Nach Ausgabe dieser Informationen kann durch Drücken der Taste 'CR' wieder in den Selektor verzweigt werden.

4.16.4.4 Füllgrad einstellen

Mit diesem Programm kann bestimmt werden, wieviele Blöcke im Logbuch als Eintragsreserve freigehalten werden sollen. Die Füllgradgrenze darf als Minimum auf 10 und als Maximum auf 50 Blöcke festgelegt werden. Bei verändern dieses Wertes wird überprüft, ob der aktuelle Zeiger die einzu-richtende Füllgradgrenze bereits überschritten hat. Ist dies der Fall, wird die Änderung abgelehnt und die maximale und minimale Eingabemöglichkeit angezeigt.

Nach Programmaufruf wird die folgende Maske ausgegeben:

```
ANZAHL FREIER BLOECKE BEIM  
ERREICHEN DER FUELLGRADGRENZE :
```

OK

Nach erfolgter Eingabe wird die neue Füllgradgrenze berechnet und in den Verwaltungssatz des Logbuchs eingetragen. Der eingegebene Wert wird ebenfalls im Verwaltungssatz eingetragen

Software

4.16.4.5 Logbuch normieren

Mit dieser Funktion ist es möglich, sämtliche Zeiger im Verwaltungsblock zu initialisieren.

Vor der Initialisierung des Verwaltungsblocks wird das Logbuch ausgedruckt. Kann das Logbuch nicht vollständig ausgedruckt werden (fehlerhafte Einträge), muß der Bediener entscheiden, ob der Verwaltungsblock trotzdem initialisiert werden soll. Diese Entscheidung wird mit dem Text:

476 AUSWERTUNG ABGEBROCHEN! NEUER EINTRAGSZYKLUS?

angefordert.

Das Initialisieren des Verwaltungsblocks geschieht dadurch, daß alle Zeiger auf Block #1, Displacement 0 gesetzt werden. Als Anfangsdatum wird das aktuelle Datum übernommen. Der Auswertfolgezähler wird um 1 erhöht. Die Füllgradgrenze wird entsprechend dem eingestellten Wert und der neuen Position des Anfangszeigers errechnet und im Verwaltungsblock eingetragen.

Das Druckprotokoll entspricht dem Protokoll das auch von der Funktion LOGBUCH DRUCKEN erstellt wird.

4

Software

4.16.4.6 Eintrag -> Systemlogbuch

Mit dieser Funktion besteht die Möglichkeit, per Tastatur einen Logbuch-Eintrag zu machen. Der Logbuch-Eintrag wird im Dialog vom Bediener angefordert.

Der Eintrag ins Logbuch wird als Typ USER mit der Spezifikation 0 durchgeführt.

4.16.4.7 Statistiken eintragen

Von dieser Funktion werden die Statistiken des Pufferpools, der ALM's sowie der angeschlossenen Magnetplatten in das Logbuch eingetragen. Die Statistikbereiche im Hauptspeicher werden initialisiert.

Software

4.16.4.8 Logbuch anlegen

Diese Funktion ermöglicht das Anlegen eines Systemlogbuchs auf einer LU ungleich 0. Das Anlegen bzw. Erweitern des Logbuchs auf der LU 0 ist nicht möglich!

Ist es erforderlich die Größe des Logbuchs zu verändern, muß wie folgt vorgegangen werden:

1. Logbuch drucken.
2. INSTALL SYSTEM für die Systemplatte auf der die Größe des Logbuchs verändert werden soll.
3. Mit der Funktion "LOGBUCH ANLEGEN" das Logbuch in der erforderlichen Größe anlegen.
4. REMOVE SYSTEM für die angemeldete Systemplatte.
5. IPL von der Systemplatte.
6. Datensicherungslauf durchführen.

Der Umweg über eine LU ungleich 0 mußte gewählt werden, weil es keine Möglichkeit gibt, das Logbuch zu sperren. Das Anlegen auf der LU 0 könnte zu Konfliktsituationen führen, wenn beim Anlegen des Logbuches Einträge erforderlich werden würden (z.B. Plattenfehler).

Nach dem Aufruf dieser Funktion werden die zur Erstellung des Logbuchs benötigten Parameter mit folgender Maske angefordert:

```

LU                =
ANZAHL BLOECKE   =
                  OK  ?
    
```

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerst-
 handlungen vorbehalten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmarkenerklärung vorbehalten.

Software

Nachdem das Logbuch angelegt und alle Blöcke reserviert sind, werden alle Zeiger im Verwaltungsblock initialisiert.

Das Initialisieren des Verwaltungsblocks geschieht dadurch, daß alle Zeiger auf Block #1, Displacement 0 gesetzt werden. Als Anfangsdatum wird das aktuelle Datum übernommen. Der Auswertfolgezähler wird auf 0 gesetzt. Die Blocknummer, auf die die Füllgradgrenze zeigt und die Anzahl Blöcke zwischen Füllgradgrenze und Anfangszeiger (Standard = 10) werden ebenfalls eingetragen.

Das auf dem Master angelegte Logbuch in der Größe von 262 Blöcken sollte im Regelfall ausreichen. Muß beim Anwender die Größe des Logbuchs verändert werden, sollte dies nur von Systemspezialisten aus dem TKD oder dem Softwarebereich durchgeführt werden!

Software

4.16.5 UT.REF - Aufbau und Funktion

Die Datei UT.REF enthält alle Texte und Typkürzel die zur Bearbeitung und Auswertung des Logbuchs erforderlich sind.

UT.REF ist eine relative Datei mit 50 Sätzen in der Länge von je 512 Bytes. Der Inhalt dieser Datei kann mit den TAMOS-Programmen zur Text- und Nachrichtenpflege bearbeitet werden.

Logisch ist der Inhalt der Datei in vier unterschiedliche Bereiche gegliedert:

- Zeigerleiste mit Verweisen auf die anderen drei Datenbereiche.
- Beschreibungen zur Entschlüsselung der Logbucheinträge.
- Typkürzelverzeichnis.
- Textverzeichnis.

Die ersten Blöcke der Datei, bis zum Typkürzelverzeichnis (exclusive) sind so organisiert, daß sie mit der TAMOS-Nachrichtenpflege bearbeitet werden können (Tabellenbasis = 0).

Die Zeigerleiste mit den Verweisen auf die anderen drei Datenbereiche der Datei steht in Nachricht 0.

Zur Zeit enthält Satz 0 die folgenden Verweise:

Byte 1 - 6: Satznummer und Displacement (je 3 Bytes), als Anfangsadresse des Typkürzelverzeichnisses.

Byte 7 - 12: Satznummer und Displacement (je 3 Bytes), als Anfangsadresse des Textverzeichnisses.

Achtung! Der Inhalt von Nachricht 0 darf nicht geändert werden!

Wiederhole sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patentverletzung vorbehalten. © 1983 Nixdorf Computer AG

Software

Im Anschluß an Nachricht 0, bis zu Beginn des Tykkürzelverzeichnis enthält die Datei Beschreibungen, wie die Logbucheinträge zu entschlüsseln sind. Der Zugriff auf diese Beschreibungen erfolgt über die Informationsspezifikation. Dieser Bereich kann mit der TAMOS-Nachrichtenpflege bearbeitet werden.

Das Typkürzelverzeichnis enthält alle bekannten Typen. Sie sind hier hintereinander, jeweils 8-stellig, abgestellt.

Im Textverzeichnis sind zu den verschiedenen Logeinträgen die Texte abgelegt.

Alle Bereiche, mit Ausnahme der Zeigerleiste, enthalten Texte die übersetzbar sind.

Bei Übersetzung der Texte ist auf die folgenden Punkte zu achten:

Beschreibungen (ab Nachricht 1)

Dieser Bereich sollte mit der TAMOS-Nachrichtenpflege bearbeitet werden. Die übersetzbaren Texte treten in zwei Varianten auf:

- 1 - Das erste Zeichen der Beschreibung ist ein "&". In diesem Fall besteht die nachfolgende Beschreibung aus übersetzbarem Text. Der Text darf nicht länger als 49 Zeichen werden. Das Zeichen "&" darf nicht verändert werden.
- 2 - Tritt sonst in einer Beschreibung ein Text auf, so ist er in Auslassungszeichen (Apostroph) eingeschlossen. Nur dieser durch die Auslassungszeichen begrenzte Bereich darf verändert werden. Der Text darf kürzer oder länger werden. Die maximale Länge beträgt 50 Byte!

Software

Typkürzel (erster Verweis in Nachricht 0)

Die Typkürzel sind mit der TAMOS-Textpflege zu bearbeiten. Bei der Übersetzung der Typkürzel ist lediglich darauf zu achten, daß die maximale Länge eines Typkürzels 8 Bytes beträgt.

Textverzeichnis (zweiter Verweis in Nachricht 0)

Das Textverzeichnis ist mit der TAMOS-Textpflege zu bearbeiten. Im Textverzeichnis sind Texte mit Steuerzeichen vermischt abgestellt. Die Steuerzeichen sind "G" und "**X*", wobei Steuerzeichen auf keinen Fall verändert werden dürfen. Die Positionen der Texte dürfen ebenfalls nicht verändert werden.

Der Inhalt der Datei UT.REF mit Positionsangaben ist unter Pkt. 11.8 im Anhang dieser Dokumentation zu finden.

4

Kein Anspruch auf Haftung für Schäden, Verluste und Mängelhaftung
des Inhalts nicht gesichert. Soweit nicht ausdrücklich zugeordnet, werden
Handlungen verpflichtend zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

4.17 C O B O L

Für das COBOL-System ist unter NIROS 5.0 eine Reihe von neuen Eigenschaften, Verbesserungen und Fehlerbehebungen implementiert.

Besonders sind hier zu nennen:

- Einführung eines Batch Compilers und
- Einführung eines Werkzeuges zur Bearbeitung der COBOL Fehlermeldungen.

Zu beachten sind außerdem die Werkzeuge zur Übernahme von Programmen und Daten von Systemen 8870/g, BRIDGEWARE und TRANSIT.

4.17.1 Compiler - Erweiterungen

Der COBOL-Compiler wurde um die folgenden Eigenschaften erweitert:

- Ablauf unter Job-Spooling möglich.
- Compilierung ohne Druckausgabe.
- Anlegen einer Protokolldatei.
- Anpassung an Druck-Spooling.

Bei Ablauf unter Job-Spooling werden alle Ein/Ausgaben auf Bildschirm, bzw. über Tastatur unterdrückt. Die Korrespondenz mit dem Bediener, z.B. bei Fehlermeldungen, erfolgt über den MAIL-Prozessor.

Bei einer Compilierung ohne Druckausgabe wird grundsätzlich eine Protokolldatei angelegt. In diese Protokolldatei werden die Titel- und Endeseite ausgegeben. Falls erforderlich wird in diese Datei auch die Fehlerliste und eine Namensliste der COPY-Dateien ausgegeben.

Das Anlegen der Protokolldatei ist auch bei Compilierung mit Ausdruck möglich.

Der Compiler wurde für Druckausgabe unter Druck-Spooling angepasst.

Der Optionssatz wird um die Options DRUCKAUSGABE, ANLEGEN PROTOKOLLDATTEI und um Parameter für das Druck-Spooling erweitert.

Software

4.17.1.1 Ablauf unter Job-Spooling

Das Eintragen eines Compiler-Jobs in die Job-Spooldatei TF.SPOOLQUEUE erfolgt im Dialog. Im Startprogramm für den Compiler kann bei der Frage ob alle Eingaben richtig sind (OK ?) durch die Eingabe von PHA oder PHD der Job in die Job-Spooldatei eingetragen werden. Die Eingabe PHA bewirkt die Übernahme von Standardparametern. Nach Eingabe von PHD können im Dialog die Parameter Job-Beschreibung, Job-Skip Erlaubnis und Papiercode eingegeben. Die Parametereingabe wird mit der folgenden Maske angefordert:

PARAMETER FUER DEN JOB-SPOOLER

JOB-BESCHREIBUNG =

JOB-SKIP ERLAUBNIS =

PAPIERCODE / N =

OK ? =

Die Parameter Job-Skip Erlaubnis und Papiercode werden zur Zeit noch nicht ausgewertet!

Tritt während der Compilierung unter Job-Spooling ein Fehler auf, so wird eine Fehlermeldung im gemeinsamen Bereich von Port 1 abgestellt. Sobald sich der Masterport im INPUT-Modus befindet, wird in Zeile 24 ab Position 65 der Text:

PP ERROR C5xx

ausgegeben. Die Korrespondenz mit dem Compiler erfolgt dann über den MAIL-Prozessor. Die Eingaben die hier gemacht werden können und die Reaktion des Compilers darauf, sind die gleichen wie bei Ablauf an einem BA.

Wichtig: Diese Veröffentlichung dieser Linienfolge, Verweigerung und Mitteilung ihres Inhalts, nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugeordnet, Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Nachdruck ist ohne Erlaubnis für den Fall der Patentierung des Datenverarbeitungsprogramms vorbehalten.

Software

4.17.1.2 Compilierung ohne Druckausgabe

Das Compilieren ohne Druckausgabe wird über die Option Druckausgabe angewählt und hat grundsätzlich das Anlegen einer Protokolldatei zur Folge. Der erweiterte Dialog für die Option-Verwaltung ist unter Pkt. 4.17.1.5 beschrieben. Der Ablauf einer Compilierung ohne Druckausgabe ist wie folgt:

- Es wird grundsätzlich eine Protokolldatei angelegt. Der Name dieser Protokolldatei entspricht dem Namen der COBOL-Quelldatei, jedoch wird anstelle der Kennung ".S" die Kennung ".X" verwendet.
- Die unter DRUCKAUSGABE aufgeführten Optionen: Quellprogramm, Copystatements, Datenliste, Cross Reference Liste und Statistikinformationen werden auf "N", Testinformationen auf "0" gesetzt.
- Die Titelseite wird in verkürzter Form in die Protokolldatei ausgegeben.
- Die Fehlerliste wird in neuer Form in die Datei ausgegeben.
- Zusätzlich wird auch eine Liste der Copy-Dateien in die Protokolldatei ausgegeben. Die Ausgabe dieser Liste erfolgt auch bei Compilierung mit Ausdruck.

Der Aufbau der Protokolldatei ist unter Pkt. 4.17.1.3 beschrieben.

Software

4.17.1.3 Protokolldatei anlegen

Um eine Protokolldatei anlegen zu können, wird die Option ANLEGEN DER PROTOKOLL-DATEI zur Verfügung gestellt.

Bei Compilierung ohne Druckausgabe wird die Protokolldatei grundsätzlich angelegt.

Der Name dieser Protokolldatei entspricht dem Namen der COBOL-Quelldatei, jedoch wird anstelle der Kennung ".S" die Kennung ".X" verwendet.

Eine bereits vorhandenen Datei gleichen Namens wird ersetzt.

Tritt während der Compilierung ein Fehler auf, der zum Abbruch des Compiler-Laufs führt, wird die Datei gelöscht.

Die Protokolldatei ist eine Textdatei mit einer Zeilenlänge von 80 Zeichen plus CR-Code. Sie enthält den Start-Eintrag, eine Fehlerliste und den um die Liste der Copy-Dateien erweiterten Ende-Eintrag.

Start-Eintrag

COBOL COMPILER 8870 ERROR LISTING PROG : DATE :

OPTION-NO.	nn
PARTITION	nnnnn WORDS
SOURCE FILE	LU/NAME.S
COPY (LU)	LU
SOURCE OUTPUT	LU/NAME.F
OBJECT FILE	LU/NAME.C
WORKFILE	LU/NAMExx (xx = Portnummer)

 Software

Fehlerliste

```

-----
LINE      SOURCE      MSG      SEV      ***** ACTUAL STRING
      INDEX      CODE
iiii jjjj COPY-NAME k eee s      ***** actual string
                                         special text
  
```

```

..... error text line 1 .....
..... error text line 2 .....
  
```

```

iiii = Zeilennummer
jjjj = Zeilennummer bezogen auf die Quelldatei
eee = Fehlernummer
k = Phasenkennung
s = Severity Code
  
```

COPY-NAME wird nur bei Source = Copydatei angegeben. Die Angaben "actual string", "special text" und "error text line" sind optional. Es werden keine Leerzeilen ausgegeben.

Ende-Eintrag

COPY-FILES

```

LU/COPY-NAME1 ..... LU/COPY-NAME4
.
LU/COPY-NAMEn ..... LU/COPY-NAMEm
  
```

In Abhängigkeit davon ob Fehler bei der Compilierung aufgetreten sind, wird einer der folgenden Einträge durchgeführt:

MISTAKE EXIT

```

nnnn MESSAGES SEVERITY W
nnnn MESSAGES SEVERITY E
nnnn MESSAGES SEVERITY S
  
```

```

PROGRAM CONTAINS nnnn SOURCE LINES
  
```

```

START TIME      hh:mm:ss
ENDING TIME     hh:mm:ss
ELAPSED TIME    hh:mm:ss
  
```

Software

Wurde die Compilierung fehlerfrei durchgeführt, wird der folgende Eintrag druchgeführt:

NORMAL EXIT

NO ERRORS DETECTED

PROGRAM CONTAINS nnnn SOURCE LINES

nnnn BYTES CONSTANTS
nnnn BYTES OBJECT CODE

START TIME : hh:mm:ss
ENDING TIME : hh:mm:ss
ELAPSED TIME : hh:mm:ss

4.17.1.4 Anpassung an Druck-Spooling

Für Ausgaben unter Druck-Spooling wurden die Option-Sätze um Parameter für Druck-Spooling erweitert. Diese Parameter können mit dem Option-Editor (OPTIONVERWALTUNG) bearbeitet werden. Werden keine Parameter eingesetzt, werden Standardwerte eingetragen.
Der Erweiterte Dialog der OPTIONVERWALTUNG ist unter Pkt. 4.17.1.5 beschrieben.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Unterlegs, Verwertung und Mitteilung
ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuzwei-
rungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und
Verbreitung ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt.

Software

4.17.1.5 Erweiterter Optionsatz

Die Bildschirmmaske für die Bearbeitung der Option-Sätze ist wie folgt aufgebaut:

```

P A R A M E T E R   F U E R   S A T Z - N R . :

ERSTELLEN OBJEKTPROGRAMM           =
CODEGENERIERUNG TROTZ WARNUNGEN    =
AUSGABE DER WARNUNGEN              =
LOGISCHE EINHEIT DES QUELLPROGRAMMS =
LOGISCHE EINHEIT DER COPY-DATEIEN  =
LOGISCHE EINHEIT DES OBJEKTPROGRAMMS =
LOGISCHE EINHEIT DER ARBEITS-DATEI  =
LOGISCHE EINHEIT DER PROTOKOLL-DATEI =
ANLEGEN DER PROTOKOLL-DATEI        =
DRUCKAUSGABE                       =
* - QUELLPROGRAMM                  =
* - COPY-STATEMENTS                =
* - DATENLISTE                     =
* - CROSSREFERENZLISTE             =
* - STATISTIKINFORMATIONEN         =
* - TESTINFORMATIONEN              =
* DRUCKERNAME                       =
* SEITENHOEHE DER DRUCKAUSGABE     =
* SPOOLPARAMETER AENDERN           =
                                   OK ? =

```

Die Mit "*" gekennzeichneten Parameter werden nur in Verbindung mit Druckausgabe = "Y" angefordert. Soll keine Druckausgabe erfolgen, wird der Parameter für "ANLEGEN DER PROTOKOLLDATEI" automatisch auf "Y" gesetzt.

Software

Wurde auf die Frage "SPOOLPARAMETER AENDERN" mit "Y" geantwortet, wird die folgende Bildschirmmaske ausgegeben:

```
PRIORITAET (HIGH, LOW, NORMAL, DIRECT PRINT) =  
ERST NACH JOBENDE DRUCKEN                      =  
AUFBEWAHREN DER DATEN BIS DRUCKENDE             =  
DIALOG NACH DRUCKEN DER ERSTEN SEITE           =  
DIALOG VOR DRUCKEN DER ERSTEN SEITE            =  
ANZAHL KOPIEN                                   =  
PAPIERCODE                                       =
```

OK ? =

Die Spoolparameter können entsprechend den Bedingungen des Druck-Spooling eingestellt werden.

Wurde auf die Frage "SPOOLPARAMETER AENDERN" mit "N" geantwortet, werden die eingestellten Parameter, bzw. die Standardwerte eingesetzt.

Software

4.17.2 Textpflege

Die COBOL-Fehlertexte werden ab NIROS 5.0 nicht mehr in Konstantensegmenten, sondern in einer Indexdatei geführt. Dadurch sind die Texte übersetzbar geworden. Der Name der Datei ist COB.ERROR. Der Typ der Indexdatei wurde gewählt, um über den Ordnungsbegriff, der aus Phasenart und Fehlernummer besteht, einen schnellen Zugriff auf die Fehlertexte zu gewährleisten.

Da aufgrund der unterschiedlichen Dateistruktur ein Bearbeiten der Texte mit den TAMOS-Programmen zu Text- und Nachrichtenpflege nicht möglich ist, wird ein Dienstprogramm zur Bearbeitung der COBOL-Texte zur Verfügung gestellt.

4.17.2.1 Aufruf und Bedienung des Programms

Das Programm ist im EXPERT-Selektor eingebunden. Nach Anwahl des Programms wird zu Eingabe der folgenden Parameter aufgefordert:

LU-NR.: COBOL-FEHLERTEXT-DATEI:
PHASE :

Nach der Eingabe der LU und des Dateinamens wird geprüft, ob die angegebene LU angemeldet, die Datei vorhanden und zulässig ist.

Als PHASE ist einer der Buchstaben S, E, D, P und C zugelassen. Hiermit wird die Phasenkennung definiert. Die Bedeutung dieser Buchstaben ist:

S = Fehler der lexikalischen Analyse.

Fehler bei Syntax- und Semantikanalyse:

E = der ENVIRONMENT DIVISION
D = der DATA DIVISION
P = der PROCEDURE DIVISION
C = Fehler aus der Semantik-Fallanalyse.

Software

Nach Eingabe dieser Steuerparameter wird zur Eingabe einer Funktion in der Zeile 23 aufgefordert.

Die folgenden Funktionen stehen zur Verfügung:

- AME** = Es besteht die Möglichkeit, vorhandene Meldungen zu ändern, bzw. neue Meldungen anzulegen. Als zusätzlicher Parameter muß die Nummer der gewünschten Fehlermeldung angegeben werden. Ist die Meldung bereits vorhanden, wird sie mit vorangestellter Meldungsnummer angezeigt. Der Cursor wird auf die erste Position der Meldung gesetzt. Ist die Meldung nicht vorhanden, wird die Meldungsnummer angezeigt und die Meldung kann eingegeben werden. Wird ohne Eingabe mit 'CR' ausgelöst, wird die nächste Meldung zur Änderung angeboten. Durch Drücken der Auslösetaste 2 kann erneut zur Eingabe der Funktion verzweigt werden.
- DEL** = Mit dieser Funktion können Meldungen aus der Datei gelöscht werden. Als zusätzlicher Parameter muß die Nummer der Meldung, die gelöscht werden soll, eingegeben werden. Nach erfolgtem Löschen werden die beiden Meldungen angezeigt, die vor bzw. hinter der gelöschten Meldung in der Datei lagen.
- SEA** = Suchen eines Begriffs in der Datei, beginnend bei der zuletzt angezeigten Meldung. Es können bis zu 20 Zeichen eingegeben werden. Das erste und das letzte Zeichen müssen identisch sein. Diese Zeichen werden als Begrenzungszeichen verwendet und gehören nicht zum Suchbegriff. Ist der gesuchte Begriff vorhanden, wird die Meldung die diesen Begriff enthält, angezeigt und zur Funktionseingabe verzweigt.
- PRT** = Ausgabe der gesamten Datei auf einen Drucker. Als zusätzliche Eingaben werden der Druckername und die Blatthöhe angefordert. Es werden 132 Stellen als Druckbreite vorausgesetzt.

 Software

PON = Sämtliche Änderungen werden auf dem zugeordneten Drucker protokolliert. Es wird sowohl die alte als auch die neue Meldung ausgegeben.

POFF = Die Protokollierung wird beendet.

Das eigentliche Ändern der Texte erfolgt in den Zeilen 5 bis 20. Bei der Bearbeitung der Fehlertexte werden die neuen Funktionen der BA's genutzt. Das bedeutet, daß die Cursor-Funktionstasten nachdem der zu ändernde Text angezeigt ist, aktiv sind.
Der Editiervorgang erfolgt immer auf den Bildschirmzeilen 19 und 20. Es werden zwei Zeilen benötigt, da die Länge einer Meldung bis zu 130 Bytes betragen kann.

4.17.2.2 Aufbau der Fehlerdatei

Die Fehlerdatei hat folgenden Aufbau:

```

Typ           : Indexdatei
Anzahl Sätze : 700
Satzlänge    : 136 Byte (68 Worte)
OB-Länge     : 4 Byte ( 2 Worte)
  
```

Der Ordnungsbegriff ist wie folgt aufgebaut:

```

: P : NNN :
+-----+
:       :
:     :--- 3 Bytes Fehlernummer
:
:----- 1 Byte Phasenkennung
  
```

Zur Laufzeit muß die Datei unter dem Namen COB.ERROR auf der LU 0 vorhanden sein!

Software

4.17.2.3 Aufbau der Drucklisten

Der Aufbau der durch die Funktionen PRT und POF erzeugten Listen ist nicht identisch. Mit PRT wird eine Liste der gesamten Datei in der folgenden Form gedruckt:

```
COBOL-FEHLERMELDUNGEN
LU/DATEINAME: ..... DATUM: ..... SEITE: ...
-----*-----1-----*-----2----- -11-----*-----12-----*-----13
```

```
PNNN:
----- FEHLERTEXT -----
```

.

```
PNNN:
----- FEHLERTEXT -----
```

P = Phasenart
N = Fehlernummer

Für den Druck einer Fehlernummer werden zwei Zeilen benötigt. In der ersten Zeile stehen Phasenart und Meldungsnummer und in der zweiten der Meldungstext. Bei Wechsel der Phasenart erfolgt ein Seitenwechsel.

Software

Die Liste, die von der Funktion PON erzeugt wird, enthält nur die Änderungen die durchgeführt wurden in der folgenden Form:

```

EDITORPROTOKOLL: COBOL-FEHLERMELDUNGEN
LU/DATEINAME: ..... DATUM: ..... SEITE: ...
-----
          ALT                      NEU
-----*-----*          -----*-----*
----1--- --6---*          ----1--- --6---*
----7--  -12---*-----13  ----7--  -12---*-----13

PNNN:          PNNN:
----- ALTER TEXT -----          ----- NEUER TEXT -----
-----
.
.
PNNN:          PNNN:
----- ALTER TEXT -----          ----- NEUER TEXT -----
-----

```

P = Phasenart
NNN = Fehlernummer

Es wird sowohl der alte, als auch der geänderte Meldungstext protokolliert. Bei einer eingefügten Meldung wird unter NEU der Text EINGEFÜGT protokolliert. Bei einer gelöschten Meldung wird unter ALT, der Text GELOESCHT protokolliert.
Jede Meldung ist aufgeteilt in 2 mal 65 Bytes, die in zwei Zeilen untereinander gedruckt werden.

Software

4.17.3 Allgemeine Änderungen/ Erweiterungen

Zusätzlich zu den bisher beschriebenen Erweiterungen wurde für das COBOL-Programmiersystem eine Reihe von Änderungen und Erweiterungen durchgeführt. Im einzelnen sind dies:

- Fehlerbehebungen.
- Implementierung von OPEN / CLOSE in Serie.
- Implementierung der CODE SET-Klausel (Codewandlung).
- Ansteuerung der zweiten Bandstation.
- Die Division durch 0 erzeugt einen Laufzeitfehler. Das Programm muß abgebrochen werden.
- Das Testsystem wurde bezüglich Laufzeit optimiert.
- In der Funktion "D" (DUMP) des Testsystems wurde die Reihenfolge der anzugebenden Parameter geändert. Wie bei der Liste ist nun im Kommando erst die Basis und dann das Displacement anzugeben.

Beispiel:

Alt: D 10,W,2,S

Neu: D W,10,2,S oder D,W,10,2,S

D = Dump
W = Working Storage
10 = Displacement
2 = Feldlänge
S = String

Wichtigste neue Neuerung dieser Ausgabe: Umwandlung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Software

- Bei einem Compiler-Lauf, bei dem Fehler im Anwenderprogramm festgestellt werden, wird versucht, zusätzlich zu den Fehlermeldungen die Cross Reference Liste auszugeben.

Bei Arbeiten mit COBOL sind die folgenden Einschränkungen zu beachten:

- Es sind nur maximal 63 USING-Parameter möglich.
- Es sind maximal 800 bis 900 Datendefinitionen möglich.
- Die im OPEN oder in der Druckerzuordnung definierte 1. Druckposition wird von Zeilendruckern nicht ausgewertet.

Software

4.17.4 Werkzeuge

Zur Übernahme von Programmen und Daten von Systemen 8870/g werden Werkzeuge zur Verfügung gestellt. Diese Werkzeuge sind:

- COBOL - Analyse (TRANSIT)

Mit Hilfe des COBOL-ANALYSE-Programms, laufend auf 870/g, soll aufgezeigt werden, wo und in welchem Umfang manuelle Nacharbeiten bei Umstellung von COBOL-Programmen notwendig werden. Zusätzlich wird eine Dateiübersicht aufgebaut, die alle angesprochenen Dateien mit ihren Eröffnungsarten für alle analysierten Programme enthält.

- COBOL - Konverter (TRANSFER)

COBOL-Batch- und Dialog-Programme werden soweit möglich, maschinell an das COBOL des Systems 8870 angepaßt. Trotzdem können je nach verwendetem Sprachumfang manuelle Nacharbeiten notwendig werden.

- Datei - Konverter (DATAPORT)

DATAPORT geht in seinen Möglichkeiten über die reine Dateikonvertierung hinaus. Dateien, das heißt Dateiformen, Satzaufbau und Datenformate können den Wünschen des Anwenders bzw. den Anforderungen der Standard-Software angepaßt werden.

Der Ablauf ist im Prinzip für COBOL-Konverter und Datei-Konverter gleich. Auf einem System 8870/g werden Magnetbänder erstellt, die

- COBOL - Quellprogramme (COBOL-Konverter)
- Dateien (DATAPORT)

enthalten und auf einem System 8870 eingelesen werden.

Wichtig: Diese Beschreibung enthält technische Informationen, die durch die Erfindung geschützt sind. Die Erfindung ist durch die Patentschrift geschützt. Die Erfindung ist durch die Patentschrift geschützt. Die Erfindung ist durch die Patentschrift geschützt.

Software

Die Software wird in der Maintenance-Datei SY.MAFI39 auf dem Masterpack zur Verfügung gestellt. DATAPORT sollte im EXPERT-Selektor in der folgenden Form eingebunden werden:

Firmenselektor

BESCHREIBUNG	SELEKTOR NR	SELEKTOR PARAM.
... DATAPORT	n	Ø Ø

Bereichsselector

Selektor Nr. : n

BESCHREIBUNG

- 1 ... DPD-VERWALTUNG
- 2 ... TRANSFERBAND LESEN
- 3 ... ND REORGANISATION
- 4 ... ND KONVERTIEREN
- 5 ... LOG. DATEI-DUMP

Programmselector

Selektor Nr. : n
Beschr. 2. Ebene : 1 ... DPD-VERWALTUNG

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... DATEI-PARAMETER	DP.DPD.START	Ø	Ø	Ø / Ø

Software

Selektor Nr. : n
Beschr. 2. Ebene : 2 ... TRANSFERBAND LESEN

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... BANDVERARBEITUNG	DP.TRB.READ	1	0	0 / 0
2 ... UEBERNAHME-TABELLE	DP.TRB.READ	2	0	0 / 0
3 ... UEBERNAHME-PROTOKOLL	DP.TRB.READ	3	0	0 / 0

Selektor Nr. : n
Beschr. 2. Ebene : 3 ... ND REORGANISATION

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... FELD-UEBERN.-TABELLE	DP.ND.REOR00	1	0	0 / 0
2 ... SATZ-UEBERN.-AUFTRAG	DP.ND.REOR00	2	0	0 / 0
3 ... FELD-UEBERN.-AUFTRAG	DP.ND.REOR00	3	0	0 / 0
4 ... AUFTRAG-PROTOKOLL	DP.ND.REOR00	4	0	0 / 0

Selektor Nr. : n
Beschr. 2. Ebene : 4 ... ND KONVERTIEREN

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... KONVERTIERUNG	DP.ND.KONVER	1	1	0 / 0
2 ... DATEINAMEN-TABELLE	DP.ND.KONVER	2	1	0 / 0
3 ... KONVERTIER-PROTOKOLL	DP.ND.KONVER	3	1	0 / 0

Selektor Nr. : n
Beschr. 2. Ebene : 5 ... LOG.-DATEI DRUCK

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... LOG. DATEI-DRUCK	DP.NORMDRUCK	0	0	0 / 0

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerst-
 verwehrt. Nachdruck, Verbreitung oder öffentliche Zugänglichmachung, insbeson-
 dere durch elektronische Mittel, ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers
 ausdrücklich untersagt.

Software

Ausführliche Beschreibungen der Umstellungssoftware stehen zur Verfügung und können bestellt werden bei:

NIXDORF COMPUTER AG
Abt. ZSI
Fürstenallee 7
D-4790 Paderborn

Titel dieser Dokumente:

- TRANSIT COBOL-ANALYSE 8870/8 ==> 8870
- TRANSFER 8870/8 ==> 8870
- DATAPORT 8870/g ==> 8870

Die Veröffentlichung dieser Dokumente wird im Medienkatalog bekanntgegeben!
Bei Rückfragen bezüglich der Umstellungssoftware wenden Sie sich bitte an die SWP in München oder an VP72 in Paderborn.

Software

4.18 MESSAGES - Text- und Nachrichtendatei

Die Datei MESSAGES wird als allgemeine Text- und Nachrichtendatei eingeführt, in der Texte und Nachrichten der System-Software abgestellt werden. Der Zugriff auf diese Datei (lesen) ist über die Anweisung CALL 84 auch aus Anwenderprogrammen möglich. Die Texte und Nachrichten können mit den TAMOS-Werkzeugen zur Text- und Nachrichtenpflege bearbeitet werden.

MESSAGES ist gegen Löschen geschützt.

Die Adresse (RDA) des Dateikennsatzes wird während des IPL in die INFO-Table im Speicher eingetragen, sodaß ein direkter Zugriff auf die Datei ermöglicht wird.

Die Datei ist wie folgt aufgebaut:

Typ : Relativ
Anzahl Sätze : 100
Satzlänge : 512 Byte (256 Worte)

Der erste Satz der Datei dient ausschließlich der Verwaltung dieser Datei. Er enthält Block- und Byte-Adressen (je 3 Bytes Blockadresse und 3 Bytes Byte-Displacement), des Nachrichtenbereichs und der Textbereiche.

Der erste Zeiger verweist auf die Startadresse des Nachrichtenbereichs. Alle weiteren Zeiger enthalten Verweise auf Textbereiche der verschiedenen SW-Komponenten.

Der Bereich der Nachrichten beginnt zur Zeit mit Byte 0 in Satz Nr. 1 und endet mit dem letzten Block vor Beginn des ersten Textbereichs. Der Aufbau des Nachrichtenbereichs entspricht dem Nachrichtenaufbau der TF.PARAM. Die Basis ist jedoch nicht 15, sondern 1.

Die Nachrichten sind mit Block 1 beginnend, aufsteigend angelegt. Die Texte sind mit Block 99 beginnend, absteigend belegt.

Der Inhalt dieser Datei, mit Positionsangaben ist im Anhang dieser Dokumentation (Pkt. 11.5) beschrieben.

Software

4.19 ID - Kartenleser, Funktion/Programmierung/Tabellen

Der ID-Kartenleser (Swipe Card Reader), im folgenden als SCR bezeichnet, ist ein Lesegerät für ID-Karten nach ISO 3554.

Der Anschluß ist sowohl an BA01/BA02 als auch an BA13/BA15 möglich.

- Die Ansteuerung für BA01/BA02 erfolgt über das Platzprogramm XB15. In diesem Fall ist jedoch keine Druckeransteuerung mehr möglich.
- Die Ansteuerung für BA13/BA15 erfolgt über die Platzprogramme XB37, XB38 oder XB39.

Bei Master/Slave Konfigurationen kann sowohl am Master als auch am Slave ein Swipe Card Reader angeschlossen werden. An Arbeitsplätzen vom Typ BA13/BA15 bestehen Kombinationsmöglichkeiten mit anderen BA-Peripherien.

Die Kombinationsmöglichkeiten entnehmen Sie bitte den Listen der Platzprogramm-Varianten unter Pkt. 4.14.2 dieser Dokumentation.

Der Anschluß des SCR wurde über die Tastaturschnittstelle so realisiert, daß der Aufbau der Eingabedaten mit dem der Tastatur identisch ist. Dadurch wird erreicht, daß im Anwenderprogramm beide Eingabearten gleich behandelt werden können und daß der SCR leicht in die bestehenden Software integriert werden kann.

Der SCR ist immer der Tastatur des Platzes fest zugeordnet, an dem er angeschlossen ist. Er kann also nur von diesem BA aus angesprochen werden.

Eingabedaten vom SCR werden dem Anwenderprogramm mit ei-Auslösetastencode übergeben, der für jede der beiden Spuren einzeln und für Spur 2 + 3 gemeinsam über eine Tabelle eingestellt wird.

Software

4.19.1 Initialisieren des SCR

Nach Einschalten des Arbeitsplatzes über die Tastatur wird versucht, den SCR anzusprechen. Tritt dabei ein SAS-Zeitfehler auf, wird dieser nicht gemeldet, sondern als Kennzeichen dafür gewertet, daß kein SCR angeschlossen ist. Der SCR wird im laufenden Betrieb vom Platzprogramm nicht mehr angesprochen. Wird kein Zeitfehler gemeldet, wird der SCR in Grundstellung gebracht. Dazu werden folgende Operationen durchgeführt:

- Normieren des Zwischenpuffers für den SCR im BA.
- Normieren des SCR.
- Kontrolle, ob das angeschlossene Gerät für Verarbeitungstyp 3 eingestellt ist. Ist dies nicht der Fall, wird SAS-Fehler 26 gemeldet.
- Setzen der grünen Lampe.

4.19.2 Spureinstellung/Display-Echo

Für das Lesen von ID-Karte mit dem SCR werden die Betriebsparameter der "ID-KARTENLESER TABELLE" genutzt. Über diese Parameter kann definiert werden welche der beiden Spuren gelesen werden sollen und ob beim Lesen von ID-Karten die gelesenen Daten direkt auf Bildschirm ausgegeben werden sollen.

Es besteht die Möglichkeit Spur 2 oder drei einzeln, oder die Spuren 2 und 3 zusammen zu lesen. Diese Spureinstellung kann mit dem Programm TPCODEUTIL verändert und durch neues Laden des BA aktiviert werden. Kann eine eingestellte Spur nicht gelesen werden, wird vom Platzprogramm, ein dieser Spur zugeordneter Fehler gemeldet.

Wird über die Parameter festgelegt, daß die Eingabe zusätzlich auf Bildschirm ausgegeben werden soll, werden die gelesenen Zeichen ab der aktuellen Cursorposition ausgegeben.

Wichtigste Sache: Nach dem Lesen des Textes, Nachprüfung und Mitteilung
des Inhalts nicht beachten. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, Zentrale
handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Software

4.19.3 Ablauf einer Eingabe

Eingabe über SCR

Eingabe von Daten über SCR sind nur dann möglich, wenn der SCR zum Lesen einer ID-Karte bereit ist (grüne Lampe leuchtet).

Nach Erkennen einer ID-Karte werden die über die Tabelle definierten Spuren gelesen und in den Zwischenpuffer des SCR im BA übertragen. Beim Lesen einer Karte wird die grüne Lampe gelöscht. Wird 1,5 Sekunden nach Start des Lesevorgangs kein Endekriterium erkannt, so ist ein Lesefehler aufgetreten (z.B. ID-Karte zu schnell oder zu langsam durch das Gerät geführt). In diesem Fall wird die rote Lampe für ca. 1 Sekunde gesetzt.

Die grüne Lampe wird wieder gesetzt, wenn die ID-Karte dem Leseschlitz entnommen ist und alle gelesenen Daten an das Anwenderprogramm übergeben sind.

Ist die grüne Lampe nicht gesetzt, können keine weiteren ID-Karten gelesen werden. Eine "Voreingabe" wie über die Tastatur ist also über den SCR nicht möglich!

Der Zwischenpuffer im BA kann den Inhalt von Spur 2 und 3 aufnehmen (max. 147 Zeichen).

Bei Auftreten einer INPUT-Anweisung werden die Eingabedaten aus dem Zwischenpuffer in ASCII-Code umcodiert, in den Tastaturpuffer überstellt und zur ZE gesendet. Läuft zu diesem Zeitpunkt jedoch eine Eingabe über die Tastatur, wartet das Platzprogramm mit der Umcodierung und Überstellung so lange, bis die Tastatureingabe abgeschlossen und die Tastatureingabe an die ZE gesendet ist.

Eingabe über Tastatur

Eingaben über Tastatur sind jederzeit möglich. Tastatureingaben gehen jedoch solange in den Voreingabepuffer, bis ein laufender Sendevorgang von SCR-Daten an die ZE abgeschlossen ist und eine neue INPUT-Anweisung ansteht. Das bedeutet, daß während dieser Zeit die über Tastatur eingegebenen Zeichen nicht am Bildschirm angezeigt werden.

Software

4.19.4 Verhalten bei Sonderfällen

Erreichen eines Hintergrundzeichens

Erreicht der Cursor bei Ausgabe von SCR-Daten auf dem Bildschirm ein Hintergrundzeichen, wird wie folgt reagiert:

- Die bisher ausgegebenen Zeichen werden gelöscht.
- Der Zwischenpuffer des SCR im BA wird normiert.
- Der Voreingabepuffer der Tastatur wird normiert.
- Der akustische Signalgeber wird gesetzt.

Erkennen einer Sonderfunktion

Bei Erkennen einer Sonderfunktion (ESC, CTL/C) wird davon ausgegangen, daß mit den vorhandenen SCR-Daten oder mit einem gerade ablaufenden Lesevorgang keine sinnvolle Fortsetzung des Arbeitsablaufes möglich ist. Es wird wie folgt reagiert:

- Der Zwischenpuffer des SCR im BA wird normiert.
- Der Voreingabepuffer der Tastatur wird normiert.

Negative Rückmeldung des Anwenderprogramms

Erkennt das Anwenderprogramm bei der Überprüfung oder Bearbeitung von Eingabedaten einen Fehler, so kann es über den Steuercode "♦376♦233♦" den Platz in einen definierten Zustand überführen. Dazu werden folgende Aktionen vorgenommen:

- Der Zwischenpuffer des SCR im BA wird normiert.
- Der Voreingabepuffer der Tastatur wird normiert.
- Der akustische Signalgeber wird gesetzt.

 Software

4.19.5 Datenstruktur und Umformung im Arbeitsplatz

Der zur Aufzeichnung verwendete Code ist nach ISO 3554 ein BCD-Subset. Ein Zeichen besteht aus 4 Bit + Parity Bit (odd Parity). Folgende Codes sind festgelegt:

:		Bit				:						
Parity	:	3	:	2	:	1	:	0	:	Hex.	:	Bedeutung
1	:	0	:	0	:	0	:	0	:	0	:	Datenzeichen
0	:	0	:	0	:	0	:	1	:	1	:	Datenzeichen
0	:	0	:	0	:	1	:	0	:	2	:	Datenzeichen
1	:	0	:	0	:	1	:	1	:	3	:	Datenzeichen
0	:	0	:	1	:	0	:	0	:	4	:	Datenzeichen
1	:	0	:	1	:	0	:	1	:	5	:	Datenzeichen
1	:	0	:	1	:	1	:	0	:	6	:	Datenzeichen
0	:	0	:	1	:	1	:	1	:	7	:	Datenzeichen
0	:	1	:	0	:	0	:	0	:	8	:	Datenzeichen
1	:	1	:	0	:	0	:	1	:	9	:	Datenzeichen
1	:	1	:	0	:	1	:	0	:	A	:	Steuerzeichen für Hardware
0	:	1	:	0	:	1	:	1	:	B	:	Startzeichen
1	:	1	:	1	:	0	:	0	:	C	:	Steuerzeichen für Hardware
0	:	1	:	1	:	0	:	1	:	D	:	Separator
0	:	1	:	1	:	1	:	0	:	E	:	Steuerzeichen für Hardware
1	:	1	:	1	:	1	:	1	:	F	:	Endezeichen

Alle Datenzeichen (Ziffern 0 - 9) werden vom Arbeitsplatzprogramm über eine Tabelle in ASCII-Code umgewandelt. Das Separator-Zeichen (Hex. = D) wird immer in das Minus-Zeichen umgewandelt (Hex. = AD, Okt. = 255). Die Zeichen für Start und Ende, sowie das LRC-Zeichen werden vom Platzprogramm ausgefiltert und nicht an das Anwenderprogramm übergeben.

Software

Jede Eingabe über SCR wird mit dem Code einer Auslösetaste abgeschlossen. Der Code dieser Taste wird dem Anwender nicht in der Eingabevariablen übergeben, sondern kann mit der Funktion "KEY" ermittelt werden. Werden beide Spuren einer ID-Karte gelesen, so steht in der Eingabevariablen zuerst die Information von Spur 2, anschließend ohne Trennzeichen die Information von Spur 3. Der Tastencode der Auslösetaste kann getrennt für Spur 2, Spur 3 und für Spur 2 und 3 in der Codetabelle für den SCR eingestellt werden. Standardmäßig sind folgende Tastencodes eingestellt:

Spur 2 : Auslösetaste 0 (AT0)
Spur 3 : Auslösetaste 1 (AT1)
Spur 2 + 3: Auslösetaste 2 (AT2)

 Software

4.19.6 Aufbau und Einstellung der Codetabelle

Die Platzprogramme zur Steuerung des SCR enthalten eine Tabelle, die in zwei Teile gegliedert ist:

- Bereich für Datenzeichen in der Länge von 16 Bytes
- Bereich für Betriebsparameter.

Diese Tabelle kann mit dem Programm TPCODEUTIL durch Anwahl von "ID-KARTENLESER TABELLEN" angezeigt und geändert werden.

Standardmäßig ist diese Tabelle wie folgt eingestellt:

```

    .0 .1 .2 .3 .4 .5 .6 .7 .8 .9 .A .B .C .D .E .F
0   30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 00 00 00 2D 00 00
1   01 00 0D 0E 0F 01 00 0D 0E 0F
  
```

Bereich für Datenzeichen

Dieser Bereich liegt auf den Adressen 00 bis 0F (Zeile 0) und enthält auf den Adressen 00 bis 09 die ASCII-Codes der Ziffern 0 - 9 und auf Adresse 0D den Code für "-", für die Übersetzung des Separator-Zeichens. Die Adressen 0A, 0B, 0C, 0E und 0F müssen den Code 00 enthalten. Wird der Inhalt dieser Tabellenplätze verändert, führt dies zum Zurückweisen der ID-Karte und zur Meldung des SAS-Fehlers 25.

Bereich der Betriebsparameter

Dieser Bereich liegt auf den Adressen 10 bis 19 und enthält die Steuerparameter für SCR zum Betrieb an Master und an Slave. Auf den Adressen 10 bis 14 stehen die Betriebsparameter für SCR an Master und auf den Adressen 15 bis 19 stehen die Betriebsparameter für SCR an Slave.

Software

Die Betriebsparameter haben folgende Bedeutung:

Adresse : Inhalt und Bedeutung

-
- 10 / 15 : Einstellung, ob Bildschirmausgabe gewünscht.
: 01 = Ausgabe auf Bildschirm (Echo)
: 00 = Keine Ausgabe auf Bildschirm
:
11 / 16 : Einstellung der zu lesenden Spuren.
: 00 = Keine Spurangabe. Es wird der Inhalt der
: Spuren übergeben, die gelesen werden
: können.
: 01 = Nur Spur 2 lesen.
: 02 = Nur Spur 3 lesen.
: 03 = Spur 2 und 3 lesen.
:
12 / 17 : Hier ist der Code der Auslösetaste einzutra-
: gen, der dann übergeben werden soll, wenn nur
: Spur 2 gelesen wurde.
: Standardmäßig ist hier 0D = AT0 eingetragen.
:
13 / 18 : Hier ist der Code der Auslösetaste einzutra-
: gen, der dann übergeben werden soll, wenn nur
: Spur 3 gelesen wurden.
: Standardmäßig ist hier 0E = AT1 eingetragen.
:
13 / 18 : Hier ist der Code der Auslösetaste einzutra-
: gen, der dann übergeben werden soll, wenn die
: Spuren 2 und 3 gelesen wurden.
: Standardmäßig ist hier 0F = AT2 eingetragen.

4

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung
handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Paten-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

Übersicht über die Codes der Auslösetasten auf der numerischen Tastatur, die in die Codetabelle eingetragen werden müssen:

ØF	14	19	1E
	13	18	1D
ØE	12	17	1C
	11	16	1B
ØD	10	15	1A

4.19.7 Programmierung des SCR

Für das Anwenderprogramm sind Daten die vom SCR kommen nicht von Daten zu unterscheiden die über die Tastatur eingegeben werden. Die Übernahme der Daten in eine Variable erfolgt mit der Anweisung INPUT.

Es werden grundsätzlich sämtliche Daten der Spuren übertragen, die in den Betriebsparametern der Codetabelle definiert sind. Werden beide Spuren (2+3) gelesen, erfolgt die Übergabe der Daten beider Spuren bündig, ohne Trennzeichen.

Eine Unterscheidung zwischen Spur 2 und 3 ist also nur möglich, wenn der Aufbau der gespeicherten Daten bekannt ist.

Software

4.19.8 Fehlermeldungen des SCR

Alle Fehler, die beim Arbeiten mit dem SCR auftreten können, werden in der gleichen Weise angezeigt, wie Fehler von der Tastatur und dem Bildschirm. Bei Erkennen eines Fehlers wird die rote LED-Anzeige in der S-Taste gesetzt. Nach Drücken der S-Taste wird die Fehlermeldung auf der Diagnosezeile des Bildschirms angezeigt. Folgende SAS-Fehler können auftreten:

Fehler : Bedeutung

20 00	: SAS-Parityfehler (Adressierung)
21 00	: SAS-Zeitfehler (Adressierung)
22 00	: Lesefehler Spur 2
23 00	: Lesefehler Spur 3
24 00	: Lesefehler Spur 2 + 3
25 00	: Tabellen- oder Übermittlungsfehler
26 00	: Angeschlossenes Gerät nicht für Spur 2 + 3
27 00	: Gerätefehler (Hardwarefehler)

Fehler 20 und 21

Diese Fehler können nur auftreten, wenn das Gerät initialisiert werden konnte.

Fehler 22

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn in der Tabelle festgelegt ist, daß nur Spur 2 oder Spur 2 und 3 gelesen werden soll und beim Lesen von Spur 2 ein Fehler auftritt. Es werden keine Daten übergeben!

Fehler 23

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn in der Tabelle festgelegt ist, daß nur Spur 3 oder Spur 2 und 3 gelesen werden soll und beim Lesen von Spur 3 ein Fehler auftritt. Es werden keine Daten übergeben!

4

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die Nixdorf-Bezeichnung ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nixdorf Computer AG. Alle Rechte vorbehalten. In Verbindung mit dem Nixdorf-Computer sind die Nixdorf-Computer-Produkte zu verwenden. Die Nixdorf-Computer-Produkte sind in der Nixdorf-Computer-Produktbeschreibung beschrieben. Die Nixdorf-Computer-Produkte sind in der Nixdorf-Computer-Produktbeschreibung beschrieben.

Software

Fehler 24

Dieser Fehler wird nur dann gemeldet, wenn in der Tabelle festgelegt ist, daß die Spuren 2 und 3 gelesen werden sollen und keine dieser Spuren gelesen werden kann.

Fehler 25

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn das Startzeichen am Anfang einer Spur fehlt, oder wenn von der Leseelektronik ein nicht dekodierbares Zeichen gemeldet wurde.

Fehler 26

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn bei der Initialisierung des SCR festgestellt wird, daß das Gerät nicht für Verarbeitungstyp 3 eingestellt ist.
Der SCR wird im laufenden Betrieb nicht mehr angesprochen. Da durch Drücken von ESC oder CTL/C eine erneute Initialisierung des SCR bewirkt wird, wird Fehler 26 erneut gemeldet, wenn das Gerät noch immer angeschlossen ist.

Fehler 27

Nicht näher spezifizierte Hardwarefehler.
Dieser Fehler tritt z.B. dann auf, wenn eine ID-Karte durch den Leseschlitz geführt wird während die grüne Lampe nicht gesetzt ist.

Software

4.20 ID-Kartengerät, Funktion/Programmierung/Tabellen

Das ID-Kartengerät, im folgenden als IDKG bezeichnet, ermöglicht das Lesen und das Beschreiben von ID-Karten nach ISO 3554.

Der Anschluß ist nur an Arbeitsplätzen vom Typ BA13/BA15 möglich. Die Ansteuerung erfolgt über die Platzprogramme XB37, XB38 oder XB39.

Bei Master/Slave Konfigurationen kann sowohl am Master als auch am Slave ein IDKG angeschlossen werden. Es bestehen auch Kombinationsmöglichkeiten mit anderen BA-Peripherien.

Die Kombinationsmöglichkeiten entnehmen Sie bitte den Listen der Platzprogramm-Varianten unter Pkt. 4.14.2 dieser Dokumentation.

Der Anschluß des IDKG wurde so realisiert, daß die Eingaben über die Tastaturschnittstelle und die Ausgaben, gesteuert durch Funktionscodes, über die Bildschirm-schnittstelle erfolgen.

Das IDKG ist immer dem BA fest zugeordnet, an dem es angeschlossen ist. Es kann also nur von diesem BA aus angesprochen werden.

Nach dem Einschalten des BA und der Initialisierung des IDKG befindet sich der Platz im "SCR-Modus". In diesem Zustand verhält sich der IDKG dem Anwenderprogramm gegenüber genau wie der SCR.

Soll eine ID-Karte beschrieben werden, muß der SCR-Modus verlassen werden und auf IDKG-Modus umgeschaltet werden. Die Umschaltung in den IDKG-Modus erfolgt, gesteuert durch das Anwenderprogramm, durch Übergabe einer der folgenden Funktionen:

- Test-Lesen (ohne Kartenauswurf)
- Schreiben
- ID-Karte auswerfen.

Nach jedem Kartenauswurf befinden sich Platz und IDKG wieder im SCR-Modus.

Vom IDKG wird die gleiche Tabelle genutzt, die auch vom SCR genutzt wird. Die Tabelle der Betriebsparameter wird jedoch nur im SCR-Modus genutzt.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

4.20.1 Initialisieren des IDKG

Nach Einschalten des Arbeitsplatzes über die Tastatur wird versucht, den IDKG anzusprechen. Tritt dabei ein SAS-Zeitfehler auf, wird dieser nicht gemeldet, sondern als Kennzeichen dafür gewertet, daß kein IDKG angeschlossen ist. Der IDKG wird im laufenden Betrieb vom Platzprogramm nicht mehr angesprochen. Wird kein Zeitfehler gemeldet, wird der IDKG in Grundstellung gebracht. Dazu werden folgende Operationen durchgeführt:

- Normieren des Zwischenpuffers für den IDKG im BA.
- Prüfung des Gerätetyps und Meldung von SAS-Fehler 46, wenn ein falscher Typ festgestellt wird.
- Setzen der gelben Lampe.
- Auswurf einer evtl. noch im IDKG befindlichen Karte.
- Einstellen des SCR-Modus.
- Löschen der gelben und setzen der grünen Lampe.

4.20.2 Spureinstellung/Display-Echo

Für das Lesen von ID-Karten im SCR-Modus werden die Betriebsparameter der "ID-KARTENLESER TABELLE" genutzt. Über diese Parameter kann definiert werden, welche der beiden Spuren gelesen werden sollen und ob beim Lesen im SCR-Modus die gelesenen Daten direkt auf Bildschirm ausgegeben werden sollen.

Es besteht die Möglichkeit Spur 2 oder 3 einzeln, oder die Spuren 2 und 3 zusammen zu lesen. Diese Spureinstellung kann mit dem Programm TPCODEUTIL verändert und durch neues Laden des BA aktiviert werden. Kann eine eingestellte Spur nicht gelesen werden, wird vom Platzprogramm, ein dieser Spur zugeordneter Fehler gemeldet.

Wird über die Parameter festgelegt, daß die Eingabe zusätzlich auf Bildschirm ausgegeben werden soll, werden die gelesenen Zeichen ab der aktuellen Cursorposition ausgegeben.

Software

4.20.3 Eingaben im SCR-Modus

Eingaben über IDKG

Nur wenn die grüne Lampe (KENNKARTE EINFÜHREN) leuchtet, kann eine Karte eingeführt werden. Ist das IDKG bereit zum Lesen und wird eine Karte eingeführt, wird der Transportmotor im IDKG gestartet, die Karte eingezogen und am Schreib-Lesekopf vorbeigeführt.

Bei diesem Vorgang kann jeweils nur eine Spur gelesen werden. Sollen beide Spuren gelesen werden, muß die Karte zweimal am Schreib-Lesekopf vorbeigeführt werden.

Ist in der Tabelle festgelegt, daß nur eine der beiden Spuren gelesen werden soll, wird diese Spur direkt angesteuert und gelesen. Ist festgelegt, daß beide Spuren gelesen werden sollen wird zuerst Spur 2 und dann Spur 3 gelesen. Treten Lesefehler auf, werden 2 Wiederholungen für die zu lesende Spur gestartet. Nach drei erfolglosen Versuchen wird die Karte ausgeworfen und die rote Lampe am IDKG (KENNKARTE FEHLERHAFT) gesetzt.

Während des Lesevorganges, bis zur Entnahme der Karte aus dem IDKG ist die gelbe Lampe (KENNKARTE PRÜFEN) gesetzt. Die gelesenen Daten werden vom Platzprogramm in einen Zwischenpuffer übernommen. Dieser Zwischenpuffer kann max. 147 Zeichen (Spur 2 und 3) aufnehmen.

Nachdem der Lesevorgang vollständig beendet ist, werden bei Auftreten einer INPUT-Anweisung die Eingabedaten aus dem Zwischenpuffer in ASCII-Code umcodiert, in den Tastaturpuffer überstellt und zur ZE gesendet. Läuft zu diesem Zeitpunkt jedoch eine Eingabe über die Tastatur, wartet das Platzprogramm mit der Umcodierung und Überstellung so lange, bis die Tastatureingabe abgeschlossen und die Tastatureingabe an die ZE gesendet ist.

Solange Daten vom IDKG im Zwischenpuffer stehen, kann keine weitere Karte bearbeitet werden!

Eingabe über Tastatur

Eingaben über Tastatur sind jederzeit möglich. Tastatureingaben gehen jedoch solange in den Voreingabepuffer, bis ein laufender Sendevorgang von IDKG-Daten an die ZE abgeschlossen ist und eine neue INPUT-Anweisung ansteht. Das bedeutet, daß während dieser Zeit die über Tastatur eingegebenen Zeichen nicht am Bildschirm angezeigt werden.

4

Wichtig: Diese Vorschriftung ist eine Richtlinie. Die Verantwortung für die Einhaltung dieser Vorschriftung liegt bei dem Anwender. Die Nixdorf Computer AG übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus dem Gebrauch dieser Vorschriftung resultieren. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsunterbrechung vorbehalten.

Software

4.20.4 Ein-/Ausgabe im IDKG-Modus

Vor einer Ausgabe auf ID-Karte muß in "IDKG-Modus" umgeschaltet werden. Diese Umschaltung erfolgt aus dem Anwenderprogramm durch Übergabe einer der folgenden Funktionen:

- Test Lesen = Es wird grundsätzlich Spur 2 und 3 gelesen. Die Daten werden nicht auf dem Bildschirm angezeigt. Die Karte wird nicht ausgeworfen.
- Schreiben = Die vom Anwenderprogramm übergebenen Daten (PRINT) werden auf die ebenfalls durch das Anwenderprogramm spezifizierten Spuren geschrieben. Die Daten werden nicht auf Bildschirm angezeigt. Nach dem Schreiben wird die Karte ausgeworfen.
- Auswerfen = Die Karte wird ohne weitere Bearbeitung ausgeworfen. Anschließend wird in den SCR-Modus geschaltet.

Die Tabelleneinstellungen für Spurauswahl und Display-Echo werden im IDKG-Modus nicht genutzt. Bei Lesevorgängen (Test Lesen) werden grundsätzlich beide Spuren gelesen. Eine Ausgabe auf Bildschirm wird ebenfalls nicht gemacht.

Zum Schreiben einer Spur wird die ID-Karte wie beim Lesen am Schreib-Lesekopf vorbeigeführt. Unmittelbar nach dem Schreiben einer Spur wird diese Spur gelesen und mit den Schreibdaten, die im Zwischenpuffer des BA stehen, verglichen. Sind Inhalt des Zwischenpuffers und der ID-Karte nicht identisch, folgen noch max. 2 Schreibversuche. Sind auch diese Versuche erfolglos, wird die Karte als defekt zurückgewiesen und SAS-Fehler 48 ausgegeben.

Welche Spuren beschrieben werden sollen, ist vom Anwenderprogramm vorzugeben.

Software

Sollen beide Spuren geschrieben werden, wird zuerst die Spur 2 und dann die Spur 3 beschrieben.
Sollen beide Spuren beschrieben werden, muß die ID-Karte mindestens 4 mal am Schreib-Lesekopf vorbeigeführt werden:

1. Schreiben Spur 2
2. Kontrolllesen Spur 2
3. Schreiben Spur 3
4. Kontrolllesen Spur 3

4.20.5 Verhalten bei Sonderfällen

Erreichen eines Hintergrundzeichens

Erreicht der Cursor bei Ausgabe von IDKG-Daten auf dem Bildschirm ein Hintergrundzeichen, wird wie folgt reagiert:

- Die bisher ausgegebenen Zeichen werden gelöscht.
- Der Zwischenpuffer des IDKG im BA wird normiert.
- Der Voreingabepuffer der Tastatur wird normiert.
- Der akustische Signalgeber wird gesetzt.

Erkennen einer Sonderfunktion

Bei Erkennen einer Sonderfunktion (ESC, CTL/C) wird davon ausgegangen, daß mit den vorhandenen IDKG-Daten oder mit einem gerade ablaufenden Lesevorgang keine sinnvolle Fortsetzung des Arbeitsablaufes möglich ist. Es wird wie folgt reagiert:

- Der Zwischenpuffer des IDKG im BA wird normiert.
- Der Voreingabepuffer der Tastatur wird normiert.

„Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verbreitung und Mitteilung an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. In besonderen Fällen sind Abweichungen vom üblichen Vorgehen zulässig. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereingabe vorbehalten.“

Software

Negative Rückmeldung des Anwenderprogramms

Erkennt das Anwenderprogramm bei der Überprüfung oder Bearbeitung von Eingabedaten einen Fehler, so kann es über den Steuercode "←376←233←" den Platz in einen definierten Zustand überführen. Dazu werden folgende Aktionen vorgenommen:

- Der Zwischenpuffer des IDKG im BA wird normiert.
- Der Voreingabepuffer der Tastatur wird normiert.
- Der akustische Signalgeber wird gesetzt.

4.20.6 Datenstruktur und Umformung im Arbeitsplatz

Der zur Aufzeichnung verwendete Code ist nach ISO 3554 ein BCD-Subset. Ein Zeichen besteht aus 4 Bit + Parity Bit (odd Parity). Folgende Codes sind festgelegt:

Parity	3	2	1	0	Hex.	Bedeutung
1	0	0	0	0	0	: Datenzeichen
0	0	0	0	1	1	: Datenzeichen
0	0	0	1	0	2	: Datenzeichen
1	0	0	1	1	3	: Datenzeichen
0	0	1	0	0	4	: Datenzeichen
1	0	1	0	1	5	: Datenzeichen
1	0	1	1	0	6	: Datenzeichen
0	0	1	1	1	7	: Datenzeichen
0	1	0	0	0	8	: Datenzeichen
1	1	0	0	1	9	: Datenzeichen
1	1	0	1	0	A	: Steuerzeichen für Hardware
0	1	0	1	1	B	: Startzeichen
1	1	1	0	0	C	: Steuerzeichen für Hardware
0	1	1	0	1	D	: Separator
0	1	1	1	0	E	: Steuerzeichen für Hardware
1	1	1	1	1	F	: Endezeichen

Software

Alle Datenzeichen (Ziffern 0 - 9) werden vom Arbeitsplatzprogramm je nach Funktion, entweder von BCD in ASCII oder umgekehrt, umgewandelt. Dazu wird dieselbe Tabelle genutzt, die auch der SCR zur Codeumwandlung verwendet.

Die Zeichen für Start und Ende, sowie das LRC-Zeichen werden vom Platzprogramm ausgefiltert bzw. eingeblendet.

Jede Eingabe über IDKG wird mit dem Code einer Auslösetaste abgeschlossen. Der Code dieser Taste wird dem Anwender nicht in der Eingabevariablen übergeben, sondern kann mit der Funktion KEY ermittelt werden.

Werden beide Spuren einer ID-Karte gelesen, so steht in der Eingabevariablen zuerst die Information von Spur 2, anschließend ohne Trennzeichen die Information von Spur 3.

Der Tastencode der Auslösetaste kann getrennt für Spur 2, Spur 3 und für Spur 2 und 3 in der Codetabelle für den IDKG eingestellt werden.

Standardmäßig sind folgende Tastencodes eingestellt:

Spur 2 : Auslösetaste 0 (AT0)
Spur 3 : Auslösetaste 1 (AT1)
Spur 2 + 3: Auslösetaste 2 (AT2)

Wichtigste rechtliche Verpflichtung: diese Unterlagen, einschließlich aller Rechte, sind Eigentum der Nixdorf Computer AG. Ihre Inhalte sind geschützt. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, sind alle Rechte vorbehalten. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

 Software

4.20.7 Aufbau und Einstellung der Codetabelle

Die Tabelle für den IDKG ist identisch mit der Tabelle für den SCR. Sie ist in zwei Teile gegliedert:

- Bereich für Datenzeichen in der Länge von 16 Bytes
- Bereich für Betriebsparameter.

Diese Tabelle kann mit dem Programm TPCODEUTIL durch Anwahl von "ID-KARTENLESER TABELLEN" oder "IDKG TABELLE" angezeigt und geändert werden. Beide Funktionen führen zu der gleichen Tabelle.

Standardmäßig ist diese Tabelle wie folgt eingestellt:

```

    .0 .1 .2 .3 .4 .5 .6 .7 .8 .9 .A .B .C .D .E .F
  0  30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 00 00 00 2D 00 00
  1  01 00 0D 0E 0F 01 00 0D 0E 0F
  
```

Bereich für Datenzeichen

Dieser Bereich liegt auf den Adressen 00 bis 0F (Zeile 0) und enthält auf den Adressen 00 bis 09 die ASCII-Codes der Ziffern 0 - 9 und auf Adresse 0D den Code für "-", für die Übersetzung des Separator-Zeichens. Die Adressen 0A, 0B, 0C, 0E und 0F müssen den Code 00 enthalten. Wird der Inhalt dieser Tabellplätze verändert, führt dies zum Zurückweisen der ID-Karte und zur Meldung des SAS-Fehlers 45.

Bereich der Betriebsparameter

Dieser Bereich liegt auf den Adressen 10 bis 19 und enthält die Steuerparameter für IDKG zum Betrieb an Master und an Slave. Auf den Adressen 10 bis 14 stehen die Betriebsparameter für IDKG an Master und auf den Adressen 15 bis 19 stehen die Betriebsparameter für IDKG an Slave.

Software

Die Betriebsparameter haben folgende Bedeutung:

Adresse : Inhalt und Bedeutung

10 / 15 : Einstellung, ob Bildschirmausgabe gewünscht.
 : 01 = Ausgabe auf Bildschirm (Echo)
 : 00 = Keine Ausgabe auf Bildschirm
 : ** Wird nur im SCR-Modus ausgewertet! **

11 / 16 : Einstellung der zu lesenden Spuren.
 : 00 = Keine Spurangabe. Es wird der Inhalt der
 : Spuren übergeben, die gelesen werden
 : können.
 : 01 = Nur Spur 2 lesen.
 : 02 = Nur Spur 3 lesen.
 : 03 = Spur 2 und 3 lesen.
 : ** Wird nur im SCR-Modus ausgewertet! **

12 / 17 : Hier ist der Code der Auslösetaste einzutra-
 : gen, der dann übergeben werden soll, wenn nur
 : Spur 2 gelesen wurde.
 : Standardmäßig ist hier 0D = AT0 eingetragen.

13 / 18 : Hier ist der Code der Auslösetaste einzutra-
 : gen, der dann übergeben werden soll, wenn nur
 : Spur 3 gelesen wurden.
 : Standardmäßig ist hier 0E = AT1 eingetragen.

13 / 18 : Hier ist der Code der Auslösetaste einzutra-
 : gen, der dann übergeben werden soll, wenn die
 : Spuren 2 und 3 gelesen wurden.
 : Standardmäßig ist hier 0F = AT2 eingetragen.

4

Wichtig: Nach Veröffentlichung dieses Dokuments, Veränderung oder Mängelung
 des Inhalts nicht gestattet. Sonstige nicht ausdrücklich zugehörige Zusätze,
 Änderungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmarkenerklärung vorbehalten.

Software

Übersicht über die Codes der Auslösetasten auf der numerischen Tastatur, die in die Codetabelle eingetragen werden müssen:

0F	14	19	1E
	13	18	1D
0E	12	17	1C
	11	16	1B
0D	10	15	1A

Software

4.20.8 Programmierung IDKG

Werden Programme für IDKG erstellt muß durch geeignete Bedienerführung sichergestellt werden, daß ein Problemloses Arbeiten mit dem IDKG ermöglicht wird. Besonders ist hierbei auf die folgenden Punkte zu achten:

- Wird eine Karte gelesen (SCR-Modus) darf keine Umschaltung in IDKG-Modus erfolgen!
- Eine Ausgabefunktion darf erst dann abgesetzt werden, wenn sichergestellt ist, daß eine vorhergehender Ausgabefunktion vollständig beendet ist.
- Die Anweisungen für den IDKG-Modus müssen in sinnvoller Reihenfolge abgesetzt werden.

Werden diese drei Grundregeln nicht beachtet, ist ein sinnvolles Arbeiten mit dem IDKG nicht möglich.

Lesen von ID-Karten

Für das Anwenderprogramm sind Daten die vom IDKG kommen nicht von Daten zu unterscheiden die über die Tastatur eingegeben werden. Die Übernahme der Daten in eine Variable erfolgt mit der Anweisung INPUT. Es werden grundsätzlich sämtliche Daten der Spuren übertragen, die in den Betriebsparametern der Codetabelle definiert sind. Werden beide Spuren (2+3) gelesen, erfolgt die Übergabe der Daten beider Spuren bündig, ohne Trennzeichen. Eine Unterscheidung zwischen Spur 2 und 3 ist also nur möglich, wenn der Aufbau der gespeicherten Daten bekannt ist.

Software

Schreiben von ID-Karten

Die Datenübergabe aus einem Anwenderprogramm zum IDKG erfolgt, gesteuert durch Funktionscodes, mit der Anweisung PRINT. Das Schreiben auf eine ID-Karte sollte grundsätzlich erst nach einem Test-Lesen erfolgen.

Die folgenden Funktionen stehen zur Verfügung:

Test-Lesen

Es wird Spur 2 und 3 gelesen. Die Daten werden bei der nächsten INPUT-Anweisung an das Anwenderprogramm übertragen. Die ID-Karte wird nicht ausgeworfen, die Ausgabe der Daten auf Bildschirm wird unterdrückt.

Oktal-Code : *376**236**231*

Beispiel : ... INPUT "*376**236**231*",I\$

Treten Lesefehler auf, werden 2 Wiederholungen für die zu lesende Spur gestartet. Bleiben auch diese Wiederholungen erfolglos, wird die Karte ausgeworfen und die rote Lampe am IDKG (KENNKARTE FEHLERHAFT) gesetzt.

Im Fehlerfall werden keine Daten an das Anwenderprogramm übergeben, die Funktion Test-Lesen gilt jedoch als ausgeführt. Dies bedeutet, daß die INPUT-Anweisung weiterhin aktiv ist und über die Tastatur beendet werden muß bevor eine neue IDKG-Funktion gestartet werden kann.

Eine ID-Karte, die bei der Funktion Test-Lesen als fehlerhaft zurückgewiesen wurde, kann nur ohne vorhergehendes Test-Lesen beschrieben werden.

Software

Schreiben

Die Ausgabe von Daten auf eine ID-Karte sollte grundsätzlich nur nach vorhergegangenem Test-Lesen erfolgen. Da sich in diesem Fall die Karte noch im IDKG befindet, kann dadurch sichergestellt werden, daß keine Daten zerstört werden. Ein mit PRINT auszugebender Schreibauftrag für das IDKG hat den folgenden Aufbau:

```

*376*236*232*20x*DATEN*203*
-----
:           :           :           :--- Kennzeichen für
:           :           :           :   Datenende.
:           :           :           :
:           :           :           :--- Aufzuzeichnende Daten.
:           :           :           :
:           :           :           :--- Spurauswahl = 202 Spur 2
:           :           :           :                   203 Spur 3
:           :           :           :                   204 Spur 2 + 3
:           :           :           :
:           :           :           :--- Funktionscode.
  
```

Beispiel: Schreiben des Strings 0\$ auf Spur 2 und 3 einer ID-Karte.

```
.... PRINT "*376*236*232*204*";0$;"*203*";
```

Soll eine ID-Karte ohne vorhergehendes Test-Lesen beschrieben werden (z.B. im Fehlerfall), ist sicherzustellen, daß direkt nach Absetzen der PRINT-Anweisung die zu beschreibende ID-Karte in das IDKG eingeführt wird.

Werden beide Spuren beschrieben, werden die Daten des bzw. der Quellvariablen sequentiell, beginnend mit Spur 2 aufgeschrieben. Werden weniger als 38 Zeichen ausgegeben, werden zusätzlich 104 Trennzeichen (-) aufgezeichnet.

4

Wichtig: keine Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung
 ohne Erlaubnis des Herstellers ist ausdrücklich untersagt. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

Kartenauswurf

Diese Funktion dient dazu ID-Karten, die sich nach Test-Lesen noch im IDKG befinden und nicht beschrieben werden sollen, wieder auszuwerfen.

Oktal-Code : "←376←236←233←"

Software

4.20.9 Fehlermeldungen des IDKG

Alle Fehler, die beim Arbeiten mit dem IDKG auftreten können, werden in der gleichen Weise angezeigt, wie Fehler von der Tastatur und dem Bildschirm. Bei Erkennen eines Fehlers wird die rote LED-Anzeige in der S-Taste gesetzt. Nach Drücken der S-Taste wird die Fehlermeldung auf der Diagnosezeile des Bildschirms angezeigt. Folgende SAS-Fehler können auftreten:

Fehler : Bedeutung

40 00	: SAS-Parityfehler (Adressierung)
41 00	: SAS-Zeitfehler (Adressierung)
42 00	: Lesefehler Spur 2
43 00	: Lesefehler Spur 3
44 00	: Lesefehler Spur 2 + 3
45 00	: Tabellen- oder Übermittlungsfehler
46 00	: Angeschlossenes Gerät nicht für Spur 2 + 3
47 00	: Gerätefehler (Hardwarefehler)
48 00	: Schreibfehler
49 00	: Mechanik-Fehler

Fehler 40 und 41 (SAS-Fehler)

Diese Fehler können nur auftreten, wenn das Gerät initialisiert werden konnte.

Fehler 42 (Lesefehler)

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn in der Tabelle festgelegt ist, daß nur Spur 2 oder Spur 2 und 3 gelesen werden soll und beim Lesen von Spur 2 ein Fehler auftritt. Es werden keine Daten übergeben!

Fehler 43 (Lesefehler)

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn in der Tabelle festgelegt ist, daß nur Spur 3 oder Spur 2 und 3 gelesen werden soll und beim Lesen von Spur 3 ein Fehler auftritt. Es werden keine Daten übergeben!

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Heftes, Verweitung, Verbreitung und Mitteilung
 ihres Inhalts ist gestattet. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, sind alle Rechte vorbehalten.
 Änderungen vorbehalten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

Fehler 44 (Lesefehler)

Dieser Fehler wird nur dann gemeldet, wenn in der Tabelle festgelegt ist, daß die Spuren 2 und 3 gelesen werden sollen und keine dieser Spuren gelesen werden kann.

Fehler 45 (Übermittlungs- und Tabellenfehler)

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn das Startzeichen am Anfang einer Spur fehlt, oder wenn von der Leseelektronik ein nicht dekodierbares Zeichen gemeldet wurde.

Fehler 46 (falscher Gerätetyp)

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn bei der Initialisierung des IDKG festgestellt wird, daß das Gerät nicht für Verarbeitungstyp 3 eingestellt ist.
Der IDKG wird im laufenden Betrieb nicht mehr angesprochen. Da durch Drücken von ESC oder CTL/C eine erneute Initialisierung des IDKG bewirkt wird, wird Fehler 46 erneut gemeldet, wenn das Gerät noch immer angeschlossen ist.

Fehler 47

Nicht näher spezifizierte Hardwarefehler.

Fehler 48

Liegt nach drei Schreibversuchen beim Kontrolllesen keine Gleichheit zwischen dem Inhalt der beschriebenen Spur auf der ID-Karte und den Daten im Zwischenpuffer vor, dann wird der Schreibvorgang mit Fehler 48 abgebrochen.

Fehler 49

Alle Operationen des IDKG werden von Arbeitsplatzprogramm zeitlich überwacht. Werden die Bewegungen der ID-Karte im IDKG nicht innerhalb dieser festgelegten Zeiten beendet, dann ist mit großer Wahrscheinlichkeit der Transport der ID-Karte behindert.

Software

4.21 Strichcodeleser, Funktion/Programmierung/Tabellen

Der Strichcodeleser (Bar Code Reader), im folgenden als BCR bezeichnet, ist ein optisches Lesegerät, das die Verarbeitung von Balkencodes (Strichcodes) ermöglicht. Am System 8870 können EAN-Code und UPC-Code gelesen werden.

Der Strichcodeleser verfügt über einen Lesestift, der über den zu lesenden Code (Etikett) geführt wird. Der Strichcode kann vorwärts und rückwärts gelesen werden. Voraussetzung für einwandfreies Lesen ist jedoch ein ausreichender Kontrast des Strichcodes.

Der Anschluß ist nur an Arbeitsplätzen vom Typ BA13/BA15 möglich. Die Ansteuerung erfolgt über die Platzprogramme XB31, XB32, XB33, XB34, XB35 oder XB36.

Bei Master/Slave Konfigurationen kann sowohl am Master als auch am Slave ein BCR angeschlossen werden. Es bestehen auch Kombinationsmöglichkeiten mit anderen BA-Peripherien.

Die Kombinationsmöglichkeiten entnehmen Sie bitte den Listen der Platzprogramm-Varianten unter Pkt. 4.14.2 dieser Dokumentation.

Der Anschluß des BCR wurde über die Tastaturschnittstelle so realisiert, daß der Aufbau der Eingabedaten mit dem der Tastatur identisch ist. Dadurch wird erreicht, daß im Anwenderprogramm beide Eingabearten gleich behandelt werden können und daß der BCR leicht in die bestehenden Software integriert werden kann.

Der BCR ist immer der Tastatur des Platzes fest zugeordnet, an dem er angeschlossen ist. Er kann also nur von diesem BA aus angesprochen werden.

Wichtigste sowie Veranschauligung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung ihres Inhalts sind gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuvorhergehenden vorbehalten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent- erteilung oder Gebrauchsmusterverleihung vorbehalten.

Software

4.21.1 Initialisieren des BCR

Nach Einschalten des Arbeitsplatzes über die Tastatur wird versucht, den BCR anzusprechen. Tritt dabei ein SAS-Zeitfehler auf, wird dieser nicht gemeldet, sondern als Kennzeichen dafür gewertet, daß kein BCR angeschlossen ist. Der BCR wird im laufenden Betrieb vom Platzprogramm nicht mehr angesprochen. Wird kein Zeitfehler gemeldet, wird der BCR in Grundstellung gebracht. Dazu werden folgende Operationen durchgeführt:

- Normieren des Zwischenpuffers für den BCR im BA.
- Prüfung des Gerätetyps und Meldung des SAS-Fehlers 36, falls ein falscher Gerätetyp festgestellt wird.
- Laden der BCR-Betriebsparameter aus der Codetabelle.

4.21.2 Ablauf einer Eingabe

Eingabe über BCR

Die eingegebenen Daten werden in einem als Ringpuffer organisierten Zwischenpuffer abgelegt. Dieser Ringpuffer ist so groß, daß bis zu vier 13-stellige oder bis zu fünf 8-stellige Etiketten voreingegeben (zwischengespeichert) werden können.

Bei jedem Eingabeauftrag (INPUT) wird ein Eingabefeld aus dem Ringpuffer umcodiert und an das Anwenderprogramm übergeben. Dem Anwenderprogramm werden die Daten vom BCR grundsätzlich ohne Prüfziffer übergeben. Das heißt, daß von einem 13-stelligen Etikett nur die 12 Nutzdaten übergeben werden (bei 8-stelligen Etiketten 7 Nutzdaten). Ob die Daten vom BCR auf Bildschirm ausgegeben werden oder nicht, wird über die Tabelle der Betriebsparameter eingestellt.

Läuft zu dem Zeitpunkt während ein Etikett gelesen wird eine Tastatureingabe, werden die Daten vom BCR in den Ringpuffer übernommen und nach Beendigung der Tastatureingabe mit der nächsten INPUT-Anweisung an das Anwenderprogramm übergeben.

Ein korrekter Lesevorgang wird durch kurzes Aufleuchten der Lampe im Lesestift angezeigt. Ein fehlerhafter Lesevorgang wird durch ein akustisches Signal kenntlich gemacht.

Software

Eingabe über Tastatur

Eingaben über Tastatur sind jederzeit möglich. Tastatureingaben gehen jedoch solange in den Voreingabepuffer, bis ein laufender Sendevorgang von BCR-Daten an die ZE abgeschlossen ist und eine neue INPUT-Anweisung ansteht. Das bedeutet, daß während dieser Zeit die über Tastatur eingegebenen Zeichen nicht am Bildschirm angezeigt werden.

4.21.3 Verhalten bei Sonderfällen

Erreichen eines Hintergrundzeichens

Erreicht der Cursor bei Ausgabe von BCR-Daten auf dem Bildschirm ein Hintergrundzeichen, wird wie folgt reagiert:

- Bisher ausgegebene Zeichen werden gelöscht.
- Der Zwischenpuffer des BCR im BA wird normiert.
- Der Voreingabepuffer der Tastatur wird normiert.
- Der akustische Signalgeber wird gesetzt.

Erkennen einer Sonderfunktion

Bei Erkennen einer Sonderfunktion (ESC, CTL/C) wird davon ausgegangen, daß mit den vorhandenen BCR-Daten oder mit einem gerade ablaufenden Lesevorgang keine sinnvolle Fortsetzung des Arbeitsablaufes möglich ist. Es wird wie folgt reagiert:

- Der Zwischenpuffer des BCR im BA wird normiert.
- Der Voreingabepuffer der Tastatur wird normiert.

Negative Rückmeldung des Anwenderprogramms

Erkennt das Anwenderprogramm bei der Überprüfung oder Bearbeitung von Eingabedaten einen Fehler, so kann es über den Steuercode "←376←233→" den Platz in einen definierten Zustand überführen. Dazu werden folgende Aktionen vorgenommen:

- Der Zwischenpuffer des BCR im BA wird normiert.
- Der Voreingabepuffer der Tastatur wird normiert.
- Der akustische Signalgeber wird gesetzt.

Software

4.21.4 Datenstruktur und Umformung im Arbeitsplatz

Standardmäßig können Strichcodes in EAN- und UPC-Code verarbeitet werden. Der Strichcode kann vorwärts und rückwärts gelesen werden. Der BCR übergibt die Daten in jedem Fall so als wären sie von links nach rechts gelesen worden.

Als Datenzeichen sind nur die Ziffern 0 bis 9 zugelassen. Alle BCD-Zeichen werden über eine Codetabelle in ASCII-Code umgewandelt. Steuer- und Prüfzeichen werden nicht an das Anwenderprogramm übergeben.

Die Umwandlung von BCD-Code in ASCII-Code erfolgt vor der Übernahme der Daten in den Zwischenpuffer des BA. Die Anzahl der übergebenen Nutzdaten ist von dem verwendeten Code abhängig.

- EAN-13 : 12 Nutzzeichen
- EAN-08 : 7 Nutzzeichen
- UPC-13 : 12 Nutzzeichen
- UPC-E : 6 Nutzzeichen

Jede Eingabe über BCR wird mit dem Code einer Auslösetaste abgeschlossen. Der Code dieser Taste wird dem Anwenderprogramm nicht in der Eingabevariablen übergeben, sondern kann mit der Funktion KEY ermittelt werden. Jedem lesbaren Code kann eine Auslösetaste zugeordnet werden. Standardmäßig sind folgende Tastencodes eingestellt:

- EAN-13 : Auslösetaste 3 (AT 1)
- EAN-08 : Auslösetaste 2 (AT 2)
- UPC-13 : Auslösetaste 1 (AT 3)
- UPC-E : Auslösetaste 4 (AT 4)

Software

4.21.5 Formate der Etiketten

EAN-Etiketten

 EAN-Etiketten können eine Länge von 13 oder von 8 Stellen haben. Das 13-stellige Etikett besteht aus 15 und das 8-stellige aus 11 unabhängigen Symbolen. Die 13. Stelle im EAN-13-Code wird durch eine bestimmte Paritätsfolge im linken Teil des Symbols dargestellt.

Aufbau der EAN-Etiketten:

Version	Format
EAN-13	RXXXXXXXXXXXXCR
EAN-08	RXXXXXXXCR

Die Zeichen mit denen das Format beschrieben ist haben folgende Bedeutung:

- R = Randzeichen
- X = Datenzeichen
- T = Trennzeichen
- C = Prüfziffer

UPC-Etiketten

 Der UPC-E-Code (6-stellig) stellt eine komprimierte Form des 13-stelligen UPC-Codes dar (Nullenunterdrückung).

Aufbau der UPC-Etiketten

Version	Format
UPC-A	ASXXXXX XXXXX C
UPC-E	ESXXXXXX

Die Zeichen mit denen das Format beschrieben ist haben folgende Bedeutung:

- X = Datenzeichen
- S = Nummernsystem
- C = Prüfziffer
- A,E = Versionsnummer

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Unterrichts, Verwertung und Mitteilung
 handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 Software

4.21.6 Aufbau und Einstellung der Codetabelle

Die Platzprogramme zur Steuerung des BCR enthalten eine Tabelle, die in zwei Teile gegliedert ist:

- Bereich für Datenzeichen und
- Bereich für Betriebsparameter.

Diese Tabelle kann mit dem Programm TPCODEUTIL durch Anwahl von "STRICHCODELESE-TABELLE" angezeigt und geändert werden.

Standardmäßig ist die Tabelle wie folgt eingestellt:

	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	.A	.B	.C	.D	.E	.F
0	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	00	00	00	00	00	00
1	01	01	0E	0F	10	11	01	01	0E	0F	10	11				

Bereich für Datenzeichen

Dieser Bereich liegt auf den Adressen 00 bis 0F (Zeile 0) und enthält auf den Adressen 00 bis 09 die ASCII-Codes der Ziffern 0 - 9. Die Einträge 0A bis 0F müssen auf 00 gesetzt sein!

Bereich der Betriebsparameter

Dieser Bereich liegt auf den Adressen 10 bis 1B und enthält die Steuerparameter für BCR zum Betrieb an Master und an Slave.

Auf den Adressen 10 bis 15 stehen die Betriebsparameter für BCR an Master und auf den Adressen 16 bis 1B stehen die Betriebsparameter für BCR an Slave.

Software

Die Betriebsparameter haben folgende Bedeutung:

Adresse : Inhalt und Bedeutung

-
- 10 / 16 : Einstellung, ob Bildschirmausgabe erwünscht.
: 01 = Ausgabe auf Bildschirm (Echo).
: 00 = Keine Ausgabe auf Bildschirm.
:
- 11 / 17 : Einstellung, wie UPC-E-Code Übergeben werden
: soll.
: 01 = UPC-E-Code wird 7-stellig Übergeben.
: 00 = UPC-E-Code wird 13-stellig mit führenden
: Nullen Übergeben.
:
- 12 / 18 : Hier ist der Code der Auslösetaste einzutragen,
: der dann Übergeben werden soll, wenn ein Eti-
: kett in EAN-13 oder dekomprimiertem UPC-E-Code
: gelesen wurde.
: Standardmäßig ist hier 0E = AT1 eingetragen.
:
- 13 / 19 : Hier ist der Code der Auslösetaste einzutragen,
: der dann Übergeben werden soll, wenn ein Eti-
: kett im EAN-08-Code gelesen wurde.
: Standardmäßig ist hier 0F = AT2 eingetragen.
:
- 14 / 1A : Hier ist der Code der Auslösetaste einzutragen,
: der dann Übergeben werden soll, wenn ein Eti-
: kett in EAN-13-Code gelesen wurde.
: Standardmäßig ist hier 10 = AT3 eingetragen.
:
- 15 / 1B : Hier ist der Code der Auslösetaste einzutragen,
: der dann Übergeben werden soll, wenn ein Eti-
: kett in UPC-E-Code (6-stellig) gelesen wurde.
: Standardmäßig ist hier 11 = AT4 eingetragen.

Software

Übersicht über die Codes der Auslösetasten auf der numerischen Tastatur, die in die Codetabelle eingetragen werden müssen:

```

:-----:
:  :  :  :  :
: 0F : 14 : 19 : 1E :
:  :  :  :  :
:-----:
:  :  :  :  :
:  : 13 : 18 : 1D :
:  :  :  :  :
: 0E :-----:
:  :  :  :  :
:  : 12 : 17 : 1C :
:  :  :  :  :
:-----:
:  :  :  :  :
:  : 11 : 16 : 1B :
:  :  :  :  :
: 0D :-----:
:  :  :  :  :
:  : 10 : 15 : 1A :
:  :  :  :  :
:-----:

```

4.21.7 Programmierung des BCR

Für das Anwenderprogramm sind Daten die vom BCR kommen nicht von Daten zu unterscheiden die über die Tastatur eingegeben werden. Die Übernahme der Daten in eine Variable erfolgt mit der Anweisung INPUT. Eine Unterscheidung ist jedoch über die Abfrage des Tastencodes denkbar. Die an das Anwenderprogramm übergebene Länge beträgt entweder 12 oder 7 Zeichen (6 Zeichen bei UPC-E).

Software

4.21.8 Fehlermeldungen des BCR

Alle Fehler, die beim Arbeiten mit dem BCR auftreten können, werden in der gleichen Weise angezeigt, wie Fehler von der Tastatur und dem Bildschirm. Bei Erkennen eines Fehlers wird die rote LED-ANzeige in der S-Taste gesetzt. Nach Drücken der S-Taste wird die Fehlermeldung auf der Diagnosezeile des Bildschirms angezeigt. Folgende SAS-Fehler können auftreten:

Fehler : Bedeutung

30 00 : SAS-Parityfehler (Adressierung)
31 00 : SAS-Zeitfehler (Adressierung)
35 00 : Tabellen- oder Übermittlungsfehler
36 00 : Falsche Gerätetyp angeschlossen.
37 00 : Gerätefehler (Hardwarefehler)

Fehler 30 und 31

Diese Fehler können nur auftreten, wenn das Gerät initialisiert werden konnte.

Fehler 35

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn bei der Umcodierung der Daten in den ASCII-CODE ein nicht dekodierbares Zeichen gefunden wurde.

Fehler 36

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn beim Initialisieren ein falscher Gerätetyp festgestellt wird.

Fehler 37

Sammelmeldung für Hardware-Fehler.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuzweck
erhalten oder Gebrauchsmaterialeinstellung vorbehalten.

Software

4.22 TECOM - Kommunikation 8870 <==> 8840

TECOM (Text Kommunikation) ist ein Werkzeug, mit dem eine Kommunikation zwischen dem Textsystem 8840/3 und der 8870 durchgeführt werden kann. Zweck dieser Kommunikation ist die Schaffung einer erweiterten Datenbasis für das Textsystem und die Möglichkeit durch Selektion gezielt auf den Datenbestand der 8870 (z.B. COMET Kundenstamm) zuzugreifen und ausgewählte Daten in Texten auf der 8840 zu integrieren. Das System 8840 sendet Dokumente (Selektionskriterien) zur 8870, die nach der Prüfung der Kriterien diese mit Fehleranhang, oder das Selektionsergebnis zur 8840 zurücksendet.

Die Übertragung erfolgt über den 1-Kanal-PLC.

TECOM wird unterstützt durch die BSC 2780-Prozedur. Mit TECOM ist es möglich an bis zu 2 Dateien auf der 8870 heranzugehen und nach bestimmten Selektionskriterien Daten aus diesen Dateien zu selektieren. Diese Selektionskriterien können bis zu 30-fach verschachtelt sein.

Für TECOM muß mit SYSMOD ein zweiter Phantomport eingerichtet werden.

Die folgende Beschreibung bezieht sich nur auf die Programme die im System 8870 laufen. Auf Programme, die Bestandteil anderer Software-Pakete sind, wird verwiesen.

Software

4.22.1 Funktionsablauf

Start - TECOM

Nach Anwahl des Start/Stop-Programms aus dem Selektor wird die folgende Maske ausgegeben:

PORT #	STATUS
2	.....
START/STOP	START

und der aktuelle Status von Port 2 angezeigt.

Folgende Stati sind möglich:

- AKTIV = TECOM läuft bereits auf Port 2.
- INAKTIV = Port 2 ist nicht aktiv.

Wird das Kommando START eingegeben, wird TECOM im zweiten Phantomport gestartet. Das Start/Stop-Programm verzweigt anschließend wieder in den Selektor.

TECOM - Ablauf

Die auf der 8840 erstellten Selektionskriterien werden per BSC 2780 zur 8870 gesendet.

Auf der 8870 läuft permanent das Programm TECOM im Phantomport und wartet auf die Selektionskriterien der 8840. Die 8870 führt nach dem Empfangen der Selektionskriterien für diese eine Syntax-Prüfung durch.

Im Fehlerfall werden die Selektionskriterien mit einem auf den Fehler hinweisenden Kennzeichen versehen und zur 8840 zurückgesendet. Wird eine Selektion erfolgreich durchgeführt, stellt TECOM diese Daten in einer Ziel-datei, 8840 gerecht, zur Verfügung.

Eine Selektion ist eine Auswahl von Texten/Textteilen nach vorgegebenen Kriterien aus einer Datei.

Eine Selektion kann nur dann durchgeführt werden, wenn für die Datei aus der selektiert werden soll, eine FDF-Beschreibung besteht. Eine FDF-Beschreibung (FDF = File Description File) muß mit dem FDF-Generator von FIMAS/SORBAS erstellt werden.

Wiederholte ohne Genehmigung dieser Hersteller, Vervielfältigung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zerstörung von Dokumenten ist strafbar. Alle Rechte für den Fall der Patentierung sehr frühzeitig reserviert.

Software

Stop - TECOM

TECOM wird mit dem gleichen Programm beendet, mit dem es auch gestartet wurde. Es wird die gleiche Maske wie beim Starten von TECOM ausgegeben. Um TECOM zu beenden muß das Kommando STOP eingegeben werden. Ist TECOM aktiv, wird das Kommunikationsprogramm im 2. Phantomport beendet und aus der TF.PORT ausgetragen.

4.22.2 Installationsanleitung

Die Kommunikations-Software läuft auf der 8870 unter einem beliebigen Konto unter TAMOS.
Zudem sollte, wenn aus Dateien selektiert werden soll für die keine FDF-Beschreibung vorliegt, der FDF-Generator FIMAS/SORBAS im Selektor eingebunden sein.

Beschreibung der Programme und Dateien

TC.WP = TECOM - Start/Stop Programm.
TC.TECOM = Kommunikation/Dokumentenverwaltung.
TC.SELPRUEF = Prüfen und vorbereiten der Selektion.
TC.SEL = Selektion durchführen.

TV.PARAM = TECOM - Steuerdatei.
TV.SELFLAG = Fehlermeldungen der Selektion.
TV.PLCFLAG = Fehlermeldungen PLC.

TV.PLCYSYPAR = PLC - Parameter.
TV.PLCODETAB= PLC - Codetabelle.

BF.FDFMD001 = FIMAS/SORBAS Dateibeschreibungen.
BF.FDFRS001 = FIMAS/SORBAS Feldbeschreibungen.

Software

Selektor-Eintrag

Das Programm TC.WP ist in einen beliebigen Selektor einzubinden. TC.WP ist das Start/Stop-Programm für das auf Port 2 ablaufende Kommunikationsprogramm.

SYSMOD-Einstellung

Mit SYSMOD müssen für TECOM folgende Einstellungen durchgeführt werden:

- Aktivieren eines 2. Phantomports.
- Aktivieren von \$NLC oder \$NLCS.
- Puffergröße einstellen: 256 Worte für \$NLC,
512 Worte für \$NLCS.

Welcher Driver zu aktivieren ist, wird über die DÜ-Parameter in der Datei TV.PLCFLAG definiert.

DÜ-Parameter

Folgende Parameter müssen in der Datei TV.PLCFLAG für die TECOM-Benutzung eingetragen werden. Die Parameter werden mit dem TAMOS-Programm NACHRICHTENPFLEGE eingetragen:

Tabelle Basis = 0

Nummer	Nachricht	Beschreibung
0		
1	\$NLC	Drivername
2	TV.PLCYSYPAR	PLC-Parameterdatei
3	TV.PLCODETAB	PLC-Codetabelle
4	00	
5	00	
6	00	
7	255	
8		
9	30	
10	02400080002	
11		
12	TC.SK	Hilfsdatei

 Software

TV.PLCSYSPAR (Beispiel)

Die Einstellung der Parameter erfolgt mit dem Programm PLCSYSPARMAINT. Die Parameter sind mit dem System 8840 abzustimmen.

Parameter	: Einstellung
Übertragungsgeschwindigkeit	: 2400 Baud
Taktung	: Internal/Internal
Codebreite ohne Parity	: 8 Bit
Zeichensicherungsverfahren	: Polynom CRC 16 IBM
Identifizier Austausch	: Nein
Verbindungsaufbau	: Standleitung
Zeitvorgabe für die Überwachung der Betriebsbereitschaft nach Ausgabe der letzten Wählziffer	: 10 Sekunden
Anzahl der Wählversuche bei vergeblicher Wahl über AWD	: Keine Wiederholungen
Zeit zwischen den Wählvers.	: 1 Minute
Verzögerungszeit zwischen Empfang der Sendebereitsch. und Beginn des Sendens.	: Keine Verzögerungszeit.
Prozedurkennung 1	: Synchron
Prozedurkennung 1	: Konkurrenzbetrieb
Prozedurkennung 2	: WACK erlaubt
Prozedurkennung 2	: TTD erlaubt
Prozedurkennung 2	: RVI nicht erlaubt

Software

Parameter	: Einstellung
Prozedurkennung 2	: Satzbeginn = STX
Prozedurkennung 2	: Satzende mit BCC
Anzahl Leading Pads	: 1
Anzahl Syn-Zeichen	: 5
# Trailing Pads (Stopbits)	: 2 (1,5 Stopbits)
Anzahl Aufrufwiederholungen	: 16
Anzahl Textwiederholungen	: 8
Anzahl Wiederholungen (Kontinuitätsphase)	: 45
T0 Rückmeldeüberwachungs- timer Aufrufphase	: 3 Sekunden
T1 Rückmeldeüberwachungs- timer Textphase	: 3 Sekunden
T2 Betriebsüberwachungs- timer	: 80 Sekunden
T3 Nachsynchronisation	: 1 Sekunde
T4 Kontinuitätstimer	: 1 Sekunde
T5 Empfangsüberwachungstimer	: 2 Sekunden
Steuercodetabellen	: EBCDIC-Code
Max. Befehlszeit in Min.	: 5
Komprimierung/Dekompr.	: Ohne

4

 Software

Parameter	: Einstellung
Zeichencodierung (HEX)	: 00
Konfigurationskennung	: Trabanten-Station = NEIN
Sendeaufrufadresse SA (HEX)	: FF
Empfangsaufrufadresse EA	: EE
Stationsadresse	: AA
General - Pol GPOL	: 3F
Codetabellen	: Ja

TECOM - Parameter

 In der Datei TV.SELFLAG müssen mit dem TAMOS-Programm NACHRICHTENPFLEGE die folgenden Parameter eingestellt werden:

Tabelle Basis = 0

Nummer	Nachricht	Beschreibung
0		
1		
2	BF.FDFMD001	FDF-Dateibeschr.
3	BF.FDFRS001	FDF-Feldbeschr.
4	512	Max. Satzlänge Quelldatei
5	512	Max. Satzlänge Zieldatei

Die Dateien BF.FDFMB001 und BF.FDFRS001 müssen für einen TECOM-Lauf vorhanden sein.

Software

4.22.3 Selektion

Die Selektion wird durch Übergabe der Selektionskriterien gestartet. Die 8840 sendet die Selektionskriterien, die vorher auf der 8840, entsprechend einer FDF-Beschreibung, wie ein normales Dokument erstellt (editiert) wurden, zur 8870.

Zwei Arten der Selektion werden unterschieden:

Selektion aus einer Datei.

Aus einer Quelldatei (z.B. COMET-Kundenstamm) werden diejenigen Sätze ausgewählt, die den Selektionskriterien entsprechen. Bestimmte Felder aus diesen Sätzen werden in eine Zieldatei übertragen, welche nach der Selektion sofort zur 8840 als Dokument gesendet wird.

Selektion aus zwei Dateien.

Die Felder der selektierten Quelldatei-Sätze weisen hier auf Sätze einer zweiten Datei (Adressdatei), diese werden dann in die Zieldatei übertragen.

Beispiel: In einer Interessenten-Datei werden Daten (z.B. Umsatz, Hobby, Verkaufsgebiet) gespeichert. Die gleichzeitig gespeicherte Kundennummer weist auf die Kundenstamm-Datei. Sollen nun alle Kunden eines bestimmten Verkaufsgebietes, die gleichzeitig einen Umsatz größer X hatten, angeschrieben werden, so würde nach den Feldern "Verkaufsgebiet" und "Umsatz" selektiert. Bei den in Frage kommenden Sätzen würde mit der Kundennummer auf den Kundenstamm zugegriffen und hieraus die Anschrift in die Zieldatei übertragen.

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Bei Verstoß gegen diese Bestimmungen werden die gesetzlichen Strafen in Anspruch genommen. Die Nixdorf Computer AG übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben. Änderungen vorbehalten.

 Software

 Selektionskriterien

Die Selektionskriterien werden auf der 8870 in folgender Weise erwartet:

1. Zeile + Quelldatei = (Adressdatei =) Zieldatei = +
2. Zeile Feldname = .. von = .. bis = .. Verknüpfung = +
3. .

mit Trennzeichen.

Angaben in Klammern sind wahlweise; insbesondere darf beim Selektieren ohne Adressdatei keine Adressdatei angegeben werden.

Jeder Parameter der Selektionskriterien muß durch ein oder zwei unmittelbar aufeinanderfolgende Trennzeichen vom vorhergehenden und vom nachfolgenden Parameter getrennt werden.

Die Länge eines Parameters definiert sich aus Zeichenanzahl zwischen zwei Trennzeichen (max. zulässig zur Zeit 20 Zeichen), wobei intern führende und folgende Blanks entfernt werden, jedoch innenliegende Blanks stehen bleiben.

Beispiel: +GF.03000001 = TV.GF0300+

```

-----
      :           :
      :           :----- Zieldatei
      :           :
      :----- Quelldatei
NAME = V = B = E = +
      :       :       :
      :       :       :----- Verknüpfung E=Ende.
      :       :       :
      :       :----- Bis
      :       :----- Von
      :----- Feldname in der
                   Datei GF.03000001.
  
```

+ = Gruppentrennzeichen
 = = Trennzeichen

Software

Erläuterungen zur ersten Zeile

Die Dateinamen der ersten Zeile beziehen sich auf Dateien, die in der Dateibeschreibung-Datei und der Feldbeschreibung-Datei durch den FDF-Generator bekannt sein müssen. Durch Angabe der logischen Einheit nach 8870-Format bei den zwei oder drei Dateinamen der ersten Zeile können Dateien auf anderen logischen Einheiten benutzt werden. Dabei werden fehlende Angaben zu 0 ergänzt. Sowohl die Dateien der ersten Zeile als auch der genannten Beschreibungsdateien müssen auf derselben logischen Einheit liegen.

Beispiele für die Interpretation angegebener logischer Einheiten:

NAME = 00/NAME /NAME = 00/NAME
1/NAME = 01/NAME 10/NAME = 10/NAME

Erläuterungen zu den weiteren Zeilen

Feldname : Die Feldnamen der 2. bis maximal 31. Zeile beziehen sich auf den FDF der Quelldatei und müssen darin beschrieben sein.

Von/Bis : Diese Angaben bilden das eigentliche Auswahlkriterium. Die "Von"-Angabe darf nicht größer sein als die "Bis"-Angabe. Ist das Feld vom Typ "Alpha", sind Blanks als Angabe erlaubt.

Verknüpfung: Das erste Zeichen ungleich "Blank" der Verknüpfung muß ein "U", "O" oder "E" sein.
U = Logisches UND
O = Logisches ODER
E = Ende der Eingabe
Wird als Verknüpfung "U" oder "O" gesetzt, muß mindestens eine weitere Selektionszeile folgen.
Bei "E" werden evtl. folgende Parameter ignoriert.

Wiedergabe ohne Vervielfältigung dieses Unterlage, Speicherung und Mitteilung
handlungen, Nachdruck, Verbreitung oder sonstiger Gebrauch ist ohne schriftliche
Erlaubnis der Nixdorf Computer AG. Nachdruck ist ausdrücklich untersagt. Die
Erfüllung der Gebrauchsanweisung ist Voraussetzung für den Fall der Haftung.

Software

Fehlermeldungen

Bei der Untersuchung der Selektionskriterien kann eine Reihe unterschiedlicher Fehler entdeckt werden. Die Prüfung wird bis auf wenige Ausnahmen generell abgebrochen, da hier fast immer weitere Fehler entdeckt werden, die jedoch nur Folgefehler sind. Die Fehlermeldungen werden an das Ende des Dokuments, welches die Selektionskriterien enthält angefügt. Zur besseren Orientierung werden vor der eigentlichen Fehlermeldung zusätzlich die Zeilennummer, die Parameternummer innerhalb der Zeile und die Feldnummer abgesetzt und zur 8840 zurückgeschickt. Eine Liste der Fehlermeldungen mit ausführlicher Beschreibung ist unter 4.22.4 zu finden.

FDf-Eintrag für die Selektion aus einer Datei.

Vorhandensein muß eine FDF-Beschreibung von der Quelldatei und von der Zieldatei. Die beiden Dateinamen werden im ersten Satz der Selektionskriterien übergeben.

FDf-Quelldatei.

- Beschreibung der Datei in der selektiert werden soll, das heißt auf die sich die von der 8840 gesendeten Selektionskriterien beziehen. Es können Indexdateien, relative Dateien und formatierte Dateien selektiert werden.
- Es müssen nur die für Selektion relevanten Felder erfaßt werden. Da die Byte-Adressen aufsteigend und lückenlos sein müssen, können gegebenenfalls FILLER zwischengefügt werden. Es empfiehlt sich, die Datei einmal komplett zu beschreiben, da diese Beschreibung auch für andere Zwecke genutzt werden kann.
- Alle relevanten Datenfelder müssen in der Satzart 1 erfaßt werden.
- Handelt es sich bei der Quelldatei um eine Indexdatei, wird die Nummer des Verzeichnisses (1 - 5), auf das zugegriffen werden soll, im Feld "Organisationsart" angegeben.

Software

- Es kann nur über ein Verzeichnis und über eine Satzart selektiert werden. Das Satzart-Feld kann aber als Selektionskriterium angegeben werden. Bei Verknüpfung durch "UND" erreicht man, daß nur über die gewünschte Satzart selektiert wird.
- Handelt es sich um eine formatierte Quelldatei, so ist nicht die Byte-Adresse sondern die Feldnummer vorzugeben. Die Nummern der im FDF erfaßten Felder müssen identisch mit den Feldnummern in der Quelldatei sein. Feldnummern beginnen für den Generator mit 1, in der Datei mit 0.
- Über KEY-Felder bei Indexdateien kann nicht selektiert werden.

FDF-Eintrag für die Selektion aus zwei Dateien

Im ersten Satz der Selektionskriterien werden die Namen von Quelldatei, Adressdatei und Zieldatei übergeben. Für diese drei Dateien muß eine FDF-Beschreibung bestehen.

FDF-Quelldatei

- Bezüglich der Datenfeldbeschreibung in der Satzart 1 ist sie identisch mit dem der Selektion über eine Datei.
- Hier müssen drei Satzarten definiert werden.
- Wenn es sich um eine Indexdatei handelt, muß die Satzart 2 der Key des in "Organisationsart" festgelegten Verzeichnisses erfaßt werden. Für andere Dateiorganisationen kann die Satzart 2 entfallen. Setzt sich der Key aus mehreren Feldern zusammen, so bezieht sich die Byte-Adresse auf die Stelle innerhalb des Gesamtkeys. Alle Keyfelder müssen mit den Zeichen K\$ beginnen. Filler sind erlaubt.
- Beim Zugriff über zwei Dateien enthält die Quelldatei den kompletten Key für die Adressdatei. Ist die Adressdatei keine Indexdatei, so gibt es nur ein Keyfeld und dieses enthält die relative Satznummer in der Adressdatei.

Software

- In Satzart 3 werden die Felder erfaßt, die den Key für die Adressdatei enthält. Ist die Adressdatei eine Indexdatei, so kann sich der Key aus mehreren Feldern, gemischt aus Satzart 1 und 2 zusammensetzen. Der Key der Adressdatei muß lückenlos erfaßt werden. Die Reihenfolge der Felder im FDF der Satzart 3 bestimmt die Reihenfolge im gesamten Key der Adressdatei. Die Feldbeschreibungen, insbesondere Byte-Adresse wird den ersten beiden Satzarten entnommen. Nur die Namen und ihre Reihenfolge sind wichtig.
- Als Key der Adressdatei wird ein Alpha-String angenommen (BASIC-Restriktion). Numerische Felder aus der Quelldatei werden konvertiert in Alpha, wenn sie 1% bis 4%- Felder sind. Sind sie in der Quelldatei alpha oder gepackt, werden sie nicht umgewandelt, das heißt sie müssen in Quelldatei und Key der Adressdatei gleich sein.

FDF-Adressdatei.

- Für diesen FDF gelten dieselben Ausführungen wie für den FDF-Quelldatei.

FDF-Zieldatei.

- FDF-Beschreibung siehe FDF-Quelldatei.
- Die Felder der Zieldatei beziehen sich aber jetzt auf die Felder der Adressdatei.

Beispiel für Satzarten

Satzart 1 : DATA 1 / DATA 2 / DATA 3 / DATA 4 /
Satzart 2 : K\$ 1 / K\$ 2 / K\$ 3 /
Satzart 3 : DATA 2 / K\$ 3 / DATA 1 / DATA 2 / K\$ 1 /

Software

Benutzte logische Einheiten (LU)

Die Dateibeschreibungs-Dateien (BF.FDFMD001 und BF.FDFRS001) müssen auf der gleichen LU liegen wie die beschriebenen Dateien.

Alle für eine Selektion benutzten Dateien (Quell-, Adress- und Zieldatei) müssen auf derselben LU liegen.

Bei LU's ungleich 0 muß die LU- Nummer jeder Datei angegeben und durch "/" vom Dateinamen getrennt werden. Ebenso müssen auf dieser LU die FDF-Beschreibungsdateien (z.B. BF.FDFMD und BF.FDFRS) liegen. Die entsprechende LU muß angemeldet sein.

4.22.4 Fehlermeldungen

Werden Fehler bei der Prüfung der übergebenen Parameter (Selektionskriterien) erkannt, wird eine entsprechende Meldung an die Selektionskriterien angehängt und zur 8840 zurückgesendet. Diese Meldung ist wie folgt aufgebaut:

FEHLER IN SELEKTIONSKRITERIEN
ZEILE:NN, PARAM.:NN, FEHLER:NNNN

Die Angaben haben folgende Bedeutung:

ZEILE:NN = Nummer der Zeile, in der der Fehler erkannt wurde.

PARAM.:NN = Nummer des Parameters innerhalb der Zeile, der als fehlerhaft erkannt wurde.

FEHLER:NNNN = Fehlernummer (Nachricht in TV.SELFLAG).

Im Anschluß daran steht noch die Fehlermeldung im Klartext.

Die Fehlermeldungen stehen in der Datei TVSELFLAG.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 Software

4.22.5 Inhalt der Datei TV.SELFLAG

Tabelle Basis = 0

Nummer Nachricht

```

0
1
2 BF.FDFMD001
3 BF.FDFRS001
4 512
5 512
6 8840-FORMAT      8870-FORMAT
7 SELEKT.KRITERIEN SELEKT.ERGEBNIS
8
9
10
11 SELEKTION WURDE GESTARTET
12 FEHLER IN SELEKTIONSKRITERIEN
13 ZEILE:NN, PARAM.:NN, FEHLER:NNNN
14
15 NUR LEERZEICHEN (BLANKS) GESETZT
16 DIE ZIELDATEI MUSS UNGLEICH DER QUELLDATEI SEIN
17 KEIN TRENNZEICHEN GESETZT ODER ZU VIELE ZEICHEN
18 FEHLER IN NUMERISCHEM FELD (CALL)
19 "VON"-ANGABE GROESSER ALS "BIS"-ANGABE
20 FALSCH VERKNUEPFUNG
21 ZU VIELE SELEKTIONSKRITERIEN
22 PARAMETER FEHLT
23 SELEKTIONSKRITERIEN-DATEI IST LEER
24 SELEKTIONSKRITERIEN-DATEI IST NICHT VOLLSTAENDIG
25 FELDDNAME DER QUELLDATEI NICHT IM FDF GEFUNDEN
26 DIE QUELLDATEI IST NICHT IM FDF BESCHRIEBEN
27 DIE ZIELDATEI IST NICHT IM FDF BESCHRIEBEN
28 SATZANFANG IST FALSCH POSITIONIERT
29 WARNUNG: FELDDNAME ZU LANG (NUR 10 ZEICHEN BENUTZT)
30 SELEKTIONSKRITERIUM "FELDDNAME" IST "FILLER"
31 FDF DER ZIELDATEI IST LEER (ODER HAT NUR "FILLER")
32 FELDDNAME (FD-ZIELDATEI) NICHT IN QUELLDATEI-FD
33 ANGEFORDERTER QUELLDATEI-FELDDNAME IST "FILLER"
34 FELDDNAME (FD-ZIELDATEI) NICHT IN QUELLDATEI-FD
35 ANGEFORDERTER ADRESSDATEI-FELDDNAME IST "FILLER"
  
```


Software

Tabelle Basis = 0

Nummer Nachricht

36 ADRESSDATEI IST NICHT IM FDF BESCHRIEBEN
37 SATZART 3 FEHLT IN QUELLD.-FD (ODER NUR "FILLER")
38 SATZART-3-FELDNAME FEHLT ALS SATZART-2 ODER -1
39 FEHLER IN QUELLDATEI-FDF: ZU WENIG SATZART3-FELDER
40 FEHLER IN ZIELDATEI-FDF: ZU WENIG SATZART-1-FELDER
41 MAXIMALE SATZLAENGE(N) FALSCH (TV.PLCFLAG SATZ 4/5)
42 ADRESSDATEI NICHT GEFUNDEN (OPEN)
43 ADRESSDATEI IST LESEGESCHUETZT (OPEN)
44 QUELLDATEI NICHT GEFUNDEN (OPEN)
45 QUELLDATEI IST LESEGESCHUETZT (OPEN)
46 FEHLER BEIM EROEFFNEN DER QUELLDATEI (OPEN)
47 FEHLER BEIM EROEFFNEN DER ADRESSDATEI (OPEN)
48 LOGISCHE EINHEIT NICHT BEREIT
49
50 FEHLER BEIM EROEFFNEN VON ../BF.FDFMD...(TV.PLCFLAG)
51 FEHLER BEIM EROEFFNEN VON ../BF.FDFRS...(TV.PLCFLAG)
52 DATEIEN AUF VERSCHIED. LOG. EINHEITEN ANGEFORDERT
53
.
97 ARCHIVNUMMER DER PLATTE <> TF.ARCHIVE
98 NAK:PARITY-FEHLER
99 EINTRAG IN TF.ARCHIVE NICHT VORHANDEN
100 TF.PORT / TF.ARCHIVE NICHT VORHANDEN

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
ihres Inhalts ist nicht gestattet. Soweit nicht aus dem Inhalt der Unterlage
eindeutig hervorgeht, handelt es sich um eine Vorstudie, die ohne
Zusicherung der Richtigkeit, Vollständigkeit oder Gebrauchstauglichkeit
erhalten oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Software

4.22.6 Inhalt der Datei TV.PLCFLAG

Diese Datei enthält Steuerparameter und PLC-Fehlermeldungen.

Tabelle Basis = 0

Nummer Nachricht

0	
1	\$NLC
2	TV.PLCSYSPAR
3	TV.PLCCODETAB
4	00
5	00
6	00
7	255
8	
9	30
10	02400080002
11	
12	TC.SK
.	
26	PLC IST BELEGT
.	
32	EOT Empfang
33	DISC Empfang
34	RVI Empfang
35	BEL Empfang
36	
37	Konkurrenzsituation
.	
48	Time-Out
49	BCC-Fehler
50	Fehler in Phase "Aufbau der Datenübermittlung"
51	Keine gültige Quittung auf Übertragungsblock
52	Zu oft WACK empfangen
53	Zu oft TTD empfangen
54	Empfangspuffer zu klein

Software

Nummer	Nachricht
55	Kein OPEN durchgeführt
56	Satzanzahl zu groß
57	Satzlänge zu groß
.	
64	Betriebsbereitschaft M1 fehlt
65	Sendebereitschaft M2 fehlt oder Sender defekt
66	AWD fehlerhaft
67	AWD nicht betriebsbereit
68	Automatische Wahl erfolglos
.	
80	Falsche Steuercodeklasse
81	Falsche Modifikation 1
.	
84	Leitung nicht aktiv
85	Falsche Modifikation 2
.	
96	Leitung nicht eröffnet
97	
98	Betriebsparameter nicht geladen
99	Codetabelle nicht geladen
100	Leitung schon eröffnet
101	
102	Leitung schon geschlossen
103	
104	Unzulässiger Auftrag
105	Kein READ Permission
.	
114	Wechsel von READ BIS Satzende innerh. eines Blocks
115	Kein READ zulässig
116	PLC-Pufferlänge kleiner Blocklänge
.	
120	Satz übergeben, Satz folgt
121	Header übergeben, Block mit ITB folgt
122	Header übergeben, Block ohne ITB folgt
123	Header übergeben, kein Textblock
124	Header teilweise übergeben
125	Block teilweise übergeben
.	
128	Auftrag wegen CLOSE unzulässig
129	Auftrag wegen Clear Link zurück
.	
132	Zu wenig Speicherplatz für Codetabelle reserviert

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung
 Handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

Nummer	Nachricht
144	Speicherfehler
145	Unzulässiger Auftrag
146	Unzulässige Ladeadresse
147	Programm zu lang
148	Laden unvollständig
160	Nicht maskierbarer Interrupt
161	Unzulässige Folgeadresse
162	Pufferzeiger falsch
163	Stack Überlauf
164	DSZ-Fehler
165	Unerlaubter Restart
200	Kein Puffer angelegt
201	PLC neu laden: nach Netzausfall oder PLC-Fehler
202	Überwachungszeit abgelaufen
255	PLC-Absturz

4.22.7 Inhalt der Datei TV.PARAM

Diese Datei enthält Parameter und Texte.
Satz 0 in dieser Datei darf nicht verändert werden!

Satz-Nr. : 1

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT	PORT #	STATUS
1, 29 29		
30, 52 23		KOMMUNIKATION INAKTIV
53, 69 17		TECOM WARTET
70, 89 20		KOMMUNIKATION AKTIV
90, 130 41		TECOM KANN NICHT GESTARTET WERDEN
131, 164 34		KOMMUNIKATION GESTARTET
165, 189 25		KOMMUNIKATION GESTOPPT
223, 250 28		START/STOP PORT
251, 279 29		PHANTOM-PORT BELEGT
280, 292 13		TECOM-PORT
293, 295 3		END

Software

4.23 Remote-Anschluß BA13 über DATEX-L

Um auch über größere Entfernungen einen Bildschirmarbeitsplatz an einer 8870 betreiben zu können, war bisher eine Standleitung erforderlich, die je nach Entfernung erhebliche Kosten verursachen konnte. Für manche Anwendungen reicht es aus, kurzfristige Anfragen zur 8870 zu senden und damit nur für kurze Zeit die Leitung zu belegen und somit die Kosten zu minimieren. Da der sich in diesem Fall anbietende Wählleitungsanschluß duplexfähig sein muß, fällt die Wahl auf das DATEX-L-Netz der DBP, einem digitalen und speziell für die Datenübertragung ausgelegten Netz. Dieses Netz hat neben der Duplexfähigkeit die Vorteile der höheren Fehlersicherheit, der extrem kurzen Verbindungsaufbauzeiten (≤ 1 Sekunde) und dem Geschwindigkeitsspektrum von 50 Bit/sek. bis zu 9600 Bit/sek. Die Gebührenstruktur unterscheidet sich zum Fernsprechnetz durch die Entfernungsbereiche (bis 50 km/über 50 km) und die Zeitzonen (8 - 18, 18 - 22 und 22 - 8 Uhr). Die Gebühreneinheiten berechnen sich nach vorgenannten Punkten pro Sekunde. Als Faustregel kann ein Wert von ca. 50 DM pro Stunde bei Taggebühr über 50 km angenommen werden.

Nach dem Durchschalten (Wahlvorgang, ggf. Direkt- oder Kurzwahl-Funktion) arbeitet der Bildschirmarbeitsplatz ohne Restriktionen wie ein direkt angeschlossener BA. Eine Absicherung gegen unbefugtes Einwählen bzw. eine Reservierung des Kanals bei Zusammenbruch der Leitung geschieht über einen speziell für den DATEX-Betrieb eingeführten Identifier, der automatisch beim Verbindungsaufbau zwischen BA und ZE ausgetauscht wird.

Hinweis: Bei dem DATEX-L-Netz der Deutschen Bundespost handelt es sich um ein digitales, leitungsvermitteltes Netz speziell für die Datenübertragung. In einigen ausländischen Postverwaltungen existieren adäquate Übertragungsnetze, die kompatibel zu dem DATEX-L-Netz der DBP sind. Der Anschluß ist jedoch auch über das Fernsprechnetz möglich, wenn ein Modem eingesetzt wird, das einen Duplexbetrieb auf 2-Draht-Leitungen zuläßt (in Deutschland z.B. das D1200S-10).

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterrichts-, Verwertungs- und Mitteilungshinweise ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterrichts-, Verwertungs- und Mitteilungshinweise ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterrichts-, Verwertungs- und Mitteilungshinweise ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG.

Software

4.23.1 Betroffene Komponenten

Zur Realisierung der DATEX-L-Funktionen wurden Änderungen in den Komponenten:

BA13 - Urlader
Parametereingabe
Display-Tastaturteil in den Platzprogrammen
Diagnoseprogramm XB0A

ZE 8870 - \$ALMR
\$RPL0
SYSMOD
BYE

erforderlich.

4.23.2 Installation

Zur Aktivierung der DATEX-Funktionen sind zum einen die Hardwarevoraussetzungen (siehe Pkt. 3.16) zu schaffen. Zum anderen ist mit dem Prozessor SYSMOD der Anschluß wie folgt zu aktivieren:

CHANGE HARDWARE SPECIFICATIONS..... 0
·
ALM CHARACTERISTICS..... 4
·
DATEX CHANNEL..... 6
·
CHANGE DATEX CHANNEL..... 1

Hier ist die Nummer des Kanals einzugeben, über den eine DATEX-L-Verbindung laufen soll. Der Port muß für den Driver \$ALMR konfiguriert sein. Es können beliebige Ports (außer 0) zugewiesen werden.

Software

Anschließend muß die Identifier-Liste eingegeben werden. Die Eingabe dieser ID's erfolgt mit der Funktion

ENTER DATEX-ID LIST (6 CHARACTERS PER ID)... 2

Die Identifier-Liste enthält alle berechtigten Identifier-Namen, die sich in das System einwählen dürfen! Es sollte hier für jeden DATEX-L-BA ein Eintrag erfolgen, um eine Reservierung des Kanals bei Leitungszusammenbruch zu erhalten. Es gibt jedoch keine direkte Zuordnung eines ID's zu einem Kanal. Deshalb können auch mehr ID's eingegeben werden (max. 32), als Arbeitsplätze angeschlossen werden können. Die einzugebenden ID's müssen 6-stellig eingegeben werden. Es sind alle Zeichen zugelassen. Einzelne ID's können über die SYSMOD-Funktion

CHANGE DATEX-ID..... 3

geändert werden.

Je nach Anwendung kann die Ausstattung der 8870 mit Datenfern-schaltgeräten und der entsprechenden Kanalzuordnung unterschiedlich aussehen. Folgende Grundmuster sind denkbar:

- Kurzfristige Abfragen oder Erfassungen etc. wobei weitere Ports ggf. auch die Situation in Kauf nehmen können, daß der DATEX-Kanal belegt ist:

ZE 8870 : 1 Kanal = DATEX-L, 1 DFG.
Remote-BA's : je ein DFG.

Zur Verbesserung der Verfügbarkeit bzw. aus Sicherheitsgründen gegenüber Defekten kann ein zweites DFG an der ZE 8870 sinnvoll sein.

- Online Erfassung/Verarbeitung wobei alle Ports jederzeit benutzbar sein müssen:

ZE 8870 : je Remote-BA ein DATEX-L-Kanal und 1 DFG.
Remote-BA's : je ein DFG.

Auch hier kann aus Sicherheitsgründen ein zusätzliches DFG an der ZE sinnvoll sein.

Zwischenformen, z.B. ein DFG für eine Gruppe von Remote-BA's sind möglich.

4

Wichtigste Voraussetzung für den Betrieb: Vorhandensein der notwendigen Hardware und Software. Die Angaben in diesem Dokument sind ohne Gewähr. Die Haftung für Schäden, die aus dem Gebrauch dieses Produktes resultieren, ist ausgeschlossen. Alle Rechte vorbehalten. Die Rechte für den Fall der Patentverletzung oder Gebrauchsmusterinfraktion vorbehalten.

Software

4.23.3 Parameter

Auf seiten des BA13 sind zusätzliche Parameter erforderlich geworden. Diese werden wie bisher bei den allgemeinen Parametern im CMOS-Bereich des Arbeitsplatzes abgelegt. Die Eingabe der Parameter ist in der Regel einmalig bei Erstinstallation vorzunehmen.

4.23.3.1 Parameteraufbau

Bit ==>	7	6	5	4	3	2	1	0	
	-	-	-	-	-----				
	:	:	:	:			:		
	:	:	:	:			:	----	Leitungsgeschwindigkeit
	:	:	:	:			:		z.B. 1200 bps = 09
	:	:	:	:			:		2400 bps = 11
	:	:	:	:			:		4800 bps = 13
	:	:	:	:			:		9600 bps = 15
	:	:	:	:			:	-----	0 = interne Taktung
	:	:	:	:			:		1 = externe Taktung
	:	:	:	:			:	-----	0 = mit Paritybit
	:	:	:	:			:		1 = ohne Paritybit
	:	:	:	:			:		(nur für Test)
	:	:	:	:			:	-----	0 = Normalbetrieb
	:	:	:	:			:		1 = DATEX-L
	:	:	:	:			:	-----	1 = Hier muß eine 1
	:	:	:	:			:		eingegeben werden.

4.23.3.2 Parametereingabe

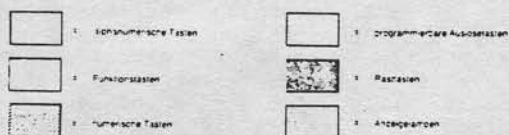
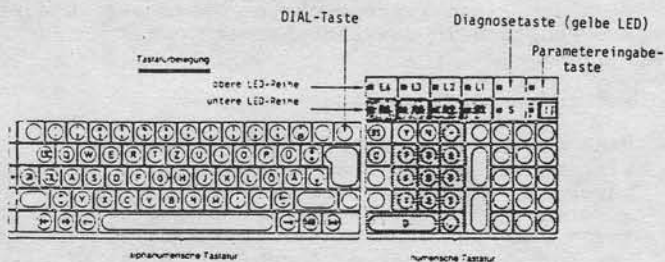
Die Parametereingabe kann nur erfolgen, wenn innerhalb von max. 5 Sekunden nach Einschalten der Tastatur die Parametertaste (siehe Tastaturbild) gedrückt wird. Die Reaktion des Bildschirms darauf ist die Anzeige des Parametermodus durch setzen der Rasttastenlampen R1 - R4. Nun kann wahlweise entweder der bisher eingestellte Wert angezeigt werden (Drücken der AT0 ohne vorherige Eingabe), oder ein neuer Wert eingegeben werden. Die Eingabe eines neuen Wertes erfolgt 4-stellig über den Zehnerblock und wird durch Drücken von AT0 abgeschlossen.

Software

Die Anzeige der eingestellten bzw. eingegebenen Werte erfolgt binär über die Rasttasten-Lampenbank. Dabei bedeuten:

Taste/Lampe : L4 L3 L2 L1 R4 R3 R2 R1
 Bitposition : 7 6 5 4 3 2 1 0

Die Eingabe muß 4-stellig erfolgen, und zwar hexadezimal. Da für die Hex-Werte A - F keine direkte Eingabemöglichkeit existiert, muß das dezimale Äquivalent dazu, jeweils 2-stellig, eingegeben werden.
 Beispiel: C1 = Eingabe 1201.



Sofern die angezeigten Werte akzeptiert werden sollen, muß als Abschluß wieder die Parametereingabetaste gedrückt werden. Vorher sind die angezeigten Werte beliebig oft korrigierbar. Das vorgenannte gilt auch für alle weiteren Eingaben, sofern erforderlich.
 Wurde in dem allgemeinen Leitungsparameter wie oben beschrieben das Bit für DATEX-L-Betrieb gesetzt, verzweigt das Programm anschließend automatisch in die erweiterte Parametereingabe.

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
 ihrer Inhalte, in irgendeiner Form, durch Kopieren, Drucken, Reproduzieren,
 Herabkopieren, Fernschreiben, in irgendeiner Weise, ist ohne schriftliche
 Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

Hier wird nun nach dem beschriebenen Muster Byte für Byte (insgesamt 6 Byte) der gewünschte Identifier eingegeben.

Es muß jeweils der Interncode für das jeweilige Zeichen eingegeben werden. Zum Beispiel A = ASCII 41 + das gesetzte Bit 8 = C1. Daraus ergibt sich als Eingabe der Wert 1201.

Eingabetastenfolge: a) Parametereingabe-Taste (Anzeige Parametermodus).

b) Eingabe n.tes Byte in der oben genannten Art und Auslösen mit AT0 (Anzeige des eingegebenen Wertes auf den LED's).

c) Weiter bei a).

Nach der Eingabe des sechsten Bytes des ID's verzweigt das Programm in die Ladephase.

4.23.4 Aufbau der DATEX-Leitung

Nach dem Einschalten des BA bzw. Abschluß der Parametereingabe leuchten die an der Frontseite des Master-BA's angebrachten LED's "Netz ein" = grünes LED und "S1" = rotes LED (links) auf. Nun ist auf dem Datenfernswitchgerät die "Anruftaste" (linke Taste) zu drücken und nach dem Aufleuchten dieser anschließend die DATEX-L-Nr. der Gegenstelle (ZE 8870) zu wählen. Gegebenenfalls sind hier Unterschiede zu berücksichtigen bei Einsatz neuerer Geräte bzw. den Funktionen Direktwahltaste oder Kurzwahl. Bei Eingabe einer Teilnehmernummer ist als Abschluß die "+"-taste zu betätigen. Ist der Teilnehmer erreichbar, leuchten anschließend am DFG die Lampe "Schlußtaste" und am BA die LED "M1" = gelbe LED auf.

Unmittelbar darauf kann der Datenverkehr beginnen (blinken der roten LED - rechts). War der BA zu diesem Zeitpunkt nicht geladen, wird nun die normale Ladephase (Laden XB0A, Anzeige "CR", laden des Platzprogramms) durchlaufen. Bei einem dabei auftretenden Fehler wird nach Neuanwahl direkt wieder versucht, den Ladevorgang durchzuführen.

Software

4.23.5 ONLINE/OFFLINE - Status

Zu Beginn der Verbindungsaufnahme zwischen BA und ZE 8870 wird zunächst ein Identifizier austausch (BA sendet den eingestellten ID zur ZE 8870) durchgeführt. Ist der Übertragene ID in der ZE nicht bekannt oder der angewählte Kanal (DFG-Nr.) reserviert bzw. belegt, wird die Verbindung sofort wieder aufgelöst (Lampe "Schlußtaste" und LED "M1" erlöschen).

Befand sich der BA zuvor im OFFLINE-Status und ist der Verbindungsaufbau erfolgreich, wird der Status gewechselt. Dazu wird eine neu eingeführte Anzeige in der 26. Zeile des BA's, die im OFFLINE-Status die Anzeige "OFFLINE" enthält, gelöscht. Diese Anzeige erscheint immer bei eingeschaltetem BA und unterbrochener Leitungsverbindung, auch unter Nicht-DATEX-Bedingungen. Ursache dafür kann sein:

- Ein vom Bediener gewünschter Leitungsabbau
- Ein Abbruch der Leitung von der ZE 8870.
- Ein Abbruch der Leitung vom Platzprogramm, wenn Leitungsstörungen auftreten bzw. von der ZE 8870 keine Poll's (Anfrage) an den BA gehen.

4.23.5.1 Operatorgesteuerter Leitungsabbau

Soll während der Verarbeitung die Leitungsverbindung aufgelöst werden, um z.B. Leitungskosten zu sparen (Leerlaufzeit etc.), so kann über die "DIAL"-Taste (siehe Tastaturplan) in Verbindung mit der CTL-Taste die Verbindung vorübergehend bzw. endgültig aufgelöst werden. Es erscheint dann in der 26. Bildschirmzeile der Text "OFFLINE". Der restliche Bildschirminhalt bleibt unverändert, das heißt kann weiter ausgewertet werden. Sofern noch eine Ausgabe auf Bildschirm oder Arbeitsplatzdrucker aktiv war, wird der Leitungsabbau bis zur Beendigung dieser Ausgabe unterdrückt.

Wurde der BA zuvor nicht mit "BYE" abgemeldet, bleibt der ursprünglich angewählte Kanal (DFG) reserviert bis zur nächsten Verbindungsaufnahme. Nur bei vorheriger Abmeldung mit "BYE" wird der Kanal freigegeben.

Wichtig: keine Nachlieferung dieses Handbuchs, Neuverteilung und Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Bei Verlust dieses Handbuchs sind die entsprechenden Stellen zu informieren. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Software

4.23.5.2 Master/Slave Kombinationen

Bei einer Master/Slave-Installation wird eine ggf. gewünschte Leitungsunterbrechung nicht direkt durchgeführt, da ja der 2. Port (Master oder Slave) noch aktiven Verkehr mit der ZE 8870 haben kann. Ist dies der Fall, erscheint in Zeile 26 des Ports, an dem "CTL DIAL" gedrückt wurde die Anzeige "OFF". Erst wenn auch am zweiten BA "CTL DIAL" gedrückt wird, erscheint an beiden BA's die Meldung "OFFLINE" und die Leitung wird abgebaut. Der erneute Leitungsaufbau kann sowohl vom Master als auch vom Slave erfolgen.

4.23.5.3 Wiederaufbau der Leitung nach Unterbrechung

Nach einer Unterbrechung (OFFLINE-Phase) kann durch Betätigen der Tasten "CTL, DIAL" und wählen der Gegenstellennummer auf dem DFG die Arbeit fortgesetzt werden, ohne daß der Bildschirm neu geladen werden muß. Die Anzeige "OFFLINE" wird dabei gelöscht. War zuvor nur "OFF" an einem Bildschirm einer Master/Slave Konfiguration angezeigt, so kann nach Drücken von "CTL, DIAL" die Arbeit unmittelbar fortgesetzt werden.

4.23.6 Leitungsüberwachung

Bedingt durch den DATEX-L-Anschluß wurde eine erweiterte Leitungsüberwachung eingeführt. Dabei wird u.a. auf folgende Situationen geprüft:

BA13 : Maximal 7 Leitungsfehler in Folge.
M5 - Signaleinbruch.
5 - Sekunden Empfangstimer Ablauf.

ZE 8870 : ENQ - Zählerablauf (16 ENQ in Folge ohne Antwort).

Trifft eine der vorgenannten Bedingungen zu, so wird die Leitung aufgelöst und OFFLINE angezeigt.

Software

4.24 Kassenanschluß über \$ALML

Der Forderung nach Anschlußmöglichkeit von mehreren Kassensystemen 8812 an das System 8870 über Inhouse-Leitungen wurde durch Entwicklung des Drivers \$ALML Rechnung getragen. Dieser Driver arbeitet über die erweiterte ALM-Schnittstelle als interaktiver ALM-Driver. Die Aktivierung im System 8870 erfolgt über SYSMOD.

Im System 8812 wird der vorhandene BDC-Fernleitungsanschluß benutzt. Als Prozedur wurde eine Untermenge der bekannten LSV2 - Prozedur (Siemens) definiert. Diese Form der Datenübertragung ist für zeitunkritischen Datenaustausch konzipiert, der ausschließlich auf der Ebene von Anwenderprotokollen organisiert werden muß.

Im System 8870 werden keine kassenspezifischen Features realisiert; daher kann auch nicht die Funktion eines "Kassen-Masters" übernommen werden. Der Einsatz der 8870 bei zeitkritischen Auskunftsverfahren wie z.B. Price- Look-Up oder ähnliches ist als bedenklich anzusehen und muß von Fall zu Fall geprüft werden.

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG.
Handlungen, die zu Schäden an den Anlagen oder zur Verletzung der
Erfüllung oder Gebrauchsmaterierechtung vorbehalten.

Software

4.24.1 Datenverkehr

Es kann zwischen dem System 8870 und maximal 8 Kassen eine asynchrone Blockübertragung realisiert werden. Der Driver \$ALML bedient pro eingestellten Port jeweils eine Gegenstelle an einem ALM-Kanal. Zwischen 8870 und den Kassen kann bei jedem Übertragungsvorgang ein Block übertragen werden. Es wird grundsätzlich 7-Bit ASCII-Code übertragen. Die Länge eines Übertragungsblocks ist auf maximal 256 Byte begrenzt (IO-Puffer). Im System 8870 werden Empfang bzw. Senden über die Basic-Anweisungen INPUT bzw. PRINT angestoßen.

Empfang (INPUT)

Das System kann Daten nur empfangen, wenn es sich im INPUT-Modus befindet. Das Anwenderprogramm wird solange in den Wartezustand versetzt, bis der Empfangsvorgang abgeschlossen ist. Als Zielvariable für den INPUT sollte grundsätzlich ein String verwendet werden. Die maximale Blocklänge beträgt 256 Byte (Größe des Port-IO Puffers).

Senden (PRINT)

Beim Senden erfolgt die Übertragung der Daten erst, wenn:

- ein Benutzerwechsel erfolgt,
- der Port-IO Puffer voll ist,
- eine PRINT # - Anweisung abgesetzt wird,
- eine SIGNAL 3 - Anweisung abgesetzt wird,
- eine INPUT - Anweisung abgesetzt wird,
- eine CHAIN - Anweisung abgesetzt wird,
- eine LINK - Anweisung abgesetzt wird,
- das Programmende erreicht ist.

Soll also sichergestellt werden, daß die Übertragung sofort nach Absetzen des PRINT erfolgt, sollte im Anschluß an die PRINT Anweisung ein SIGNAL 3,0 codiert werden. Als Ausgabevariable für den PRINT sollte grundsätzlich ein String verwendet werden. Die maximale Blocklänge beträgt 256 Byte (Größe des Port-IO Puffers).

Software

4.24.2 Übertragungssteuerungsverfahren (LSV2-Subset)

Es wird in der Form "STX/..Text../ETX/LPC" blockweise übertragen. Mehrblocknachrichten werden nicht unterstützt. Im System 8870 wird kein Primary-/Secondary-Status unterschieden. Etwaige Contention-Fälle werden dem Anwenderprogramm gemeldet und sind auf BASIC-Ebene zu lösen.

Die folgende Beschreibung des LSV2-Subsets ist gedacht als Hilfe bei der Installation und bei der Fehlersuche.

4.24.2.1 Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten

- Übertragungsweg : Standleitung (4-Draht).
- Übertragungsart : Asynchron.
- Verbindungsart : Point-to-point.
- Betriebsart : Halbduplex.
- Steuerungsverfahren : Konkurrenzbetrieb.
- Übertragungscode : ASCII (7 + Parity).
- Fehlerüberwachung : LPC-Prüfung (Parity odd oder even).
- Übertragungsmodus : Normiert (codegebunden).
- Übertragungsformat : Übertragungsblock ohne Header mit STX/..Text../ETX/LPC
- Art der Übertragung : Blockweise Übertragung mit jeweiliger Rückmeldung.

 Software

4.24.2.2 Verwendete Steuerzeichen

	: Bedeutung	Codierung	
		: ISO 7-Bit : (16)	: ASCII : (8)
ENQ	: Empfangsaufruf	: 05	: 05
STX	: Anfang des Textes	: 02	: 02
ETX	: Ende des Textes	: 03	: 03
EOT	: Ende der Übertragung	: 04	: 04
DLE	: Datenumschaltcode	: 10	: 20
NAK	: Negative Rückmeldung	: 15	: 25
ACK0+)	: Positive Rückmeldung: : auf ENQ	: 10/30	: 20/60
ACK1+)	: Positive Rückmeldung	: 10/31	: 20/61
WACK+)	: Warte auf positive : Quittung	: 10/38	: 20/73

+) Steuerzeichenfolgen aus DLE + Folgezeichen ACK0 bzw. ACK1.

4.24.2.3 Aufbau der Datenübermittlung

ENQ	(sendet Sendestation)
Rückmeldung:	
ACK0 (DLE/60)	...empfangsbereit
NAK	...nicht empfangsbereit
EOT	...Abbruch

Software

4.24.2.4 Datenübermittlungsphase

STX/..Text../ETX/LPC

Rückmeldung:

ACK1 (DLE/61) ... positive Bestätigung

NAK ... negative Bestätigung

EOT ... Übertragungsabbruch

4.24.2.5 Beendigung der Datenübermittlung

EOT

Kein Rückmeldung!

4.24.2.6 Zeitüberwachung

Zur Überwachung des Eintreffens der Rückmeldung in der Phase des Aufbaus der Datenübermittlung und der Textübermittlungsphase dienen die Timer T0 bzw. T1. Nach Ablauf dieser Zeit erfolgt durch ENQ eine erneute Anforderung der Quittung.

T0 = 0,5 Sekunden // T1 = 5 Sekunden

4.24.2.7 Wiederholungszähler

Nach Empfang einer negativen Quittung wird der Text max. 10 mal wiederholt. Ist der Wiederholungszähler abgelaufen, bricht die Sendestation die Übertragung durch Senden von EOT ab.

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die Haftung für Schäden aller Art, insbesondere für den Fall der Beschädigung oder Gebrauchsuntauglichkeit, ist ausgeschlossen.

Software

4.24.3 Anwenderschnittstelle

Der Driver \$ALML bedient über die Anzahl konfigurierter Ports jeweils einen ALM-Kanal mit einer daran angeschlossenen Kasse 8812.

Es werden keine anwendungsspezifischen Funktionen zur Unterstützung des Datenverkehrs mit den Kassen geboten. Es ist daher erforderlich, daß sich die Partner bei der Datenübertragung auf Anwenderebene in Form eines abgesprochenen Protokolls synchronisieren.

Die Programmierung der Ein-/Ausgabe, das heißt das Empfangen bzw. Senden erfolgt mit den BASIC-Anweisungen INPUT und PRINT.

Empfang (INPUT)

Das System kann Daten nur empfangen, wenn es sich im INPUT-Modus befindet. Das Anwenderprogramm wird solange in den Wartezustand versetzt, bis der Empfangsvorgang abgeschlossen ist. Als Zielvariable für den INPUT sollte grundsätzlich ein String verwendet werden.

Senden (PRINT)

Beim Senden erfolgt die Übertragung der Daten erst, wenn:

- ein Benutzerwechsel erfolgt,
- der Port-IO Puffer voll ist,
- eine PRINT # - Anweisung abgesetzt wird,
- eine SIGNAL 3 - Anweisung abgesetzt wird,
- eine INPUT - Anweisung abgesetzt wird,
- eine CHAIN - Anweisung abgesetzt wird,
- eine LINK - Anweisung abgesetzt wird,
- das Programmende erreicht ist.

Soll also sichergestellt werden, daß die Übertragung sofort nach Absetzen des PRINT erfolgt, sollte im Anschluß an die PRINT Anweisung ein SIGNAL 3,0 codiert werden. Als Ausgabevariable für den PRINT sollte grundsätzlich ein String verwendet werden.

Die Datenschnittstelle zwischen Driver und Anwenderebene ist der 256 Byte große Port-IO-Puffer. Übertragen werden grundsätzlich ASCII-Zeichen.

Software

4.24.4 Fehlermeldungen / ESC-Unterbrechung

Treten Fehler bei der Datenübertragung auf, die im Verlauf der driverinternen Wiederholungen nicht zu beheben sind, unterbricht der Driver das am jeweiligen Port laufende Anwenderprogramm mit einer ESC-Meldung (Basic-Fehler 99) und liefert den Fehlerstatus des letzten Auftrags in Form von Rasttastenwerten.

Gesetzte Rasttasten haben folgende Bedeutung:

- R1 = Gegenstelle ist nicht betriebsbereit (Time out).
- R2 = Gegenstelle ist nicht empfangsbereit.
- R1 + R2 = LPC-Fehler beim Empfang.
- R3 = Übertragungsfehler beim Senden (ein Block ist permanent negativ beantwortet worden).
- R3 + R1 = Contention-Fall (Gegenstelle beantwortet eine Empfangsaufforderung mit eigener Empfangsaufforderung).
- R3 + R2 = Prozedurfehler (unzulässige Quittungs- oder Steuerzeichen empfangen).
- R3 + R2 + R1 = Übertragungsabbruch (Gegenstelle hat die Übertragung durch Senden von EOT vorzeitig beendet).
- R4 = Kontinuitätsfehler WACK (beim Senden von Daten meldet die Gegenstelle zu häufig (>32) "Nichtempfangsbereitschaft" für evtl. noch folgende Blöcke).
- R4 + R1 = TTD-Fehler (beim Datenempfang meldet die Gegenstelle Textverzögerung, obwohl dies bei Ein-Block-Nachrichten unzulässig ist).
- R4 + R2 = Die Gegenstelle schließt gesendeten Block nicht mit EOT ab. Die empfangenen Daten sind in Ordnung.

Software

Die Basic-Funktion LKY liefert die Summe der Werte aller gesetzten Rasttasten. Gestörter Empfang führt zur Übergabe eines Leerstrings. Nicht ordnungsgemäß ausgeführte Aufträge sind zu wiederholen. Bei fehlerfreier Datenübertragung liefert LKY eine 0. \$ALML unterstützt keine PRIMARY/SECONDARY-Festlegung. Die Lösung von Contention-Fällen ist bei der Verabredung des Anwender-Protokolls zu berücksichtigen.

4.24.5 Testmöglichkeit

Die Logik von Anwenderprogrammen, die mit Hilfe des Drivers \$ALML mit Kassen korrespondieren, kann ohne Programmänderungen auf realen Bildschirmarbeitsplätzen getestet werden, wo über Tastatur und Bildschirm die Kasse simuliert werden kann.

4.24.6 SYSMOD - Einstellung

Mit dem Prozessor SYSMOD sind die folgenden Einstellungen durchzuführen:

- aktivieren des Drivers \$ALML,
- Zuordnung der Anzahl Ports zu \$ALML,
- Zuordnung der ersten Portnummer für \$ALML
- Zuordnung des ersten ALM-Kanals für \$ALML.

Die Anleitung zur Einstellung entnehmen Sie bitte der SYSMOD-Beschreibung.

Software

4.25 Datensicherung auf Magnetband

Die Magnetband-Datensicherung ermöglicht das Kopieren von Arbeitsplatten auf Magnetband und die Rekonstruktion der Platten von Magnetband. In einem Kopiervorgang wird immer eine gesamte PU (2 Abschnitte in einem Multifile System) auf bzw. vom Band kopiert. Pro PU können mehrere Bänder angelegt werden, falls dies aufgrund der Datenmenge bzw. der gewählten Blocklänge für Magnetband erforderlich ist.

Der Inhalt einer PU wird nur bis zur höchsten belegten RDA auf Magnetband kopiert.

Kopiert werden nur Arbeitsplatten, die entweder nicht aktiv oder mittels TAMOS Plattenanmeldung angemeldet sind.

Die Sicherungsbänder für eine PU werden mit einem Archivnamen und einer Rollnummer versehen. Die erste Rolle eines solchen Sets muß initialisiert sein (siehe 4.25.1). Es können nur PU's auf Band gesichert bzw. rekonstruiert werden, deren Archivnummer in der Datei TF.ARCHIVE eingetragen ist. Die Sicherung auf MB kann wahlweise stand-alone oder im time-sharing Betrieb erfolgen. Die Rekonstruktion von Magnetband kann nur im stand-alone Betrieb durchgeführt werden.

Die Größe des Bandpuffers ist minimal 1 KB und maximal 8 KB. Von der Größe des Bandpuffers sind sowohl die Kopierzeit als auch die Anzahl benötigter Bänder abhängig. Bei einem Puffer von 4 KB ist für eine volle 33 MB Platte in der Regel eine Standardrolle (731,5 m) ausreichend. In diesem Fall muß mit einer Kopierzeit von ca. 20 min. gerechnet werden.

Die zur Verfügung gestellten Funktionen sind wie folgt im TAMOS MANAGER-Selektor eingetragen:

- 1 ... INITIALISIERUNG
- 2 ... MB-DATENSICHERUNG
- 3 ... MB-REKONSTRUKTION

Diese Funktionen sind in dem BASIC-Programm MT.COPY.B und in dem Prozessor MT.COPY implementiert.

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Unterlage, Verwertung und Mitteilung des Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patentverletzung oder Gebrauchsmusterverletzung vorbehalten.

Software

4.25.1 Aufbau der Sicherungsbänder

Der logische Aufbau der Bänder eines Sicherungs-Sets entspricht der DIN 66029 "Kennsätze und Dateianordnung auf Magnetbändern für den Datenaustausch". Der Aufbau des ersten Bandes eines Sicherungs-Sets und evtl. vorhandener Folgebänder ist unterschiedlich. Das erste Band eines Sicherungs-Sets enthält im Anschluß an den Band-Anfangskennsatz (VOL1) die Dateien BOOTSTRAP und RECOVERY. Diese beiden Dateien enthalten je einen Leerblock in der Länge von 512 Bytes. Der Band-Anfangskennsatz und diese beiden Dateien werden von der Initialisierung (siehe Pkt 4.25.2) angelegt. Im Anschluß an die Datei RECOVERY folgt die Datei CONFIGLU. Diese Datei besteht aus einem Block in der Länge von 512 Byte und enthält in jeweils zwei Worten die Angaben:

- Plattentyp
- Abschnitt-Nummer
- Höchste geschriebene RDA des Abschnitts.

Das Ende dieser Einträge wird durch den Wert 177777 oktal (-1) angezeigt.

Im Anschluß an CONFIGLU folgt die Datei mit dem Inhalt der gesicherten PU. Der Name dieser Datei wird aus der Archivnummer der gesicherten Platte und der Konstanten SAVE zusammengesetzt. Die Blocklänge dieser Datei beträgt, abhängig von der Größe des MB-Puffers, 1024, 2048, 4096 oder 9192 Byte. Konnte die ganze PU auf ein Band gesichert werden, wird die Datei mit einem EOF Kennsatz abgeschlossen. Wird ein Folgeband notwendig, wird der Dateiabschnitt mit einem EOY Kennsatz abgeschlossen.

Software

Aufbau des ersten Bandes eines Sicherungs-Sets.

```

-----
! Beschreibung
-----
VOL1      ! Band-Anfangskennsatz mit Archivname,
          ! Fortsetzungsnummer = 0 und Eigentümername.
-----
HDR1      ! Datei BOOTSTRAP. Der Datenteil dieser
Bandmake  ! Datei besteht aus einem Leerblock in der
Datenblock ! Länge von 512 Byte.
Bandmarke !
EOF1      !
-----
Bandmarke !
-----
HDR1      ! Datei RECOVERY. Der Datenteil dieser
Bandmarke ! Datei besteht aus einem Leerblock in der
Datenblock ! Länge von 512 Byte.
Bandmarke !
EOF1      !
-----
Bandmarke !
-----
HDR1      ! Datei CONFIGLU. Der Datenteil dieser
Bandmarke ! Datei besteht aus einem Block in der
Daten      ! Länge von 512 Byte mit den Angaben über
Bandmarke ! die gesicherte Platte.
EOF1      !
-----
Bandmarke !
-----
HDR1      ! Datei mit den Daten der gesicherten
Bandmarke ! Platte.
Daten      !
Bandmarke ! EOF1 = Dateiende.
EOF1/EOV1 ! EOVI = Bandende.
-----
Bandmarke !
-----
Bandmarke !
-----

```

4

Nachdruck, ohne Genehmigung des Verlegers, ist strafbar. Die Verantwortung für die
 Inhalte dieses Dokuments liegt bei dem Verfasser. Die Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

Aufbau eines Folgebandes eines Sicherungs-Sets.

	! Beschreibung
VOL1	! Band-Anfangskennsatz mit Archivname, ! Fortsetzungsnummer und Eigentümername.
HDR1	! Folge-Abschnitt der Datei, mit den
Bandmarke	! Daten der gesicherten Platte.
Daten	!
Bandmarke	! EOF1 = Dateieinde.
EOF1/EOV1	! EOV1 = Bandende.
Bandmarke	!
Bandmarke	!

Software

4.25.2 Initialisierung eines Sicherungs-Sets

Mit dieser Funktion wird nur das erste Band eines Sets initialisiert. Eventuell notwendig werdende Folgebänder werden von der Funktion MB-DATENSICHERUNG initialisiert. Von der Initialisierung wird der Band-Anfangskennsatz (VOL1) sowie die Dateien BOOTSTRAP und RECOVERY auf das Band geschrieben.

Nach Aufruf des Programms wird die folgende Bildschirmmaske ausgegeben:

```
BAND-STATION      :  
ARCHIV-KENNUNG   :  
EIGENTUEMER      :  
  
OK? (Y/N)        :
```

BAND-STATION:

Nummer der Magnetband-Station auf der das zu initialisierende Band liegt. Zugelassen sind die Eingaben 0 und 1.

ARCHIV-KENNUNG:

Zweistellige alphanumerische Kennung, die im VOL1 Kennsatz abgestellt wird. Diese Kennung sollte mit der Archivnummer der zu sichernden Platte übereinstimmen.

EIGENTUEMER:

Bis zu 14-stellige alphanumerische Eigentümer-Identifikation, die im VOL1 Kennsatz abgestellt wird.

OK? (Y/N):

Bestätigung oder Ablehnung der gemachten Eingaben. Bei Eingabe von "Y" wird die Initialisierung gestartet. Bei Eingabe von "N" wird zur Eingabe der Bandstation verzweigt.

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
handlungen verpflichtend zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

Nach erfolgreicher Initialisierung des Bandes wird die Meldung:

BAND IST INITIALISIERT

ausgegeben, das Band zurückgespult und zur Eingabe der Bandstation verzweigt.

Tritt während der Initialisierung ein Fehler auf, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben und zu der Eingabe von OK? (Y/N) verzweigt.

Folgende Fehlermöglichkeiten bestehen:

- \$MTX NICHT AKTIV ODER PUFFER ZU KLEIN
Der Driver \$MTX ist nicht aktiv oder der eingerichtete Puffer ist zu klein.
- BAND-STATION NICHT BETRIEBSBEREIT
Die Band-Station kann nicht angesprochen werden.
- SCHREIBRING FEHLT
Beim Versuch auf das Band zu schreiben, wird festgestellt, daß ein Band ohne Schreibring eingelegt ist.
- PERMANENTER BANDFEHLER (BAD TAPE)
Beim Initialisieren dieses Bandes tritt ein Fehler auf, der nicht korrigiert werden kann.
- BAND ALS DEFECT GEKENNZEICHNET
Für dieses Band ist ein Fehlerstatus gesetzt, das bedeutet, daß bei einer Sicherung auf dieses Band oder bei einer Rekonstruktion von diesem Band, ein Fehler erkannt wurde.
- MB-STATION BELEGT
Das Band ist bereits eröffnet.

Bei Netzausfall wird nach Wiederanlaufen des Systems die Funktion abgebrochen!

Software

4.25.3 Sicherung einer LU auf Magnetband

Diese Funktion ermöglicht das Kopieren von Arbeitsplatten auf Magnetband. Es wird immer eine gesamte PU (2 Abschnitte in Multifile Systemen) kopiert. Kopiert wird immer nur bis zur höchsten beschriebenen RDA einer PU (Abschnitt). Vor Aufruf dieser Funktion müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Der Driver \$MTX muß aktiviert sein.
- Ein MB-Puffer von mindestens 512 Worten muß konfiguriert sein.
- Die Bandstation darf nicht eröffnet sein.
- Ein initialisiertes Band muß verfügbar sein.

Nach Aufruf des Programms wird die folgende Bildschirmmaske ausgegeben:

```
QUELL-PLATTE
ARCHIV-KENNUNG      :

ZIEL-BAND
BAND-STATION       :
ARCHIV-KENNUNG     :

OK ? (Y/N)         :
```

ARCHIV-KENNUNG (QUELL-PLATTE)

Archivnummer der zu sichernden Magnetplatte. Diese Archivnummer muß als 1. Generation eines Sets in der Datei TF.ARCHIVE eingetragen sein.

BAND-STATION

Nummer der Magnetband-Station auf der das Zielband eingelegt ist. Zugelassen sind die Eingaben 0 und 1.

ARCHIV-KENNUNG (ZIEL-BAND)

Zweistellige alphanumerische Kennung, die im VOL1 Kennsatz des Sicherungsbandes eingetragen sein muß.

Software

Ist die zu sichernde LU nicht die System-LU, so wird nach der Eingabe der ARCHIV-KENNUNG des Zielbandes mit dem Text:

'STAND-ALONE'-BETRIEB? (Y/N) :

die Entscheidung angefordert, ob die Sicherung im "stand alone" Betrieb erfolgen soll oder ob andere Ports gleichzeitig arbeiten können. Das Sichern der System-LU erfolgt immer im "stand alone" Betrieb.

OK ? (Y/N)

Bestätigung oder Ablehnung der gemachten Eingaben. Bei Eingabe von "N" wird zur Eingabe der Archiv-Kennung der Quellplatte zurückverzweigt. Durch die Eingabe von "Y" wird die Sicherung gestartet.

Nach Starten der Funktion wird der Eigentümername der im VOL1 des Zielbandes eingetragen in der Form:

EIGENTÜMERNAME :

ausgegeben. Während des Kopiervorgangs wird in der Nachrichtenzeile ein RDA-Zähler geführt, der in Schritten von 400 (oktal) erhöht wird. Dieser Zähler hat folgenden Aufbau:

RDA : P / RRRRRR

P = Anzeige der PU-Nummer die zur Zeit kopiert wird. Dieser Wert kann nur bei Multifile-Systemen ungleich 0 sein.

RRRRRR = RDA (real disk address).

Kann die gesamte LU auf das eingelegte Band kopiert werden, wird das Ende des Kopiervorgangs durch die Meldung:

DATENSICHERUNG BEENDET

angezeigt. Das Band wird zurückgespult.

Software

Ist die Kapazität des eingelegten Bandes nicht ausreichend, um die gesamte LU aufzunehmen, wird mit dem Text:

FOLGEBAND LADEN, FORTS.-NR. :
BAND-STATION :

ein Folgeband angefordert. Gleichzeitig wird das volle Band zurückgespult und die Bandstation bei Erreichen des Bandanfangsspiegels "off line" geschaltet.

FOLGEBAND LADEN, FORTS.-NR. :

Hier wird angezeigt, welche Fortsetzungsnummer das einzulegende Band erhält (keine Eingabe).

BAND-STATION

Hier wird die Eingabe der Bandstation angefordert auf der das Folgeband eingelegt wird.

Achtung!

- Eingelegte Folgebänder die keine VOL1-Kennsatz haben, werden automatisch initialisiert!
- Hat ein eingelegtes Band einen VOL1-Kennsatz, kann aber nicht als Sicherungsband identifiziert werden, wird vom Bediener die Entscheidung verlangt ob das Band initialisiert werden soll oder nicht. Hierzu wird folgender Dialog geführt:

BANDKENNUNG :
BAND NEU INITIALISIEREN? (Y/N) :

BANDKENNUNG

Hier wird eine Kennung angezeigt, deren Daten dem VOL1 Kennsatz entnommen werden. Diese Kennung hat folgenden Aufbau:

<Archivname>NBS<Folgebandnummer>.

BAND NEU INITIALISIEREN? (Y/N)

Hier muß entschieden werden, ob das eingelegte Folgeband überschrieben werden soll (neu initialisiert) oder ob ein neues Band eingelegt werden soll.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, ist insbesondere die Weitergabe, die Vervielfältigung sowie die Verwertung dieser Unterlage ohne schriftliche Genehmigung vorbehalten.

Software

Während der Parametereingabe oder während des Kopiervorgangs auftretende Fehler werden dem Bediener durch Ausgabe einer entsprechenden Fehlermeldung angezeigt. Folgende Fehlermöglichkeiten bestehen:

- KEIN EINTRAG IN DER ARCHIVDATEI
Die angegebene Archivkennung der Quellplatte ist nicht als Archivnummer einer 1. Generation in der Datei TF.ARCHIVE eingetragen. Die Archivkennung der Quellplatte wird erneut angefordert.
- PLATTE MIT DIESEM NAMEN NICHT BETRIEBSBEREIT
Die Platte mit der angegebenen Archivkennung ist nicht im Zugriff. Die Archivkennung der Quellplatte wird erneut angefordert.
- BITTE ALLE PORTS ABMELDEN
Es soll im "stand alone" Betrieb kopiert werden und es sind noch andere Ports aktiv. Es wird zur Eingabe der Archivkennung der Quellplatte verzweigt.
- BANDSTATION NICHT BETRIEBSBEREIT
Die Bandstation ist nicht betriebsbereit (off line). Es wird so lange gewartet, bis die Station betriebsbereit ist. Die Funktion kann in diesem Fall nur durch Drücken von "ESC" oder "CTL,C" abgebrochen werden. Nach Abbruch der Funktion wird zur Eingabe der Archivkennung der Quellplatte verzweigt.
- FALSCHES BAND GELADEN
Der im VOL1 eingetragene Archivname stimmt nicht mit der eingegebenen Archivkennung überein oder ein Band mit Fortsetzungsnummer ungleich 0 wird als erstes Band eingelegt. Es wird zur Eingabe der Archivkennung des Zielbandes verzweigt.
- BAND MUSS NEU INITIALISIERT WERDEN
Im VOL1 ist der Fehlerstatus b (siehe Pkt. 4.25.5) gesetzt. Die Funktion wird abgebrochen und in den Selektor verzweigt.
- BAND IST ALS DEFECT GEKENNZEICHNET
Im VOL1 ist der Fehlerstatus a (siehe Pkt. 4.25.5) gesetzt. Die Funktion wird abgebrochen und in den Selektor verzweigt.

Software

- \$MTX NICHT AKTIV ODER PUFFER ZU KLEIN
Der Driver \$MTX ist nicht aktiv oder der eingerichtete Bandpuffer ist zu klein. Die Funktion wird abgebrochen und in den Selektor verzweigt.
- SCHREIBRING FEHLT
Beim Versuch auf Band zu schreiben, wird festgestellt, daß ein Band ohne Schreibring eingelegt ist. Es wird zur Eingabe der Archivkennung der Quellplatte verzweigt.
- PERMANENTER BANDFEHLER (BAD TAPE)
Beim Schreiben eines Blocks auf Band tritt ein Fehler auf, der nicht korrigiert werden kann. Die Funktion wird abgebrochen. Im VOL1 Kennsatz des Bandes wird versucht den Fehlerstatus "a" zu setzen. Anschließend wird in den Selektor verzweigt. Zusätzlich wird die Meldung DATENSICHERUNGSBÄNDER SIND UNVOLLSTÄNDIG ausgegeben.
- MB-STATION BELEGT
Die Bandstation ist bereits eröffnet.

Bei Netzausfall wird nach Wiederanlaufen des Systems die Funktion abgebrochen. Im VOL1-Kennsatz wird der Fehlerstatus "b" gesetzt.

Wird die Taste ESC oder die Kombination CTL,C gedrückt, wird die Funktion abgebrochen. Im VOL1-Kennsatz wird der Fehlerstatus "b" gesetzt.

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung der Inhalte ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers. Alle Rechte für den Fall der Patentverletzung oder Gebrauchsmusterrechtsverletzung vorbehalten.“

Software

4.25.4 Rekonstruktion einer LU von Magnetband

Diese Funktion ermöglicht das Kopieren von Magnetband auf Magnetplatte. Es wird immer eine gesamte PU (2 Abschnitte in einem Multifile Systemen) rekonstruiert.

Vor Aufruf dieser Funktion müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Der Driver \$MTX muß aktiv sein.
- Ein MB-Puffer von mindestens 512 Worten muß konfiguriert sein.
- Die Bandstation darf nicht eröffnet sein.

Nach Aufruf des Programms wird die folgende Bildschirmmaske ausgegeben:

```
QUELL-BAND
BAND-STATION      :
ARCHIV-KENNUNG    :

ZIEL-PLATTE
ARCHIV-KENNUNG    :

OK ? (Y/N)       :
```

BAND-STATION (QUELL-BAND)

Nummer der Magnetbandstation auf der das Quellband eingelegt ist. Zugelassen sind die Eingaben 0 und 1.

ARCHIV-KENNUNG (QUELL-BAND)

Zweistellige alphanumerische Kennung, die im VOL1-Kennsatz des Quellbandes eingetragen sein muß.

ARCHIV-KENNUNG (ZIEL-PLATTE)

Archivnummer der zu rekonstruierenden Magnetplatte. Diese Archivnummer muß als 1. Generation eines Sets in der Datei TF.ARCHIVE eingetragen sein.

Software

Ist die zu rekonstruierende LU nicht die System-LU, so wird nach der Eingabe der Archivnummer der Zielplatte mit dem Text:

'STAND-ALONE'-BETRIEB? (Y/N) :

die Entscheidung angefordert, ob die Rekonstruktion im "stand alone" Betrieb erfolgen soll, oder ob andere Ports gleichzeitig arbeiten können.

Die Rekonstruktion der Systemplatte erfolgt grundsätzlich im "stand alone" Betrieb. Die Rekonstruktion der Systemplatte kann nur vom Masterport gestartet werden.

OK ? (Y/N)

Bestätigung oder Ablehnung der gemachten Eingaben. Bei Eingabe von "N" wird zu Eingabe der Bandstation zurückverzweigt. Durch die Eingabe von "Y" wird die Rekonstruktion gestartet.

Nach dem Starten der Funktion werden Eigentümername und Sicherungsdatum aus dem VOL1 in der Form:

EIGENTÜMERNAME :
SICHERUNGSDATUM :

angezeigt. Während des Kopiervorgangs wird in der Nachrichtenzeile ein RDA-Zähler geführt, der in Schritten von 400 (oktal) erhöht wird. Dieser Zähler hat folgenden Aufbau:

RDA: P / RRRRRR

P = Anzeige der PU-Nummer die zur Zeit rekonstruiert wird. Dieser Wert kann nur bei Multifile-Systemen ungleich 0 sein.

RRRRRR = RDA (real disk address)

Software

Besteht das Sicherungs-Set aus mehreren Bändern, werden Folgebänder mit dem Dialog:

FOLGEBAND LADEN, FORTS.-NR. :
BAND-STATION :

angefordert. Gleichzeitig wird das eingelegte Band zurückgespult und die Bandstation bei Erreichen des Bandanfangs spiegels "off line" geschaltet.

FOLGEBAND LADEN, FORTS.-NR.

Hier wird angezeigt, welche Fortsetzungsnummer das einzulegende Band haben muß.

BAND-STATION

Hier wird die Eingabe der Bandstation angefordert, auf der das Folgebänd eingelegt wird.

Ist die Rekonstruktion beendet, wird, falls eine Datenplatte rekonstruiert wurde, die Meldung:

REKONSTRUKTION BEENDET

ausgegeben und in den Selektor verzweigt. Nach der Rekonstruktion einer Systemplatte wird die Meldung:

REKONSTRUKTION BEENDET, IPL ERFORDERLICH

ausgegeben und IPL erzwungen.

Software

Während der Parametereingabe oder während des Kopier-
vorgangs auftretende Fehler werden dem Bediener durch
Ausgabe einer entsprechenden Fehlermeldung angezeigt.
Folgende Fehlermöglichkeiten bestehen:

- REKONSTRUKTION DER SYSTEMPLATTE NUR VOM MASTER
Die Rekonstruktion für die Systemplatte wird von
einem Port <> 0 ausgewählt. Es wird zur Eingabe der
Bandstation verzweigt.
- FALSCHES BAND GELADEN
Diese Meldung wird ausgegeben, wenn der im VOL1 ein-
Archivname nicht mit dem eingegebenen Archivnamen
übereinstimmt oder im Falle eines Folgebandes die
Fortsetzungsnummer nicht korrekt ist. In beiden Fällen
wird ein neues Band angefordert.
- DATENSICHERUNGSBÄNDER SIND UNVOLLSTÄNDIG
Im VOL1-Kennsatz des Bandes ist ein Fehlerstatus ein-
getragen. Die Rekonstruktion wird nicht gestartet.
- KEIN EINTRAG IN DER ARCHIVDATEI
Die angegebene Archivkennung der Zielplatte ist nicht
als Archivnummer einer 1. Generation in der Datei
TF.ARCHIVE eingetragen. Die Archivkennung der Ziel-
platte wird erneut angefordert.
- PLATTE MIT DIESEM NAMEN NICHT BETRIEBSBEREIT
Die Platte mit der angegebenen Archivkennung ist nicht
im Zugriff. Die Archivkennung der Zielplatte wird er-
neut angefordert.
- BITTE ALLE PORTS ABMELDEN
Es soll im "stand alone" Betrieb rekonstruiert werden
und es sind noch andere Ports aktiv. Es wird zur Ein-
gabe der Archivkennung der Zielplatte verzweigt.
- BANDSTATION NICHT BETRIEBSBEREIT
Die Bandstation ist nicht betriebsbereit (off line).
Es wird so lange gewartet, bis die Station betriebs-
bereit ist. Die Funktion kann in diesem Fall nur durch
Drücken von ESC oder CTL,C abgebrochen werden.
Nach Abbruch der Funktion wird zur Eingabe der Band-
station verzweigt.

Software

- BÄNDER UNVOLLSTÄNDIG, ZIELPLATTE ZERSTÖRT
Im VOL1-Kennsatz eines Folgebandes ist ein Fehlerstatus eingetragen. Die Rekonstruktion wird abgebrochen und die Zielplatte wird unbrauchbar gemacht.
- BANDINHALT NICHT MIT PLATTENKONF. KOMPATIBEL
Ist die Plattenkonfiguration nicht die gleiche wie zum Zeitpunkt der Banderstellung (z.B. Kapazität bei SMD wurde geändert) wird diese Meldung angezeigt und die Rekonstruktion abgelehnt.
- \$MTX NICHT AKTIV ODER PUFFER ZU KLEIN
Der Driver \$MTX ist nicht aktiv oder der eingerichtete Bandpuffer ist zu klein. Die Funktion wird abgebrochen und in den Selektor verzweigt.
- PERMANENTER BANDFEHLER (BAD TAPE)
Beim Lesen eines Bandblockes tritt ein Fehler auf, der nicht korrigiert werden kann. Die Funktion wird abgebrochen.
- MB-STATION BELEGT
Die Bandstation ist bereits eröffnet.

Bei Netzausfall wird nach Wiederanlaufen des Systems die Funktion abgebrochen.

Wird die Taste ESC oder die Kombination CTL,C gedrückt, wird die Funktion ebenfalls abgebrochen.

Software

4

4.25.5 Fehlermeldungen/Fehlerbehandlung

Zusätzlich zu den Fehlermeldungen und die Reaktion darauf die in der Beschreibung der einzelnen Funktionen aufgeführt sind können weitere Fehlermeldungen auftreten. Diese Fehlermeldungen können in folgende drei Gruppen gegliedert werden:

- Plattenfehler
- Magnetbandfehler
- Systemfehler

Tritt während der Datensicherung auf ein Band ein Fehler auf, der die weitere Datensicherung unmöglich macht (z.B. Gerätefehler), so wird versucht das Band durch Schreiben eines Fehlerstatus als unvollständig zu kennzeichnen. Es gibt zwei Fehlerstatus-Zustände des Bandes:

- a) Fehlerstatus nach permanenten Schreibfehlern auf dem Band.
In diesem Fall kann das Band für die MB-Datensicherung nicht mehr verwendet werden. Eine neue Initialisierung ist nicht möglich.
- b) Fehlerstatus nach anderen, zum Abbruch führenden Fehlern.
In diesem Fall kann das Band nach erneuter Initialisierung wieder verwendet werden.

Von einem Band mit gestztem Fehlerstatus ist die Rekonstruktion einer Platte nicht möglich.

Tritt während der Rekonstruktion einer LU vom Band ein Fehler auf, der die Fortführung der Funktion unmöglich macht, wird die LU unbrauchbar gemacht. Eine derartig unbrauchbar gemacht LU muß unter TAMOS neu formatiert werden.

Jede Funktion kann durch Drücken der Taste ESC oder der Tastenkombination CTL,C abgebrochen werden. Bei Abbruch der Initialisierung oder der Datensicherung während der Funktion, wird das Band mit dem Fehlerstatus "b" gekennzeichnet. Bei Abbruch der Rekonstruktion wird die Ziel-LU unbrauchbar gemacht.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zerstörung, Vervielfältigung oder Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Im Falle der Patentverletzung oder Gebrauchsmarktenverletzung vorbehalten.

Software

Plattenfehler

Plattenfehler werden in der Form:

PLATTENFEHLER, STATUS: TRAP # n x y z

angezeigt. Dabei haben die Parameter folgende Bedeutung:

n = Entspricht der TRAP-Nummer, die auch vom System bei Auftreten von Plattenfehlern gemeldet wird.

x = Nummer des Platten-Laufwerks

y = PU-Nummer

z = RDA

Wird während des Kopiervorganges am Plattenlaufwerk "READY" weggenommen, wird die Meldung:

LAUFWERK NICHT BETRIEBSBEREIT

ausgegeben und die Funktion abgebrochen.

Software

Bandfehler

Zusätzlich zu den bereits beschriebenen Bandfehlern:

- MB-STATION NICHT BETRIEBSBEREIT
- MB-STATION BELEGT
- SCHREIBRING FEHLT
- PERMANENTER BANDFEHLER (BAD TAPE)

können weitere Gerätefehler auftreten. Diese Fehler werden in der Form:

MB-GERÄTEFEHLER : n

angezeigt. Der Parameter "n" hat die folgende Bedeutung:

- 1 = MB-Driver (\$MTX) nicht aktiviert
- 2 = Time out
- 3 = Parity Fehler
- 4 = Lost data
- 5 = Operation unvollständig ausgeführt
- 6 = Illegale Band-Operation

Alle diese Fehler führen dazu, daß der Fehlerstatus "b" im VOL1-Kennsatz gesetzt wird. Kann der Status nicht eingetragen werden wird die Meldung:

BAND KONNTE NICHT GESPERRT WERDEN

ausgegeben.

Software

Systemfehler

Die in dieser Gruppe zusammengefaßten Fehlermeldungen dürfen im Betrieb beim Anwender nicht auftreten. Diese Fehler werden in der Form:

SYSTEMFEHLER : n

ausgegeben, wobei "n" eine der im folgenden beschriebenen Fehlernummern ist.

n ! Bedeutung

-
- 1 ! Der gemeinsame Bereich ist kleiner als 1 KB. Dieser Fehler kann nur bei der Rekonstruktion der Systemplatte auftreten.
- 2 ! Zu viele Abschnitte für eine PU. Dieser Fehler kann nur in Multifile-Systemen auftreten.
- 3 ! Falscher Bandaufbau. Tritt bei Rekonstruktion auf, wenn ein falscher Bandaufbau erkannt wurde.
- 4 ! Bandinhalt nicht mit dem Inhalt der Banddatei CONFIGLU kompatibel. Dieser Fehler kann nur bei Rekonstruktion auftreten.
- 5 ! Fehlerhafte Anzahl Blöcke vom Band gelesen. Dieser Fehler kann nur bei Rekonstruktion auftreten.
- 6 ! Fehler beim Laden des Notlauf-Platzprogrammes in den Prozessor.
- 7 ! Datei INDEX oder DMAP nicht auf der Platte.
- 8 ! Falscher "active file type" bei "swap in".
- 9 ! Fehler bei Bestimmung der Portnummer.
- 10 ! Fehler bei der Konvertierung des Systemdatums in Industriedatum.
- 11 ! Kein freier Platz in der LUT.

Bei auftreten der Fehler 4 bzw. 5 wird die Zielplatte unbrauchbar gemacht.

Software

4

4.26 Floppy-Disk Erweiterungen

Die Floppy-Disk-Komponenten sind in einigen Teilen erweitert bzw. verbessert worden. Hauptursache dafür ist die Vorbereitung auf den zukünftig möglichen Einsatz des PSR-Controllers für Floppy-Disk. Im folgenden werden nur die relevanten Änderungen aufgeführt. Im Wesentlichen wird dabei die Kenntnis bzw. das Wissen um die Floppy-Disk entsprechend dem Disketten-Handbuch Nr. 34266.00.5.93 vorausgesetzt. Eventuell erforderliche Erweiterungen des Handbuches werden nachgetragen.

4.26.1. Formaterweiterungen

Wesentlichste Erweiterung ist die Vorbereitung auf die Einführung des Floppy-Disk-Betriebs sowohl an PSP- als auch an PSR-Schnittstelle. Bedingt dadurch werden zukünftig unter PSR weitere Formate angeboten. Es handelt sich hierbei um 256 Byte bzw 512 Byte pro Sektor bei doppelter Bitdichte und 512 Byte pro Sektor bei einfacher Bitdichte.

Folgende Formate werden nunmehr insgesamt unterstützt:

- a) Diskettenformate, die sowohl mit PSP als auch mit PSR-Controller verarbeitet werden können:

Einfache Bitdichte	IBM	DIN	NCAG
- Sektorlänge = 128 Byte, 1-seitig	X	X	X
- Sektorlänge = 128 Byte, 2-seitig	X	X	X
- Sektorlänge = 256 Byte, 1-seitig	X	-	X
- Sektorlänge = 256 Byte, 2-seitig	X	-	X

- b) Diskettenformate, die nur mit PSR-Controller verarbeitet werden können:

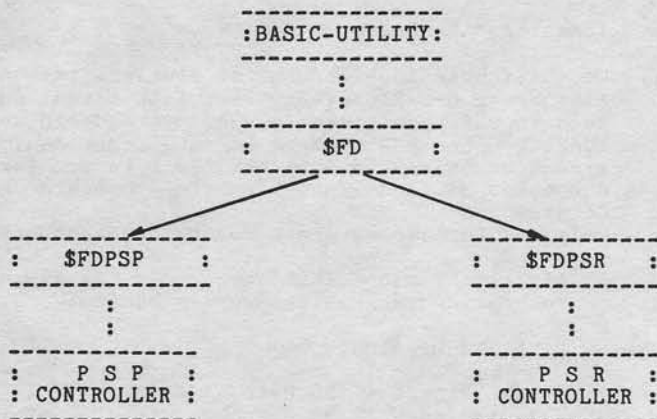
Einfache Bitdichte	IBM	DIN	NCAG
- Sektorlänge = 512 Byte, 1-seitig	X		
Doppelte Bitdichte			
- Sektorlänge = 256 Byte, 2-seitig	X	X	
- Sektorlänge = 512 Byte, 2-seitig	X	X	

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwidergehen ist strafbar. Verantwortlich: Nixdorf Computer AG, 31131 Hannover, Postfach 10 15 51.

 Software

4.26.2 Neue Driverstruktur

Zur Realisierung der neuen Funktionen war es erforderlich, eine Veränderung im bisherigen Konzept des Betriebssystemanschlusses durchzuführen. Die ehemalige CALL-Schnittstelle, die die Floppyansteuerung unterstützte, existiert nicht mehr. Das bedeutet unter anderem, daß ältere Programmversionen von Floppy-Disk-Programmen nicht einsetzbar sind. Stattdessen sind neue Driver implementiert worden, die nun die physikalische Ansteuerung vornehmen. Der Driver \$FD dagegen bildet nun die Schnittstelle zum Utility. Nachfolgende Abhängigkeiten entstehen:



Daraus folgt, daß generell zwei Driver aktiviert werden müssen. Bis zur Einführung der PSR-Floppy-Disk werden demnach die Driver \$FD und \$DPSP aktiviert. Eine DISCSUB ist nicht zu berücksichtigen.

Software

4.26.3 Funktionserweiterungen

4.26.3.1 Verzeichnis Diskette

Die Anzeige der Service-Daten bei Verwendung von NCAG-Format ist verbessert worden, d.h. es werden die Anzahl pos./fehlerhafte Zugriffe sowie die Anzahl erlaubter positiver/fehlerhafter Zugriffe in Klartext ausgegeben. Ebenfalls neu ist nun die auf die zukünftig mögliche Wahl der Bitdichte vorbereitete Anzeige derselben. Bei Einzeldateianzeige (HDR1 - Ausgabe) kann nun auch der Header "SYSNC" bzw. "DATA" angewählt werden. Bei Anzeige des kompletten Verzeichnisses jedoch werden diese nicht angezeigt, da es sich um Verwaltungssätze handelt.

4.26.3.2 Copy Platte ==> Diskette / Diskette ==> Platte

Neben der allgemeinen Beschleunigung der Kopierfunktionen durch eine Optimierung der Schreib-/Lesevorgänge in den neuen Drivern, sowie die Anwendung der BUILD-Funktion ohne Löschen des Datenbereichs bei relativen Dateien wurde die Möglichkeit geschaffen, bei dem Utility-Aufruf per Parameterversorgung durch ein Basic-Programm die Anzahl zu kopierender Sätze vorzugeben. Der Versorgungsparameter wurde dazu wie folgt erweitert:

Byte-Adr. 117-121 : 00000 = alle Sätze werden kopiert.
1-99999 = Anzahl zu kopierender Sätze.

Beim Kopieren in bzw. aus einer Textdatei hat dieser Parameter keine Bedeutung. Die zuvor beschriebene Neuerung hat entscheidende Konsequenzen. Die Problematik, speziell im Verbund mit 8812-Systemen, die tatsächlich verfügbare Anzahl Datensätze erst aufgrund des Dateiinhaltes zu erkennen, ist nun gelöst. Vom Ablauf ist nun wie folgt vorzugehen (Diskette ==> Platte):

- a) Lesen der Datei mit Begrenzung z.B. auf 1 Satz.
- b) Feststellen der tatsächlichen Anzahl Sätze per Programm und entsprechender Aufbau der Versorgungsparameter.
- c) Übernahme der tatsächlich vorhandenen Datensätze.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Vervielfältigung und Mitteilung
Handlungen verpflichtend zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

 Software

Bei der umgekehrten Richtung (Platte ==> Diskette) kann nunmehr, speziell beim Einsatz des "Clearing-Verfahrens" der Banken und Sparkassen, aus einer Standarddatei maximaler Länge genau der (dem Programm bekannte) tatsächlich belegte Datenteil kopiert werden, ohne zuvor in eine in entsprechender Größe angelegte Hilfsdatei kopieren zu müssen. Ebenfalls kann, in geringem Umfang auch eine Mehrdiskettenverarbeitung unterstützt werden, wobei jedoch dann jeweils die aktuell zu kopierenden Datensätze am Dateianfang stehen müssen.

4.26.3.3 Init - Diskette

Die Initialisierungsroutinen wurden überarbeitet und im Zeitverhalten verbessert (1-seitige Diskette ca. 50 sek.). Entsprechend der bereits beschriebenen Problematik PSP/PSR-Controller wird nun intern zunächst festgestellt, welche Version vorliegt und entsprechend unterschiedliche Bildschirmmasken angezeigt (PSR-Floppy Disk = erweiterter Leistungsumfang).

Bei PSR werden Fragen wie "einfache/doppelte Bitdichte" und "128/256/512 Byte pro Sektor" angezeigt.

Bezüglich Sektorfolgen wurde ebenfalls eine erhebliche Überarbeitung durchgeführt!

Außer bei der Basis-Austauschstufe wird nun intern die optimale Sektorfolge eingestellt und entsprechend initialisiert. Bei der Basis-Austauschstufe hingegen wird nun die Sektorfolge auf Blank (entsprechend DIN-Norm bzw. IBM-Standard) gesetzt.

Folgende Sektorfolgen werden unterstützt:

		: 1-seitig	: 2-seitig
NCAG-INIT	128 Byte/Sektor :	9	9
	256 Byte/Sektor :	8	8
IBM -INIT	128 Byte/Sektor :	1 (Blank)	13
	256 Byte/Sektor :	8	8
Norm-INIT	128 Byte/Sektor :	1 (Blank)	13

Software

Bei der Parameterversorgten Basic-Aufrufchnittstelle kann die Sektorfolge nunmehr ebenfalls vorgegeben werden. Es ist dazu in Stelle 67 - 68 des Parametersatzes eine Sektorfolge zwischen 1 und 13 einzutragen. Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß bei ungünstiger Einstellung eine erhebliche Verschlechterung der Verarbeitungszeiten entstehen kann. Daher sollte die zuvor beschriebene Tabelle als Richtlinie zu Einstellung der Sektorfolge dienen.

4

4.26.3.4 COPYALL - Funktion

Hier wurde eine Erweiterung durchgeführt. Es ist nunmehr möglich, bei der Frage "OK Y/N" nach Eingabe aller Parameter im Dialog das Kommando "PHA" einzugeben. Dieses Kommando bewirkt, daß die COPYALL-Funktion unter Job-Spooling abläuft.

Software

4.27 Allgemeine Systemerweiterungen/Änderungen

Im Rahmen der Entwicklung von NIROS 5.0 wurden zusätzlich zu den bisher beschriebenen Punkten eine Reihe von Änderungen bzw. Erweiterungen in verschiedenen Systemkomponenten durchgeführt. Ebenso stehen einige neue Systemkomponenten zur Verfügung, die erwähnt werden müssen.

4.27.1 \$PLOT - Plotteranschluß über IHSS

Um die Möglichkeit zu schaffen, den Plotter mehr als 15 Meter entfernt von der ZE zu installieren, wurde der Driver \$PLOT entwickelt. Dieser Driver erlaubt den Plotteranschluß an der Inhouse-Schnittstelle bis zu einer Entfernung von 2000 Meter. Realisiert wird dies, indem plotterseitig die IHSS-Signale mit der MPE1 (Multipointeinrichtung 1) in V24-Signale gewandelt werden bzw. die V24-Signale die vom Plotter kommen, in IHSS-Signale umgewandelt werden. Der Driver \$PLOT arbeitet mit XON/XOFF-Protokoll. Für die Anwenderprogrammierung bleibt dies jedoch ohne Bedeutung. Programmtechnisch ist die Plotterbedienung identisch zum Anschluß über \$V24. Die Statusabfrage für die Leitung (READ #C;<NVar>) liefert immer 0. \$PLOT ist ebenfalls einzusetzen, wenn der Plotter über NGD bzw. Modem angeschlossen wird, weil das Steuersignal M2 in diesem Fall nicht ausgewertet werden kann.

4.27.2 \$PTPA/\$PTR - Lochstreifenperipherie an ALM

Die beiden Driver \$PTPA und \$PTR ermöglichen den Anschluß der FACIT-Lochstreifenperipherie über die V24-Schnittstelle der ALM. Diese Driver sind kompatibel zu den Drivern \$PTP und \$PTR. Änderungen in Anwenderprogrammen sind nicht erforderlich, da die Ein- und Ausgabeanweisungen sowie das Tabellenhandling gegenüber \$PTP und \$PTR unverändert sind. Bei Einsatz bestehender Programme, die \$PTP und/oder \$PTR ansprechen ist mit Hilfe der Gerätezuordnung ein entsprechender Eintrag in der Zuordnungstabelle durchzuführen.

Software

4.27.3 CHANGE - Änderung

Die Bildschirmmaske von CHANGE wurde neu aufgebaut. Für Anwenderdateien (Programme und Daten) kann nur noch der Name geändert werden, da durch die Accounting-Überarbeitung die Angaben für Kosten und Schutzstufe entfallen sind. CHANGE ist nun auch im EXPERT-Selektor eingebunden. Bei Aufruf aus dem Selektor kann jedoch, unabhängig vom Dateityp, grundsätzlich nur der Dateiname geändert werden.

4.27.4 CHANGEALL - Änderung/Erweiterung

Die Bildschirmmaske von CHANGEALL wurde neu aufgebaut. Für Anwenderdateien (Programme und Daten) kann nur noch der Name geändert werden, da durch die Accounting-Überarbeitung die Angaben für Kosten und Schutzstufe entfallen sind. Wird eine mit dem Listeneditor aufbereitete 2-spaltige Liste vorgegeben, besteht die Möglichkeit, die Dateinamen zu ändern. CHANGEALL kann sowohl aus SCOPE als auch aus einem Selektor aufgerufen werden. Auf dem Masterpack ist CHANGEALL in den EXPERT-Selektor eingebunden.

4.27.5 CLEANUP - Änderung

CLEANUP kann sowohl aus SCOPE als auch aus dem EXPERT-Selektor gestartet werden. Während der Reorganisation einer Platte wird von CLEANUP in der Nachrichtenzeile angezeigt, welcher Arbeitsschritt momentan durchgeführt wird. Diese Anzeige erfolgt mit dem Text

CLEANUP-PHASE .. #

wobei als Phasennummer ein Wert zwischen 21 und 0 angezeigt wird. Die Phasen 21 bis 11 werden nur bei Multifile-Systemen durchlaufen. In Systemen ohne Multifile startet CLEANUP mit der Phase 10. Die Phasen werden, beginnend mit 21 oder 10, absteigend bis zur Phase 0 durchlaufen.

 Software

4.27.6 COPY - Erweiterungen

Im COPY-Prozessor wurden die folgenden Erweiterungen implementiert:

- Das Vergleichen von Indexdateien ist möglich.
- Bei Kopieren von Indexdateien ist ein Verändern der Dateigröße nicht mehr möglich.
- Es können Driver kopiert werden, indem die Zieldatei in der Form LU/NAME angegeben wird. Auf der Zielplatte wird der Driver als nicht aktiv abgestellt (no load).

Beispiel : #COPY 0/\$LPT=1/\$LPT

4.27.7 COPYALL - Erweiterung

Durch die Vorgabe einer mit dem Listeneditor erstellten zweiseitigen Liste ist es möglich, die Zieldatei mit einem anderen Namen als dem der Quelldatei anzulegen.

4.27.8 F8BOOT - Urlader für CDD (Mischsysteme)

Um in Mischsystemen (SMD, CDD) auch die Durchführung eines IPL vom der 8-Zoll-Festplatte zu ermöglichen ist F8BOOT erforderlich. F8BOOT kann entweder schon vor IPL von SMD oder per SHUTDOWN als Stand Alone File geladen werden.

Dieser Weg mußte gewählt werden, weil der Urlader für SMD-Systeme nicht von CDD laden kann.

Beispiele für das Laden von F8BOOT:

```
-----
Vor IPL           INIT 0F8BOOT
Aus SCOPE         #SHUTDOWN E X E F8BOOT
                  -   -
```

Software

4.27.9 INSTALL - neue Funktionen

INSTALL ist bei Aufruf aus einem Basic-Programm um die folgenden Funktionen erweitert:

- Vorgabe einer LU #, mit der die Platte installiert werden soll. Der CHAIN-String muß hierfür wie folgt aufgebaut sein:

INSTALL C.P/LU*334* Progr/Proc

C.P = Controllernummer und physikalische Einheit.
Als Controllernummer ist nur 0 zugelassen.

/LU = LU-Nummer, mit der die LU installiert werden soll. Der / ist vor der Nummer zu codieren.

334 = Trenncode.

Progr/Proc = Programm bzw. Prozessor, an den die Steuerung nach Ausführung des INSTALL übergeben werden soll.

4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
ihres Inhalts ist nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich festgesetzt, Zwer-
ck und Zweckbindung sind die des Herstellers. Die Rechte an den Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

- Vorgabe einer LU #, mit der die Platte installiert werden soll, wenn sie mit der LU-Nummer übereinstimmt, die im Kennsatz der Datei INDEX eingetragen ist. Der CHAIN-String muß hierfür wie folgt aufgebaut sein:

"INSTALL C.P/LU/◄334◄ Progr/Proc

C.P = Controllernummer und physikalische Einheit.
Als Controllernummer ist nur 0 zugelassen.

/LU = LU-Nummer, mit der die LU installiert werden soll. Der / ist vor der Nummer zu codieren.

/ = Dieser / zeigt dem Prozessor an, daß die LU nur dann installiert werden soll, wenn die vorgegebene LU (/LU) mit der im Kennsatz der Datei INDEX eingetragenen LU übereinstimmt.

◄334◄ = Trenncode.

Progr/Proc = Programm bzw. Prozessor, an den die Steuerung nach Ausführung des INSTALL übergeben werden soll.

Wird vom INSTALL festgestellt, daß die vorgegebene LU nicht mit der im Kennsatz der Datei INDEX eingetragenen LU übereinstimmt, wird die LU nicht angemeldet. Im gemeinsamen Bereich wird der Fehlerschlüssel 20 übergeben (1%).

Vor Aufruf muß sichergestellt werden daß die beiden ersten Bytes im gemeinsamen Bereich des aufrufenden Ports auf 0 (binär) gesetzt sind. Erkennt INSTALL nach dem Aufruf einen Wert <> 0 im gemeinsamen Bereich, wird die LU nicht installiert. Der gemeinsame Bereich wird nicht verändert.

Software

4.27.10 LIBR - Erweiterung/Überarbeitung

Der Prozessor LIBR wurde komplett überarbeitet. Besonders zu beachten sind die Änderungen bei der Ermittlung von Prüfsummen (Hash Totals) und das neue Ausgabeformat.

Prüfsumme für Basic-Programme

LIBR ermittelt für Basic-Programme keine Prüfsumme mehr, sondern zeigt nur noch die von SAVE ermittelte und im Dateikennsatz abgestellte Prüfsumme an.

Prüfsumme für relative Dateien

Für relative Dateien (nicht Indexdateien) kann die Prüfsumme ermittelt und im Dateikennsatz abgestellt werden.

Neues Ausgabeformat

Da aufgrund der Eliminierung des Accounting eine Reihe Angaben der bisherigen LIBR-Liste überflüssig sind, wird ein neues Ausgabeformat eingeführt. Die ausgegebenen Werte haben folgende Bedeutung:

*	= Dateityp.
DATEINAME	= Dateiname.
USER	= Anwendernummer.
SIZE	= Dateigröße in Blöcken.
PART./ #SAETZE	= Bei Programmen wird die benötigte Partitiongröße in KB ausgegeben. Bei Datendateien wird die Anzahl Datensätze ausgegeben
FACHBER.	= Fachbereich.
VERS VMVBM	= Von Master, Version, bis Master.

Wiedergabe ohne Genehmigung dieser Untertage. Verwertung und Mitteilung
Handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erlaubnis oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 Software

SPC INF = Special Info, mit folgenden Bedeutungen:

- bei Basic-Dateien 0 = alte Struktur.
1 = neue Struktur.
- bei Prozessoren Prozessorklasse.
- bei relativen Dat. 1 = verteilt angelegt.
- bei dynamischen Dateien 1 = extendet.

DATUM = Erstelldatum.

HBA = Adresse des Dateikennsatzes.

HASH = Prüfsumme.

4.27.11 LOAD - Änderung

LOAD ist ab NIROS 5.0 ein Prozessor der Klasse 3.

4.27.12 RCOPYALL - Remote COPYALL

Mit Hilfe dieser Funktion können Dateien, deren Namen in einer mit LIBR oder dem Listeneditor erstellten Textdatei abgestellt sind, über eine ALM-Verbindung von einer 8870 zu einer anderen 8870 übertragen werden. Über eine mit dem Listeneditor erstellte zweiseitige Liste ist es möglich, die Zieldatei mit einem anderen Namen als dem der Quelldatei anzulegen. Die Funktion wird realisiert durch fortgesetzte Aufrufe der Remote-Funktion des COPY-Prozessors.

Der Start dieser Funktion ist nur dann sinnvoll, wenn der Verbindungsaufbau bereits durchgeführt ist. Das bedeutet, daß der Aufruf dieser Funktion immer im Kundensystem erfolgt. Die Textdatei mit den Dateinamen muß ebenfalls im Kundensystem vorhanden sein.

Nach Aufruf des Programms ist zuerst die Übertragungsrichtung zu bestimmen. Diese Entscheidung wird mit der Frage UEBERTRAGUNG ZUM FBZ (Y/N) angefordert. Bei der Eingabe "Y" werden die Dateien vom Kundensystem zum Fernbetriebszentrum übertragen. Bei der Eingabe von "N" erfolgt die Übertragung vom Fernbetriebszentrum zum Kundensystem.

Die restlichen im Dialog angeforderten Parameter entsprechen im Prinzip den Eingaben, die auch von COPYALL angefordert werden!

Software

4.27.13 SYSMOD - Erweiterungen

Aufgrund der umfangreichen Erweiterungen in NIROS 5.0 mußte auch der Prozessor SYSMOD erweitert werden.

Die Selektor-Hauptebene wurde um die Funktion CONFIGURATION DUMP ergänzt. Vom CONFIGURATION DUMP werden in der zur Zeit implementierten Version folgende Ausgaben gemacht:

- CORE ALLOCATION MAP
- RESIDENT DRIVERS
- CORE RESIDENT DISCSUBS
- CHANNEL PORT CONNECTION
- DISC CONFIGURATION

Innerhalb der Hauptgruppen wurden ebenfalls Änderungen bzw. Erweiterungen durchgeführt. Einige dieser Änderungen in Stichworten:

- Erweiterung der Funktion DISC CHARACTERISTIC um die Funktion DISPLAY DISC CHARACTERISTICS und die Möglichkeit, CDD und FD zu konfigurieren.
- Einstellmöglichkeit für \$ALML und DATEX-L-Kanäle.
- Zuordnung von Arbeitsplatzdruckern zu ALM-Kanälen.
- Einstellung, ob Gerätedriver unter Druck-Spooling laufen können oder nicht.
- Einstellung eines Format-Kontrollstrings für die Datumskonvertierung.

Die vollständige SYSMOD-Beschreibung ist unter Punkt 6 dieser Dokumentation zu finden!

Wiedergabe ohne Genehmigung dieser Unternahme, Vervielfältigung und Verbreitung ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Alle Rechte für den Fall der Patentverletzung oder Gebrauchsmusterverletzung vorbehalten.

Software

4.27.14 SORT - Änderungen

Im SORT wurden die Routinen zum Aufbau der Arbeitsdateien und zum Vorsortieren der Ordnungsbegriffe geändert. Ziel dieser Änderungen ist eine Verbesserung der Laufzeiten. Im einzelnen wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- Arbeitsdateien werden ohne Löschen des Datenbereichs angelegt.
- Bei Ausgabe in eine Adressdatei (Funktion = 2) wird die Adressdatei ebenfalls ohne Löschen des Datenbereichs angelegt. Das bedeutet, daß der Inhalt der Adressdatei nach dem Endeeintrag (-1) undefiniert ist.
- Für das Vorsortieren von Teilstrings wurde ein neues Speichersortverfahren implementiert, das es erlaubt, größere Strings (mehr OB's) in kürzerer Zeit zu sortieren. Dieses neue Sortierverfahren wirkt sich besonders bei kurzen OB's und/oder bei großen Partitionierungsgrößen (abhängig von DEFAULT SIZE OF BASIC FILES) auch auf die Mischphase aus.

4.27.15 Erweiterung im Druck-Spooling

Das Programm "ANZ. DRUCK-SPOOLDATEI" wurde um die Möglichkeit erweitert, Jobs aus der Spooldatei zu löschen. Soll ein Job gelöscht werden, ist die Nummer des Jobs der gelöscht werden soll, und anschließend das Kommando DEL einzugeben.

Ein gelöschter Job erhält den Status "GELOESCHT". Das Austragen eines als gelöscht gekennzeichneten Jobs aus der Spooldatei erfolgt erst beim nächsten Durchsuchen der Spooldatei durch den Prozessor SPOOLER.

Software

4.27.16 FIMAS/SORBAS/DIAREP - Version 04

In der Maintenance-Datei SY.MAFI09 wird auf dem Masterpack die Version 04 von FIMAS/SORBAS/DIAREP übergeben. Diese Version ist abwärtskompatibel und kann auch unter Betriebssystemen NIROS 3.3 und NIROS 4.X eingesetzt werden.

Folgende Änderungen wurden in dem Programmpaket durchgeführt:

- Dialog - Generator

Das Starten des Generators während Gen-Listausgabe führte zu Basic-Fehler 15 in BD.GENVOR000.

- FIMAS

Das Zeichen "e" (Klammeraffe) darf in der Selektorstufe 3 im Programmeintrag für "TEMPORAERE PROGRAMMANWAHL" auf Stelle 17 oder 18 stehen.

- SORBAS

Die Anweisung 43 (Satz löschen) benutzte im generierten SORBAS-Programm eine 1%-Variable zur Aufnahme der Satznummer und verursachte dadurch Basic-Fehler 15, wenn die Satznummer größer als 7999 war.

- Handbuchkorrektur

Betrifft Seite 9-2 im FIMAS/SORBAS/DIAREP-Anwenderhandbuch.
Besonderheiten bei individuellen Texten bzw. Alpha-Konstanten in den entsprechenden Anweisungen:

- Anführungsstriche sind als zwei Apostroph-Zeichen anzugeben.
- Das Zeichen "␣" ist nur als Oktalcode darstellbar, da das Zeichen selbst als Begrenzung für Oktalcodes dient.

Microsoft sowie Hersteller dieser Produkte, Hersteller und Mitarbeiter
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, Zusam-
 menhangen verbleiben zu Schenken. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Software

4.27.17 Utilities unter Job-Spooling

Es ist möglich, die unter UT.ZDM laufenden Dienstprogramme

- COPYALL
- KILLALL
- CHANGEALL
- PLIST
- FD-COPYALL
- FD-INIT

unter der Steuerung des Job-Spoolers ablaufen zu lassen. Die Übergabe eines Jobs an den Job-Spooler erfolgt durch Eingabe eines der Kommandos PHA oder PHD auf die Frage "OKAY?".

Die Übergabe an den Job-Spooler ist nur dann möglich, wenn das Dienstprogramm aus einem Selektor aufgerufen wurde.

Übergabe mit dem Kommando PHA

Wird der Job mit dem Kommando PHA an der Job-Spooler übergeben, werden die folgenden Standardparameter in die Spoolqueue eingetragen:

- Jobbeschreibung: Funktionsbezeichnung aus dem Selektor.
- Abbruchcode : Wird aus TF.PORT übernommen.
- Runmode : Wird aus TF.PORT übernommen.
- Job-Skip-Erl. : Job-Skip erlaubt.
- Papiercode : 1

Software

Übergabe mit dem Kommando PHD

Nach Eingabe von PHD können im Dialog die Parameter Job-Beschreibung, Job-Skip Erlaubnis und Papiercode eingegeben werden. Die Parametereingabe wird mit der folgenden Maske angefordert:

PARAMETER FUER DEN JOB-SPOOLER

JOB-BESCHREIBUNG =
JOB-SKIP ERLAUBNIS = Y
PAPIERCODE / N = 1

OK ? =

Als Job-Beschreibung können bis zu 20 Zeichen eingegeben werden. Wird nichts eingegeben, wird die Job-Beschreibung aus der Funktionsbeschreibung des TAMOS-Selektors und dem Namen der Dateinamen-Liste gebildet.

4.27.18 Journal-Belegdrucker - Programmierung

Die Programmierung der Einzelfomularebene am JBD ist von den Funktionen und von der Reihenfolge der Funktionen identisch mit der Programmierung des Einzelformulareinzugs am ND02. Zu beachten ist jedoch, daß maximal 80 Druckstellen möglich sind. Werden bei der Eröffnung keine OPEN-Parameter angegeben, werden die folgenden Standardwerte eingesetzt:

Erste Druckposition : 0
Letzte Druckposition: 131
Blatthöhe : 62

Als letzte Druckposition wurde 131 gewählt, weil nicht unterschieden werden kann, ob eine JBD- oder ND02-Einzelformularführung angesprochen wird. Wird ohne Parameter eröffnet und mehr als 80 Zeichen pro Zeile ausgegeben, führt dies zu Druckerstörungen! Aus diesem Grund sollten bei Verarbeitung von Einzelformularen grundsätzlich OPEN-Parameter vorgegeben werden!

Achtung! Die Druckpositionen für die Driver \$RPLx und \$RPFx dürfen sich nicht überlappen! Sollen Einzelformular und Journal gleichzeitig eröffnet werden, ist dies möglich, indem \$RPFx und \$RPRx mit überlappenden Druckpositionen eröffnet werden.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die Nixdorf Computer AG übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben. Alle Rechte vorbehalten. Die Nixdorf Computer AG übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben. Alle Rechte vorbehalten. Die Nixdorf Computer AG übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben.

Mischsysteme und Datenaustausch

5 Mischsysteme und Datenaustausch

Dieses Kapitel beschreibt die Möglichkeiten, die bestehen, Daten und Programme zwischen den unterschiedlichen Systemen auszutauschen. Es enthält Hinweise und Anleitungen zu folgenden Punkten:

- Aufbau von Mischsystemen unter NIROS 5.0 mit den unterschiedlichen Systemträgern (SMD/FDU/CMD/CDD/FD).
- Austausch von Programmen und Daten per Remote-Maintenance.
- Datenaustausch zwischen Multifile- und Nicht-Multifile-Systemen.

5.1 Aufbau von Mischsystemen

Die einfachste und schnellste Methode, Daten zwischen verschiedenen Systemträgern auszutauschen, ist der Aufbau eines Mischsystems mit den verschiedenen Systemträgern. Es sollte angestrebt werden, daß jede Geschäftsstelle über ein solches Mischsystem verfügt. Eine Liste der notwendigen Teile und eine Anleitung zum Aufbau eines solchen Mischsystems wird vom zentralen Kundendienst in Form einer Kundendienstinformation rechtzeitig zur Verfügung gestellt.

Seitens der Software ist das Betriebssystem in der Lage eine beliebige Mischkonfiguration zu betreiben. Mit SYSMOD müssen die notwendigen Driver, \$8I für CDD und \$FDSYS für Floppy-Disk, aktiviert werden. Mit der Funktion DISC TYPE DRIVER ARRANGEMENT ist die Reihenfolge der Driver festzulegen.

5

Wiederholungsrechte dieses technischen Versuchs- und Muster-
drucks sind nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, Zuerst-
drucken vorbehalten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Paten-
tierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Mischsysteme und Datenaustausch

5.2 Datenaustausch per Remote-Maintenance

Steht kein Mischsystem zur Verfügung und ist die Menge der Daten und Programme nicht sehr groß, kann es sinnvoll sein, Daten und Programme mit den Mitteln der Fernbetreuung auszutauschen.

Voraussetzung dafür ist, daß auf dem "Betriebssystem" ein ALM-Kanal mit einer V24 Karte bestückt ist. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist sinnvollerweise auf 9600 bd einzustellen.

Für die Verbindung zwischen 8870 Mod. 65 und den Modellen 5 und 15 wird das Kabel 7308 benötigt, das über einen 15-poligen Stecker zum Anschluß an die PSR-ALM und einen 25-poligen Stecker zum Anschluß an die PSP-ALM verfügt. Auf der Seite der Modelle 5 und 15 muß kein Remote-Kanal mit einer Geschwindigkeit von 9600 bd eingerichtet werden. Der Anschluß erfolgt auf Kanal 0, nachdem das Kabel des Master-BA's abgenommen wurde.

Der Austausch der Daten erfolgt dann mit den bekannten Werkzeugen TP und der Remote-Funktion des COPY-Prozessors.

5.3 Multifile-/Nicht-Multifile-Systeme

Sollen Daten zwischen Multifile-Systemen und Nicht-Multifile-Systemen ausgetauscht werden, muß immer vom Multifile-System IPL gefahren werden. Das Nicht-Multifile-Pack muß mit dem hierfür implementierten INSTALL-Kommando mit Paßwort (Pkt. 4.6.4.4) angemeldet werden. Bei Datenaustausch per Remote-Maintenance ist bezüglich Multifile/Nicht-Multifile nichts zu beachten.

SYSMOD - Beschreibung

6 SYSMOD - Beschreibung

Dieses Kapitel beschreibt den Prozessor SYSMOD unter dem Betriebssystem NIROS 5.0 REV 02.

Der Prozessor SYSMOD steht zur Verfügung, um das Betriebssystem NIROS gemäß einer vorgegebenen Hardware und Software zu parametrieren.

Dem Bediener werden im Dialog alle Parameter angezeigt, die geändert werden können. Die Parameter werden in verschiedenen System-Dateien (z.B.: CONFIG, DRIVER) gespeichert.

Bei allen Änderungen, die der Bediener vornimmt, wird eine Plausibilitätskontrolle durchgeführt, die die Abhängigkeit bestimmter Parameter untereinander berücksichtigt.

Die Parameter können unabhängig von der Konfiguration gesetzt werden, auf der SYSMOD ausgeführt wird. Von der IPL-Procedure wird geprüft, ob das parametrierete Betriebssystem installiert werden kann oder nicht. Ist das eingestellte System nicht lauffähig, wird eine Minimalkonfiguration initialisiert, um die erneute Auswahl von SYSMOD zu ermöglichen. Das Initialisieren einer Minimalkonfiguration wird während des IPL durch eine Nachricht am Bildschirm angezeigt.

SYSMOD führt den Bediener mit Hilfe eines mehrstufigen Funktions - Selektors. Durch Eingabe von "CR" ohne vorherige Eingabe kann im Selektor zurückgesprungen werden. Das Drücken der "ESC"-Taste bewirkt ein Verzweigen in die Selektor-Hauptebene. Die Eingabe eines Parameters wird mit der "CR"-Taste abgeschlossen. Soll der aktuelle Parameter (CURRENT VALUE) übernommen werden, muß "CR" ohne vorhergehende Eingabe gedrückt werden.

Es besteht die Möglichkeit, ein lückenloses Protokoll auf einem beliebigen Drucker auszugeben. Sämtliche Ausgaben auf Display und Drucker, können durch Drücken der Leertaste gestoppt werden. Eine Fortsetzung der Ausgabe wird durch Drücken von "CR" erreicht.

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerstverteilung oder Gebrauchsmaterialeinstellung vorbehalten.

SYSMOD - Beschreibung

6.1 SYSMOD - Aufruf

Der Prozessor kann von jedem Arbeitsplatz aufgerufen werden! Der Aufruf erfolgt unter SCOPE.
Ist SYSMOD bereits an einem anderen BA aktiv, wird der Aufruf mit folgender Meldung abgelehnt.

SYSMOD IS ALREADY ACTIVE ON ANOTHER PORT

Der Prozessor meldet sich mit folgendem Text:

PRESS SPACE KEY TO STOP OUTPUT, CR TO CONTINUE

ENTER FILENAME OF YOUR PRINTER'S DRIVER,
CR IF NO PRINTER AVAILABLE:

Hier wird die Möglichkeit gegeben, den Namen eines Druckerdrivers anzugeben. Wird ein Name eingegeben, so wird ein lückenloses Protokoll der Arbeit mit dem Prozessor SYSMOD auf dem angegebenen Drucker ausgedruckt. Wird lediglich die Taste "CR" ohne eine vorhergehende Eingabe betätigt, erfolgen sämtliche Ausgaben nur auf Bildschirm.

Um bei evtl. auftretenden Problemen eine Rekonstruktion der durchgeführten Parametereingaben zu ermöglichen, sollte grundsätzlich ein Druckprotokoll angefertigt werden!

Wird mit Druckprotokoll gearbeitet, kann die Druckausgabe jederzeit durch Drücken von "CTL C" unterbrochen und durch erneutes Drücken von "CTL C" wieder gestartet werden.

An dieser Stelle kann durch Drücken der Taste 'ESC' wieder nach SCOPE verzweigt werden.

6.2 Selektor Hauptebene

Folgende Hauptgruppen können gewählt werden:

- CHANGE HARDWARE SPECIFICATIONS..... 0
- CHANGE SOFTWARE SPECIFICATIONS..... 1
- CORE ALLOCATION MAP..... 2
- EXIT..... 3
- CONFIGURATION DUMP..... 4

SYSMOD - Beschreibung

6.3 CHANGE HARDWARE SPECIFICATIONS

Hiermit wird die Möglichkeit geboten, Parameter über die Hardware-Ausstattung des zu installierenden Systems zu setzen. Z.B.: sind die Angaben über die Speicherausstattung und den Typ der angeschlossenen Magnetplatte zu machen.

Es bestehen die folgenden Auswahlmöglichkeiten:

HARDWARE STACK.....	0
CORE SIZE.....	1
DISC CHARACTERISTICS.....	2
# OF ALM CONTROLLERS.....	3
ALM CHARACTERISTICS.....	4

6.3.1 HARDWARE STACK

Hier ist es möglich, die Größe des HARDWARE STACK einzustellen. Der HARDWARE STACK wird über spezielle Rechnerbefehle angesprochen und dient Prozessoren zum Zwischenspeichern von Daten.

Nach der Auswahl wird der aktuell eingestellte Wert angezeigt und die Eingabe des neuen Werts angefordert.

.CURRENT VALUE : XXX
SIZE OF HARDWARE STACK :

Der zulässige Wert liegt im Bereich von 64 bis 127.

Achtung: Ohne Rücksprache mit VP72 sollte die Größe des HARDWARE STACK nicht geändert werden! Auf dem Masterpack ist der Wert 127 eingestellt.

6.3.2 CORE SIZE

Nach Auswahl wird der aktuelle Wert ausgegeben und die Eingabe der Speichergröße in KB angefordert.

1 .CURRENT VALUE: XXX
CORE SIZE IN KB:

Es ist die Speicherausstattung des Systems anzugeben auf dem das BS eingesetzt werden soll. Der einzugebende Wert liegt im Bereich von 128 bis 1024 KB.

6

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verbreitung und Mitteilung ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG ist ausdrücklich untersagt. Änderungen vorbehalten. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.“

 SYSMOD - Beschreibung

6.3.3 DISC CHARACTERISTICS

Diese Funktion ermöglicht das Anzeigen und Ändern der eingestellten Plattenkonfiguration. Nach dem Aufruf bestehen die folgenden Auswahlmöglichkeiten:

```

DISPLAY DISC CHARACTERISTICS..... 0
DISC DRIVE TYPE ARRANGEMENT..... 1
DISC CAPACITY..... 2
  
```

6.3.3.1 DISPLAY DISC CHARACTERISTICS

Es wird die eingestellte Plattenkonfiguration mit folgenden Angaben angezeigt:

```

- Laufwerksnummer      (DRIVE#)
- Plattentyp           (TYPE)
- Kapazität pro PU     (MB/PU)
- Anzahl Zylinder/PU   (#CYL)
- Anzahl PU's pro Laufwerk (#PU'S/DRIVE)
- Anzahl ILU's pro PU  (#ILU'S/PU)
  
```

Die Ausgabe erfolgt in folgender Form (Beispiel für ein Multifile-System mit 2 SMD und 2 FDU-Laufwerken)

```

D I S C - C O N F I G U R A T I O N
DRIVE#  TYPE  MB/PU  #CYL.  #PU'S/DRIVE  #ILU'S/PU
  0      SMD   66     806      1             2
  1      SMD   66     806      1             2
  2      FDU   66     806      2             2
  3      FDU   66     806      2             2
  
```

SYSMOD - Beschreibung

6.3.3.2 DISC DRIVE TYPE ARRANGEMENT

Diese Funktion erlaubt es, eine beliebige Mischkonfiguration einzustellen. Unter NIROS 5.0 besteht die Möglichkeit in einer Mischkonfiguration die Driver für alle anschließbaren Systemträger-Typen (FDU/SMD/CMD/CA/CDD/FD) zu aktivieren.

Nach der Anwahl erfolgt die Ausgabe:

```
NOTE: POSSIBLE DRIVE TYPE NUMBERS ARE: SMD/MMD=0, CA=1, CMD=2, CDD=3, FD=4
DISC DRIVE TYPE ARRANGEMENT      1. 2      2. 0      3. 1      4.
DISC DRIVE TYPE ARRANGEMENT      ENTER NEW DRIVER SEQUENCE
1.
```

PRESS "/" TO END INPUT!

Nun kann die Anzahl und Reihenfolge der DISC-DRIVER, die beim folgenden IPL aktiviert werden sollen, bestimmt werden. Die Beendigung der Eingabe und Übernahme der geänderten Parameter erfolgt durch Eingabe eines "/".

- Anmerkung:
- Wird nur 'CR' ohne Eingabe betätigt, wird die bestehende Reihenfolge übernommen. Evtl. eingegebene Änderungen werden nicht übernommen.
 - Unzulässige Eingaben, bzw. Reihenfolgen werden durch Ausgabe von:
INPUT OUT OF RANGE oder
ILLEGAL DRIVER ARRANGEMENT
INPUT IGNORED
angezeigt.
 - Als erster Driver muss immer die Nummer des Drivers für den Plattentyp angegeben werden, von dem IPL durchgeführt wurde!

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
ihres Inhalts sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf
Computer AG. Die Rechte an den in dieser Unterlage enthaltenen Texten,
Zeichnungen, Tabellen und sonstigen Angaben sind vorbehalten. Nachdruck,
Vervielfältigung, Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche
Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG. Die Rechte an den in
dieser Unterlage enthaltenen Texten, Zeichnungen, Tabellen und sonstigen
Angaben sind vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung, Verbreitung,
auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers
Nixdorf Computer AG.

 SYSMOD - Beschreibung

6.3.3.3 DISC CAPACITY

Mit dieser Funktion können die Werte für Anzahl Zylinder pro PU, Anzahl Laufwerke und Anzahl PU's pro Laufwerk geändert werden.
Die Eingaben werden in der folgenden Reihenfolge angefordert:

NOTE: POSSIBLE DRIVE TYPE NUMBERS ARE: SMD/MMD=0, CA=1, CMD=2, CDD=3, FD=4
ENTER DRIVER #: 0
NOTE: SMD/MMD 21MB=256, 33MB=403, 66MB=806,

ENTER # OF CYLINDERS PER PU : .CURRENT VALUE: 403
ENTER # OF CYLINDERS PER PU :
OF DRIVES : .CURRENT VALUE: 2
OF DRIVES :
DRIVE 0
OF PU'S .CURRENT VALUE: 2
OF PU'S

DRIVER

Durch eine Eingabe im Bereich von 0 bis 4 ist der Driver anzuwählen, für den Änderungen durchgeführt werden sollen. Nach Eingabe der Drivernummer wird angezeigt, welche Werte als Anzahl Zylinder pro PU zugelassen sind.

OF CYLINDERS PER PU

Folgende Eingaben sind möglich:

Driver-Nr.	Driver-Typ	Anzahl Zylinder	Kapazität
0	SMD/FDU	256	21 MB
		403	33 MB
		806	66 MB
1	CA	128	1,5 MB
		256	3 MB
		408	5 MB
2	CMD	512	8 MB
		808	13 MB
3	CDD	125	4 MB
		249	8 MB
		498	16 MB
4	FD	74	1,1 MB

SYSMOD - Beschreibung

OF PU'S

Bei SMD/FDU und CMD Systemen kann hier die Anzahl PU's pro Laufwerk eingestellt werden.
Die Eingabe wird pro Laufwerk angefordert.

Beispiel für die Einstellung eines Systems mit 2 SMD und 2 FDU-Laufwerken mit einer PU-Größe von 66 MB.

NOTE: POSSIBLE DRIVE TYPE NUMBERS ARE: SMD/MMD=0, CA=1, CMD=2, CDD=3, FD=4
ENTER DRIVER #: 0
NOTE: SMD/MMD 21MB=256, 33MB=403, 66MB=806,

```
ENTER # OF CYLINDERS PER PU : .CURRENT VALUE: 806
ENTER # OF CYLINDERS PER PU : 806
# OF DRIVES : .CURRENT VALUE: 4
# OF DRIVES :
DRIVE 0
# OF PU'S .CURRENT VALUE: 1
# OF PU'S
DRIVE 1
# OF PU'S .CURRENT VALUE: 1
# OF PU'S
DRIVE 2
# OF PU'S .CURRENT VALUE: 2
# OF PU'S
DRIVE 3
# OF PU'S .CURRENT VALUE: 2
# OF PU'S
```

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Vervielfältigung und Mitteilung
Handlungen verpflichtend zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

SYSMOD - Beschreibung

6.3.4 NUMBER OF ALM CONTROLLERS

Hier ist die Anzahl eingesetzter ALM-Controller anzugeben. Der einzugebende Wert liegt im Bereich von 1 bis 6. Die Eingabe wird mit folgendem Text angefordert:

OF ALM CONTROLLERS

6.3.5 ALM CHARACTERISTICS

Diese Funktion ermöglicht:

- Einstellen der Anzahl Ports für einen interaktiven Driver (\$ALMR/\$PHAR/\$ALML).
- Einstellen der Nummer des ersten Ports für einen interaktiven Driver.
- Einstellen des ersten ALM-Kanals der durch \$ALML belegt ist (Kassenanschluß an 8870).
- Einstellen der Anzahl Slaves, und an welchen Kanälen sie angeschlossen werden
- Zuordnung von V24 Peripherie (auch \$PLOT).
- Einstellen der Parameter für Ferndiagnose.
- Einstellen der DATEX-L Parameter.
- XB-Datei Zuordnung
- Zuordnung von Platzdruckern zu ALM-Kanälen.

Typengleiche Peripherien müssen an aufeinanderfolgenden ALM-Kanälen angeschlossen sein. Interaktive Peripheriegeräte müssen vor V24-Peripherie angeschlossen sein. Das bedeutet folgende Reihenfolge für den Anschluß:

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| - Ladbare Arbeitsplätze | (\$ALMR) |
| - Kassenanschluß | (\$ALML) |
| - V24 Peripherie | (\$V24, \$PLOT) |

SYSMOD - Beschreibung

Nach Anwahl dieser Funktionsgruppe besteht die folgende Auswahlmöglichkeit:

DISPLAY ALM-CHARACTERISTICS.....	0
INTERACTIVE DRIVERS.....	1
V24 - ASSIGNMENTS.....	2
ALML - ASSIGNMENTS.....	3
REMOTE MAINTENANCE CHANNEL	4
DATEX CHANNEL	5
SET RWS PROGRAM ID.....	6
REMOTE PRINTER ASSIGNMENT.....	7

6.3.5.1 DISPLAY ALM-CHARACTERISTICS

Es wird die aktuelle Belegung der ALM's mit folgenden Angaben pro Port angezeigt:

- Portnummer.
- Typ des Ports (Master, Phantom, Slave, Remote, DATEX-L).
- Driver (\$ALMR, \$PHAR, \$ALML, \$V24, \$PLOT).
- Kanalnummer (0 - 23)
- Nummer des zugeordneten Platzprogramms.
- Port-Priorität.
- Zuordnung der Platzdrucker.

Beispiel

```

CHANNEL - PORT CONNECTION
PORT# TYPE DRIVER CHANNEL RWS PRIORITY PCB. I/O P R I N T E R
          ALM          LOC.  BUFFER  1     2
0 MASTER $ALMR      0 XB32    1          $RPL0 $RPL15
1 PHANTOM $PHAR          1 XB32    1          $RPL1
2 MASTER $ALMR      2 XB32    1
3 MASTER $ALMR      3 XB32    1
4 SLAVE  $ALMR      4 XB32    1
5 MASTER $ALMR      5          1
6 MASTER $ALMR      6          1
          $V24
          $V24.1
    
```

HIT CR TO GO ON !!!

6

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verbreitung und Mitteilung
 ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG ist ausdrücklich
 untersagt. Die Nixdorf Computer AG übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit
 der Angaben. Änderungen vorbehalten. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

SYSMOD - Beschreibung

6.3.5.2 INTERACTIVE DRIVERS

Hier können für die Driver \$ALMR und \$PHAR folgende Parameter eingestellt werden:

- Anzahl Ports.
- Nummer des ersten Ports.
- Anzahl Slaves (nur \$ALMR).
- Kanalzuordnung für konfigurierte Slaves (nur \$ALMR).

Die Auswahl des zu ändernden Drivers wird mit folgender Maske angefordert:

```

$ALMR..... 0
$PHAR..... 1

```

Anschließend können folgende Parameter eingestellt werden:

OF PORTS FOR THIS DRIVER

```

=====
Für $ALMR: Die Anzahl zusätzlich zum Masterport angeschlossener Bildschirme.(RAP/BA13).
Für $PHAR: Die Anzahl einzurichtender Phantomports.

```

Beispiel: Bei Anschluß von 3 BA'S, Masterport + 2 zusätzliche Bildschirme ist hier für \$ALMR "2" einzugeben.

A c h t u n g ! Die konfigurierte Anzahl Ports für \$PHAR hängt eng mit der Angabe: # OF FIRST PORT FOR THIS DRIVER für den Driver "\$ALMR" zusammen!

SYSMOD - Beschreibung

OF FIRST PORT FOR THIS DRIVER

Mit der Funktion ist es möglich, die Port-Nummer des ersten angeschlossenen Ports für den angewählten Driver festzulegen.

Diese Nummer wird wie folgt ermittelt:

Für \$ALMR : Erster zusätzlich zu Port 0 angeschlossener ladbarer Arbeitsplatz. Diese Nummer ist 1 + Anzahl konfigurierter Phantomports.

Für \$PHAR : Immer = 1.

Achtung! Es darf keine Lücke in der aufsteigenden Folge zwischen der Port Nr. des letzten konfigurierten Phantom-Ports und der Nummer des ersten zusätzlichen Bildschirm-Arbeitsplatzes entstehen.
Z.B.: Bei einem konfigurierten Phantomport muß die Angabe

PORT NO OF FIRST PORT

unbedingt = 2 sein !

Ist die eingegebene Port Nr. zu groß, erfolgt die Ausgabe der Meldung:

"HOLE" BETWEEN PORT NUMBERS X Y
WASTED CORE MORE THAN DECIMAL OCTAL: XXX YYY

OF SLAVES

Diese Eingabe wird nur für \$ALMR angefordert. Hier wird angegeben, wieviel Slaves angeschlossen werden.

Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes ist nicht gesichert. Die Haftung für Schäden, die durch die Benutzung dieses Produktes entstehen, ist ausgeschlossen. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 SYSMOD - Beschreibung

 SLAVE #: X ON CHANNEL #: Y

Sind in der bestehenden Konfiguration bereits Slaves konfiguriert, wird angezeigt welchen Kanälen diese Slaves zugeordnet sind.

Diese Eingabe wird nur dann angefordert, wenn die Anzahl Slaves ungleich "0" ist. Hier wird definiert welchem Bildschirmarbeitsplatz (Master) ein Slave zugeordnet wird. Diese Zuordnung erfolgt über die Kanalnummer des ALM - Kanals an dem der entsprechende Master angeschlossen ist.

Die eingegebene Kanalnummer entspricht den folgenden physikalischen ALM-Kanälen:

Eingabe :	0	1	2	3	Eingabe :	4	5	6	7
1. ALM :	1	2	3	4	2. ALM :	1	2	3	4

Eingabe :	8	9	10	11	Eingabe :	12	13	14	15
3. ALM :	1	2	3	4	4. ALM :	1	2	3	4

Eingabe :	16	17	18	19	Eingabe :	20	21	22	23
5. ALM :	1	2	3	4	6. ALM :	1	2	3	4

Bemerkung: Diese Eingabe entspricht nicht der logischen Port - Nummer.

 Beispiel für einen Dialog

```

# OF PORTS FOR THIS DRIVER: .CURRENT VALUE:      5
# OF PORTS FOR THIS DRIVER: 5
# OF FIRST PORT FOR THIS DRIVER: .CURRENT VALUE:  2
# OF FIRST PORT FOR THIS DRIVER: 2
# OF SLAVES : .CURRENT VALUE:      1
SLAVE # 0 ON CHANNEL #:      2
# OF SLAVES :      1
SLAVE # 0 ON CHANNEL #:
  
```

SYSMOD - Beschreibung

6.3.5.3 V24 - ASSIGNMENTS

Mit dieser Eingabe wird es ermöglicht, den Drivern \$V24, \$V24.1, \$V24.2, \$V24.3, \$PLOT, \$PLOT.1, \$PLOT.2 und \$PLOT.3 ALM-Kanäle zuzuordnen.

Mit dem Text:

ENTER DRIVER'S FILE NAME:

wird die Eingabe eines Drivers angefordert. Zur Zeit sind nur die Eingaben \$V24, \$V24.1, \$V24.2, \$V24.3, \$PLOT, \$PLOT.1, \$PLOT.2 und \$PLOT.3 zugelassen.

Nach der Eingabe des Driver-Namen wird angezeigt, welcher ALM-Kanal dem Driver bisher zugeordnet war.

DRIVER IS CONNECTED TO CHANNEL NO : X

Anschließend kann dem Driver ein anderer Kanal zugeordnet bzw. der aktuelle Wert übernommen werden.

Anmerkungen: - Der Driver muss aktiviert sein.
- Es darf nur der erste freie ALM-Kanal zugeordnet werden. Numerierung der ALM-Kanäle siehe "CHANNEL PORT CONNECTION".

6

6.3.5.4 ALML - ASSIGNMENTS

Diese Funktion ermöglicht für den Driver \$ALML (Kassenanschluß) folgende Parameter einzustellen:

- Anzahl Ports.
- Nummer des ersten Ports.
- Kanalzuordnung.

OF PORTS FOR THIS DRIVER

Es müssen soviel Ports eingerichtet werden, wie Kassen angeschlossen werden sollen.

Anmerkungen: - \$ALML muß aktiviert sein.
- Kanäle für \$ALML müssen vor den Kanälen liegen, die V24-Peripherie zugeordnet sind!

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung der Inhalte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Nachdruck, Verbreitung oder Gebrauchsmusteranfertigung vorbehalten.“

SYSMOD - Beschreibung

OF FIRST PORT FOR THIS DRIVER

Es ist die Portnummer des ersten Ports für \$ALML anzugeben.
Es darf keine Lücke in der aufsteigenden Folge zwischen der Portnummer des höchsten für \$ALMR konfigurierten Ports und des ersten für \$ALML konfigurierten Ports entstehen! Ist die eingegebene Portnummer zu klein, erfolgt die Ausgabe der Meldung:

\$ALML TRIES TO ASSIGN MORE THAN ONCE PORT NO X

Ist die eingegebene Portnummer zu groß, wird die Meldung

"HOLE" BETWEEN PORT NUMBERS X Y
WASTED CORE MORE THAN DECIMAL OCTAL XXX YYY

ausgegeben.

OF FIRST CHANNEL

Hier wird festgelegt, welcher der erste vom Driver \$ALML belegte ALM-Kanal ist.

Ist die angegebene Kanalnummer zu klein, erfolgt die Fehlermeldung:

YOU TRIED TO ASSIGN TWICE CHANNEL #: X

Ist die angegebene Kanalnummer zu groß, erfolgt die Fehlermeldung:

HOLE IN ASSIGNMENT AT CHANNEL #: X

Die Ausgabe dieser Fehlermeldung erfolgt erst dann, wenn die Funktion 3 = EXIT angewählt wird.

SYSMOD - Beschreibung

6.3.5.5 REMOTE MAINTENANCE CHANNEL

Hier können Parameter für Ferndiagnose eingestellt werden. Die Eingabe wird mit folgender Maske angefordert:

```

DISPLAY REMOTE MAINTENANCE CHANNEL..... 0
CHANGE REMOTE MAINTENANCE CHANNEL..... 1
SET REMOTE ID..... 2
    
```

DISPLAY REMOTE MAINTENANCE CHANNEL

Es werden alle als "REMOTE MAINTENANCE CHANNEL" definierten ALM Kanäle angezeigt. Die angezeigten Kanalnummern entsprechen den folgenden physikalischen ALM-Kanälen:

Anzeige : 0 1 2 3	Anzeige : 4 5 6 7
1. ALM : 1 2 3 4	2. ALM : 1 2 3 4
Anzeige : 8 9 10 11	Anzeige : 12 13 14 15
3. ALM : 1 2 3 4	4. ALM : 1 2 3 4
Anzeige : 16 17 18 19	Anzeige : 20 21 22 23
5. ALM : 1 2 3 4	6. ALM : 1 2 3 4

CHANGE REMOTE MAINTENANCE CHANNEL

Mit dieser Funktion können ALM-Kanäle der Ferndiagnose zugeordnet werden.

Die Kanalnummer wird mit folgendem Text angefordert:

CHANNEL # :

Die Nummer des ALM-Kanals der als Ferndiagnose-Kanal zugeordnet werden soll, ist einzugeben. Die aktuelle Zuordnung für diesen Kanal wird ausgegeben. Anschließend kann entschieden werden, ob die Zuordnung geändert werden soll.

REMOTE MAINTENANCE CHANNEL (Y/N)?: .CURRENT VALUE:
 REMOTE MAINTENANCE CHANNEL (Y/N)?:

Wird "Y" eingegeben, ist anschließend der Dialog-Status einzugeben.



Weitergabe ohne Genehmigung des Herstellers ist untersagt. Verantwortung und Haftung für Schäden und Verluste sind vorbehalten. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

SYSMOD - Beschreibung

DIALOG STATUS (PRIMARY= 0, SECONDARY= 1): .CURRENT VALUE: X
DIALOG STATUS (PRIMARY= 0, SECONDARY= 1):

Der Dialog-Status ist für DC-Systeme grundsätzlich als SECONDARY, und für KDS-Systeme grundsätzlich als PRIMARY einzustellen.

Anschließend ist der Übertragungs-Modus festzulegen.

MODE (FULL DUPLEX= 0, HALF DUPLEX= 1): .CURRENT VALUE: X
MODE (FULL DUPLEX= 0, HALF DUPLEX= 1):

Bei Halbduplex-Betrieb wird mit

MAX. DELAY TIME OF PRIMARY MODEM IN 10 MS :
MAX. DELAY TIME OF SECONDARY MODEM IN 10 MS :

zur Eingabe der Verzögerungszeit für beide Modems aufgefordert.

Nach Einstellung des Übertragungs-Modus, ist es möglich, weitere Kanäle der Ferndiagnose zuzuordnen.

ANOTHER REMOTE MAINTENANCE CHANNEL (Y/N)?:

SET REMOTE ID

Diese Funktion ermöglicht es, ein "Remote Paßwort" zu vergeben. Beim Anmelden im KDS-System wird dieses Paßwort als "REMOTE ID" zusätzlich zum "ACCOUNT ID" angefordert. Das Einstellen dieses Paßworts wird mit folgendem Text angefordert.

REMOTE ID (Y/N): .CURRENT VALUE:
REMOTE ID (Y/N):
ENTER REMOTE ID (MAX. 14 CHARACTERS):

SYSMOD - Beschreibung

6.3.5.6 DATEX CHANNEL

Für die Einrichtung von DATEX-L-Kanälen stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

DISPLAY DATEX CHANNEL.....	0
CHANGE DATEX CHANNEL.....	1
ENTER DATEX-ID LIST (6 CHARACTERS PER ID)	2
CHANGE DATEX-ID	3

DISPLAY DATEX CHANNEL

Nach Anwahl dieser Funktion werden alle DATEX-L Kanäle angezeigt.

CHANGE DATEX CHANNEL

Diese Funktion ermöglicht es, ALM-Kanäle als DATEX-Kanäle zu definieren. Nach Aufruf wird zur Eingabe der Kanalnummer aufgefordert. Nach Eingabe der Kanalnummer wird die aktuelle Zuordnung für diesen Kanal ausgegeben. Anschließend kann entschieden werden, ob die Zuordnung geändert werden soll. Jeder unter \$ALMR konfigurierte Kanal ist zugelassen. Ausnahmen sind Kanal 0, der Remote Maintenance Kanal und alle Kanäle größer als 15!

Beispiel für einen DIALOG:

```
CHANNEL #: 4
DATEX CHANNEL (Y/N): .CURRENT VALUE:Y
DATEX CHANNEL (Y/N): Y
```

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung der Inhalte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG.“

SYSMOD - Beschreibung

ENTER DATEX-ID LIST (6 CHARACTERS PER ID)

Die Identifier-Liste enthält alle berechtigten Identifier-Namen, die sich in das System einwählen dürfen. Hier sollte für jeden BA der sich über DATEX-L ins System einwählen darf ein ID eingetragen werden. Maximal können 32 ID's eingegeben werden. Die Eingabe erfolgt grundsätzlich 6-stellig. Nach Anwahl werden die aktuell eingetragenen ID's angezeigt. Danach wird zur Eingabe der Anzahl einzutragender ID's und dann zur Eingabe der Identifier aufgefordert.

Beispiel für einen Dialog:

```
# OF ID'S:   CURRENT VALUE:   1
  1. ID: ID4711
# OF ID'S: 2
  1. ID: ID0001
  2. ID: ID0002
```

CHANGE DATEX-ID

Diese Funktion bietet die Möglichkeit, einen ID gezielt anzuwählen und zu ändern. Es ist die Nummer des ID's einzugeben der geändert werden soll. Nach dieser Eingabe wird dieser ID angezeigt und kann geändert werden.

Beispiel für einen Dialog:

```
ID #: 1
  1. ID:   .CURRENT VALUE:ID0001
  1. ID: ID000A
```

6.3.5.7 SET RWS PROGRAM ID

Es wird die Eingabe der Platzprogramm-Nummer für jeden Port ermöglicht. Den Funktionsumfang der zur Verfügung stehenden Platzprogramme entnehmen Sie bitte Pkt. 4.14 dieses Dokuments.

SYSMOD - Beschreibung

6.3.5.8 REMOTE PRINTER ASSIGNMENT

Mit dieser Funktion können einem ALM-Kanal ein oder zwei Druckerdriver (\$RPLx) zugeordnet werden. Einzugeben sind Drivername, Kanalnummer und die Nummer des Druckers (1. oder 2.) an diesem Kanal. Die aktuellen Werte werden angezeigt. Der zuzuordnende Druckerdriver muß aktiviert sein. Vom Platzprogramm wird der erste Drucker mit der SAS-Adresse 60 und der zweite Drucker mit der SAS-Adresse 68 angesteuert. Werden einem Kanal zwei Drucker zugeordnet, muß sichergestellt werden, daß an diesem Kanal ein Bildschirm von Typ BA13 angeschlossen wird!

DRIVER'S FILE NAME

Es ist der Name des zuzuordnenden Druckers einzugeben. Zugeordnet können nur die Driver \$RPL0 bis \$RPL15 werden. Die Driver \$RPRx und \$RPFx werden dem entsprechenden \$RPLx zugeordnet.

ALM CHANNEL #

Eingabe des ALM-Kanals, dem der Drucker zugeordnet werden soll. Als CURRENT VALUE wird die aktuelle Zuordnung für diesen Driver angezeigt.

PRINTER #

Mit dieser Eingabe wird festgelegt, ob der Drucker als erster oder als zweiter Drucker an dem definierten Kanal betrieben wird.

Beispiel für einen Dialog

```
DRIVER'S FILE NAME: $RPL5
ALM CHANNEL # : .CURRENT VALUE:      0
ALM CHANNEL # : 1
PRINTER #: .CURRENT VALUE:          1
PRINTER #: 2
```

Wichtig: Diese Vereinbarung ist eine Vereinbarung und nicht ein Kaufvertrag. Die Haftung für Schäden ist ausgeschlossen. Alle Rechte für den Fall der Patent-erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

SYSMOD - Beschreibung

6.4 CHANGE SOFTWARE SPECIFICATIONS

Hiermit werden Software-spezifische Parameter eingestellt, die hauptsächlich dazu benötigt werden, während des IPL-Vorganges die exakte Speicherbelegung zu ermitteln und festzulegen.

Es besteht folgende Auswahlmöglichkeit:

ACTIVE FILE AND PARTITION SIZE.....	0
DRIVERS.....	1
SIZE OF MAGTAPE BUFFER.....	2
DATA FILES.....	3
CORE RESIDENT DISCSUBS.....	4
SIGNAL NODE QUEUE.....	5
TIME SLICE.....	6
DECIMAL SIGN.....	7
NLC BUFFER SIZE.....	8
FORMAT CONTROLSTRING.....	9

6.4.1 ACTIVE FILE AND PARTITION SIZE

Diese Funktion dient zur Festlegung von:

- Größe der Hauptpartition in KB
- Standard-Größe von BASIC-Programmen in KB
- Standard-Größe von COBOL-Programmen in KB
- Anzahl der einzurichtenden Partitions
- Größe der einzurichtenden Partitions

ACTIVE FILE SIZE IN KB

Hier wird die Größe der "ACTIVE FILE" und damit auch die Größe der Hauptpartition festgelegt. Als "CURRENT VALUE" wird die aktuelle Größe der "ACTIVE FILE" ausgegeben. Die Eingabe wird mit dem Text:

ACTIVE FILE SIZE IN KB:

angefordert. Die ACTIVE FILE muß so groß sein, daß sie das größte Programm (BASIC oder COBOL) incl. Datenbereich, das aufgerufen werden kann, aufnehmen kann. Die ACTIVE FILE kann minimal 22 KB und maximal 32 KB groß sein. Wird der COBOL-Compiler eingesetzt, muß die ACTIVE FILE mit 32 KB eingerichtet werden!

SYSMOD - Beschreibung

DEFAULT SIZE OF BASIC FILES

Hier wird die Standard-Größe von BASIC-Programmen festgelegt.

Als CURRENT VALUE wird der aktuell konfigurierte Wert ausgegeben.

Die Eingabe wird mit dem Text:

DEFAULT SIZE OF BASIC FILES

angefordert.

BASIC-Programme die keinen Größen-Eintrag im Dateikennsatz führen, werden in Partitions geladen, die mindestens so groß sind, wie als DEFAULT SIZE OF BASIC FILES angegeben ist.

DEFAULT SIZE OF COBOL FILES

Hier wird die Standard-Größe von COBOL-Programmen festgelegt.

Als CURRENT VALUE wird der aktuell konfigurierte Wert ausgegeben.

Die Eingabe wird mit dem Text:

DEFAULT SIZE OF COBOL FILES

angefordert.

COBOL-Programme die keinen Größen-Eintrag im Dateikennsatz führen, werden in Partitions geladen, die mindestens so groß sind, wie als "DEFAULT SIZE OF COBOL FILES" angegeben ist.

NUMBER OF PARTITIONS

Hier wird festgelegt, wieviel Partitions zusätzlich zur Hauptpartition und der fest eingerichteten Prozessor-Partition angelegt werden sollen.

Als CURRENT VALUE wird die Anzahl und Größe der Partitions ausgegeben, die im Moment konfiguriert sind.

Die Eingabe wird mit dem Text:

OF PARTITIONS (EXCLUSIVE PROCESSOR'S)

angefordert.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlagen ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlagen ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG.

SYSMOD - Beschreibung

PARTITION SIZE IN KB

Hier muß für jede konfigurierte Partition die Größe in KB festgelegt werden.
Die aktuell eingerichteten Partitiongrößen sind unter # OF PARTITIONS ausgegeben worden.
Die Eingaben werden mit dem Text:

PARTITION SIZE IN KB OF :

für jede Partition angefordert.
Die Partitiongrößen dürfen nicht kleiner als 16 KB und nicht größer als die konfigurierte ACTIVE FILE SIZE sein.
Es sollten nach Möglichkeit mindestens so viele Partitions eingerichtet werden, wie Ports incl. Phantomport konfiguriert sind.
Für ein System, an dem BASIC und COBOL gleichzeitig laufen, sollten 2 Partitions zusätzlich konfiguriert werden.

Achtung!!

=====
Es wird die Anzahl Partitions zusätzlich zur Hauptpartition festgelegt. Die Hauptpartition wird immer reserviert. Die Größe der Hauptpartition entspricht immer der konfigurierten ACTIVE FILE SIZE.

SYSMOD - Beschreibung

6.4.2 DRIVERS

Es besteht die folgende Auswahlmöglichkeit:

DISPLAY DRIVERS..... 0
 SELECT DRIVERS..... 1

DISPLAY DRIVERS

Sämtliche auf der Systemplatte befindlichen "Driver" (\$-Dateien) werden in folgender Form ausgegeben:

D R I V E R S								
NAME	IGNORED	T Y P E	L E N G T H		DEVICE	RDA	SIZE IN HASH	MEMORY
			(10)	(8)	CODE		BLOCKS	LOC.

- NAME** := Name des Drivers
- IGNORED** := Kennzeichen, ob der Driver während des IPL-Vorgangs speicherresident gemacht wird oder nicht.
 Y = Driver wird nicht resident gemacht
 N = Driver wird resident gemacht.
- T Y P E** := Typ des Drivers: - SYSTEM
 - PERIPHERAL
- L E N G T H**
 (10) := Belegter Speicherplatz in Worten, (dezimal)
 (8) := Belegter Speicherplatz in Worten, (oktal)
- DEVICE CODE** := Geräteadresse
- RDA** := Plattendresse des Dateikennsatzes.
- SIZE IN BLOCKS** := Größe des Drivers in Blöcken auf MPL.
- HASH** := Prüfsumme des Drivers.
- MEMORY LOC.** := Ladeadresse für Speicherresidente Driver.

6

Wechselt das System von einem Zustand in einen anderen, so wird die neue Konfiguration des Systems durch den Benutzer bestätigt. Sämtliche Änderungen sind in der Dokumentation zu beschreiben. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

SYSMOD - Beschreibung

SELECT DRIVERS

Dient dazu, für beliebige Driver das Lade-Kennzeichen zu setzen oder zu löschen. Das heißt, es kann bestimmt werden, welche Driver während IPL in den Speicher geladen werden. Zusätzlich kann für Peripheriedriver festgelegt werden, ob sie "spoolfähig" sind.

Nur Driver, die speicherresident sind, können zur Laufzeit angesprochen werden!

Nach der Eingabe des Drivernamens ist zu entscheiden, ob der Driver aktiviert werden soll oder nicht. Diese Entscheidung wird mit dem Text

I G N O R E DRIVER AT N E X T IPL? (Y OR N):

angefordert. Als CURRENT VALUE wird "Y" oder "N" ausgegeben.

Y = Driver wird während IPL ignoriert, d.h.:
er wird n i c h t geladen.

N = Driver wird während IPL nicht ignoriert, d.h.:
er w i r d geladen.

Als Eingabe ist ebenfalls "Y" oder "N" zugelassen. Anschließend wird für Peripheriedriver noch die Entscheidung über die "spoolfähigkeit" mit dem Text

SPOOLABLE (Y/N):

angefordert. Als CURRENT VALUE wird "Y" oder "N" ausgegeben.

Beispiel für einen Dialog

DRIVER'S FILE NAME: \$RPL0 .CURRENT VALUE:Y

I G N O R E DRIVER AT N E X T IPL? (Y OR N): N

SPOOLABLE (Y/N): .CURRENT VALUE:N

SPOOLABLE (Y/N): Y

SYSMOD - Beschreibung

6.4.3 SIZE OF MAGTAPE BUFFER

Bei Magnetbandanschluß ist die Größe des Magnetbandpuffers in Worten anzugeben. Er muß so groß sein, wie der größte zu verarbeitende Bandblock. Die maximal konfigurierbare Puffergröße ist 8 KB (4096 Worte)!

Bei MB-Anschluß muß der Driver \$MTX aktiviert werden (siehe Pkt. 6.4.2, Drivers). Als CURRENT VALUE wird die aktuelle Puffergröße ausgegeben.

6.4.4 DATA FILES

Hiermit kann festgelegt werden, wieviel Daten-Kanäle pro BA gleichzeitig eröffnet sein können. Als CURRENT VALUE wird die aktuelle Anzahl ausgegeben. Anschließend wird die Eingabe mit dem Text:

NO OF CHANNELS PER PORT:

angefordert.

Standardmäßig sind 18 Kanäle pro Port eingestellt.

6

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Vervielfältigung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zerstörung, Vervielfältigung, Verbreitung, Weitergabe oder Gebrauchsmaterialeinstellung vorbehalten.

SYSMOD - Beschreibung

6.4.5 CORE RESIDENT DISCSUBS

Es besteht folgende Auswahlmöglichkeit:

DISPLAY CORE RESIDENT DISCSUB LIST.....	0
INSERT A NO IN CORE RESIDENT DISCSUBS LIST.....	1
REMOVE A NO FROM CORE RESIDENT DISCSUB LIST....	2
MAPPED DISCSUBS.....	3

DISPLAY CORE RESIDENT DISCSUB LIST

Es werden die Nummern der DISCSUBS (Systemunterprogramme) ausgegeben, die während des IPL-Vorganges speicherresident gemacht werden.

INSERT A NO IN CORE RESIDENT DISCSUBS LIST

Hiermit besteht die Möglichkeit, eine DISCSUB speicherresident zu machen.
Die Eingabe wird mit dem Text:

DISCSUB NO:

angefordert.

Wird die Nummer einer DISCSUB eingegeben, die nicht speicherresident gemacht werden darf, wird die Meldung

DISCSUB NO: XX DISC RESIDENT ONLY!.

ausgegeben.

Wird die Nummer einer DISCSUB eingegeben, die in einer anderen DISCSUB enthalten ist, wird die Meldung

DISCSUB NO: XXX INCLUDED IN DISCSUB NO: YYY

ausgegeben. Die DISCSUB "XXX" wird automatisch dann resident, wenn die DISCSUB "YYY" resident ist!

REMOVE A NO FROM CORE RESIDENT DISCSUBS LIST

Hiermit besteht die Möglichkeit, eine beliebige DISCSUB aus der Liste der speicherresidenten DISCSUBS zu löschen. Diese DISCSUB ist im Anschluß an einen folgenden IPL nicht mehr speicherresident. Die Eingabe wird mit dem Text:

DISCSUB NO:

angefordert.

SYSMOD - Beschreibung

MAPPED DISCSUBS

Es besteht die Möglichkeit vorzugeben, ob mit oder ohne DISCSUB MAPPING gearbeitet werden soll. DISCSUB MAPPING bedeutet, dass DISCSUBS im Speicherbereich oberhalb der Zusatzpartitions CORE RESIDENT gehalten werden. Dadurch kann im unteren Bereich Platz für andere Systemkomponenten geschaffen werden, oder es können zusätzliche DISCSUBS, welche zuvor aus Platzgründen nicht CORE RESIDENT gemacht werden konnten, nun CORE RESIDENT gehalten werden.

Auf die Frage:

MAP DISCSUBS IN EXTENSION IF AVAILABLE (Y OR N):

ist "Y" oder "N" einzugeben.

Y = Es wird mit "DISCSUB MAPPING" gearbeitet

N = Es wird ohne "DISCSUB MAPPING" gearbeitet.

Welche DISCSUBS gemappt werden, also im Speicherbereich oberhalb der Zusatzpartitions resident gemacht werden, kann nicht beeinflusst werden.

6.4.6

SIGNAL NODE QUEUE

Hier werden alle "SIGNAL 1" Werte gespeichert. Dieser Eintrag muss mindestens "1" sein! Die Angabe legt die Grösse der "SIGNAL NODE QUEUE" für das gesamte System fest.

Als "CURRENT VALUE" wird der aktuell konfigurierte Wert ausgegeben. Die Eingabe wird mit dem Text:

NO OF SIGNAL BUFFER NODES (MINIMUM IS ONE):

angefordert.

	SYSMOD - Beschreibung
--	-----------------------

6.4.7 TIME SLICE

Hier wird die Größe der Zeitscheiben eingestellt. Die Zeitscheibengröße wird in Zehntel-Sekunden definiert. Als CURRENT VALUE wird die aktuelle Zeitscheibengröße ausgegeben. Die Eingabe wird mit dem Text:

TIME SLICE (BETWEEN 1 AND 64 TENTH OF A SEC.):

angefordert.

6.4.8 DECIMAL SIGN

Hier wird festgelegt, ob mit "," oder "." als Dezimalzeichen gearbeitet werden soll. Als "CURRENT VALUE" wird das aktuell konfigurierte Dezimalzeichen ("," oder ".") ausgegeben. Die Eingabe wird mit dem Text:

ENTER DECIMAL SIGN ("." OR ", "):

angefordert.

SYSMOD - Beschreibung

6.4.9 NLC BUFFER SIZE

Hier werden die folgenden Parameter für die Ein-Kanal-PLC's eingestellt.

- Anzahl eingesetzter Ein-Kanal-PLC's.
- Puffergrößen.
- Blankkomprimierung.

OF 1 CHANNEL PLC-CONTROLLER:

Hier ist einzugeben, ob ein oder zwei Ein-Kanal-PLC's eingesetzt werden.

1.) PLC-CONTROLLER
BUFFERSIZE FOR 1. CHANNEL:

Hier ist die Puffergröße für den 1. Ein-Kanal-PLC, der über \$NLC betrieben wird, in Worten anzugeben.

BLANK COMPRESSION?

Hier wird festgelegt, ob der erste Ein-Kanal-PLC mit oder ohne Blank-Komprimierung arbeiten soll.

2.) PLC-CONTROLLER
BUFFERSIZE FOR 1. CHANNEL:

Hier ist die Puffergröße für den 2. Ein-Kanal-PLC, der über \$NLCS betrieben wird, in Worten anzugeben. Diese Eingabe wird nur angefordert, wenn zwei Ein-Kanal-PLC's eingesetzt werden.

BLANK COMPRESSION?

Hier wird festgelegt, ob der zweite Ein-Kanal-PLC mit oder ohne Blank-Komprimierung arbeiten soll. Diese Eingabe wird nur angefordert, wenn zwei Ein-Kanal-PLC's eingesetzt werden.

Die Driver \$NLC und \$NLCS müssen ggf. aktiviert werden. Wird mit Blankkomprimierung gearbeitet, wird intern je NLC-Puffer ein Umkodierungspuffer in Größe von 512 Byte angelegt.

SYSMOD - Beschreibung

6.4.10 FREE CORE BUFFER

Diese Einstellmöglichkeit ist für spätere Erweiterungen (2-Kanal-PLC, KANJI) vorgesehen. Die Einstellung (0) sollte nicht verändert werden.

6.4.11 FORMAT CONTROLSTRING

Hier ist die Maske einzustellen, die vom CALL 32 für die Datumskonvertierung genutzt wird. Nach Aufruf werden die möglichen Masken angezeigt und zur Auswahl einer dieser Möglichkeiten aufgefordert. Als CURRENT VALUE wird die Nummer der zur Zeit aktuellen Maske ausgegeben.

Beispiel für einen Dialog:

FORMATCONTROLLMASK:

```

NOTE: DD MM YY ..... 1
      DD YY MM ..... 2
      MM DD YY ..... 3
      MM YY DD ..... 4
      YY DD MM ..... 5
      YY MM DD ..... 6 .CURRENT VALUE: 1

```

FORMATCONTROLLMASK: 6

DD = Tag
MM = Monat
YY = Jahr

SYSMOD - Beschreibung

6.5 CORE ALLOCATION MAP

Es wird die Speicherbelegung, die durch einen folgenden IPL installiert wird, ausgegeben.

NIROS	SIZE(10)	SIZE(8)	ADDRESS(8)
CORE SIZE IN KB:.....	XXX	XXX	
UNUSED CORE IN EXTENSION IN KB.....	XXX	XXX	XXX
BUFFERPOOL.....	XXX	XXX	XXX
AREA OF SUBDPT'S IN EXTENSION.....	XXX	XXX	XXX
COMMON AREA MAP DOMAIN.....	XXX	XXX	XXX
MAPPED DISCSUBS.....	XXX	XXX	XXX
AREA OF PARTITIONS IN EXTENSION.....	XXX	XXX	XXX
TOPWORD OF CORE.....			XXXXXX
COMMON AREA.....	XXX	XXX	XXXXXX
PORT CONTROL AREA.....	XXX	XXX	XXXXXX
REX.....	XXX	XXX	XXXXXX
AREA DEPENDING ON LU'S.....	XXX	XXX	XXXXXX
FREE CORE BUFFER.....	XXX	XXX	XXXXXX
DISCSUBS TABLES (DAT,SAT,MAT,STACK)....	XXX	XXX	XXXXXX
BUFFERPOOL TABLES.....	XXX	XXX	XXXXXX
PARTITION CONTROL AREA.....	XXX	XXX	XXXXXX
DRIVERS.....	XXX	XXX	XXXXXX
ALM CHANNEL CONTROL BLOCKS.....	XXX	XXX	XXXXXX
SIGNAL NODE AND CHARACTER QUEUE.....	XXX	XXX	XXXXXX
DATA FILE TABLES.....	XXX	XXX	XXXXXX
INTERRUPT-,HARDWARESTACK AND TASK QUEUE	XXX	XXX	XXXXXX
CORE RESIDENT INDEX.....	XXX	XXX	XXXXXX
I/O BUFFER SIZE.....	XXX	XXX	XXXXXX
CORE RESIDENT DISCSUBS.....	XXX	XXX	XXXXXX
BLOCK BUFFER AREA (ADDR. IS .BSA).....	XXX	XXX	XXXXXX
BEGIN OF USER AREA (ACTIVE FILE SIZE)..	XXX	XXX	XXXXXX

6

Weitergabe dieses Verzeichnisses ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers
 dieses Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, sind alle
 Angaben verbindlich zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

SYSMOD - Beschreibung

Erläuterungen zu den Angaben der "CORE ALLOCATION MAP":

In der Kopfzeile wird die Bezeichnung des Betriebs-
systems und die interne Versionsbezeichnung ausgegeben.

Die weiteren Angaben bedeuten:

- SIZE(10) = Größe des belegten Speichers, dezimal
- SIZE(8) = Größe des belegten Speichers, oktal
- ADDRESS(8) = Adresse oktal

Für alle Speicherbereiche unterhalb TOPWORD OF CORE
wird die Größe des belegten Speichers in Worten und
die Adresse als Wort-Adresse ausgegeben.

Adress- und Größenangaben oberhalb "TOPW." sind
KB-Werte.

CORE SIZE IN KB:

Es wird die Größe des konfigurierten Speichers in KB
angegeben (siehe Pkt. 6.3.2 "CORE SIZE").

UNUSED CORE IN EXTENSION IN KB

Dieser Wert sollte grundsätzlich 0 sein. Wird hier ein
Wert <> 0 angezeigt, bedeutet dies, daß der eingesetzte
Speicher nicht optimal genutzt wird. Dieser Effekt kann
im Prinzip nur dann auftreten, wenn der Speicherbereich
< 128 KB nicht ausreicht um alle Verwaltungstabellen in
erforderlicher Größe aufzunehmen!

BUFFERPOOL

Es wird ausgegeben, wieviel Speicherbereich durch den
Pufferpool belegt ist.
Diese Adresse ist ebenfalls ein KB-Wert.

AREA OF SUBDFT'S IN EXTENSION

Bereich, der die Sub-DFT's in Multifile-Systemen aufnimmt.

COMMON AREA MAP DOMAIN

Der Speicherbereich, in dem die gemeinsamen Bereiche der
Ports liegen.

SYSMOD - Beschreibung

MAPPED DISCSUBS

Es wird ausgegeben, wieviel Speicherbereich oberhalb der Zusatzpartitions durch DISCSUBS belegt ist. Als Adresse wird die Anfangsadresse der sog. DMD (DISCSUB MAP DOMAIN) ebenfalls als KB-Adresse ausgegeben.

AREA OF PARTITIONS IN EXTENSION

Es wird die Größe des oberhalb TOPWORD OF CORE durch Zusatzpartitions belegten Speicherbereichs angegeben. Als Adresse wird die Anfangsadresse der ersten oberhalb "TOPW." liegenden Partition in Form einer KB-Adresse ausgegeben.

TOPWORD OF CORE

Diese Adresse legt die höchste vom Betriebssystem belegte Adresse fest. Topword of Core liegt maximal auf der Adresse 177777 oktal.

COMMON AREA

Fenster auf die COMMON AREA MAP DOMAIN im nicht direkt adressierbaren Bereich.

PORT CONTROL AREA

Größe und Anfangsadresse der PCB's (Steuertabelle für Ports). Für jeden konfigurierten Arbeitsplatz wird ein PCB in der Größe von 40 Worten angelegt. Der Bereich für die PCB's liegt direkt unterhalb der "COMMON AREA".

REX

Größe und Anfangsadresse von REX.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuwidergehen ist strafbar. Die Rechte an den in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind vorbehalten.

SYSMOD - Beschreibung

AREA DEPENDING ON LU'S

Größe und Anfangsadresse der LOGICAL UNIT TABLE (LUT).
Für jede angemeldete LU wird ein Eintrag mit folgendem Inhalt gemacht:

- WORT 1 : Zeiger auf die Tabelle "LUFIX"
- WORT 2 : Zeiger auf die Tabelle "LUVAR"
- WORT 3 : LU-Nummer

FREE CORE BUFFER

Als Wert sollte grundsätzlich 0 erscheinen (siehe 6.4.10).

DISCSUBS TABLES (DAT,SAT,MAT,STACK)

Adress- und Steuertabellen fuer "DISCSUBS" im Speicher und auf Magnetplatte. Hier wird für jede DISCSUB abgestellt:

- Ob sie "DISC RESIDENT", "CORE RESIDENT" oder "BASE CORE RESIDENT" ist.
- Anfangsadresse im Speicher.
- Plattenadresse bei DISC RESIDENT DISCSUBS.

Zusätzlich der Bereich, der vom Betriebssystem dazu benutzt wird, Adressen und ACCU-Inhalte zwischenspeichern, wenn "DISCSUB"-Aufrufe geschachtelt sind (z.B.: eine DISCSUB wird aus einer DISCSUB aufgerufen). Dieser Bereich liegt

Die Größe dieses Bereiches ist in Worten angegeben. Der Bereich für "DISCSUBS ADDRESS TABLE" liegt direkt unterhalb des FREE CORE BUFFER.

BUFFERPOOL TABLES

Verwaltungstabellen für den Pufferpool, in denen für jeden Eintrag im Pufferpool die RDA, die LU bzw. ILU Nummer, die Seitennummer, ein Statusfeld und ein Verkettungszeiger geführt wird. Pro Eintrag im Pufferpool werden 5 Worte benötigt. Der Bereich für BUFFERPOOL TABLES liegt direkt unterhalb der DISCSUBS TABLES.

SYSMOD - Beschreibung

PARTITION CONTROL AREA

Größe und Anfangsadresse des Partiton-Verwaltungs-
bereiches.
Pro konfigurierte Partition werden 26 Worte reserviert.

DRIVERS

Größe und Anfangsadresse des Speicherbereiches, in den
während "IPL" die aktiven Driver (\$-Dateien) geladen
werden. Dieser Bereich liegt direkt unterhalb der
"PARTITION CONTROL AREA".

ALM CHANNEL CONTROL BLOCKS

Für jeden zusätzlich zum 1. ALM-Kanal angeschlossenen
Arbeitsplatz werden 17 Worte reserviert. Das bedeutet,
daß der Masterplatz und ein evtl. am Master ange-
schlossener SLAVE diesen Bereich nicht benötigen.
Dieser Bereich liegt direkt unterhalb der DRIVER.

SIGNAL NODE AND CHARACTER QUEUE

Größe und Anfangsadresse der SIGNAL NODE und der
CHARACTER QUEUE.
Dieser Bereich dient zum Speichern von SIGNAL 1 CODES,
CONTROL-CODES und "ESC".
Die SIGNAL NODE AND CHARACTER QUEUE liegt direkt unter-
halb der ALM CHANNEL CONTROL BLOCKS.

DATA FILE TABLES

Größe und Anfangsadresse der DATA FILE TABLES. Für jeden
Port wird eine "DFT" angelegt, die aus jeweils 11 Einträ-
gen pro konfiguriertem Kanal besteht. Es ist darauf zu
achten, daß zusätzlich zu den per SYSMOD konfigurierten
Kanälen jeder Port intern 5 Kanäle belegt, für die eben-
falls "DFT" - Einträge reserviert werden. Die DATA FILE
TABLES liegen direkt unterhalb der SIGNAL NODE AND
CHARACTER QUEUE.

Weitergabe ohne Genehmigung dieser Untereinheit. Verwertung und Mitteilung
handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

SYSMOD - Beschreibung

INTERRUPT-,HARDWARESTACK AND TASK-QUEUE

Bereich zum Zwischenspeichern von Interrupts und Prozessordaten (INTERRUPT-, HARDWARESTAC), sowie zur Aufnahme der Task-Steuerblöcke (TASK-QUEUE).

CORE RESIDENT INDEX

Speicherbereich, in dem die am häufigsten benutzten INDEX-Einträge abgestellt werden.

I/O BUFFER SIZE

Größe und Anfangsadresse der I/O - Puffer. Für jeden konfigurierten Port wird ein Puffer von 128 Worten reserviert. Diese Puffer werden nur für interaktiven I/O (PRINT, INPUT) und für PRINT # benutzt! Der Bereich für die I/O-Puffer muss innerhalb der ersten 64 KB liegen.

CORE RESIDENT DISCSUBS

Größe und Anfangsadresse des Speicherbereiches, in den die speicherresidenten DISCSUBS während IPL geladen werden.

Bei eingerichtetem DISCSUB Mapping werden hier nur die BASE CORE RESIDENT DISCSUBS abgelegt. In diesem Fall wird immer ein Bereich in Größe von 2 KB reserviert (DMR = DISCSUB MAP RANGE).

Dieser Bereich muss unterhalb der 64 KB-Grenze liegen.

BLOCK BUFFER AREA (ADDR. IS .BSA)

Größe und Anfangsadresse des Bereiches, der dem System als Pufferbereich dient (BSA, HBA, SSA usw.).

BEGIN OF USER AREA (ACTIVE FILE SIZE)

Größe und Anfangsadresse der Hauptpartition. Die Größe entspricht der ACTIVE FILE SIZE.

SYSMOD - Beschreibung

6.7 CONFIGURATION DUMP

Als zusätzliche Funktion wurde ein CONFIGURATION DUMP in SYSMOD implementiert. In der ersten Ausbaustufe beinhaltet diese Funktion die folgenden Ausgaben:

- Speicherbelegung (CORE ALLOCATION MAP).
- Liste der aktiven Driver.
- Liste der speicherresidenten DISCSUBS.
- Aktuelle ALM-Belegung (CHANNEL PORT CONNECTION).
- Aktuelle Plattenkonfiguration (DISC CONFIGURATION).

Ist noch kein Drucker als Protokollgerät angegeben, wird nach Aufruf dieser Funktion mit dem Text:

ENTER FILENAME OF YOUR PRINTER'S DRIVER,
CR IF NO PRINTER AVAILABLE:

zur Eingabe eines Druckerdrivers aufgefordert.

Alle Ausgaben die von CONFIGURATION DUMP gemacht werden, sind in der gleichen Form bereits in anderen Funktionen vorhanden und wurden bereits unter folgenden Punkten beschrieben:

- Speicherbelegung = 6.5, CORE ALLOCATION MAP
- Speicherres. DISCSUBS = 6.4.5, CORE RESIDENT DISCSUBS
- ALM-Belegung = 6.3.5.1, ALM-CHARACTERISTICS
- Plattenkonfiguration = 6.3.3.1, DISC-CHARACTERISTICS

Die einzige Ausnahme bildet die Liste der aktiven Driver, die sich von der Liste, die unter 6.4.2 beschrieben ist, nur dadurch unterscheidet, daß nicht alle Driver sondern nur die aktivierten Driver angezeigt werden.

P O R T - Beschreibung

7 PORT - Beschreibung

Der Prozessor PORT ist ein Werkzeug, das unter NIROS 5.0 die folgenden Möglichkeiten bietet:

- Anzeigen der aktuellen Aktivität eines bestimmten oder aller Ports (MONITOR).
- Anzeigen der Anzahl aktiver Ports (ACTIVITY).
- Abmelden eines bestimmten oder aller Ports (EVICT).
- Umschalten der Aktivität eines Ports auf den eigenen Port (SWITCH).
- Anzeigen von Speicherbereichen und Auswerten PMFILE (SYSTEM INQUIRY).

7.1 Anzeige der Anzahl aktiver Ports (ACTIVITY)

Diese Funktion zeigt die Anzahl der aktiven (angemeldeten) Ports an.

Der Prozessoraufwurf hat folgenden Aufbau:

PORT ACTIVITY

PORT = Prozessorname.
ACTIVITY = Kommando.

Die Information wird in folgender Form angezeigt:

n OUT OF n1 PORTS ACTIVE
n = Anzahl aktiver (angemeldeter Ports)
n1 = Anzahl konfigurierter Ports.

7

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts sind gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwider-
 handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung des Gebrauchsmarkts vorbehalten.

 P O R T - Beschreibung

7.2 Anzeigen von Port-Aktivitäten (MONITOR)

Diese Funktion ermöglicht es, den derzeitigen Status aller angeschlossenen und angemeldeten Ports festzustellen. Der Prozessoraufruf hat folgenden Aufbau:

$$\text{PORT} \left\{ \begin{array}{l} \langle \text{Ganzzahl} \rangle \\ \text{ALL} \end{array} \right\} \text{MONITOR}$$

PORT = Prozessorname.

$\langle \text{Ganzzahl} \rangle$ = Nummer des Ports, dessen aktueller Status angezeigt werden soll.

ALL = Der Status aller angemeldeten Ports wird angezeigt.

MONITOR = Kommando.

Folgende Informationen werden angezeigt:

PORT = Portnummer.

USER = Anwendernummer.

RATE = Diese Angabe ist historisch bedingt. Es wird grundsätzlich der Text HARD WIRED angezeigt.

PROCESSOR = Der Prozessor, der an dem angezeigten Port aktiv ist.

PROGRAM FILE = Das Anwenderprogramm, das an dem angezeigten Port aktiv ist.

P O R T - Beschreibung

7.3 Abmelden von Ports (EVICT)

Diese Funktion ermöglicht das gezielte Abmelden eines bestimmten oder aller Ports.
Der Prozessoraufruf hat den folgenden Aufbau:

$$\text{PORT } \underline{\text{E}} \text{ X } \underline{\text{E}} \left\{ \begin{array}{l} \langle \text{Ganzzahl} \rangle \\ \text{ALL} \end{array} \right\} \text{ EVICT}$$

PORT = Prozessorname.

E X E = Paßwort (CTL/E X CTL/E).

⟨Ganzzahl⟩ = Nummer des abzumeldenden Ports.

ALL = Alle Ports außer dem aufrufenden Port werden abgemeldet.

EVICT = Kommando.

7

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 der Inhalte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Nachdruck,
 Verbreitung oder Gebrauch ist ausdrücklich untersagt. Alle Rechte vorbehalten.
 Nixdorf Computer AG, Postfach 10 15 50, D-4100 Xanten 1.

P O R T - Beschreibung

7.4 Umschalten Port-Aktivität (SWITCH)

Mit diesem Kommando besteht die Möglichkeit, Portnummer und aktuelle Aktivität zweier Ports auszutauschen. Der Prozessoraufwurf hat den folgenden Aufbau:

PORT E X E <Ganzzahl> SWITCH ← <Progr>

PORT = Prozessorname.

E X E = Paßwort (CTL/E X CTL/E).

<Ganzzahl> = Nummer des Ports, mit dem Aktivität und Portnummer getauscht werden soll.

SWITCH = Kommando.

← = Trenncode zwischen dem Kommando und dem Programmnamen.

<Progr> = Name eines Programms, das nach Durchführung des Kommandos auf dem Port gestartet werden soll, mit dem die aktuelle Aktivität und Portnummer getauscht wurde.

Achtung! Diese Funktion des PORT-Prozessors wird nur für Testzwecke freigegeben! Ist der Port an dem das Kommando aufgerufen wird ein Slave, wird die Durchführung mit der Meldung ILLEGAL COMMAND abgelehnt.

P O R T - Beschreibung

7.5 Anzeige von Speicherbereichen/Auswerten PMFILE

Diese Funktion des PORT-Prozessors ermöglicht das Anzeigen aktueller Speicherbereiche, das Auswerten der Datei PMFILE und das Freigeben der Datei PMFILE. Die Auswertfunktionen werden aktiviert durch Aufruf von PORT ohne weitere Parameter (#PORT).

Im Rahmen dieser Dokumentation wird nur auf die wichtigsten dieser Funktionen ausführlich eingegangen.

Nach dem Aufruf wird das folgende Menü angezeigt und ohne weiteren Führungstext die Anwahl einer der angebotenen Funktionen erwartet.

S Y S T E M I N Q U I R Y	C O R E
DATA FILE CHANNEL INFORMATION	0
PORT CONTROL BLOCK INFORMATION	1
PARTITION CONTROL BLOCK INFORMATION	2
CHANNEL CONTROL BLOCK INFORMATION	3
PRINTER CONTROL BLOCK INFORMATION	4
HARDWARE STACK	5
INTERRUPT STACK	6
CHARACTER QUEUE	7
TASK QUEUE NODE	8
SIGNAL NODE QUEUE	9
SPOOLER QUEUE	10
LOGICAL UNIT TABLE	11
CALL TABLES	12
BUFFERPOOL TABLE	13
REX INFO TABLE	14
PAGE ZERO POINTERS	15
SELECT PMFILE/CORE	16
RELEASE POST MORTEM FILE	17
PRINT ALL FUNCTIONS	18
EXIT	19

In der Kopfzeile wird angezeigt, ob sich die angezeigten Werte auf den aktuellen Speicherinhalt oder auf die Datei PMFILE beziehen.

- CORE = Alle Ausgaben beziehen sich auf den aktuellen Speicherinhalt.
- POST MORTEM = Alle Ausgaben beziehen sich auf den Inhalt von PMFILE.

7

Wenn eine Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung
 herbeiführt zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

 P O R T - Beschreibung

7.5.1 DATA FILE CHANNEL INFORMATION

Diese Funktion liefert Informationen über die Kanalbelegung eines anzugebenden Ports. Nach Anwahl der Funktion wird zur Eingabe der Nummer des Ports aufgefordert, für den diese Funktion durchgeführt werden soll. Für jeden konfigurierten Kanal werden folgende Informationen ausgegeben:

= Kanalnummer.
 * = Dateityp.
 FILENAME = LU-Nummer und Name der Datei, die auf diesem Kanal eröffnet ist in der Form LU/NAME.
 RDA = Kennsatzadresse dieser Datei.
 SIZE = Dateigröße: - Anzahl Blöcke bei reativen und bei Indexdateien (incl. Kenns.).
 - Aktueller Block bei dynamischen Dateien.
 DISPL = Displacement im aktuellen Block bei dynamischen Dateien.
 #WORDS = Satzlänge in Worten (bei Textdateien = 0).
 1ST REC# = Erster Datensatz im Datenbereich bei Indexdateien bzw. Zeilenzähler bei Druckern.
 PARA = Gerätespezifische Parameter bei Druckern.
 STATUS = Die Bits 9 bis 15 des Statusworts in der DFT, mit folgender Bedeutung (Reihenfolge von links nach rechts:
 Bit 15 : 1 = Satz ist gesperrt.
 14 : 1 = Datei ist schreibgeschützt.
 13 : 1 = Datei ist zusammenhängend (cont).
 12 : 1 = Datei ist nicht formatiert.
 11 : 1 = Datei ist ein Peripheriegerät.
 10 : 1 = Datei ist eine Indexdatei.
 9 : 1 = Indexdatei mit 2-Wort-Zeiger.

P O R T - Beschreibung

7.5.2 PORT CONTROL BLOCK INFORMATION

Mit dieser Funktion kann der Inhalt des PCB (PORT CONTROL BLOCK) eines beliebigen Ports angezeigt werden. Nach Auswahl dieser Funktion wird zur Eingabe der Nummer des Ports aufgefordert, dessen PCB angezeigt werden soll. Folgende Informationen werden angezeigt:

PORT CONTROL BLOCK INFORMATION PORT # : X

PORT CONTROL BLOCK POINTER
CHANNEL CONTROL BLOCK POINTER
PARTITION CONTROL TABLE POINTER
DATA FILE TABLE POINTER
SUB-DFT PAGE #
PRINTER CONTROL BLOCK POINTER
STACK CONTROL BLOCK POINTER
SOFTSUBS ADDRESS
POINTER TO DRIVERS SEND ROUTINE
POINTER TO FALT ROUTINE FOR INSTALL...
USERS RETURN ADDRESS
OLD RETURN ADDRESS
ACTIVE FILE HEADER DISC ADDRESS
DISC ADDRESS OF PROGRAM
DISC ADDRESS OF COMMAND-FILE
ADDRESS OF 1ST FREE CORE BLOCK
ADDRESS OF I/O BUFFER
LAST ADDRESS OF I/O BUFFER
INPUT BYTE POINTER
OUTPUT BYTE POINTER
SUB-DFT DISPLACEMENT
SUB-DFT BLOCK POINTER

SUB-DFT BYTE POINTER
PORT PRIORITY
ACCOUNT
PROGRAM SIZE
PAUSE DELAY COUNTER
FLAGWORD 1
FLAGWORD 2

7

Wiederholt, wenn Verletzung durch Unkenntnis, Verletzung und Abmilderung
dieses Inhalts nicht eintritt, die Haftung für Schäden, die durch die
Anwendung dieses Produkts entstehen, nicht ausschließt. In allen
Handlungen verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

P O R T - Beschreibung

7.5.3 PARTITION CONTROL BLOCK INFORMATION

Ausgabe der Partition Control Tabelle (PCT) der Partition, in der das derzeit aktive Programm des angewählten Ports liegt. Es werden Informationen über das aktuelle Programm und die bisherige Partitionbenutzung gemacht. Die folgenden Werte werden angezeigt:

PARTITION CONTROL BLOCK INFORMATION PORT # : X

```

PROGRAM NAME .....
PROGRAM DISC ADDRESS .....
PROTECTION / TYPE .....
ACCOUNT .....
PORT CONTROL BLOCK POINTER .....
PROGRAM SIZE .....
PARTITION SIZE .....
POINTER TO END OF SWAP OUT .....
FIRST PAGE # .....
# OF PAGES .....
CORE ADDRESS OF ATT-ENTRIES .....
PROCESSOR RESTORES .....
BASIC PROGRAM RESTORES .....
BASIC PROGRAM MOVES .....
# OF ACCESSES .....
SYSTEM SWAP OUTS .....
PROCESSOR SWAP OUTS .....

```

Wird vom angegebenen Port keine Partition belegt, wird die Meldung NO PCT FOR THIS PORT ausgegeben. Dies ist z.B. auch dann der Fall, wenn der angegebene Port in SCOPE steht.
Bei Prozessoren der Klasse 3 wird die Datenpartition des Prozessors (Benutzerpartition) angezeigt.

P O R T - Beschreibung

7.5.4 CHANNEL CONTROL BLOCK INFORMATION

Ausgabe der Kontrollblock-Informationen eines BA's, bestehend aus folgenden Informationen:

CHANNEL CONTROL BLOCK INFORMATION PORT # : X

PCB-ADDRESS OF MASTER
ACTUAL PCB-POINTER
PCB-POINTER OF SLAVE
ALM-ADDRESS
ALM CHANNEL-ADDRESS
TRANSMIT INTERRUPT RETURN ADDRESS
RECEIVE INTERRUPT ADDRESS
OF BLOCKS RECEIVED
OF BLOCKS TRANSMITTED
OF ERRORS IN TRANSMISSION
OF ERRORS IN LPC
OF ERRORS IN RECEIVE
OF BLOCK REPETITIONS
OF ENQ'S
PORT'S PROGRAM NUMBER
FLAGWORD

7.5.5 PRINTER CONTROL BLOCK INFORMATION

Ausgabe der Drucker-Kontrollblock-Informationen für Remote-Drucker. Nach Aufruf dieser Funktion wird zur Eingabe der Nummer des Ports aufgefordert, dessen PRINTER CONTROL BLOCK angezeigt werden soll. Folgende Informationen werden angezeigt:

PRINTER CONTROL BLOCK INFORMATION PORT # : X

CHANNEL #
DRIVER # (0=\$RPL,1=\$RPR,2=\$RPF)
PCB-POINTER OF CHANNEL
ADDRESS OF PRCB OF CHANNEL 0
LAST ERROR

Ist dem angegebenen Port kein Drucker zugeordnet, wird die Meldung NO PRCB FOR THIS PORT ausgegeben.

7

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Vervielfältigung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerstveröffentlichung und Verbreitung dieser Unterlage ist ausschließlich für den Fall der Präsentation oder Gebrauchsanleitung vorbehalten.

P O R T - Beschreibung

7.5.6 HARDWARE STACK

Anzeige der Stack-Adressen und des Stack-Inhaltes für einen Port. Nach Aufruf dieser Funktion wird zu Eingabe der Portnummer aufgefordert. Folgende Informationen werden angezeigt:

```

HARDWARE STACK                                PORT # :   X

POINTER TO STACK-CONTROL BLOCK .....
STACK BEGIN ADDRESS .....
STACK END ADDRESS .....
STACK POINTER .....
ERROR ADDRESS .....

```

Zusätzlich wird der Inhalt des Stacks in oktaler Form angezeigt. Diese Ausgabe entspricht der vom DSP-Kommando "D" gewohnten Form.

7.5.7 INTERRUPT STACK

Anzeige der Stack-Adressen und des Stack-Inhaltes des INTERRUPT STACK. Folgende Informationen werden angezeigt:

```

INTERRUPT STACK

POINTER TO INTERRUPT STACK .....
INTERRUPT STACK BEGIN ADDRESS .....
INTERRUPT STACK END ADDRESS .....
INTERRUPT STACK POINTER .....
INTERRUPT STACK SWITCH .....

```

Zusätzlich wird der Inhalt des Stacks in oktaler Form angezeigt. Diese Ausgabe entspricht der vom DSP-Kommando "D" gewohnten Form, jedoch mit nur 6 Worten pro Zeile.

P O R T - Beschreibung

7.5.8 CHARACTER QUEUE

Anzeige der Adressen und des Inhalts der CHARACTER-QUEUE. Die folgenden Informationen werden ausgegeben:

CHARACTER QUEUE

POINTER TO CHARACTER QUEUE
CHARACTER QUEUE START ADDRESS
CHARACTER QUEUE END ADDRESS
CHARACTER QUEUE INPUT POINTER
CHARACTER QUEUE OUTPUT POINTER

Der Inhalt der Character-Queue wird paarweise mit vorgestellter Adresse ausgegeben. Der Inhalt der CHARACTER-QUEUE besteht aus verschlüsselten Tastencodes (CTL C, ESC) und den PCB-Adressen der verursachenden Ports.

7.5.9 TASK QUEUE NODE

Es wird die Adresse der TASK QUEUE angezeigt.

7.5.10 SIGNAL NODE QUEUE

Es werden die Adressen und der Inhalt der SIGNAL NODE QUEUE angezeigt. Die folgenden Informationen werden ausgegeben:

SIGNAL NODE QUEUE

POINTER TO SIGNAL NODE QUEUE
SIGNAL NODE BEGIN ADDRESS
SIGNAL NODE QUEUE END ADDRESS
SIGNAL NODE QUEUE POINTER

Anschließend wird noch der Inhalt der SIGNAL NODE QUEUE angezeigt. Pro eingerichteten "Knoten" werden 4 Worte mit Portnummer, PCB-Adresse und den in der SIGNAL 1 Anweisung übergebenen Werten (Ø bei CTL B) ausgegeben.

7

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.“

P O R T - Beschreibung

7.5.11 SPOOLER QUEUE

Anzeige der Adressen und des Inhalts der SPOOLER QUEUE.
Folgende Informationen werden ausgegeben:

SPOOLER QUEUE

POINTER TO SPOOLER CONTROL BLOCK
SPOOLER QUEUE POINTER
SPOOLER QUEUE BEGIN ADDRESS
SPOOLER QUEUE END ADDRESS

Zusätzlich wird der Inhalt der Queue in oktaler Form
angezeigt. Diese Ausgabe entspricht der vom DSP-Kommando
"D" gewohnten Form.
Ist Druck-Spooling nicht aktiv, wird die Meldung SPOOLING
NOT ACTIVE ausgegeben.

7.5.12 LOGICAL UNIT TABLE

Es werden die Anfangsadressen von LUFIX und LUVAR für
jede angemeldete LU angezeigt. Diese Ausgabe ist wie
folgt aufgebaut:

LOGICAL UNIT TABLE

POINTER TO LOGICAL UNIT TABLE

LU#	LUFIX	LUVAR
0
.		

P O R T - Beschreibung

7.5.13 CALL TABLE INFORMATION

Anzeige von CALL STACK und DISCSUBS ADDRESS TABLE und deren Inhalt. Folgende Informationen werden angezeigt:

CALL TABLE INFORMATION

POINTER TO CALL STACK
STACK NESTING POINTER
POINTER TO DISC ADDRESS TABLE
POINTER TO START ADDRESS TABLE
POINTER TO MAP ADDRESS TABLE
NESTING DISC ADDRESS
SUBROUTINES DISC ADDRESS
PAGE # OF CURRENT DISCSUB
REGISTER BUFFER 0
REGISTER BUFFER 1
REGISTER BUFFER 2
REGISTER BUFFER 3
REGISTER BUFFER C
FAULT FLAG

Anschließend wird in oktaler Form der Inhalt des CALL STACK in oktaler Form ausgegeben. Zusätzlich erfolgt die Ausgabe der DISCSUBS TABLE INFORMATION in der folgenden Form:

DISCSUB TABLE INFORMATION

DISCSUB #	DISC ADDRESS	START ADDRESS	MAP ADDRESS
.

Diese Angaben haben folgende Bedeutung:

- DISCSUB # = Nummer der DISCSUB (oktal).
- DISC ADDRESS = Plattenadresse der DISCSUB (RDA).
- START ADDRESS = Startadresse der DISCSUB im Speicher.
- MAP ADDRESS = Adresse (Seitennummer) der DISCSUB in DISCSUB MAP DOMAIN bzw. in DISCSUB MAP RANGE, Länge der DISCSUB in Plattenblöcken und Kennzeichen ob die DISCSUB speicherresident ist.

7

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, ist insbesondere die Weitergabe oder Vervielfältigung dieser Unterlage für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

 P O R T - Beschreibung

7.5.14 BUFFERPOOL TABLES

Anzeige der Adressen der Pufferpool-Tabellen sowie Statistiken über Pufferpool-Zugriffe in folgender Form:

BUFFERPOOL TABLES

```

BUFFERPOOL CONTROL TABLE POINTER .....
ADDRESS OF MOVE BLOCK .....
PAGE # OF MAP RANGE .....
# OF BLOCKS IN THE BUFFERPOOL .....
FIRST PAGE # OF BUFFERPOOL MAP DOMAIN .....
BEGIN POINTER HASH-TABLE .....
POINTER TO BEGIN OF BUFFERPOOL TABLE .....
POINTER TO END OF BUFFERPOOL TABLE .....
TEMPORARY POINTER FOR SC .....
BUFFERPOOL TABLE POINTER .....
LAST POINTER ON HASH-TABLE .....
# OF READS ON DISCBLOCK .....
# OF POSITIVE READS ON BUFFERPOOL .....
# OF WRITES ON DISCBLOCK .....
# OF READS OUTSIDE BLOCKBUFFERS .....
POINTER ON POOL-TAB. FOR MAPPED HBA .....
POINTER ON POOL-TAB. FOR MAPPED HXA .....
POINTER ON POOL-TAB. FOR MAPPED AFHA .....
  
```

Anschließend wird der Inhalt der Tabellen wie folgt angezeigt:

```

ENTRY #      RDA      LU#      STATUS  PAGE  POINTER
...         .....      .      .      ....  .....
.
  
```

Die Informationen haben folgende Bedeutung:

ENTRY # : Nummer des Eintrags in der Pufferpooltabelle.
 RDA : RDA des Blocks, oktal (177777 = kein Verweis).
 LU# : LU Nr. des Blocks, oktal (177777 = kein Verweis).
 STATUS : Statusfeld, Zugriffszähler.
 PAGE : Seitennummer (Blockadresse im Pufferpool).
 POINTER : Verkettungszeiger.

P O R T - Beschreibung

7.5.15 REX INFO TABLE

Der Inhalt dieser Tabelle, die die folgenden Informationen enthält, wird angezeigt:

REX INFO TABLE

SYSTEM CREATION DATA
AVERAGE CPU SPEED(INSTRUCTIONS/MSEC)
MAXIMUM # OF INSTALLED LOGICAL UNITS
OF DATA CHANNELS PER PORT
LOCATION OF PORT CONTROL AREA
TOTAL # OF ACTIVE PORTS
ACTIVE FILE HEADER AREA
DISCSUB MAP RANGE
TOPWORD OF CORE
AUXILIARY BUFR SIZE
MAGNETIC TAPE BUFFER SIZE
OF EXTRA CHARACTER QUEUE NODES
ADDRESS OF SIGNAL CONTROL BLOCK
MAXIMUM # OF DISCSUBS
COEFFICIENTS FOR I/O DONE PRIOR., TIME SLICE
OF PARTITIONS
SIZE OF ACTIVE FILE
FLAG FOR COMMA OR PERIOD
SIZE OF SCOPE
SIZE OF BYE
CPU TIME - HOURS SINCE SYSTEM CREATION DATE
PART OF THE HOUR IN TENTH OF SECONDS
CURRENT PROCESSOR LOGICAL UNIT
CURRENT PROCESSOR RDA
CURRENT PROCESSOR TYPE
SIZE OF EACH PORT'S DATA FILE TABLE
RDA OF SCOPE
RDA OF BYE
RDA OF DSP
RDA OF DISCSUBS
RDA OF MESSAGES
RDA OF SYSTEM HISTORY BLOCK
RECOVER INHIBIT FLAG
INITIAL INTERRUPT MASK
POINTER TO "CALL" STACK POINTER
POINTER TO REGISTER BUFFER FOR CALL
POINTER TO TASK QUEUE POINTER
POINTER TO D(BLOCK IN BSA) CELL

7

Wiederholungsrechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Nixdorf Computer AG. Dies ist ein Dokument des Nixdorf Computer AG. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

P O R T - Beschreibung

POINTER TO RECOVER ROUTINE
POINTER TO LOGICAL UNIT TABLE
POINTER TO MAGNETIC TAPE BUFFER AREA
POINTER TO END OF LAST DISC BUFFER
POINTER TO INTERRUPT HANDLER TABLE
LINE CONTROLLER BUFFER POINTER
DKMR FLAG
POINTER TO COMMON AREA
RDA OF RUN
INTERRUPT SERVICE FAULT FLAG
POWER FAIL RECOVER FLAG
BEGIN PATCH SPACE
END OF PATCH SPACE
POINTER TO A ICB IN REX
RDA OF PRINTER ASSIGNMENT BLOCK
RDA OF LOAD
BASIC SLICE OF PRIORITY
POINTER TO DIAGNOSTIC BUFER AREA
SYSTEM DISC DRIVER FLAG
DISC DRIVER FLAG
POINTER TO SYSTEM-DATE
DIAGNOSTIC FLAGWORD
DIAGNOSTIC WRITE FLAG
END OF LAST DISC BUFFER
DEFAULT SIZE OF A BASIC PROGRAM
DEFAULT SIZE OF A COBOL INTERPRETER
PROCESSOR TYPE ON SYSTEM TASK
PROCESSOR SIZE ON SYSTEM TASK
PROCESSOR RDA ON SYSTEM TASK
TYPE SPOOLER
SIZE SPOOLER
RDA SPOOLER
LU # OF SPOOL-FILE
RDA MAIL
PORT CONTROL BLOCK ADDRESS OF SYSTEM PORT
ADDRESS OF LINE MODUL IN REX
COPY FLAGWORD FOR "TAMOS"
RDA OF CONFIG DISC DRIVER TABLE
SIZE OF FREE CORE BUFFER
SUB-DFT MASK ADDRESS
DISC ADDRESS OF JOB CONTROL PROCESSOR
SUB-DFT EXTERNAL RANGE
OF ILU'S PER PU

P O R T - Beschreibung

7.5.16 PAGE ZERO POINTERS

Es wird der Inhalt der folgenden Zeiger in PAGE ZERO angezeigt:

PAGE ZERO POINTERS

POWERFAIL RESTART ADDRESS
INTERRUPT HANDLER TABLE ADDRESS
POINTER TO STACK CONTROL BLOCK
REGNANT USER POINTER
REGNANT TASK POINTER
REGNANT PARTITION POINTER
REGNANT USER POINTER FOR VS
BLOCK SWAP AREA (BSA)
HEADER BLOCK AREA (HBA)
HEADER EXTENDED AREA (HXA)
SUBROUTINE SWAP AREA (SSA)
AUXILIARY BUFFER AREA (ABA)
LOCATION OF PARTITION CONTROL TABLES .
POINTER TO BUFFERPOOL TABLE
BREAKPOINT ADDRESS
PHYSICAL UNIT OF LOGICAL UNIT 0
CORE SIZE PHYSICAL
POINTER TO PORT CONTROL AREA
BEGINNING OF PROCESSOR STORAGE
SYSTEM INFORMATION TABLE
REX START ADDRESS
ESCAPE FLAG
RUN TIME LIMITER
BSA CHANGED FLAG
DECIMAL ARITHMATIC ERROR FLAG
POINTER TO SELECT PARTITION
A(ERROR CONTROL BLOCK), TRAP DRIVER ..

7

Wiedergabe ohne Veränderung dieser Unterlage. Verwendung und Mitteilung
ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugelassen. Zuwider-
handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung der Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

 P O R T - Beschreibung

7.5.17 SELECT PMFILE/CORE

Diese Funktion ermöglicht das Umschalten der Auswertung vom Speicher auf den Inhalt der Datei PMFILE und umgekehrt.

Wird die Funktion aufgerufen während in der Kopfzeile der Text CORE steht, wird auf Auswertung der Datei PMFILE umgeschaltet. Der Inhalt des Error Control Blocks, des Traps der den letzten PMDUMP verursacht hat, wird in folgender Form angezeigt:

ERROR INFORMATION ON 'TRAP' OR 'HALT'

```
# OF BLOCKS LAST DUMP .....
ERROR ADDRESS .....
PROCESSOR NAME .....
REGISTER BUFFER 0 .....
REGISTER BUFFER 1 .....
REGISTER BUFFER 2 .....
REGISTER BUFFER 3 .....
REGISTER BUFFER C .....
DISCSUB NUMBER .....
DISCSUB NUMBER .....
DISCSUB NUMBER .....
DISCSUB NUMBER .....
DISCSUB NUMBER .....
DISCSUB NUMBER .....
DISCSUB NUMBER .....
ERROR CONTROL BLOCK 0 .....
TRAP # .....
COMPONENT .....
ERROR-CLASS .....
```

Zusätzlich wird die Meldung PMFILE OPEN angezeigt. Alle folgenden Funktionen beziehen sich auf den Inhalt der Datei PMFILE. Solange nicht wieder auf die Auswertung des aktuellen Speicherinhalts zurückgeschaltet wird, steht in der Kopfzeile der Text POST MORTEM.

Der erneute Aufruf dieser Funktion bewirkt die Umschaltung auf den aktuellen Speicherinhalt. Es wird der Text PMFILE CLOSED ausgegeben. Allen folgenden Funktionen beziehen sich wieder auf den aktuellen Speicherinhalt. In der Kopfzeile steht der Text CORE.

P O R T - Beschreibung

7.5.18 RELEASE POST MORTEM FILE

Der Inhalt der Datei PMFILE wird gelöscht (Zeiger zurückgesetzt). Alle folgenden Funktionen beziehen sich wieder auf den aktuellen Speicherinhalt.

7.5.19 PRINT ALL FUNCTIONS

Diese Funktion führt alle Funktionen von 0 bis 15 durch und gibt sämtliche Informationen auf den zugeordneten Drucker aus.

7.5.20 EXIT

Der Bildschirm wird gelöscht und SCOPE aufgerufen.

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
ihres Inhalts ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG
verboten. Die Nixdorf Computer AG übernimmt keine Haftung für die Richtig-
keit der Angaben, verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.“

MO.PART - Beschreibung

8 MO.PART - Beschreibung

Dieser Prozessor ist ein Werkzeug zur Ermittlung der Belegung und Ausnutzung der eingerichteten Partitions. MO.PART ist ein Prozessor der Klasse 3 und belegt somit zwei Partitions. Die Ausgabe der Informationen erfolgt grundsätzlich auf Bildschirm und zusätzlich wahlweise auf einen Drucker.

Nach Aufruf des Prozessors wird zur Eingabe eines Druckernamens aufgefordert. Wird nur 'CR' gedrückt, erfolgt keine Druckausgabe. Wird Druckausgabe gewählt, so wird noch die Eingabe der Blatthöhe angefordert. Wird als Blatthöhe ein unzulässiger Wert (nicht numerisch oder < 10) eingegeben, werden die Standardparameter bzw. die per Gerätezuordnung vorgegebenen Parameter eingesetzt.

Die angezeigten Informationen haben die folgende Bedeutung:

NR	: Partitionnummer	1 = Prozessorpartition 2 = Hauptpartition > 2 = Zusatzpartition
PAGE	: Adresse (Seitennummer), ab der die Partition im Speicher liegt.	
SIZE	: Größe der Partition in KB.	
PORT	: Nummer des Ports, von dem die Partition belegt wird.	
LU	: LU-Nummer des Programms, das in dieser Partition liegt.	
RDA	: Kennsatzadresse des Programms, das in dieser Partition liegt.	
PROGRAM	: Name des Programms, das in dieser Partition liegt.	

MO.PART - Beschreibung

ACCESSES : Anzahl Zugriffe auf diese Partition seit dem letzte IPL oder dem Einschalten der VSS-Statistik.

MOVES : Anzahl der Basic-Programm Moves in diese Partition seit dem letzten IPL.

BPR : BASIC PROGRAM RESTORES
Anzahl Ladevorgänge von Basic-Programmen von der Platte in die Partition.

PSWP : PROGRAM SWAP OUTS
Anzahl swap outs von Basic-Programmen aus dieser Partition.

SSWP : SYSTEM SWAP OUTS
Anzahl swap outs von Prozessoren aus dieser Partition.

Sind mehr als 20 Partitions konfiguriert, wird auf dem Bildschirm gerollt. Die Ausgabe kann durch Drücken der Leertaste angehalten werden und per CR-Taste wieder gestartet werden.

Die angegebenen Werte sind dezimal mit Ausnahme von PAGE und RDA, die oktal angegeben werden.

Durch Drücken der ESC-Taste wird MO.PART beendet. Der Bildschirm wird gelöscht und SCOPE wird aufgerufen.

Disk Maintenance

9 Disk Maintenance

Die Disk-Maintenance wurde um eine Reihe neuer Funktionen und neuer Programme erweitert. Die herausragenden Erweiterungen sind die Einführung der Maintenance-Queue, einer erweiterten Prüfsummenbearbeitung und die Möglichkeit, die Kontrolldateien SY.INX und SY.KOMAFI zu einer bestehenden Maintenance-Datei zu erstellen. Bisher wurden Dateien nur als Mafi's erkannt, wenn ihr Name 7-stellig, bestehend aus "SY.MAFI" und einer laufenden Nummer von 01 bis 99, war. Zusätzlich hierzu besteht ab NIROS 5.0 die Möglichkeit der Vergabe von bis zu 14-stelligen Namen, die jedoch mit "MAFI" beginnen müssen.

9.1 Selektor-Eintrag

Die Disk-Maintenance ist wie bisher im EXPERT-Selektor eingetragen. Die Anwahl erfolgt über SYSTEMPFLEGE und DISK MAINTENANCE. Die Komponenten der Disk-Maintenance sind wie folgt im Programmselektor eingebunden:

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE
1 ... DISK MAINTENANCE	SY.MAFMAIN	0	-7999
2 ... MAFI INFORMATIONEN	SM.INFORM	0	0
3 ... MAINT.QUEUE VERWALT.	SM.QUEUE	0	-7993
4 ... VERSION MAINTENANCE	SY.VERSION	0	0
5 ... ZUORDNEN MAINT.DISK	SY.MAINDISC	0	-7993
6 ... ANLAGE MAINT. DATEI	SM.MAFISTART	0	0
7 ... Progr.BEREICH EINTR.	SY.AREASET	0	0
8 ... VERSIONSNR. VERWALT.	SM.HASH	0	0
9 ... COPY MAINT.DAT.->MBC	SY.COPYTAPE	0	0
10 ... COPY MBC->MAINT.DAT.	SY.COPYTAPE	1	0

9

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
 hiervon ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG
 ausdrücklich untersagt. Jegliche Nachdrucke, Verbreitung oder öffentliche
 Handlung oder Gebrauchsmustereinträge vorbehalten.

Disk Maintenance

9.2 Neue Funktionen für ANLAGE MAINT.DATEI

Das Programm zur Anlage von Maintenance-Dateien ist um die Funktionen BAL und IPL erweitert worden.

9.2.1 Die Funktion BAL

Diese Funktion entspricht der Funktion BAS. Die Namen der Basic-Programme die verglichen werden sollen, müssen jedoch nicht eingegeben werden, sondern werden in einer mit LIBR erstellten Datei übergeben.

Nach dem Aufruf wird die folgende Bildschirmmaske ausgegeben:

LU-NR. DER LISTE :
NAME DER LISTE :
LU-NR. NEUE DATEIEN:
LU-NR. ALTE DATEIEN:
PRUEFS.-VERGL.(Y/N):
ABBRUCH (Y/N) :
ZIEL LU :

STATUS Y/N :

Folgende Eingaben werden angefordert:

LU-NR. DER LISTE : Lu-Nummer der Platte, auf der die Datei mit den Namen der Programme liegt, die verglichen werden sollen.
NAME DER LISTE : Name der Datei, die die Namen der Programme enthält, die verglichen werden sollen.

Disk Maintenance

LU-NR. NEUE DATEIEN: Lu-Nummer der Platte, auf der die neuen (Zieldateien) Dateien liegen. Diese Dateien werden mit den alten (Quelldateien) verglichen. Festgestellte Unterschiede werden in die Maintenance-Datei übernommen.

LU-NR. ALTE DATEIEN: Lu-Nummer der Platte, auf der die alten (Quelldateien) Dateien liegen.

PRUEFS.-VERGL.(Y/N): Angabe, ob beim Update ein Prüfsummenvergleich durchgeführt werden soll oder nicht.
Y = Die Datei SY.HASH wird nach Prüfsummen für das Segment durchsucht, das gerade bearbeitet wird. Alle gefundenen Prüfsummen werden in die Maintenance-Datei übernommen (maximal 15 pro Segment). Ist für ein Segment keine Prüfsumme in SY.HASH vorhanden, wird die Prüfsumme des alten Segments übernommen.
N = Es wird beim Update kein Prüfsummenvergleich durchgeführt.

ABBRUCH (Y/N) : Hier wird festgelegt, ob der Update fortgesetzt werden soll, wenn der Vergleich einer Prüfsumme negativ ausfällt oder die Zieldatei nicht vorhanden ist.

ZIEL LU : Hier ist anzugeben, auf welcher LU des Zielsystems die zu ändernden Programme liegen.

STATUS Y/N : Hier kann entschieden werden, ob die Funktion gestartet werden soll oder nicht.
Y = Start der Funktion und Übernahme aller ermittelten Unterschiede in die MAFI.
N = Löschen aller gemachten Eingaben und Verzweigen zur Eingabe LU-NR. DER LISTE.

9

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung der Inhalte ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers. Alle Rechte für den Fall der Patent- erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.“

Disk Maintenance

9.2.2 Die Funktion IPL

Mit dieser Funktion kann festgelegt werden, ob nach Durchführung des Update ein IPL erforderlich wird. Die Entscheidung wird mit dem Text

NACH UPDATE IPL DURCHFUEHREN (Y/N) :

angefordert. Wird Y eingegeben, wird nach dem Update IPL notwendig. Bei Update über mehrere MAFI's wird bereits dann Update erforderlich, wenn nur für eine der MAFI's festgelegt ist, daß nach Update IPL erforderlich wird.

9.2.3 Prüfsummenvergleich

Bei den Funktionen CRE, BAS und BIT kann bei der Frage ALTE PRÜFSUMME anstelle einer Prüfsumme auch "Y" oder "N" eingegeben werden.

Wird "Y" eingegeben, wird die Datei SY.HASH nach Prüfsummen für die Datei, die bearbeitet werden soll, durchsucht. Alle gefundenen Prüfsummen (max. 15) werden in die MAFI übernommen. Die Eingabe "N" bedeutet, daß kein Vergleich der Prüfsummen durchgeführt werden soll. Wird eine Prüfsumme eingegeben, wird nur diese Prüfsumme in die MAFI eingetragen.

Disk Maintenance

9.3 Das Programm MAFI INFORMATIONEN

Dieses neue Programm ermöglicht es, für bereits bestehende MAFI's die Kontrolldateien SY.INX und SY.KOMAFI anzulegen. Zusätzlich ist es möglich, den Inhalt von MAFI's nach unterschiedlichen Kriterien auszudrucken. Nach der Programmanwahl wird die folgende Bildschirmmaske ausgegeben:

- 1 ... KONTROLLDATEIEN ANLEGEN
- 2 ... INFORMATIONSDATEIEN DRUCKEN
- 3 ... MAFI-LIBR MIT BAS/BYT DRUCKEN
- 4 ... MAFI-LIBR OHNE BAS/BYT DRUCKEN
- 5 ... PRUEFSUMMEN DRUCKEN
- 6 ... PRUEFSUMMEN BEARBEITEN

NR. WAEHLLEN ODER 'END'

Die Funktionen 5 und 6 sind noch nicht implementiert.

9.3.1 KONTROLLDATEIEN ANLEGEN

Diese Funktion bietet die Möglichkeit, für eine MAFI die Kontrolldateien SY.INX und SY.KOMAFI anzulegen. Nach Anwahl wird der Name der MAFI mit dem Text

NAME DER MAINTENANCE-DATEI ODER ALL

angefordert. Es besteht nun die Möglichkeit, den Namen einer bestimmten MAFI anzugeben oder durch Eingabe von ALL das Bearbeiten aller auf der Maintenance-Platte liegenden MAFI'S zu veranlassen.

Nach dem Anlegen der Kontrolldateien können MAFI's wieder bearbeitet werden.

9

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Verbreitung ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG sind ausdrücklich untersagt. Alle Rechte für den Fall der Patent-erreichung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Disk Maintenance

9.3.2 INFORMATIONSDATEIEN DRUCKEN

Diese Funktion ermöglicht die Ausgabe der Informationsdateien einer bestimmten oder aller MAFI's auf den zugeordneten Drucker. Nach Anwahl der Funktion wird mit dem Text

NAME DER MAINTENANCE-DATEI ODER ALL

der Name einer MAFI angefordert. Durch die Eingabe ALL wird die Ausgabe der Informationsdateien aller auf der Maintenance-Platte liegenden MAFI's veranlasst.

9.3.3 MAFI-LIBR MIT BAS/BYT DRUCKEN

Diese Funktion ermöglicht die Ausgabe des Inhaltsverzeichnisses einer bestimmten oder aller MAFI's auf den zugeordneten Drucker. Nach Anwahl der Funktion wird mit dem Text

NAME DER MAINTENANCE-DATEI ODER ALL

der Name einer MAFI angefordert. Durch die Eingabe ALL wird die Ausgabe der Inhaltsverzeichnisse aller auf der Maintenance-Platte liegenden MAFI's veranlasst.

Zusätzlich zu dem Inhaltsverzeichnis wird von dieser Funktion auch der Inhalt von Dateien ausgegeben, die mit einer der Funktionen BAS, BIT und BAL angelegt wurden.

9.3.4 MAFI-LIBR OHNE BAS/BYT DRUCKEN

Diese Funktion ermöglicht die Ausgabe des Inhaltsverzeichnisses einer bestimmten oder aller MAFI's auf den zugeordneten Drucker. Nach Anwahl der Funktion wird mit dem Text

NAME DER MAINTENANCE-DATEI ODER ALL

der Name einer MAFI angefordert. Durch die Eingabe ALL wird die Ausgabe der Inhaltsverzeichnisse aller auf der Maintenance-Platte liegenden MAFI's veranlasst.

Disk Maintenance

9.4 Das Programm MAINTENANCE QUEUE VERWALTEN

Die Maintenance-Queue ist eine, zu NIROS 5.0 neu eingeführte Datei. Sie enthält die Namen der MAFI's mit denen ein Update durchgeführt werden soll und Steuerinformationen für den Update.

Die Reihenfolge der MAFI's in der Queue bestimmt die Reihenfolge für den Update. Die Steuerinformationen in der Queue sind für alle MAFI's gültig. Folgende Steuerinformationen sind in der Queue abgestellt:

- Zeilen pro Seite für die Druckausgaben (Info-Dateien und Logbuch).
- Kennzeichen ob die Informationsdateien auf Platte übernommen werden sollen oder nicht.
- Kennzeichen ob die Informationsdateien ausgedruckt werden sollen oder nicht.
- Kennzeichen ob die Queue nach durchgeführtem Update gelöscht werden soll oder nicht.
- Kennzeichen ob die MAFI's nach durchgeführtem Update gelöscht werden sollen oder nicht.

Wird bei Aufruf des Programms festgestellt, daß auf der Maintenance-Platte keine Queue vorhanden ist, wird die Queue angelegt. Anschließend wird die Maintenance-Platte nach MAFI's durchsucht. Während dieser Zeit wird in der Nachrichtenzeile der Text "DURCHSUCHE MAINTENANCE-DISK, BITTE WARTEN" angezeigt. Anschließend wird mit folgender Maske zur Eingabe der Steuerparameter aufgefordert:

```
ZEILEN JE SEITE      :  
INFO'S AUF PLATTE (Y/N) :  
DRUCKEN INFO'S (Y/N)  :  
LOESCHEN QUEUE NACH UPD. :  
LOESCHEN MAFI NACH UPDATE:
```

Nach Eingabe der Steuerparameter werden alle auf der Maintenance-Platte liegenden MAFI's, alphabetisch sortiert, in folgender Form angezeigt:

```
  NN  PP  NAME
```

NN = Laufende Nummer.
PP = Position innerhalb der Queue.
NAME = Name der MAFI.

Wichtig: Diese Vereinbarung ist ein Unterprodukt, Vervielfältigung und Verbreitung ihres Inhalts ist nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patentverletzung oder Urheberrechtsverletzung vorbehalten.

Disk Maintenance

Für MAFI's die nicht in der Queue eingetragen sind, wird anstelle der Positionsnummer als Kennzeichen "***" ausgegeben.

Für die Bearbeitung der Einträge in der Queue stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- INS = Eintragen einer MAFI in die Queue. Mit dieser Funktion wird lediglich der Name einer MAFI in die Queue übernommen.
Es wird die laufende Nummer der MAFI angefordert, die eingetragen werden soll.
- DEL = Löschen einer MAFI aus der Queue. Es wird die laufende Nummer der MAFI angefordert, die gelöscht werden soll.
- CHA = Ändern der Reihenfolge von Einträgen in der Queue. Nach Aufruf dieser Funktion wird die laufende Nummer der MAFI, deren Position innerhalb der Queue verändert werden soll, angefordert.
- PRT = Der Inhalt der Queue mit sämtlichen Steuerinformationen wird ausgedruckt.

Disk Maintenance

9.5 Das Programm VERSIONS-NR VERWALTEN

Mit diesem Programm wird die Datei SY.HASH, die mit NIROS 5.0 neu eingeführt wird, verwaltet. SY.HASH enthält Prüfsummen für Basic-Programme, die beim Erstellen einer MAFI in die Maintenance-Datei übernommen werden, wenn Prüfsummenvergleich gefordert wird.

Nach Aufruf des Programms wird geprüft, ob die Datei vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, wird mit dem Text "ANZAHL SAETZE FUER SY.HASH" zur Eingabe der Dateigröße aufgefordert. Als Anzahl Sätze ist die Anzahl Programme, die zusammen mit ihren Prüfsummen in SY.HASH abgestellt werden können, zu verstehen.

Anschließend stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- CRE = Eintragen eines oder mehrerer Segmente in die Datei SY.HASH.
Nach Funktionsaufruf wird zur Eingabe von LU-Nummer und Dateiname aufgefordert. Wird ein bestimmter Dateiname angegeben, wird zusätzlich zur Eingabe einer Prüfsumme aufgefordert. Durch Eingabe eines "a" wird die Prüfsumme aus dem Kennsatz der Datei übernommen.
Sollen mehrere Dateien übernommen werden, ist bei Eingabe des Dateinamens ein "#" vor einer beliebigen Zeichenkombination (z.B. GL.) einzugeben. Es werden dann alle, mit der angegebenen Zeichenkombination beginnenden, Dateien mit ihren Prüfsummen eingetragen.
Wird nur "#" eingegeben, werden alle Dateien der angegebenen LU in SY.HASH eingetragen!
Falls für eine Datei bereits ein Eintrag in SY.HASH existiert, wird die Prüfsumme dann übernommen, wenn sie noch nicht vorhanden ist.

9

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die Haftung für Schäden, die aus dem Gebrauch dieser Unterlagen resultieren, ist ausgeschlossen. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Disk Maintenance

- DEL = Löschen eines Dateieintrags aus SY.HASH.
Sollen alle bzw. eine Gruppe von Einträgen gelöscht werden, kann dies ebenfalls durch ein dem Dateinamen bzw. der Gruppenkennung vorangestelltes "#" erfolgen.
Wird nur "#" angegeben, werden alle Einträge gelöscht!
- CLR = Löschen der Prüfsummen für einen oder mehrere Einträge. Die Dateinamen bleiben weiterhin in SY.HASH eingetragen.
Sollen die Prüfsummen für alle bzw. für eine Gruppe von Einträgen gelöscht werden, kann dies ebenfalls durch ein dem Dateinamen bzw. der Gruppenkennung vorangestelltes "#" erfolgen!
- REV = Anzeigen der Prüfsummen für einen oder mehrere Einträge.
Sollen die Prüfsummen für alle bzw. für eine Gruppe von Einträgen angezeigt werden, kann dies ebenfalls durch ein dem Dateinamen bzw. der Gruppenkennung vorangestelltes "#" erfolgen!
- PRT = Ausdruck der Einträge in SY.PARAM. Es werden die Dateinamen und die zugehörigen Prüfsummen ausgedruckt. Sollen die Prüfsummen für alle bzw. für eine Gruppe von Einträgen ausgedruckt werden, kann dies ebenfalls durch ein dem Dateinamen bzw. der Gruppenkennung vorangestelltes "#" erfolgen.

Disk Maintenance

9.6 Erweiterung der Update-Prozedur

Für die Update-Prozedur selbst, wurde ebenfalls eine Reihe von Erweiterungen implementiert.

Ist bei Aufruf der Prozedur eine Queue auf der Maintenance Platte vorhanden, wird der Update ohne vorherigen Dialog gestartet. Sämtliche Steuerparameter werden aus der Queue übernommen. Der Update wird nur mit den MAFI's durchgeführt die in der Queue eingetragen sind.

Ist keine Queue vorhanden, wird von der Update-Prozedur eine Queue erstellt, in die alle Maintenance-Dateien die auf der Maintenance-Platte liegen, eingetragen werden. Die Namen dieser MAFI's können sowohl mit SY.MAFI als auch mit MAFI beginnen. Nach Übernahme aller MAFI's in die Queue, wird die Anzahl der gefundenen MAFI's angezeigt und zur Eingabe der Steuerparameter aufgefordert. Angefordert werden die Parameter für:

- Zeilen pro Seite
- Informationsdateien auf Platte ?
- Ausdruck der Informationsdateien ?

Die Parameter für das Löschen der Queue und der MAFI's werden standardmäßig auf "Y" gesetzt.

Nach Eingabe dieser Parameter wird mit dem Text "CONTINUE Y/N" zur Entscheidung aufgefordert, ob der Update gestartet werden soll oder nicht.

Y = Update wird gestartet.

N = Update wird nicht gestartet, die Queue wird gelöscht.

PASCAL

10 PASCAL

Mit dem Betriebssystem NIROS 5.0/02 wird ein neuer Versionsstand der Programmiersprache PASCAL freigegeben. Die Komponenten für das PASCAL-System werden in der Maintenance-Datei SY.MAFI35 zur Verfügung gestellt.

Die neue PASCAL-Version bietet die folgenden Verbesserungen gegenüber der bisher zur Verfügung stehenden Version:

Laufzeit : Durch Optimierung des Laufzeitsystems ergibt sich eine Laufzeitverbesserung von ca. Faktor 2. Da der Compiler ebenfalls ein PASCAL-Programm ist, wirkt sich die Leistungssteigerung auch auf die Compilierzeiten aus.

Codegröße : Durch Optimierung des Zwischencodes werden PASCAL-Objektprogramme um 20 - 40 % kleiner als bisher. Der Compiler selbst ist um ca. 25 % kleiner geworden.

Datengröße: Durch Änderung in der Darstellung von Zeichenfeldern (1 Zeichen pro Byte statt 1 Zeichen pro Wort) konnte der Speicherbedarf für Daten erheblich reduziert werden.

Durch diese Neuerungen ergibt sich eine Inkompatibilität gegenüber den mit dem PASCAL-System unter NIROS 4.1 erstellten PASCAL-Programmen. Der vom Compiler 4.1 erzeugte Code kann vom neuen Interpreter nicht mehr ausgeführt werden, da sich durch die erhebliche Verdichtung des Codes eine andere Codestruktur ergibt.

```
*****  
* Vorhandene Quellprogramme müssen unter NIROS 5.0/02 *  
* neu übersetzt werden! *  
*****
```

Der neue Interpreter überprüft, ob das zu interpretierende PASCAL-Objekt unter 5.0 übersetzt wurde. Ist dies nicht der Fall, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung in irgendeiner Form ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt. Die Haftung für Schäden aus dem Gebrauch dieser Unterlage ist ausgeschlossen. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

PASCAL

10.1 Sprachumfang PASCAL 8870

Die mit diesem Betriebssystemstand freigegebene Version von PASCAL beinhaltet den vollen Sprachumfang des mit NIROS 4.1 freigegebenen PASCAL-Systems. Als Sprachweiterungen werden zur Verfügung gestellt:

a) neue Standard-Konstanten für Zeilenvorschub, Seitenvorschub und Tabulation.

b) die neuen Standard-Datentypen

TYPE CHSTRING = ARRAY (.1..63.) OF CHAR
TYPE DATUMTYP = ARRAY (.1..23.) OF CHAR

c) neue Standard-Prozeduren und Funktionen

PROCEDURE DATUM (VAR DAT:DATUMTYP)
liefert das Systemdatum und die Systemzeit in den als Parameter angegebenen String.

PROCEDURE WAIT (TIM:INTEGER)
läßt das Programm um <TIM> - Zehntelsekunden warten.

PROCEDURE CHAIN (CHST:CHSTRING)
ruft ein Folgeprogramm auf.

PROCEDURE WRERR (POS,FNR:INTEGER)
schreibt Fehlernummern als 2%-Werte in den gemeinsamen Bereich des BA ab Displacement <POS>.

PROCEDURE CLOSE (Dateivariablen)
schließt die für die angegebene Dateivariablen geöffnete Datei. Bei INPUT wird anschließend wieder Tastatureingabe erwartet. Bei OUTPUT erfolgt die Ausgabe auf Bildschirm.

PROCEDURE RESET (Dateivariablen, String)
eröffnet Textdateien für die Eingabe (nur PRD und INPUT).

PROCEDURE REWRITE (Dateivariablen, String)
eröffnet Textdateien für die Ausgabe (nur PRR und OUTPUT).

PASCAL

FUNCTION TAMOS : BOOLEAN
liefert den Wert TRUE falls das Programm unter TAMOS
läuft. Ist dies nicht der Fall, wird FALSE geliefert.

FUNCTION SPC (T = INTEGER) INTEGER
liefert die Werte der von BASIC bekannten SPC-Funk-
tionen.

Zu diesen Spracherweiterungen wird im zweiten Quartal 83
eine umfangreiche Dokumentation zur Verfügung gestellt,
die dann über ZSI bezogen werden kann.

10.2 Pascal - Programmiersystem

Das Pascal-Programmiersystem wird wie bisher in einen
TAMOS-Selektor eingebunden und bietet folgende Auswahl-
möglichkeiten an:

- 1 ... PROGRAMMIERSYSTEM
- 2 ... DATEIVERWALTUNG

10.2.1 PROGRAMMIERSYSTEM

Das Selektorbild hat folgenden Aufbau:

- 1 ... EDITOR
- 2 ... COMPILER
- 3 ... XREF-LISTE
- 4 ... PROGRAMME AUSFUEHREN

EDITOR
=====

Zum Erfassen von Pascal-Quellprogrammen steht der Editor
PAID zur Verfügung. Das Quellprogramm wird in einer Text-
datei abgelegt.
Der Name eines Pascal-Quellprogramms darf maximal 12 Stel-
len lang sein. Für die Benennung des erzeugten Objektpro-
gramms hängt der Compiler an diesen Programmnamen die
Kennung ".P" an.

Wiedergabe ohne Genehmigung durch den Hersteller. Vervielfältigung und Verbreitung
ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers. Die Haftung für Schäden, die durch
den Gebrauch dieses Produktes entstehen, ist ausgeschlossen. Alle Rechte sind vorbehalten.
Herstellung und Gebrauchsanweisung sind in der Bedienungsanleitung enthalten.

PASCAL

COMPILER

=====

Der Pascal-Compiler erzeugt aus dem in einer Textdatei vorliegenden Quellprogramm ein lauffähiges Pascal-Objektprogramm, welches dann vom Laufzeitsystem ausgeführt werden kann.

XREF-LISTE

=====

Mit diesem Programm kann für ein Pascal-Programm eine Liste aller verwendeten Namen ausgedruckt werden, in der für jeden Namen vermerkt ist, wie oft und an welchen Stellen des Programms (Angabe der Zeilennummer) er benutzt wird.

PROGRAMME AUSFUEHREN

=====

Zum Ausführen eines Pascal-Programms sind hier zunächst die logische Einheit, auf der das Programm liegt, und der Programmname einzugeben. Eingegeben wird der Programmname ohne die Kennung ".P" für das Objektprogramm. Diese wird automatisch vom System erzeugt. Falls für das angewählte Programm noch kein Objekt existiert, wird eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm ausgegeben. Anschliessend können den 4 Standarddateien reale Dateien zugeordnet werden:

LOGISCHE EINHEIT =
PROGRAMMNAME =

DATEIZUORDNUNG GEWUENSCHT? =

LOGISCHER	:	:	ZUGEORDNETE DATEI
DATEINAME	:	DRUCKEN	: LOGISCHE :
	:	?	: EINHEIT : DATEINAME

INPUT	:	:	:
OUTPUT	:	:	:
PRD	:	:	:
PRR	:	:	:

PASCAL

Folgende Zuordnungen sind möglich:

logischer Name : Zuordnungsmöglichkeiten

INPUT : Tastatur- oder Textdateien
PRD : Textdateien
OUTPUT : Bildschirm, Drucker oder Textdateien
PRR : Drucker oder Textdateien

Wird eingegeben

DATEIZUORDNUNG GEWUNSCHT? = N

so wird INPUT der Tastatur und OUTPUT dem Bildschirm zugeordnet. Für PRD und PRR erfolgt in diesem Fall keine Zuordnung.

10.2.2 DATEIVERWALTUNG

Unter dem Bereich DATEIVERWALTUNG sind Dienstprogramme zusammengestellt, die die Verwaltung der unter dem eigenen Kennwort angelegten Dateien/Programme ermöglichen. Es stehen folgende Programme zur Verfügung:

- 1 ... KATALOG ANZEIGEN
- 2 ... DATEIEN AUSDRUCKEN
- 3 ... DATEIEN LOESCHEN
- 4 ... DATEIEN KOPIEREN
- 5 ... DATEINAME AENDERN

Hier werden die Funktionen der Prozessoren LIBR, KILL, COPY und CHANGE in einem eingeschränkten Umfang zur Verfügung gestellt.

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung der Inhalte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.“

PASCAL

10.2.3 Komponenten des Pascal-Programmiersystems

Komponente	A/P	Beschreibung
PAID	A	Editor
PAID.DL	A	Editor
PAID.DR	A	Editor
PAID.ED	A	Editor
PAID.HP	A	Editor
PAID.HL	A	Editor
PAID.MG	A	Editor
PAID.NM	A	Editor
PAID.SR	A	Editor
PASCAL	P	Pascal-Compiler, 1. Stufe
		Quelle --> Zwischencode(P4-Code)
PASCALFEHLER	P	Fehlertextdatei.
PASM	P	Pascal-Compiler, 2. Stufe
		Zwischencode --> Objektprogramm
PASPREFIX	P	Textdatei für die Definition der
		Standardroutinen.
PREFIX	P	Textdatei für die Zuordnung der
		Nummern zu den Standardroutinen.
PASPROG3	P	DATEIEN AUSDRUCKEN
PASPROG4	P	Startsegment für Laufzeitsystem bei
		Aufruf über PROGRAMME AUSFUEHREN
PRUN	P	Pascal-Laufzeitsystem
MESSAGES	A	Texte- und Nachrichtendatei
UT.RAHMEN	A	Monitor (Utilities)
UT.SOFU99	A	Ausgabe der Displaymasken und Eingaben auf dem Drucker (Utilities)
UT.TEXT35	P	Steuersatzdatei, Pascal-Programmiersystem
UT.ZDM	A	Zentraler Dialog-Modul (Utilities)
XREF.P	P	Ausgabe Cross-Reference-Liste

A = wird auch von anderen Programmen benutzt (nicht nur Pascal-Programmiersystem) und ist deshalb auf dem Master NIROS 5.0 REV 02 vorhanden.

P = wird nur vom Pascal-Programmiersystem benutzt und ist deshalb nicht auf dem Master vorhanden, sondern wird in der Maintenance Datei für Pascal zur Verfügung gestellt.

Die Basic-Hilfsprogramme PASPROG1 und PASPROG2 und die Textdateien PASSTDPD, PASPREFIX1 und PASPREFIX2 entfallen.

PASCAL

10.3 Installationshinweise

Die Komponenten für das Pascal-System sind nicht auf dem Freigabe-Master NIROS 5.0 REV 02 enthalten, sondern werden in einer separaten Maintenance Datei zur Verfügung gestellt.

Für die Installation von Pascal sind folgende Aktionen durchzuführen:

1. Ausgangsbasis bildet ein Systemplatte NIROS 5.0 REV 02.
2. Übernahme der Pascal-Komponenten auf das Zielsystem per Disk Maintenance.
3. Einrichten von je einer 32 KB Partition für jeden Port, der mit Pascal arbeiten wird, sowie mindestens eine zusätzliche 16 KB Partition (für das Laufzeitsystem PRUN) per SYSMOD.
4. Anlegen eines neuen bzw. Erweiterung eines bestehenden Selektors mit folgenden Einträgen:

Bereichsselector

BESCHREIBUNG

- 1 ... PROGRAMMIERSYSTEM
- 2 ... DATEIVERWALTUNG

Programmselector

Selektor Nr. : x
Beschr. 2. Ebene : 1 ... PROGRAMMIERSYSTEM

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... EDITOR	PAID	0	0	0 / 0
2 ... COMPILER	UT.ZDM	135	0	0 / 0
3 ... XREF-LISTE	UT.ZDM	235	0	0 / 0
4 ... PROGRAMME AUSFUEHREN	UT.ZDM	335	0	0 / 0

Wenigste zwei Vervielfältigung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerst-
 verwehrt. Nachdruck, Verbreitung oder öffentliche Zugänglichmachung ist ohne
 Erlaubnis des Verlegers ausdrücklich untersagt.

PASCAL

Selektor Nr. : x
Beschr. 2. Ebene : 2 ... DATEIVERWALTUNG

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KE NACH
1 ... KATALOG ANZEIGEN	UT.ZDM	435	0	0 / 0
2 ... DATEIEN AUSDRUCKEN	UT.ZDM	535	0	0 / 0
3 ... DATEIEN LOESCHEN	UT.ZDM	635	0	0 / 0
4 ... DATEIEN KOPIEREN	UT.ZDM	735	0	0 / 0
5 ... DATEINAME AENDERN	UT.ZDM	835	0	0 / 0

Anhang - DISCSUBS Liste

11 Anhang

11.1 DISCSUBS Liste

DSB NR.:	NAME	BLOCK	XNDR	FUNKTION
0	:FAULT	: 50	: D	:TRAP-Ausgabe, Abbruch
1	:ALLOC	: 34	: R	:Freien Plattenblock belegen
2	:DALLC	: 30	:	:Belegte Blöcke freigeben
3	:FFILE	: 24	: R	:Datei in "INDEX" suchen
4	:EXTEN	: 200	:	:Datei auf "EXTENDED" erw.
5	:ALCON	: 204	:	:Relative Datei zuweisen
7	:CIA	: 54	: R	:Konvertierung Int. nach ASCII
10	:CSTR	: 20	: R	:Vergleiche Strings
11	:PASSC	: 0	:	:Vergleiche Password
12	:ERROR	: 110	:	:Basic Fehleroutine
13	:MESSA	: 54	:	:Fehlerausg. im Klartext
14	:BREAK	: 60	:	:DSP Breakpoint setzen
15	:ACNTL	: 44	: R	:ACCOUNT LOOKUP
16	:DELET	: 40	:	:Datei löschen
17	:PDELE	: 40	: N	:Prozessor löschen
20	:BUILD	: 4	:	:Datei erstellen
21	:BILDD	: 4	: N	:-Datei erstellen
22	:OPEN	: 10	: R	:Datei/Gerät eröffnen
23	:OPENU	: 10	: N	:Open update
24	:OPENL	: 10	: N	:Open mit sperren
25	:OPENR	: 10	: N	:Open reference
26	:CLOSE	: 14	: R	:CLOSE
27	:CLEAR	: 14	: R	:Kanal freigeben
30	:GETRR	: 224	: M	:Satzadresse ermitteln
31	:GETRW	: 224	: N M	:Satz schreiben
32	:OPENB	: 10	: N R	:Open mit Parametern
33	:READI	: 0	: M	:Feld lesen
34	:WRITI	: 0	: N M	:Feld schreiben
35	:WRITN	: 200	:	:Feld in Formatliste eintr.
36	:READC	: 210	: M	:Satz lesen (relative, Text)
37	:WRITC	: 210	: N M	:Satz schreiben (" ")
40	:CHARG	: 40	:	:Berechne Kosten für Zugriff
41	:SYSCO	: 130	:	:CALL 98
42	:CNVDA	: 64	:	:Konv. Datum nach ASCII
43	:CNVAD	: 60	:	:Konv. ASCII nach Datum
44	:CNVDT	: 64	:	:CALL 99
45	:RDFHI	: 134	:	:CALL 97
46	:SPECI	: 314	: R	:SPC-Funktionen
47	:RECOV	: 54	: D	:Aufsetzen nach TRAP

11

Microsoft Word document. This document is a scan of a page from a book. The page contains a table of data. The table has 5 columns: DSB NR., NAME, BLOCK, XNDR, and FUNKTION. The table lists various system functions and their parameters. The page number 11 is visible in the top right corner.

Anhang - DISCSUBS Liste

DSB NR.:	NAME	BLOCK	XNDR	FUNKTION
50	:PATNF	: 110	:	:Arcustangens
51	:PLOGF	: 114	:	:natuerlicher Logarithmus
52	:PSQRF	: 104	:	:Quadratwurzel
53	:PEXPF	: 120	:	:Exponentialfunktion
54	:PSINF	: 130	:	:Sinus
55	:PCOSF	: 130	: N	:Cosinus
56	:PTANF	: 124	:	:Tangens
57	:IDIS	: 160	: R	:CALL 1
60	:DIREC	: 220	:	:SEARCH Modus 0
61	:	:	:	:
62	:DELQU	: 450	:	:SEARCH Modus 6
63	:INKEY	: 460	: M	:SEARCH Modus 4
64	:DEKEY	: 464	: M	:SEARCH Modus 5
65	:RELEA	: 260	:	:Directory Block freigeben
66	:DALCO	: 320	:	:Plattenblöcke freigeben
67	:AFSET	: 74	: M	:ACTIVE FILE Vorber. f. SWAP
70	:SIGPA	: 70	: M	:SIGNAL oder PAUSE
71	:MTFIL	: 240	:	:CALL 71 (TAPE VTOC)
72	:GATHR	: 234	:	:CALL 72
73	:MPCHAR	: 260	:	:CALL 26
74	:CLC	: 254	:	:Vergleiche Bytes
75	:SORT	: 254	:	:CALL 65
76	:SCATR	: 234	: N	:CALL 73
77	:MTAPE	: 234	:	:CALL 70
100	:FDALL	: 164	:	:Floppy Disk Funktionen
101	:HAZL	: 140	:	:CALL 51
102	:PACK	: 230	: R	:CALL 60
103	:UNPAC	: 230	: R	:CALL 61
104	:EDITN	: 144	:	:CALL 62
105	:EDITA	: 144	: N	:CALL 63
106	:EDITD	: 144	: N	:CALL 64
107	:REOPT	: 154	:	:REORG Directory
110	:MTCAS	: 334	:	:CALL 80
111	:UPC	: 300	:	:Prioritäten lesen/setzen
112	:ALMUL	: 330	:	:Plattenblöcke belegen
113	:CHCK	: 324	: D	:Auswerten Diagnosedatei
114	:DRCD	: 260	:	:DRIVER Codetab. ändern
115	:CNDID	: 100	:	:CALL 25
116	:BDIAG	: 324	:	:Diagnosedatei bearbeiten
117	:PRZI	: 254	:	:CALL 6
120	:MVUP	: 150	: R	:CALL 2

Anhang - DISCSUBS Liste

DSB NR.:	NAME	BLOCK	XNDR	FUNKTION
121	:MVDN	: 150	: N R	:CALL 3
122	:DGID	: 170	:	:CALL 4
123	:TRANS	: 340	:	:Datenfernübertragung
124	:ALBAS	: 150	:	:Basic Datei anlegen
125	:FFQU	: 274	: R	:Datei im resid. Index suchen
126	:IBMCV	: 500	: X	:CALL 59
127	:ASIGN	: 304	: R	:Gerätezuordnung bei Open
130	:BIMAN	: 264	:	:CALL 20
131	:FPBIN	: 264	:	:CALL 21
132	:BINFP	: 264	:	:CALL 22
133	:SUBSTR	: 270	:	:CALL 23
134	:ISRAEL	: 270	:	:CALL 24
135	:COTS1	: 470	:	:COBOL-Testsystem
136	:COTS2	: 474	:	:COBOL-Testsystem
137	:LODIA	: 504	:	:LOGGING RAM DIAGNOSE
140	:ICHK	: 350	: R	:CALL 1
141	:FSGEN	: 360	:	:SORBAS/DIAREP
142	:FSNAC	: 364	:	:SORBAS/DIAREP
143	:FSIF	: 370	:	:SORBAS/DIAREP
144	:FSDYN	: 374	:	:SORBAS/DIAREP
145	:FSCON	: 400	:	:SORBAS/DIAREP
146	:FSRWC	: 404	:	:SORBAS/DIAREP
147	:FSRWF	: 410	:	:SORBAS/DIAREP
150	:FSDI	: 414	:	:SORBAS/DIAREP
151	:FSDIM	: 420	:	:SORBAS/DIAREP
152	:HDGET	: 344	: D	:Phys. Plattenzugriff (UT)
153	:BLGET	: 344	: D	: " " "
154	:BLPUT	: 344	: ND	: " " "
155	:STMAN	: 354	:	:CALL 90
156	:FSDI	: 424	:	:SORBAS
157	:GETAS	: 404	:	:Gerätezuordnung bearb.
160	:SETAS	: 304	:	:Gerätezuordnung bearb.
161	:FSLET	: 430	:	:SORBAS
162	:FSINI	: 434	:	:SORBAS
163	:FSCHK	: 434	:	:SORBAS
164	:FSNED	: 440	:	:SORBAS
165	:FSRWT	: 444	:	:SORBAS
166	:OPENC	: 20	:	:OPEN CLEAR
167	:MISD	: 260	: M	:Erhöhe RDA

11

Wichtige Hinweise: Dieser Bericht ist eine Kopie des Originals. Die Verantwortung für die Richtigkeit des Inhalts liegt bei dem Ursprung des Dokuments. Die Rechte für den Fall der Patent-Verletzung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Anhang - DISCSUBS Liste

DSB NR.:	NAME	:BLOCK	:XNDMR	:FUNKTION
170	:TUNER	: 544	:	:DISCSUB für SPE
171	:SYSPAR	: 520	:	:Lesen/Ändern Systemparame
172	:FILCK	: 514	:	:CALL 96
173	:FCHCK	: 514	: N	:CALL 96
174	:MESSB	: 54	: N	:Nachricht aus MESSAGES lesen
175	:CIAB	: 510	: N	:Konv. Integer nach ASCII
176	:SEARCH	: 454	: M	:SEARCH - Verteiler
177	:INVST	: 310	:	:CALL 91
200	:CHF	: 524	:	:Channel Function
201	:-	:	:	:
202	:SYSWE	:	:	:CALL 93
203	:IPRE	: 174	: R	:CALL 1
204	:PALMB	: 540	: R	:CALL 84
205	:PALM	: 540	: N	:CALL 84
206	:ASCEB	: 50	:	:ASCII ==> EBCDIC
207	:-	:	:	:
-	:	:	:	:
220	:SCA	: 550	:	:Umschalten Common Area
-	:	:	:	:
230	:ASEBB	: 50	: N	:Diagnose
231	:DATUM	: 540	:	:CALL 32
232	:DATU1	: 564	:	:CALL 32
233	:PAF	: 570	: M	:CALL 29

Erläuterung zu XNDMR

X = Erweiterte DISCSUB (extended)
 N = DISCSUB benutzt Routinen anderer DISCSUBS. Diese DISCSUB wird speicherresident, wenn die DISCSUBS, deren Routinen benutzt werden, resident sind.
 D = DISCSUB darf nicht speicherresident sein.
 R = Sollte nach Möglichkeit resident sein.
 M = M u s s resident sein !!

Anhang - LIBR Liste

11.2 LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
S	\$BI	: 5	:DRIVER FÜR CDD (8" FESTPLATTE)
S	\$ALML	: 5	:DRIVER FÜR KASSENANSCHLUSS AN ALM
S	\$ALMR	: 3	:BILDSCHIRMARBEITSPLATZ-STEUERUNG
S	\$BPOOL	: 5	:PUFFERPOOL-DRIVER
\$	\$CAS	: 4	:DRIVER FÜR CASSETTE
S	\$DEC14	: 10	:DEZIMALARITHMETIK
S	\$DEC18	: 10	:COBOL DEZIMALARITHMETIK
S	\$DEC18H	: 7	:DRIVER FÜR HARDWAREARITHMETIK
S	\$DECC	: 5	:COBOL DEZIMALARITHMETIK
S	\$DECCH	: 5	:DRIVER FÜR HW-ARITHMETIK (COBOL)
S	\$DIAG	: 5	:DIAGNOSE-DRIVER
S	\$DISC	: 7	:DRIVER FÜR SMD/FDU/CMD/CA
\$	\$FD	: 6	:FLOPPY-DRIVER (LOGISCH)
S	\$FDPS	: 5	:FLOPPY-DRIVER (PHYSIKALISCH PSP)
S	\$FDPSR	: 4	:FLOPPY-DRIVER (PHYSIKALISCH PSR)
S	\$FDSYS	: 5	:DRIVER FÜR SYSTEM-FLOPPY (M5)
\$	\$HDD	: 5	:DRIVER 1. KOMPAKTSYSTEMDRUCKER
\$	\$HDDS	: 3	:DRIVER 2. KOMPAKTSYSTEMDRUCKER
\$	\$JPTP	: 4	:NUR JAPAN
\$	\$JPTR	: 4	:NUR JAPAN
\$	\$LCP	: 7	:DRIVER 1. KOMPAKTDRUCKER AN ZE
\$	\$LCPS	: 7	:DRIVER 2. KOMPAKTDRUCKER AN ZE
\$	\$LPT	: 6	:DRIVER 1.ND01 (150 Z) LINKER LEP.
\$	\$LPT1	: 5	:DRIVER 1. ZEILENDRUCKER
\$	\$LPT1S	: 5	:DRIVER 2. ZEILENDRUCKER
\$	\$LPT2	: 4	:NUR U S A
\$	\$LPT2S	: 4	:NUR U S A
\$	\$LPTR	: 2	:DRIVER 1.ND01 (150 Z) RECHTER LEP
\$	\$LPTRS	: 2	:DRIVER 2.ND01 (150 Z) RECHTER LEP
\$	\$LPST	: 6	:DRIVER 2.ND01 (150 Z) LINKER LEP
\$	\$MTX	: 6	:MAGNETBAND DRIVER
\$	\$NLC	: 8	:DFUE DRIVER 1. PLC
\$	\$NLCS	: 8	:DFUE DRIVER 2. PLC
\$	\$ORDP	: 4	:NUR U S A
\$	\$ORDPS	: 4	:NUR U S A
S	\$PHAR	: 2	:PHANTOPORT STEUERUNG

Weitergabe ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt. Nachdruck, Verbreitung oder Vervielfältigung ist ohne schriftliche Genehmigung des Nixdorf Computer AG. Alle Rechte vorbehalten.

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
\$	\$PLOT	: 3	:DRIVER FÜR PLOTTER ÜBER IHSS
\$	\$PLOT.1	: 3	:DRIVER FÜR PLOTTER ÜBER IHSS
\$	\$PLOT.2	: 3	:DRIVER FÜR PLOTTER ÜBER IHSS
\$	\$PLOT.3	: 3	:DRIVER FÜR PLOTTER ÜBER IHSS
\$	\$PTP	: 4	:LOCHSTREIFENSTANZER DRIVER
\$	\$PTR	: 4	:LOCHSTREIFENLESER DRIVER
\$	\$RPF0	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL0
\$	\$RPF1	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL1
\$	\$RPF10	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL10
\$	\$RPF11	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL11
\$	\$RPF12	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL12
\$	\$RPF13	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL13
\$	\$RPF14	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL14
\$	\$RPF15	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL15
\$	\$RPF2	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL2
\$	\$RPF3	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL3
\$	\$RPF4	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL4
\$	\$RPF5	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL5
\$	\$RPF6	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL6
\$	\$RPF7	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL7
\$	\$RPF8	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL8
\$	\$RPF9	: 2	:EINZELFORMULAR-DRIVER ZU \$RPL9
\$	\$RPL0	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL1	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL10	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL11	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL12	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL13	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL14	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL15	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL2	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL3	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL4	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL5	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL6	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL7	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL8	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP
\$	\$RPL9	: 4	:PLATZDRUCKER-DRIVER LINKER LEP

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
\$	\$RPR0	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL0
\$	\$RPR1	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL1
\$	\$RPR10	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL10
\$	\$RPR11	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL11
\$	\$RPR12	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL12
\$	\$RPR13	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL13
\$	\$RPR14	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL14
\$	\$RPR15	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL15
\$	\$RPR2	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL2
\$	\$RPR3	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL3
\$	\$RPR4	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL4
\$	\$RPR5	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL5
\$	\$RPR6	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL6
\$	\$RPR7	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL7
\$	\$RPR8	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL8
\$	\$RPR9	: 2	:RECHTER LEP-DRIVER ZU \$RPL9
S	\$RTC	: 2	:ECHTZEITUHR VERWALTUNG
S	\$SEGP	: 11	:DYNAMISCHE SPEICHERVERWALTUNG
\$	\$SMC	: 2	:DRIVER FÜR STREAMING MODE CASS.
\$	\$SPOOL	: 6	:SPOOL-DRIVER (SPOOL IN)
\$	\$SPY	: 3	:DRIVER FÜR SPE
S	\$TRAPPER	: 5	:TRAP-DRIVER
\$	\$TSP	: 4	:DRIVER FERNDIAGNOSE
\$	\$V24	: 4	:PLOTTER-DRIVER ÜBER V24
\$	\$V24.1	: 4	:PLOTTER-DRIVER ÜBER V24
\$	\$V24.2	: 4	:PLOTTER-DRIVER ÜBER V24
\$	\$V24.3	: 4	:PLOTTER-DRIVER ÜBER V24
S	\$WRITE	: 6	:ZENTRALDRIVER FÜR SYSTEMDRUCKER
S	\$ZENT	: 8	:ZENTRALDRIVER FÜR PLATZDRUCKER
P	ACCOUNTS	: 7	:KONTO-DATEI
C	ASCII.EBCDIC	: 2	:CODE TABELLE
C	ASCII7.ASCII8	: 2	:CODE TABELLE
C	ASCII8.ASCII7	: 2	:CODE TABELLE
C	ASCIIPUNCHTABL:	: 2	:CODE TABELLE
C	ASCIIREADTABLE:	: 2	:CODE TABELLE
B	BASIC	: 28	:BASIC EDITOR
B	BASICC	: 16	:BASIC COMMAND PROZESSOR
S	BRIDGE	: 5	:MULTIFILE EINRICHTEN
B	BUILDXF	: 9	:INDEXDATEI ANLEGEN
S	BUS	: 5	:BUS IN BASIC-PROGR. ÄNDERN

Nachdrucke sowie Vervielfältigung dieses Unterbogens, Vervielfältigung und Mitteilung
 dieses Inhalts sind gestattet. Sowie nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwider-
 handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
S	BYE	: 8	:AN-/ABMELDEPROZESSOR
S	CHANGE	: 6	:DATEIKENNSÄTZE ÄNDERN
B	CHANGEALL	: 4	:DATEIKENNSÄTZE ÄNDERN (LISTE)
S	CLEANUP	: 13	:PLATTE REORGANISIEREN
B	CODEUTIL	: 26	:BA-TABELLEN ÄNDERN
B	CODEUTIL2	: 7	:BA-TABELLEN ÄNDERN
B	COMMAND	: 3	:TESTHILFE, PORT AN-/ABMELDEN
A	CONFIG	: 44	:KONFIGURATIONS-PARAMETER
S	COPY	: 23	:DATEICOPY
B	COPYALL	: 4	:DATEICOPY (LISTE)
S	D2DUTIL	: 10	:PLATTENCOPY SM
S	D2DUTILCA	: 10	:PLATTENCOPY CA
S	D2DUTILFD	: 10	:COPY M5-FLOPPY
S	D2DUTILPH	: 10	:PLATTENCOPY PH
A	DILOS.C	: 50	:DILOS
A	DILOS0	: 23	:DILOS
A	DILOS12	: 15	:DILOS
A	DILOS13	: 28	:DILOS
A	DILOS15	: 33	:DILOS
O	DILOS15PLC	: 17	:DILOS
A	DILOS20	: 31	:DILOS
A	DILOS21	: 47	:DILOS
A	DILOS22	: 22	:DILOS
A	DILOS23	: 30	:DILOS
A	DILOS27	: 19	:DILOS
A	DILOS28	: 23	:DILOS
A	DILOS3	: 11	:DILOS
A	DILOS30	: 24	:DILOS
A	DILOS31	: 23	:DILOS
A	DILOS32	: 25	:DILOS
A	DILOS33	: 19	:DILOS
A	DILOS34	: 28	:DILOS
A	DILOS37	: 18	:DILOS
A	DILOS39	: 11	:DILOS
A	DILOS6	: 37	:DILOS
A	DILOS60	: 12	:DILOS
A	DILOS61	: 35	:DILOS
O	DILOS62	: 11	:DILOS
A	DILOS63	: 3	:DILOS

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
A	DILOS64	: 3	:DILOS
A	DILOS65	: 2	:DILOS
A	DILOS66	: 3	:DILOS
A	DILOS67	: 3	:DILOS
A	DILOS68	: 3	:DILOS
A	DILOS69	: 3	:DILOS
A	DILOS70	: 3	:DILOS
A	DILOS72	: 3	:DILOS
A	DILOS92	: 41	:DILOS
A	DILOS99	: 12	:DILOS
A	DILOSINFO	: 57	:DILOS
A	DILOSP	: 23	:DILOS
P	DISCSUBS	:401	:SYSTEM-UNTERPROGRAMME
P	DMAP	: 21	:PLATTENBELEGUNGSLISTE
S	DSP	: 19	:DISK SERVICE PROZESSOR
C	E.MESSAGES	:101	:TEXTE UND NACHRICHTEN ENGLISCH
F	E.PLCTEXT	: 67	:DFÜ-TEXTE ENGLISCH
F	E.PROGEXP1	: 20	:TF.PROGEXP1 - ENGLISCH
F	E.PROGEXP2	: 5	:TF.PROGEXP2 - ENGLISCH
F	E.PROGEXP3	: 10	:TF.PROGEXP3 - ENGLISCH
F	E.PROGEXP4	: 4	:TF.PROGEXP4 - ENGLISCH
F	E.PROGEXP5	: 5	:TF.PROGEXP5 - ENGLISCH
F	E.PROGMAN1	: 11	:TF.PROGMAN1 - ENGLISCH
F	E.PROGSYS1	: 14	:TF.PROGSYS1 - ENGLISCH
F	E.PROGSYS2	: 7	:TF.PROGSYS2 - ENGLISCH
F	E.PROGSYS3	: 10	:TF.PROGSYS3 - ENGLISCH
F	E.PROGSYS4	: 4	:TF.PROGSYS4 - ENGLISCH
F	E.PROGSYS5	: 5	:TF.PROGSYS5 - ENGLISCH
C	E.SM.PARAM	: 16	:DISK MAINTENANCE TEXTE - ENGLISCH
C	E.SY.PARAM	: 41	:TEXTE UND NACHRICHTEN ENGLISCH
F	E.SYSTEMEXP	: 7	:TF.SYSTEMEXP - ENGLISCH
F	E.SYSTEMMAN	: 4	:TF.SYSTEMMAN - ENGLISCH
F	E.SYSTEMSYS	: 4	:TF.SYSTEMSYS - ENGLISCH
C	E.TF.PARAM	: 37	:TEXTE UND NACHRICHTEN ENGLISCH
C	E.UT.REF	: 51	:LOGBUCH-TEXTE ENGLISCH
C	E.UT.TEXT11	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT12	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH

Hinweis: Jede Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG ist untersagt. Die Nixdorf Computer AG übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verluste, die aus dem Gebrauch dieses Produktes resultieren. Alle Rechte vorbehalten.

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
C	E.UT.TEXT13	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT14	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT17	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT21	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT22	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT29	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT30	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT33	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT34	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT35	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT61	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT85	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	E.UT.TEXT88	: 41	:UTILITY-MASKEN ENGLISCH
C	EBCDIC.ASCII	: 2	:CODETABELLE
S	EDIT	: 14	:TEXT-EDITOR
A	F8BOOT	: 5	:URLADER FÜR CDD
A	F8SYSL	: 13	:SYSTEMZYLINDER CDD
S	F8WRT	: 4	:SCHREIBE CDD-SYSTEMZYLINDER
C	FL.ASEB	: 2	:CODETABELLE FLOPPY-DISK
B	FL.CHANGE	: 9	:FLOPPY-DISK CHANGE UTILITY
B	FL.COPY	: 12	:FLOPPY-DISK COPY UTILITY
B	FL.COPY2	: 18	:FLOPPY-DISK COPY UTILITY
B	FL.COPY3	: 7	:FLOPPY-DISK COPY UTILITY
C	FL.EBAS	: 2	:CODETABELLE FLOPPY-DISK
B	FL.INI	: 13	:FLOPPY-DISK INITIALISIEREN
B	FL.LIBR	: 22	:FLOPPY-DISK LIBR.LISTE
S	FORMAT	: 5	:BEREICHSZUWEISUNG PROZ.
S	FORMATTER	: 8	:MAGNETPLATTEN INITIALISIEREN
B	IFCOPY	: 8	:LOGISCHES INDEXDATEI-COPY
P	INDEX	:129	:PLATTENINHALTSVERZEICHNIS
B	INDEXDISP	: 13	:INDEXBEREICH ANZEIGEN
B	INDEXREPORT	: 13	:INDEXBEREICH DRUCKEN
S	INSTALL	: 13	:PLATTENANMELDUNGS PROZESSOR

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
S	KILL	: 4	:DATEIEN LOESCHEN
B	KILLALL	: 4	:DATEIEN LOESCHEN AUS LIB.LISTE
S	LIBR	: 10	:PLATTENINHALTSVERZ.AUSGEBEN
S	LOAD	: 4	:PLATZLADE-PROZESSOR
S	MAIL	: 7	:KOMMUNIKATION BA<=>BA (SPOOL)
S	MESSAGES	:101	:FEHLERMELDUNGEN
S	MO.PART	: 5	:PARTITIONBELEGUNG ANZEIGEN
P	MODTXT	: 22	:TEXTE FÜR SYSMOD
S	MT.COPY	: 17	:COPY PLATTE ==> BAND
B	MT.COPY.B	: 16	:COPY PLATTE ==> BAND
A	NIROSR	: 45	:SIR UND REX
S	OPINDEX	: 5	:PLATTENINDEX OPTIMIEREN
B	PAID	: 23	:P A I D - EDITOR
B	PAID.DL	: 6	:P A I D - EDITOR
B	PAID.DR	: 8	:P A I D - EDITOR
B	PAID.ED	: 15	:P A I D - EDITOR
T	PAID.HL	: 6	:P A I D - EDITOR
B	PAID.HP	: 6	:P A I D - EDITOR
B	PAID.MG	: 5	:P A I D - EDITOR
B	PAID.NM	: 8	:P A I D - EDITOR
B	PAID.SR	: 9	:P A I D - EDITOR
C	PLC1	: 5	:DFÜ
C	PLC2	: 2	:DFÜ
C	PLC3	: 27	:DFÜ
C	PLCD	: 18	:DFÜ
B	PLCDUMP	: 4	:DFÜ
B	PLCPRINT	: 7	:DFÜ
C	PLCSYSPAR	: 2	:DFÜ
B	PLCSYSPARMINT:	13	:DFÜ
B	PLCSYSPAROUT	: 4	:DFÜ
B	PLCSYSTEMMAINT:	4	:DFÜ
C	PLCTAB.ASCII	: 2	:DFÜ CODETABELLE
C	PLCTAB.EBCDIC	: 2	:DFÜ CODETABELLE
F	PLCTEXT	: 67	:DFÜ TEXTE

Hinweis: Diese Kopie enthält die Originaldaten. Wenn Sie diese Kopie verwenden, sind Sie verpflichtet, die Originaldaten zu schützen. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
B	PLIST	: 21	:PROGRAMMLISTEN PROZESSOR
F	PMFILE	:258	:POST MORTEM FILE
S	PORT	: 30	:PLATZUEBERW. PROZESSOR
B	PRCODEUTIL	: 4	:ZE-DRUCKER CODE TAB. AENDERN
S	QUERY	: 6	:DATEI-ABFRAGE PROZESSOR
S	REMOVE	: 5	:PLATTENABMELDE PROZESSOR
B	RUN	: 30	:BASIC INTERPRETER
B	RUNMAT	: 3	:LINK PROZEDUR. INTERPRETER
S	SAVE	: 4	:BASICPROGRAMME RETTEN
P	SCOPE	: 7	:PROGRAMMANWAHL PROZESSOR
S	SHUTDOWN	: 11	:SYSTEM ABSCHALTEN MIT DIALOG
S	SHUTDOWN.A	: 11	:SYSTEM ABSCHALTEN OHNE DIALOG
B	SM.BABYDUMP	: 23	:DISK MAINTENANCE
B	SM.DUMPSTART	: 22	:DISK MAINTENANCE
B	SM.HASH	: 14	:DISK MAINTENANCE
B	SM.INFORM	: 19	:DISK MAINTENANCE
B	SM.MAFISTART	: 13	:DISK MAINTENANCE
C	SM.PARAM	: 16	:DISK MAINTENANCE TEXTE
B	SM.QUEUE	: 14	:DISK MAINTENANCE
B	SM.REVCONMAF	: 14	:DISK MAINTENANCE
B	SO.COP0	: 5	:SORT
B	SO.COP1	: 4	:SORT
B	SO.END0	: 9	:SORT
B	SO.ERST	: 12	:SORT
B	SO.IND0	: 5	:SORT
B	SO.IND1	: 6	:SORT
B	SO.MER0	: 6	:SORT
B	SO.PRTLOG	: 7	:SORT
B	SO.VER1	: 15	:SORT
B	SO.VER2	: 13	:SORT
B	SO.VER4	: 13	:SORT
B	SO.VERT	: 7	:SORT
B	SO.VOR0	: 4	:SORT
B	SO.VOR1	: 5	:SORT
B	SO.VOR2	: 5	:SORT
C	SOFTSUBC	: 58	:ASSEMBLER ROUTINEN
B	SORT	: 7	:SORT AUFRUF "DIALOG"
B	SORTB	: 6	:SORT AUFRUF "CHAIN"

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
B	SPE	: 13	: AUSWERTUNG SYSTEMPROFIL
S	SPOOLER	: 11	: SPOOL-PROZESSOR (SPOOL OUT)
B	START	: 26	: TAMOS-STARTSEGMENT
C	SY.AREA	: 4	: DISK-MAINTENANCE
B	SY.AREASET	: 14	: DISK-MAINTENANCE
B	SY.COPYTAPE	: 12	: DISK-MAINTENANCE
S	SY.DPH	: 4	: DISK-MAINTENANCE
S	SY.DPR	: 18	: DISK-MAINTENANCE
B	SY.INSTREM	: 5	: DISK-MAINTENANCE
B	SY.MAFEND	: 4	: DISK-MAINTENANCE
F	SY.MAFI09	:	: FIMAS/SORBAS/DIAREP MAFI
F	SY.MAFI18	:	: STRUCTURED BASIC MAFI
F	SY.MAFI33	:	: COBOL MAFI
F	SY.MAFI34	:	: BCU MAFI
F	SY.MAFI36	:	: DILOS/SERTRAP MAFI
F	SY.MAFI39	:	: COBOL UMSTELLUNGS-SW-MAFI
F	SY.MAFI40	:	: TECOM MAFI
B	SY.MAFLOG	: 6	: DISK-MAINTENANCE
B	SY.MAFM15	: 12	: DISK-MAINTENANCE
B	SY.MAFMAIN	: 26	: DISK-MAINTENANCE
B	SY.MAFMAIN1	: 16	: DISK-MAINTENANCE
B	SY.MAFTRANS	: 12	: DISK-MAINTENANCE
B	SY.MAINDISC	: 6	: DISK-MAINTENANCE
C	SY.PARAM	: 41	: TEXTE F. DISK-MAINT/SORT...
B	SY.VERSION	: 13	: DISK-MAINTENANCE
S	SYSMOD	: 34	: SYSTEM MODIFIZIEREN

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Liniendrucks, Verwertung und Mitteilung
in irgendeiner Form ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers. In
Anspruch genommen werden die Rechte des Herstellers für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
B	TA.ABO	: 8	:TAMOS
B	TA.BRI	: 21	:MULTIFILE EINRICHTEN
B	TA.COMPARE1	: 3	:TAMOS
B	TA.COMPARE2	: 17	:TAMOS
B	TA.COMPARE3	: 16	:TAMOS
B	TA.COPREC2	: 24	:TAMOS
S	TA.COPREC3CA	: 10	:TAMOS
S	TA.COPREC3F8	: 10	:TAMOS
S	TA.COPREC3FD	: 10	:TAMOS
S	TA.COPREC3PX	: 10	:TAMOS
S	TA.COPREC3SM	: 11	:TAMOS
B	TA.COPREC4	: 13	:TAMOS
B	TA.DISPQ	: 12	:TAMOS
B	TA.END	: 5	:TAMOS
B	TA.FORMAT	: 22	:TAMOS
B	TA.FORMATF	: 23	:TAMOS
B	TA.INQ	: 10	:TAMOS
B	TA.KSTART	: 21	:TAMOS
B	TA.LOAD	: 13	:TAMOS
S	TA.LOADER	: 3	:TAMOS
B	TA.MESTXT	: 17	:TAMOS
B	TA.NCO	: 5	:TAMOS
B	TA.PRTARC	: 13	:TAMOS
B	TA.PRTASGN	: 20	:TAMOS
B	TA.PSWMAIN	: 14	:TAMOS
B	TA.QSPOOL	: 16	:TAMOS
B	TA.QSTP	: 22	:TAMOS
B	TA.QTEXT	: 8	:TAMOS
B	TA.REMLUS	: 10	:TAMOS
B	TA.SELCRE	: 21	:TAMOS
B	TA.SELMAI	: 24	:TAMOS
B	TA.SELPDL	: 20	:TAMOS
B	TA.STRPIQ	: 13	:TAMOS
B	TABLECR	: 4	:HILFSPROGR. TABELLEN ERSTELLEN
B	TAPEDUMP	: 11	:HILFSPROGR.MAGNETBAND DUMP
B	TAPETEST	: 13	:HILFSPROGR. MAGNETBAND TESTEN

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
C	TF.ARCHIVE	: 4	:TAMOS
C	TF.DIAG34	: 12	:TAMOS
F	TF.LOGFILE	:263	:TAMOS
C	TF.PARAM	: 38	:TAMOS
C	TF.PORT	: 12	:TAMOS
F	TF.PROGEXP1	: 20	:EXPERT SELEKTOR
F	TF.PROGEXP2	: 5	:EXPERT SELEKTOR
F	TF.PROGEXP3	: 10	:EXPERT SELEKTOR
F	TF.PROGEXP4	: 4	:EXPERT SELEKTOR
F	TF.PROGEXP5	: 5	:EXPERT SELEKTOR
F	TF.PROGMAN1	: 11	:MANAGER SELEKTOR
F	TF.PROGSYS1	: 14	:SYSTEM SELEKTOR
F	TF.PROGSYS2	: 7	:SYSTEM SELEKTOR
F	TF.PROGSYS3	: 10	:SYSTEM SELEKTOR
F	TF.PROGSYS4	: 4	:SYSTEM SELEKTOR
F	TF.PROGSYS5	: 5	:SYSTEM SELEKTOR
C	TF.SPOOLQUEUE	: 45	:JOB-SPOOLDATEI
F	TF.SYSTEMEXP	: 7	:EXPERT SELEKTOR
F	TF.SYSTEMMAN	: 4	:MANAGER SELEKTOR
F	TF.SYSTEMSYS	: 4	:SYSTEM SELEKTOR
F	TF.VERSION	: 11	:VERSIONSDATEI DISK MAINTENANCE
S	TP	: 13	:FERNDIAGNOSE
B	TPCODEUTIL	: 4	:BA-TABELLEN ÄNDERN
B	TPCODEUTIL2	: 13	:BA-TABELLEN ÄNDERN
C	TT5PUNCTABLE	: 2	:5-KANAL LOCHSTREIFENTABELLE
C	TT5READTABLE	: 2	:5-KANAL LOCHSTREIFENTABELLE
B	UT.ALL	: 22	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.CME	: 20	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.COBUM	: 4	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.DHM	: 12	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.DHM1	: 26	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.DIAG34	: 25	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.DISCSTAT	: 7	:DISCSUBS-STATISTIK DRUCKEN
B	UT.DRT	: 3	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.GEN1	: 11	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.GEN10	: 7	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.

Hinweis: Jede Nachbestellung dieses Heftchen, Veränderte und Mängelung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Sowohl rechtlich als auch inhaltlich. Zustande-
 handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
B	UT.GEN12	: 6	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.GEN2	: 19	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.GEN3	: 5	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.GEN4	: 12	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.GEN6	: 12	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.GEN7	: 8	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.GEN8	: 5	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.GENA	: 19	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.LISTCOPY	: 6	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.LISTEDIT	: 23	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.LOG	: 5	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.QL	: 4	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.RAHMEN	: 12	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
C	UT.REF	: 51	:TEXTE FÜR LOGBUCH-AUSWERTUNG
B	UT.SOFU16	: 6	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.SOFU23	: 6	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.SOFU26	: 23	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.SOFU30	: 8	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.SOFU34	: 20	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.SOFU98	: 9	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.SYSORG	: 13	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.TDD	: 10	:DIAGNOSE
C	UT.TEXT11	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT12	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT13	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT14	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT17	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT21	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT22	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT29	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT30	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT33	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT34	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT35	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT61	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT85	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN
C	UT.TEXT88	: 41	:DIENSTPROGRAMM-MASKEN

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
B	UT.USER	: 9	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
B	UT.ZDM	: 27	:DIENSTPROGRAMM-VEREINHEITL.
S	VSS	: 6	:STATISTIK ÜBER PARTITIONBELEGUNG
O	XB0A	: 5	:BA-DIAGNOSE PROGRAMM
O	XB11	: 16	:BA-PROGRAMM FÜR BA01
O	XB12	: 16	:BA-PROGRAMM FÜR BA01
O	XB13	: 16	:BA-PROGRAMM FÜR BA01
O	XB14	: 15	:BA-PROGRAMM FÜR BA01
O	XB15	: 15	:BA-PROGRAMM FÜR BA01
O	XB20	: 15	:RESTART-PROGRAMM FÜR BA13
O	XB30	: 15	:RESTART-PROGRAMM FÜR BA13
O	XB31	: 30	:BA-PROGRAMM FÜR BA13
O	XB32	: 30	:BA-PROGRAMM FÜR BA13
O	XB33	: 30	:BA-PROGRAMM FÜR BA13
O	XB34	: 30	:BA-PROGRAMM FÜR BA13
O	XB35	: 30	:BA-PROGRAMM FÜR BA13
O	XB36	: 30	:BA-PROGRAMM FÜR BA13
O	XB37	: 30	:BA-PROGRAMM FÜR BA13
O	XB38	: 30	:BA-PROGRAMM FÜR BA13
O	XB39	: 30	:BA-PROGRAMM FÜR BA13
O	XB40	: 15	:RESTART-PROGRAMM FÜR BA13
O	XV81	: 9	:SERTRAP
O	XV97	: 10	:SERTRAP
O	XV98	: 4	:SERTRAP
O	XV99	: 9	:SERTRAP
O	XVB0	: 4	:SERTRAP
O	XVB1	: 4	:SERTRAP
O	XVB4	: 5	:SERTRAP
O	XVB8	: 2	:SERTRAP
O	XVB9	: 3	:SERTRAP
O	XVC0	: 5	:SERTRAP
O	XVC4	: 5	:SERTRAP
O	XVC8	: 5	:SERTRAP
O	XVF0	: 2	:SERTRAP
O	XVF1	: 5	:SERTRAP
O	XVF2	: 3	:SERTRAP
O	XVF3	: 4	:SERTRAP
O	XVF5	: 3	:SERTRAP
O	XVF6	: 5	:SERTRAP
O	XVF7	: 5	:SERTRAP

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Urtextes, Verwertung und Mitteilung
 handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Anhang - LIBR Liste

T	DATEINAME	:GR.	:BEMERKUNG
0	XVH0	: 5	:SERTRAP
0	XVH1	: 4	:SERTRAP
0	XVH3	: 5	:SERTRAP
0	XVH6	: 5	:SERTRAP
0	XVK0	: 5	:SERTRAP
0	XVK3	: 4	:SERTRAP
0	XVK4	: 5	:SERTRAP
0	XVK6	: 5	:SERTRAP
0	XVL0	: 5	:SERTRAP
0	XVL2	: 5	:SERTRAP
0	XVL6	: 5	:SERTRAP
0	XVM0	: 5	:SERTRAP
0	XVM2	: 5	:SERTRAP
0	XVM3	: 3	:SERTRAP
0	XVM4	: 5	:SERTRAP
0	XVN0	: 5	:SERTRAP
0	XVO0	: 5	:SERTRAP
0	XVO2	: 5	:SERTRAP
0	XVP0	: 3	:SERTRAP
0	XVP2	: 5	:SERTRAP
0	XVP3	: 5	:SERTRAP
0	XVP4	: 5	:SERTRAP
A	XVSYLA	: 7	:SYSTEM LADEPROGRAMM
0	XVZ0	: 3	:SERTRAP
0	XVZ2	: 3	:SERTRAP
0	XVZ3	: 3	:SERTRAP

Anhang - TRAP Meldungen

11.3 TRAP Meldungen

11.3.1 TRAP, ohne Komponentenpyp / Typschlüssel = 20

TRAP:	BESCHREIBUNG	:	ACCUS
1	SCHREIBFEHLER PLATTE (LO-WC)	:	0 FEHLERZEILE CONTROLLER 1 RDA 2 LU#
2	ADRESSIERTE PLATTE NICHT VORHANDEN (BTBN-POS)	:	0 FEHLERZEILE CONTROLLER 1 RDA 2 LU#
3	KONSTANTER PLATTENFEHLER (ADDRESS CHECK, DATA CHANNEL LATE)	:	0 FEHLERZEILE CONTROLLER 1 RDA 2 LU#
4	ZEITFEHLER PLATTE (BTBN WIRD NICHT 0)	:	0 FEHLERZEILE CONTROLLER 1 RDA 2 LU#
6	PERMANENTER PLATTENFEHLER BEIM KONTROLLESEN	:	0 FEHLERZEILE CONTROLLER 1 RDA 2 LU#
11	NICHT GENÜGEND BLÖCKE FUER ACTIVE FILE VERFÜGBA	:	1 ANZAHL BENÖTIGTER BLÖCKE
16	BASIC NICHT AUF LU# 0	:	
17	FALSCHER DATEITYP FÜR BASIC (BASIC=33742)	:	0 RICHTIGER TYP 1 FALSCHER TYP
18	RUN NICHT AUF LU# 0	:	
19	FALSCHER DATEITYP FÜR RUNMAT (RUNMAT=33402)	:	0 RICHTIGER TYP 1 FALSCHER TYP
20	BASIC ODER RUN NOCH NICHT EINGERICHTET	:	
21	RUNMAT NICHT AUF LU# 0	:	

Hinweis: Soweit nicht anders angegeben, übernehmen wir keine Haftung für Schäden, die aus dem Gebrauch dieses Produktes resultieren. Wir bitten Sie, dieses Produkt sorgfältig zu lesen und zu verstehen. Wir bitten Sie, dieses Produkt sorgfältig zu lesen und zu verstehen. Wir bitten Sie, dieses Produkt sorgfältig zu lesen und zu verstehen.

Anhang - TRAP Meldungen

TRAP: BESCHREIBUNG	: ACCUS
24 : PARTITIONGRÖSSE < PRO-	: 0 PROGRAMMGRÖSSE
: GRAMMGRÖSSE	: 1 PARTITIONGRÖSSE
:	: 2 PCT-ADRESSE
:	:
28 : MULTIFILE SAMMELTRAP	:
:	:
31 : P-T-ERROR IN HW-ARITHMETIK	:
:	:
40 : BENUTZERPARTITION-GRÖSSE	: 0 BP-GRÖSSE IN KACHELN
: FUER COBOL COMPILER <32 KB	: (512 BYTES)
:	:
41 : DATEITYP DES ACTIVE FILE	: 0 DATEITYP AF
: <> DATEITYP DES PROZESSORS	: 1 RDA AF
: (COBOL)	: 2 DATEITYP PROZESSOR
:	:
42 : PROZESSOR-TYP FALSCH	: 0 FILE-TYP
: (COBOL)	: 1 TYPE (HEADER)
:	:
43 : GERÄTEFEHLER BEIM DRUCKEN	:
: DER COBOL-COMPILER-TEST-	:
: AUSGABEN	:
:	:
45 : FEHLER BEIM BESTIMMEN DER	: 0 LU#
: DEBUG-BLOCK RDA (COBOL)	: 1 RDA
:	:
48 : COBOL-COMPILER AUF PHANTOM	:
: PORT NICHT LAUFFÄHIG	:
:	:
49 : COBOL-COMPILER-PHASE	:
: XFOD.C1 NICHT VORHANDEN/	:
: GELADEN	:
:	:
50 : FEHLER BEI AUSGABE ÜBER	:
: CALL MESSAGE	:
: (COBOL; ABEND)	:
:	:
51 : FEHLER BEI READ ITEM	:
: AUF COB.TEXT	:
: (COBOL; ABEND)	:
:	:
64 : MEHR ALS 16 SEKTOREN FÜR	: 0 NTRK (LUFIX)
: EINE-PLATTE DEFINIERT	: 1 MAXIMAL NTRK

Anhang - TRAP Meldungen

TRAP:	BESCHREIBUNG	: ACCUS
65	: NICHT GENÜGENDE SPEICHER- : PLATZ FÜR DAS SYSTEM : DEFINIERT ODER ILLEGALE : RDA	: >= 0: LU NICHT AKTIV : < 0: ILLEGALE RDA : 1 ILLEGALE RDA : 2 LUT-ZEIGER
66	: PLATTENBLOCK BEREITS : MARKIERT	: 0 BITMASKE : 2 DMAP-ZEIGER
67	: INDEX HAT WENIGER ALS 2 : BLÖCKE BZW. 3 EINTRÄGE : ODER INDEX-HEADER DEFEKT	: 0 LU# : 1 RDA INDEX-HEADER : 2 .HXA
70	: SCOPE NICHT AUF PLATTE : ODER KEIN PROZESSOR	: 1 RDA SCOPE-HEADER : 2 TYPE (400)
71	: ACCOUNTS NICHT AUF PLATTE : ODER NICHT AUF RDA 3	: 1 RDA ACCOUNTS-HEADER
72	: BYE NICHT AUF PLATTE ODER : BYE KEIN PROCESSOR	: 1 RDA BYE-HEADER : 2 TYPE (400)
73	: PLATTENFEHLER BEIM LESEN : MIT URLADER DRIVER	
74	: PERMANENT SYSTEM FILE DARF : NICHT GELOESCHT WERDEN	: 1 TYPE (HEADER)
75	: DISCSUBS NICHT AUF PLATTE : ODER HEADER DEFEKT	: 0 DHDR (RDA AUS AKKU 1) : 1 RDA DISCSUBS-HDR(INFO) : 2 .HBA
76	: DISCSUB-NR. DOPPELT	: 2 DSB#
77	: DISCSUB-NR. FALSCH	: 0 GROESSTE ZULAESSIGE DSB# : 2 DSB#
78	: FEHLERAUSGANG BEI SYSTEM- : SUBROUTINE	
81	: MINIMUM-IPL NICHT MÖGLICH	

11

Weitergabe, Vervielfältigung, Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Dies ist ein Dokument des Nixdorf-Computer-Systems. Alle Rechte vorbehalten.

Anhang - TRAP Meldungen

TRAP: BESCHREIBUNG	: ACCUS
83 : LBSA ZU NIEDRIG FÜR	:
: SPEICHERRESIDENTE DISCSUB	:
:	:
84 : DRIVER NR. 0 IN CONFIG UND	: 0 DRIVER-FLAG LAUFWERK
: ANGESCHLOSSENES LAUFWERK	: 1 DRIVER-FLAG (DRIVER)
: SIND UNGLEICH	:
:	:
85 : LUVAR FUER PARTITIONING-	: 0 PART-INFO 1 (URLADER)
: INFORMATIONEN NICHT IN	: 1 PART-INFO 2 (URLADER)
: CONFIG	:
:	:
86 : DRIVER IN CONFIG > 1,5 KB	:
:	:
87 : ZU WENIG PCT'S IN CONFIG	:
:	:
88 : ALWAYS-LOAD-DRIVER NICHT	:
: LADBAR	:
:	:
89 : REX NICHT RELOCATABLE	:
: (HEADER, 174)	:
:	:
90 : \$TRAPPER NICHT AUF PLATTE	:
:	:
91 : \$DISC NICHT AUF PLATTE	:
:	:
92 : \$DIAG NICHT AKTIV	:
:	:
93 : TF.LOGFILE NICHT AUF PLATTE:	:
:	:
94 : FEHLER IN TF.LOGFILE,	:
: FESTGESTELLT BEIM HOUSE-	:
: CLEANING	:
127 : FEHLER IN 'ALBAS' (DSB#124):	:
:	:
255 : JSR @.FALT NACH NON-SKIP-	:
: RETURN AUS SYSTEMROUTINEN	:
: (TRAP OHNE NUMMER)	:

Anhang - TRAP Meldungen

11.3.2 RTRAP, Komponententyp = 1 / Typschlüssel = 23

TRAP: BESCHREIBUNG	: ACCUS
8 : DISCSUB-AUFRUFE ZU TIEF : GESCHACHTELT	: 0 DISCSUB# : 2 ADR CALL PARAMETERFELD
9 : AUFGERUFENE DISCSUB : EXISTIERT NICHT	: 0 DISCSUB# : 2 ADR CALL PARAMETERFELD
10 : FEHLER IN DER CALL-SCHNITT- : STELLE (NON SKIP RETURN : FROM JSR IRDA)	: 0 < 0, FEHLERHAFTE RDA
11 : FEHLER IN DER CALL-SCHNITT- : STELLE (NON SKIP RETURN : FROM CHANNEL CLEAR)	: 0 CHANNEL#
12 : OUTPUT NOCH AKTIV : (STO, STOB, CIA USW.)	: 2 ADR PCB
13 : FEHLER IM PARTITION : MANAGEMENT	: 2 ZEIGER AUF PCT
14 : DIVISION DURCH NULL	
15 : FEHLER IN REQUEUE TASK	
16 : ÜBERLAUF TASKQUEUE : (KEINE FREE NODES)	: 0 RETURN-ADR
17 : ÜBERLAUF INTERRUPT STACK	: 1 STACKZEIGER : 2 STACKENDE
18 : UNTERLAUF INTERRUPT STACK	: 0 STACKBEGINN : 1 STACKZEIGER
19 : FALSCHER INTERRUPT BEI : ZEICHENVERARBEITUNG	: 1 INTERRUPT SERVICE : FAULT FLAG
20 : ZEITSCHLEIBE ABGELAUFEN : (USER TIME OUT)	: 1 USER TIME

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts sind gestattet, soweit nicht ausdrücklich eingeschränkt. Zwickler-
 handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Anhang - TRAP Meldungen

TRAP:	BESCHREIBUNG	:	ACCUS
21	: FEHLER BEI READ/WRITE FILE : (# DATENBLÖCKE < 1)	:	: 0 ANZAHL DATENBLÖCKE
	:	:	:
22	: READ/WRITE AUF UNZULÄSSIGER: : SPEICHER-ADR ODER IN UNZUL.: : PUFFER	:	: 0 SPEICHER-ADR : 3 .HBA : 2 SPEICHER-ADR
	:	:	:
23	: LU# <> AKKU 0 ODER : AKKU 1 KEINE HEADER-ADR	:	: 0 LU# : 1 RDA
	:	:	:
24	: ÜBER-/UNTERLAUF DES : HARDWARE STACK	:	: 0 BEFEHLSADR.
	:	:	:
25	: FEHLER IN INPUT EMULATION/ : LOGGING	:	:
	:	:	:
26	: UNZULÄSSIGE ODER FEHLER- : HAFTE LOGISCHE EINHEIT	:	: 0 FEHLERZEILE CONTROLLER : 1 RDA : 2 LU#
	:	:	:
27	: VORGEGEBENE UND GELESENE : RDA STIMMEN NICHT ÜBEREIN	:	: 0 FEHLERZEILE CONTROLLER : 1 RDA : 2 LU#
	:	:	:
29	: PROCESSOR SIZE = 0 BEI : CLASS 1 ODER 3 (HEADER,34)	:	: 0 PROCESSOR CLASS : 2 .HBA
	:	:	:
30	: FEHLER IN \$BPOOL : FALSCHER RDA ODER LU # : BEI WRITE- BLK.	:	: 0 RDA ODER LU # : 1 RDA ODER LU # : 2 POINTER ON POOL-TAB.
	:	:	:
31	: FEHLER IN \$BPOOL : BEI WRITE BLK. : BLK. IST MEHRMALS IM POOL	:	:
	:	:	:
32	: FEHLER IN \$BPOOL : AUFTRAGS-SS FÜR DISCDRIVER : FALSCHER AUFTRAG	:	: 0 AUFTRAGSID. : 2 POINTER AUF PARA- : METERFELD

Anhang - TRAP Meldungen

11.3.3 PTRAP, Komponententyp = 6 / Typschlüssel = 26

TRAP:	BESCHREIBUNG	:	ACCUS / ECB
8	: FEHLERRÜCKSPRUNG VON	:	ECB WORT 0: DSB#
	: DISCSUB NR. --	:	
	:	:	
9	: UNZULÄSSIGER STATUS	:	3 STATUS
	: AUS FFQU	:	
	:	:	
10	: ANZAHL DATENBLÖCKE DES	:	1 ANZAHL BLÖCKE
	: ACTIVE FILE = 0	:	
	:	:	
11	: FEHLERHAFTER FORMATSTRING	:	2 ADR DES 1. FEHLERHAFTEN
	: BEIM AUFRUF VON \$DEC	:	FORMATZEICHENS
	:	:	
12	: COMMON AREA ADRESSE > TOPW	:	0 PORT#
	: (BEI VORGEGBENER PORT#)	:	1 ADR COMMON AREA
	:	:	2 (TOPW)+1
	:	:	
13	: FEHLER BEIM MARKIEREN DES	:	
	: INDEX HEADER	:	
	:	:	
14	: FEHLER BEIM MARKIEREN DES	:	
	: ACCOUNTS HEADER	:	
	:	:	
15	: FEHLER BEIM MARKIEREN DES	:	
	: 1. ACCOUNTS DATENBLOCKS	:	
	:	:	
28	: MULTIFILE SAMMELTRAP	:	
	: (FEHLERHAFTER INDEXSTRUKTUR,	:	
	: UNZUL. ANZAHL ILU'S PRO	:	
	: LU USW.	:	

Mikrocopie ohne Gewährleistung. Dieses Dokument ist Eigentum der Nixdorf Computer AG. Die Weitergabe oder die Vervielfältigung dieses Dokuments ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG.

Anhang - TRAP Meldungen

11.3.4 PTRAP, Komponententyp = 7 / Typschlüssel = 26

TRAP:	BESCHREIBUNG	:	ACCUS / ECB
8	: FEHLERRÜCKSPRUNG VON	:	ECB0: DSB#
	: DISCSUB NR --	:	
	:	:	ECB1:
17	: FEHLER IM DRIVERCODE	:	1=DRIVER VERÄNDERT
	: -----	:	0=DRIVER UNVERÄNDERT
	:	:	
	: FEHLER IN ATRIB	:	A2 ADR ATRIB /ECB0: 1
	: ODER FEHLER IN PDT	:	A2 ANZAHLT PORTS/ " 2
	: ODER ATRIB NICHT GEFUNDEN	:	A0 ADR ATRIB / " 3
	:	:	
18	: FEHLER IM NIROS-CODE	:	ECB1:
	: -----	:	1=DRIVER VERÄNDERT
	:	:	0=DRIVER UNVERÄNDERT
	:	:	
	: MASTER IO-PUFFERLAENGE = 0	:	ECB0: 1
	: ODER PATCH-SPACE-ZEIGER	:	ECB0: 2
	: NICHT GEFUNDEN ODER	:	
	: PCT-ZEIGER NICHT GEFUNDEN	:	ECB0: 3
	: ODER MASTER-PCB NICHT GE-	:	ECB0: 4
	: FUNDEN,	:	
	:	:	
19	: BUS BEFINDET SICH NICHT	:	ACC0 = BUS
	: AUF EINER SPEICHERADRESSE	:	ECB1:
	: 200 MODULO 400	:	1 = DRIVER VERÄNDERT
	:	:	0 = DRIVER UNVERÄNDERT
	:	:	
20	: CONFIG LUVAR-TABELLE ÜBER-	:	ECB1:
	: SCHREITET BLOCKGRENZE	:	1 = DRIVER VERÄNDERT
	:	:	0 = DRIVER UNVERÄNDERT
	:	:	
21	: FEHLER IN DATEI DISCSUBS	:	ECB1:
	:	:	1 = DRIVER VERÄNDERT
	:	:	0 = DRIVER UNVERÄNDERT

Anhang - TRAP Meldungen

TRAP: BESCHREIBUNG	: ACCUS / ECB

22 : FEHLERHAFTER DATENBLOCK-NR.	: ECB1:
: ODER	: 1 = DRIVER VERÄNDERT
: FEHLERHAFTER RELATIVADRESSE	: 0 = DRIVER UNVERÄNDERT
: IN EINER DATEI ANGESPROCHEN:	
: -----	
: DMAP DATENBLOCK > 128 SOLL	: ECB0: 1
: GELESEN WERDEN ODER	:
: INDEX DATENBLOCK > 128 SOLL	: ECB0: 2
: GELESEN WERDEN ODER	:
: MELDUNG IN MODTXT NICHT	: ECB0: 3
: GEFUNDEN ODER	:
: LUFIX IN CONFIG NICHT	: ECB0: 4
: GEFUNDEN	:
:	:
23 : FEHLER-RÜCKSPRUNG AUS	:
: SYSTEMROUTINE	:

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Unterlags, Vervielfältigung und Mitteilung
ihres Inhalts nicht gestattet. Sowohl nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwider-
handlungen werden strafrechtlich verfolgt. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung durch Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Anhang - TRAP Meldungen

11.3.5 TRAP 255, Typschlüssel = 20

KOMponente : Beschreibung

CLEANUP : - UNZULÄSSIGE RDA ODER BLOCK BEREITS MARKIER
: (AC2=1).
: - UNZULÄSSIGE INDEX-DATENBLOCK-RDA.
: - UNZULÄSSIGE DIFFERENZ ZUM ENTRY.
: - NEGATIVE RDA ODER NEG. BLOCK-STATUS.
: - ANZAHL SEKTOREN PRO SPUR > 16.
: - UNZULÄSSIGE RDA.
: - MEHR DMAP-BLÖCKE ZUGEORDNET ALS BENÖTIGT.
: - KEINE BLÖCKE MEHR FUER DMAP (FALSCHER RDA).
: - ANZAHL AKTIVER PORTS = 0.
: - ANZAHL BLÖCKE PRO ZYLINDER ZU GROSS
: (GARBACO-DATEI).
: - ANZAHL BLÖCKE DER DATEI ZU GROSS
: (GARBACO-DATEI).
: - ANZAHL DMAP-DATENBLÖCKE > 128.
: - NICHT GENÜGEND PLATZ FÜR DMAP (FALSCHER
: RDA).
: - ACCOUNTS HAT KEINE DATENBLÖCKE.
: - LAUFENDER ACCOUNTS-BLOCK KANN NICHT GEFUN-
: DEN WERDEN.
: - KEIN PLATZ FUER ACCOUNTS-DATEI.
: - INDEX HAT KEINE DATENBLÖCKE.
: - KEIN PLATZ FUER INDEX-DATEI.
: - DATEI KANN NICHT ZUGEORDNET WERDEN,
: OBWOHL SYSTEM-ACCOUNT BENUTZT WURDE.
: - KEIN PLATZ FÜR DISCSUBS-DATEI.
: - UNZULÄSSIGE RDA BEIM ZUORDNEN VON
: DISCSUBS-BLÖCKEN.
: - UNZULÄSSIGE RDA BEIM ZUORDNEN DER
: ACTIVE FILES.
: - UNZULÄSSIGE RDA BEIM BERECHNEN DES
: ENDES EINER ACTIVE-FILE.
: - UNZULÄSSIGE RDA BEIM ZUORDNEN RELATIVER
: ODER INDEXDATEIEN.
: - DATEI KANN NICHT ANGELEGT WERDEN,
: OBWOHL SYSTEM-ACCOUNT BENUTZT WURDE.
: - DATEI IST NICHT 'CLEAN' BEIM ANLEGEN DER
: HEADER-ADRESSEN IN INDEX.
: - DATEI 'GARBACO' KANN NICHT GELÖSCHT WERDEN.

Anhang - TRAP Meldungen

KOMPONENTE : BESCHREIBUNG

```

COPY : - FEHLER IN DSICSUB "MTFIL" (CALL 71).
      : - QUELDATEI WIRD NICHT GELESEN
      : - BEIM LESEN E.NER DATEI WIRD NIEDRIGER ALS
      : - UNZULÄSSIGE SPEICHERADRESSE ZUM LADEN
      : - EINES DATENBLOCKS.
      : - DATENBLOCK UND ZIELBLOCK NICHT AUF DER
      : - GLEICHEN LU.
      : - FALSCHER PLATTENADRESSE EINES ZIELBLOCKS.
      : - BEIM SCHREIBEN EINER DATEI WIRD CORA
      : - UNTERSCHRITTEN.
      : - KANAL-NR. = 1 IST UNZULÄSSIG.
      : - BEIM SCHREIBEN EINER GERÄTEDATEI
      : - PLATTENBEREICH ÜBERSCHRITTEN.
      : - KEIN ASCII-BAND BEIM LESEN VON $PTR.
      : - KEIN VOLLSTÄNDIGER TRANSFER NACH PTP.
      : - KEIN VOLLSTÄNDIGER TRANSFER ZUM DRUCKER.
      : - TEXTDATEI BESTEHT NUR AUS HEADER-BLOCK.
      : - BLOCK MIT UNGERADER ANZAHL BYTES.

EDIT : - ÜBERLAUF BEI BYTE-ÜBERTRAGUNG (D).
      : - ÜBERLAUF BEI BYTE-ÜBERTRAGUNG (C).
      : - ERWEITERTE DATEI NICHT ZULÄSSIG (G).
      : - ÜBERLAUF BEIM EINFÜGEN IN EINE SEITE,
      : - TRANSFER ZUM PUFFER (G).
      : - ÜBERLAUF BEIM EINFÜGEN IN EINE SEITE,
      : - TRANSFER IN DIE AKTUELLE SEITE (G).
      : - ERWEITERTE DATEI NICHT ZULÄSSIG.

FORMAT : - UNZULÄSSIGE KANALNUMMER (=0) ODER KANAL
        : - NICHT ERÖFFNET.

FORMATTER : - UNZULÄSSIGER PCB-ZEIGER.
          : - NICHT GENÜGEND COMMON-BLÖCKE.

LIBR : - UNZULÄSSIGER WERT DER SYSTEMZEIT.
      : - KEIN INDEX-BLOCK, OBWOHL KEIN ENDE VON
      : - INDEX.
      : - UNZULÄSSIGES STRINGFORMAT BEIM DRUCKEN
      : - DER KOSTEN.
      : - LU NICHT AKTIV BEIM BERECHNEN DER VERFÜG-
      : - BAREN BLÖCKE.
  
```

Warnung: Diese Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe, Vervielfältigung, Verbreitung und die Herstellung von Kopien sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Anhang - TRAP Meldungen

KOMPONENTE : BESCHREIBUNG

- QUERY : - UNZULÄSSIGE KANALNUMMER (0).
- : - UNZULÄSSIGES STRINGFORMAT BEIM DRUCKEN DER KOSTEN.
- : - UNZULÄSSIGES STRINGFORMAT BEIM DRUCKER DER GESAMTEINNAHMEN.
- : - UNZULÄSSIGER STATUSWERT VON "OPENREF".
- : - FALSCHER STATUS FÜR DATEI ERSTELLEN, ERSETZEN ODER LÖSCHEN.
- : - UNZULÄSSIGES STRINGFORMAT BEIM DRUCKEN DER DATEIBELASTUNG.
- : - FEHLER IN DER DEZIMALARITHMETIK (ÜBERLAUF).
- :
- RUN : - UNZULÄSSIGE KANALNUMMER.
- : - UNZULÄSSIGER STATEMENT-CODE.
- : - UNZULÄSSIGER ABSCHLUSS.
- : - KEIN BEGRENZER IM NUMMERNVERZEICHNIS.
- : - FEHLER IN EINER KANALFUNKTION.
- :
- RUNMAT : - UNZULÄSSIGE SPEICHERADRESSE (CORA) IN RUN.
- : - UNZULÄSSIGE SPEICHERADRESSE (CORA) IN BASIC.
- :
- SAVE : - UNZULÄSSIGE KANALNUMMER ODER KANAL BEREITS ERÖFFNET.
- : - NICHT GENÜGEND PLATTENADRESSEN IM HEADER DER ACTIVE FILE.
- : - ACTIVE FILE HAT KEINE DATENBLÖCKE.
- :
- TA.COPREC3 : - NICHT GENÜGEND COMMON-BLÖCKE (MIN. = 2).

Anhang - TRAP Meldungen

KOMPONENTE : BESCHREIBUNG

```

DISCSUBS :
:
DSB # 1 : - NEGATIVE ANZAHL BLÖCKE BEI ALLOCATE.
: - LU AUS HEADER IST NICHT AKTIV.
: - PLATTENADRESSE EXISTIERT NICHT.
: - OFFENER ZYLINDER HAT KEINEN RAUM.
: - ZEIGER FÜR RDA'S WEDER IN HBA NOCH IN HXA.
: - UNZULÄSSIGE RDA.
:
DSB # 2 : - DIE GESAMTE DATEI MUSS DEALLOKIERT WERDEN.
: - ALLOKIEREN IST ERFORDERLICH.
: - UNZULÄSSIGE RDA IM HEADER.
: - ZU VIELE BLÖCKE ZUM DEALLOKIEREN.
: - ZU DEALLOKIERENDER BLOCK IST NICHT ALLOKIERT.
: - BLOCKZÄHLER AUF -1.
: - LU AUS HEADER IST NICHT AKTIV.
: - NICHT GENÜGEND PLATTENADRESSEN IM HEADER.
:
DSB # 4 : - ZU ERWEITRNDER HEADER IST BEREITS ERWEITERT.
:
DSB # 5 : - EINE RELATIVE ODER INDIZIERTE DATEI KANN
: NICHT ERWEITERT WERDEN.
: - LU AUS HEADER IST NICHT AKTIV.
: - UNZULÄSSIGE RDA ODER LU NICHT AKTIV.
:
DSB # 14 : - DSP IST NICHT IM SYSTEM.
:
DSB # 15 : - ANZAHL EINTRÄGE IN ACCOUNTS <1.
:
DSB # 20,21 : - FORMAT-MAP ZU LANG.
: - UNZULÄSSIGES DUMMY-FORMAT WORT.
: - FORMAT-MAP LÄNGE IST 0.
:
DSB # 26 : - DATEINAME NICHT IM INDEX.
:
DSB # 27 : - ERÖFFNETE DATEI HAT UNZULÄSSIGEN NAMEN.

```

Microsoft wird verpflichtet, diese Information, Verwendung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestatten. Sowohl nicht ausdrücklich zugelassen. Zwerd-
 handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsunterbrechung vorbehalten.

Anhang - TRAP Meldungen

KOMPONENTE : BESCHREIBUNG

DISCSUBS :

DSB # 30,31: - UNZULÄSSIGE PLATTENADRESSE.
60,63,64,65:
107 UND 176:

DSB # 36,37: - DATEI ENTHÄLT UNZULÄSSIGE ADRESSE.

DSB # 66 : - REGNANT USER IST NICHT DIE ERSTE TASK IN
: DER WARTESCHLANGE.

DSB # 67 : - SAVE-AREA SOLL GRÖßER ALS 100 WORTE SEIN.
: - LU #0 IST NICHT AKTIV.
: - FALSCH BERECHNETE ANZAHL BENÖTIGTER BLÖCKE.

DSB # 70 : - WEDER EIN SIGNAL NOCH PAUSE.
: - UNZULÄSSIGE PCB-ADRESSE.

DSB # 71 : - KEIN MAGNETBAND-DRIVER IM SYSTEM.

DSB # 100, : - UNZULÄSSIGE PCB-ADRESSE.
122 :

DSB # 127 : - RUP ENTHÄLT KEINE PCB-ADRESSE.

DSB # 176 : - DATEI IST NICHT ERÖFFNET.

Anhang - Dateikennsatz

11.4 Dateikennsatz

Wort	Mnemo	Bedeutung	Darst.
0- 6	NAME	Dateiname	ASCII
7	ACNT	Anwendernummer	Binär
10	TYPE	Dateityp	Binär
		Bit 0 - 4 = Dateityp	
		Bit 5 = Frei	
		Bit 6 - 7 = Prozessorklasse	
		Bit 8 = Lauffähiger Prozessor	
		Bit 9 -15 = Nicht belegt	
11	NBLK	Anzahl Blöcke dieser Datei incl. Dateikennsatz.	Binär
		Bei Multifile und verteilt angelegter "Contiguous" Datei, die Anzahl Blöcke der Teildatei incl. Kennsatz der Teildatei.	
12	STAT	Dateistatus	Binär
		Bit Bedeutung	
		0 = Erweiterte Datei (1)	
		1 = Multifile-Kennzeichen. Die Datei liegt immer auf der ersten ILU.	
		2 = Basic-Programm neuer Struktur.	
		3 = Nicht belegt.	
		4 = Nicht belegt.	
		5 = Nicht belegt.	
		6 = Nicht belegt.	
		7 = Nicht belegt.	
		8 = Driver ist spoolfähig.	
		9 = Driver wird gespooled.	
		10 = Datei ist nicht löscherbar.	
		11 = Datei ist gesperrt.	
		12 = Datei ist formatiert.	
		13 = Datei wird gelöscht, sobald sie geschlossen wird.	
		14 = Es wird eine Datei ersetzt, welche diese Datei ersetzen soll.	
		15 = Datei wird gerade erstellt.	

11

Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG. Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG. Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG.

Anhang - Dateikennsatz

Wort	Mnemo	Bedeutung	Darst.
13	NITM	Anzahl Felder pro Datensatz (nur bei formatierten Dateien).	Binär
14	LRCD	Länge der Datensätze in Worten (alle Datendateien).	Binär
15	NRPB	Anzahl Sätze pro Block (nur bei formatierten Dateien)	Binär
16	IREP	ILU-Nummer der Datei (wenn eine andere Datei gerade ersetzt wird).	Binär
17	COST	Wird nicht mehr geführt/ausge- wertet!	-
20- 21	CHGS	Wird nicht mehr geführt/ausge- wertet!	-
22- 23	LDAT	Wird nicht mehr geführt/ausge- wertet!	-
24- 25	CDAT	Erstellungsdatum der Datei.	Binär
26	NTAC	Wird nicht mehr geführt/ausge- wertet!	-
27	RELNR	Release-Nummer und Fachbereich Bit 0- 7 = Fachbereich Bit 8-15 = Release.	Binär
30	VMAST	Von Master.	Binär
31	BMAST	Bis Master.	Binär
32	DSID	Archivnummer (nur in der Datei INDEX).	ASCII
	NLF.	NOLOAD-Flag in Drivern: 0 = Wird geladen (aktiv). 20000 = Wird für Minimum-Kon- figuration geladen. 40000 = Wird immer geladen. 100000 = Wird nicht geladen.	Binär
	BPSZE	Größe der Benutzerpartition für Prozessoren der Klasse 3.	Binär

Anhang - Dateikensatz

Wort	Mnemo	Bedeutung	Darst.
33	SINH	Kennzeichen für optimierten INDEX (100000) bzw. INSTALL SYSTEM (40000) nur im Kennsatz der Datei INDEX.	Binär
	NOSH	Anzahl Neben-Dateikensätze (0 oder 1).	Binär
34	SIZE	Prozessorgröße in Blöcken.	Binär
35	HASH	Prüfsumme.	Binär
36	NRC D	Anzahl Datensätze der Datei.	2% GK
40- 41	NBWF	Anzahl Blöcke der gesamten Datei (auch bei nicht verteilt ange- legten Dateien) incl. Kennsatz bzw. Kennsätzen (nur Contiguous Dateien).	Binär
42- 43	NRSF	Anzahl Sätze der Teildatei bzw. der gesamten Datei.	2% GK
44	ISUC	-1 im Neben-Kennsatz oder ILU- Nr. des Neben-Kennsatzes im Haupt-Kennsatz. Bei Dateien die nicht verteilt angelegt sind -1.	Binär
45	DSUC	-1 im Neben-Kennsatz oder RDA des Neben-Kennsatzes im Haupt- Kennsatz. Bei Dateien die nicht verteilt angelegt sind -1.	Binär
46	ILPR	-1 im Haupt-Kennsatz oder ILU- Nr. des Haupt-Kennsatzes im Neben-Kennsatz. Bei Dateien die nicht verteilt angelegt sind -1.	Binär
47	DPRE	-1 im Haupt-Kennsatz oder RDA des Haupt-Kennsatzes im Neben- Kennsatz. Bei Dateien die nicht verteilt angelegt sind -1.	Binär

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verbreitung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugelassen, Zuvor-
erlaubnis erforderlich. Die Rechte vorbehalten. © Nixdorf Computer AG, 1983.

Anhang - Dateikennsatz

Wort	Mnemo	Bedeutung	Darst.
64- 65	FFDR	: Erster freier Datensatz bei : Indexdateien.	: 2% GK
66- 67	NOFRC	: Anzahl freier Datensätze bei : Indexdateien.	: 2% GK
70-170	FMAP	: Dieser Bereich wird nur bei : formatierten- und Indexdateien : genutzt (siehe getrennte Über- : sichten auf den folgenden Sei- : ten).	:
171	HTEM	: Zwischenspeicher für System- : unterprogramme.	: Binär
172	STAD	: Startadresse (z.B. Driver).	: Binär
173	DREP	: Kennsatzadresse der Datei (wenn : eine andere Datei durch diese : Datei ersetzt wird).	: Binär
174	DSAF	: Länge der Active File in Blöcken : (nur im Kennsatz von Active- : Files).	: Binär
175	CORA	: Speicheradresse des ersten : Datenblocks (Ladeadresse).	: Binär
176	UNIT	: LU-Nummer der Datei.	: Binär
177	DHDR	: RDA des Dateikennsatzes.	:

Anhang - Dateikensatz

Bei Indexdateien werden die Worte von FMAP wie folgt belegt:

Wort	Mnemo	Bedeutung	Darst.
70	FMAP	: Anzahl Verzeichnisse, Zeiger für: : 1 oder 2-Wort Zeiger und Kenn- : zeichen für Indexdatei. : Bit 0 -3 = Anzahl Verzeichnisse : Bit 9 = Kennzeichen für 2%- : Zeiger : Bit 10 = Kennzeichen für In- : dexdatei.	: Binär
71	:	: Nicht belegt.	:
72- 73	FRDR	: Erster Datensatz (Anfang Daten- : bereich).	: 2% GK
74	:	: OB-Länge und Anzahl OB's pro : Block im Master- und Coarse-Be- : reich für Verzeichnis 1 : Bit 0- 3 = OB-Länge in Verz. 1 : Bit 4-14 = Anz. OB's/Block in : Master und Coarse : in Verzeichnis 1.	: Binär
75	:	: Erster freier Master-Block für : Verzeichnis 1, relativ zum : Dateianfang.	: Binär
76	:	: Erster freier Coarse-Block für : Verzeichnis 1, relativ zum : Dateianfang.	: Binär
77	:	: Erster freier Fine-Block für : Verzeichnis 1, relativ zum : Dateianfang.	: Binär

Die folgenden Einträge (bis incl. Wort 167) entsprechen in ihrer Bedeutung den Einträgen von Wort 74 bis 77, jedoch für die Verzeichnisse 2 bis 15. Das heißt, die Worte 100 bis 103 beschreiben das Verzeichnis 2, die Worte 104 bis 107 das Verzeichnis 3 und so weiter.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Urteils, Vervielfältigung und Mitteilung
 ihres Inhalts sind gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwider-
 handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - Dateikennsatz

Bei formatierten Dateien werden in FMAP die Feldbeschreibungen abgelegt. Pro Wort kann ein Feld beschrieben werden. Maximal kann eine formatierte Datei 64 Felder enthalten.
Ein FMAP-Wort für eine formatierte Datei ist wie folgt aufgebaut:

Bit 0 - 8 = Relative Adresse des Feldes (Word-Displacement relativ zum Satzanfang).

Bit 9 - 15 = Format des Feldes.

Das Format der Felder ist wie folgt verschlüsselt:

Wert (8) : Format

000 : Ende der Liste.
: :
004 : Binäre Gleitkommavariablen.
: :
005 : BCD-Variablen.
: :
011 : ASCII-Zeichenkette.
: :
012 : Matrix-Feld (MAT WRITE #).

Anhang - Dateikennsatz

Die Wortadressen innerhalb des Dateikennsatzes sind oktale Angaben. Die Bits innerhalb eines Worts werden dezimal angegeben.

Die Dateitypen sind in Wort 10 (Bit 0 - 4) wie folgt verschlüsselt:

Wert (8)	Dateityp	Kurzbez.
00	: Permanente Systemdatei	: P
01	: System Prozessor oder Datei	: S
02	: BASIC-Prozessor oder Programm	: B
03	: Stand Alone Prozessor	: A
05	: Mikroprozessor Objektprogramm	: O
10	: COBOL Objektprogramm/Prozessor	: K
12	: PASCAL Objektprogramm/Prozessor	: N
15	: CPS.RUN Objektprogramm/Prozessor	: E
30	: Textdatei	: T
31	: Formatierte Datei	: F
32	: Relative- oder Indexdatei	: C
36	: Peripherie Driver	: \$

Nicht ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers...
 Dieses Produkt ist ein Markenprodukt...
 Alle Rechte vorbehalten...
 Herstellung oder Gebrauch ohne schriftliche Genehmigung...

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

11.5 Inhalt der Datei MESSAGES

11.5.1 Nachrichten

Tabellenbasis = 1

Nummer Nachricht

1	SYNTAKTISCHER FEHLER
2	UNZULAESSIGE STRING-OPERATION
3	SPEICHERUEBERLAUF
4	FORMATFEHLER
5	UNZULAESSIGES ZEICHEN
6	ZEILENNUMMER NICHT EXISTENT
7	RENUMBER-ABBRUCH DURCH ESC, PROGRAMMVERLUST
8	MEHR ALS 340 VARIABLENNAMEN DEFINIERT
9	UNZULAESSIGES WORT
10	RUN-KOMMANDO MIT ZEILENNUMMER NICHT ERLAUBT
11	FEHLERHAFTER KLAMMERAUSDRUCK
12	PROGRAMM IST GEGEN LISTEN/KOPIEREN GESCHUETZT
13	NUMERISCHER WERT > 9.999999999999999E+62
14	KEINE WEITEREN KONSTANTEN DEFINIERT
15	ARITHMETISCHER UEBERLAUF
16	ZU TIEFE UNTERPROGRAMM-SCHACHTELUNG
17	RETURN AUF HAUPTPROGRAMM-EBENE
18	ZU TIEFE "FOR/NEXT" SCHACHTELUNG
19	"FOR" OHNE ZUGEHOERIGES "NEXT"
20	"NEXT" OHNE ZUGEHOERIGES "FOR"
21	AUSDRUCK ZU KOMPLEX
22	NICHT GENUG BLOECKE FUER SWAP-OUT VORHANDEN
23	MATRIXGROESSE UEBERSCHREITET ERSTDEFINITION
24	NUR EINE DIMENSION FUER STRING-VARIABLE MOEGlich
25	STRING ODER MATRIX NICHT DIMENSIONIERT
26	LOGISCHE EINHEIT IST NICHT BEREIT
27	SYNTAKTISCHER FEHLER IN ANWENDERFUNKTION
28	UNZUL. WERT FUER INDEX, KANAL-NR., SIGNAL-PARAM.
29	UNZULAESSIGER FUNKTIONS-AUFRUF
30	ANWENDERFUNKTION NICHT DEFINIERT
31	ANWENDERFUNKTIONEN ZU TIEF GESCHACHTELT
32	MATRIZEN HABEN UNGLEICHE DIMENSIONEN
33	OPERAND IST KEINE MATRIX
34	DIMENSIONEN SIND NICHT VERTRAEGLICH
35	MATRIX IST NICHT QUADRATISCH

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
36	CALL-ROUTINE IST NICHT VORHANDEN
37	AUSDRUCK ALS OPERAND IM CALL-STATEMENT
38	FEHLER VON DER CALL-ROUTINE ERKANNT
39	FORMATIERTE AUSGABE UEBERSCHREITET PUFFERGROESSE
40	KANAL BEREITS BELEGT
41	UNZULAESSIGER DATEINAME
42	DATEI NICHT GEFUNDEN
43	SYNTAKTISCHER FEHLER IN "COST/PROTECTION"-ANGABE
44	UNZULAESSIGE DATEIART
45	DATEI IST GEGEN LESEN GESCHUETZT
46	DATEI IST GEGEN SCHREIBEN GESCHUETZT
47	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF DER LU
48	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF IHREM KONTO
49	KANAL NICHT EROEFFNET
50	DATEI IST BEREITS EROEFFNET
51	UNZULAESSIGE SATZNUMMER
52	SATZ NICHT VORHANDEN
53	UNZULAESSIGE FELDNUMMER
54	UNVERTRAEGLICHER FELDTYP
55	DIREKTAUSFUEHRUNG DES STATEMENTS NICHT MOEGlich
56	KEIN PROGRAMM ZUR AUSGABE VORHANDEN
57	STRINGVARIABLE BEREITS DIMENSIONIERT
58	FEHLER IN AUFBEREITUNGS-MASKE
59	RUNMAT UND/ODER SOFTSUBC NICHT IM SYSTEM
60	ZU VIELE WERTE EINGEGEBEN
61	MATRIZEN HABEN UNTERSCHIEDLICHE ELEMENTFORMATE
62	SIGNALPUFFER VOLL/PORT-NR. NICHT VORHANDEN
63	KOMMANDO IST IM MODUS "LOAD" UNZULAESSIG
64	FEHLENDE ZEILENNUMMER BEI MODUS "LOAD"
65	DATEINAME BEREITS FUER DATEI ANDEREN TYP VERGEBEN
66	DATEINAME BELEGT (DATEI WIRD ANGELEGT/ERSETZT)
67	DATEINAME BELEGT UND KEIN "!" ANGEGBEN
68	DATEINAME UNTER EINEM ANDEREN KONTO BELEGT
69	DATEI IST EIN PROZESSOR ODER DRIVER
70	LESEFEHLER / LESE- ODER SCHREIBFEHLER BEI DISKETTE
71	DATEI IST KEIN PERIPHERIEGERAET
72	KOMMANDO-STRING IN "CHAIN" ZU LANG
73	UNZULAESSIGER PARAMETER/DRIVER NICHT KONFIGURIERT
74	FEHLER BEI DATENUEBERTRAGUNG
75	KEIN AUFRUFBARES BASIC-PROGRAMM

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterrichts-, Anwerbungs- und Mitteilungsblätter ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG. Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG. Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers Nixdorf Computer AG.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
76	DURCH LINK AUFGERUFENES PROGRAMM ZU GROSS
77	VARIABLENNAME NICHT DEFINIERT IM FOLGESEGMENT
78	BASIC-ANWEISUNG LAENGER ALS 254 ZEICHEN
79	KEIN FREIER KANAL VORHANDEN
80	VARIABLENNAME NICHT EXISTENT
81	PROGRAMM IST GROESSER ALS DAS ACTIVE-FILE
82	INDEX-DATEI: VERSUCH, UEBER SATZENDE ZU SCHREIBEN
83	FREI
84	FEHLER BEI SNA-DFUE AUFTRAG
85	FREI
86	BASIC-PROGRAMM IST ZERSTOERT
87	DATENTRAEGER IST SCHREIBGESCHUETZT
88	UNGUELTIGE LAUFWERKS-NR.
89	FREI
90	FREI
91	FREI
92	FREI
93	FREI
94	FREI
95	FREI
96	FREI
97	DEZIMALARITHMETIK NICHT AKTIV
98	UNZULAESSIGE EINGABE
99	ESC/CTL-C GEDRUECKT
100	UNZULAESSIGE KANALNUMMER
101	KANAL BEREITS BELEGT
102	KANAL NICHT EROEFFNET
103	DATEINAME BEREITS FUER DATEI ANDEREN TYP VERGEBEN
104	DATEI NICHT IM ZUGRIFF/KANN NICHT GELOESCHT WER
105	DATEINAME BELEGT UND KEIN "!" ANGEGEBEN
106	DATEINAME UNTER EINEM ANDEREN KONTO BELEGT
107	DATEINAME BELEGT DURCH PERMANENTE SYSTEMDATEI
108	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF DER LU
109	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF IHREM KONTO
110	SYNTAKTISCHER FEHLER IN "COST/PROTECTION" ANGABE
111	UNZULAESSIGER DATEINAME
112	LOGISCHE EINHEIT IST NICHT BEREIT
113	DATEI NICHT GEFUNDEN
114	DATEI NICHT GEFUNDEN / KEIN FREIER PLATZ IM INDEX
115	DATEI WIRD ANGELEGT / ERSETZT / GELOESCHT

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
116	UNZULAESSIGER DATEITYP
117	DATEI IST GEGEN LESEN GESCHUETZT
118	DATEI IST GEGEN SCHREIBEN GESCHUETZT
119	DATEI IST GEGEN KOPIEREN GESCHUETZT
120	DATEI IST EIN PROZESSOR ODER DRIVER
121	DATEI WIRD BEREITS ANDERWEITIG BENUTZT
122	UNZULAESSIGE SATZNUMMER
123	DATENSATZ GESPERRT
124	SATZ IST GESPERRT
125	UNZULAESSIGE FELDNUMMER
126	UNVERTRAEGLICHER FELDTYP
127	SATZ IST NICHT VORHANDEN
128	DRIVER NICHT KONFIGURIERT
129	LESEFEHLER
130	GERAET NICHT ANSPRECHBAR
131	GERAET NICHT ANGESCHLOSSEN
132	.
133	GERAET: # NICHT BEREIT! WEITER? (Y/N)
134	GERAET: # PAPIER IN ORDNUNG? (Y/N)
135	GERAET #, EINGEBEN SEITEN NUMMER
136	GERAET: # AUSDRUCK IN ORDNUNG? (Y/N)
137	GERAET: # PAPIER EINGELEGT ? (Y/N)
.	.
170	KEIN VORZEICHEN/DEZIMALZEICHEN ERLAUBT
171	EINGABE MUSS NUMERISCH SEIN
172	ZU VIELE NACHKOMMASTELLEN EINGEGEBEN
173	KEIN VORZEICHEN ERLAUBT
174	ZU WENIG ZEICHEN EINGEGEBEN
175	ZU VIELE ZEICHEN EINGEGEBEN
176	KOMMANDO NICHT ERLAUBT
177	FREI
178	FREI
179	FREI
180	FUNKTION FEHLERFREI DURCHGEFUEHRT
181	FUNKTION NICHT ERFOLGREICH DURCHGEFUEHRT
182	ENDE DES VERZEICHNISSES ERREICHT
183	KEIN FREIER DATENSATZ VORHANDEN
184	KEINE INDEX-DATEI
185	UNBESTIMMTER FEHLER. DATEI ZERSTOERT!

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts sind gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugewiesen. Zuwider-
 gegenhalten wird mit der Gefahr der Haftung für den Fall der Patent-
 erhaltung oder Gebrauchsmachenerklärung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
186	VERZEICHNIS IN UNZULAESSIGER REIHENFOLGE ANGEGBEN
187	DATEI IST KEINE RELATIVE DATEI
188	MODUS 0 WURDE BEREITS DURCHGEFUEHRT
189	KEIN VERZEICHNIS ANGEGBEN
190	ZU VIELE VERZEICHNISSE (MAX. 15 PRO DATEI)
191	FREI
192	DATEI ZU KLEIN ZUR AUFNAHME ALLER VERZEICHNISSE
193	FREI
194	FREI
195	DATEI VON ANDEREM TEILNEHMER EROEFFNET
196	FREI
197	FREI
198	FREI
199	SATZ BEREITS VORHANDEN
200	UNZULAESSIGES KOMMANDO
201	GELOESCHT !
202	ALLE DATEIEN GELOESCHT !
203	UNZULAESSIGER DATEINAME: ...
204	LU NICHT BEREIT: ...
205	DATEI NICHT GEFUNDEN: ...
206	DATEI IST LESEGESCHUETZT: ...
207	DATEI IST SCHREIBGESCHUETZT: ...
208	DATEI IST GEGEN KOPIEREN GESCHUETZT: ...
209	DATEI IST EIN PROZESSOR ODER DRIVER: ...
210	SYNTAKTISCHER FEHLER (NAME DER QUELLDATEI ?)
211	SYNTAKTISCHER FEHLER (KEIN NAME ?)
212	SYNTAKTISCHER FEHLER (KEINE KOSTEN ?)
213	SYNTAKTISCHER FEHLER (KEIN DATEISCHUTZ ?)
214	SYNTAKTISCHER FEHLER (KEIN R/L-KONTROLLZEICHEN
215	SYNTAKTISCHER FEHLER (KEINE STARTADRESSE ?)
216	SYNTAKTISCHER FEHLER (KEIN PROZESSORTYP ?)
217	SYNTAKTISCHER FEHLER (KEINE PROZESSORKLASSE ?)
218	SYNTAKTISCHER FEHLER (KEINE PROGRAMMGROESSE ?)
219	SYNTAKTISCHER FEHLER (KEINE PROZESSORGROESSE ?)
220	FREI
221	NAME BEREITS VERGEBEN !
222	FREI
223	FREI
224	ZU VIELE PARAMETER ANGEGBEN !
225	ADRESSE MUSS 200 SEIN, UM R/L-BITS ZU SETZEN.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
226	FREI
227	FREI
228	GEAENDERT !
229	UNZULAESSIGER NAME
230	LIBR-LISTE FUER CHANGEALL NICHT GEEIGNET
231	FREI
232	UNZULAESSIGES R/L-KONTROLLZEICHEN
233	UNZULAESSIGE STARTADRESSE
234	UNZULAESSIGER PROZESSORTYP
235	UNZULAESSIGE PROZESSORKLASSE
236	UNZULAESSIGE PROGRAMMGROESSE
237	UNZULAESSIGE PROZESSORGROESSE
238	FREI
239	LU-NR. QUELLE IST IDENTISCH LU-NR. ZIEL
240	FEHLER # : ... IM DATENTRANSFER !!
241	NICHT ALLE BLOECKE WURDEN UEBERTRAGEN !!
242	MAGNETBANDFEHLER STATUS : ...
243	VTOC AUF MAGNETBAND NICHT VORHANDEN
244	DATEI AUF MAGNETBAND NICHT GEFUNDEN
245	VTOC AUF DEM MAGNETBAND IST VOLL
246	DATEI EXISTIERT BEREITS AUF MAGNETBAND
247	DATEI WURDE NICHT RICHTIG AUF BAND KOPIERT
248	MAGNETBANDFEHLER STATUS #
249	FUNKTION ABGEBROCHEN IN DATEI #
250	FUNKTION ABGEBROCHEN IN DATEI: ...
251	UNZULAESSIGER DATEITYP FUER COPY
252	DATEI DARF NICHT KOPIERT WERDEN
253	QUELLE(N) UND ZIEL FUER COPY NICHT KOMPATIBEL
254	ZU VIELE QUELLDATEIEN ANGEGEBEN
255	ANZAHL DER FESTGESTELLTEN UNTERSCHIEDE :
256	KOMMANDO NICHT IN COPY IMPLEMENTIERT
257	FALSCHES COPY-KOMMANDO
258	VERGLEICHEN NICHT ERLAUBT ODER NICHT IMPLEMENTIERT
259	DRIVER DUERFEN NICHT UEBERSCHRIEBEN WERDEN
260	ZIELDATEI UEBERSCHREITET DATEIGRENZEN
261	UNZULAESSIGE SYNTAX
262	DATEIVERGROESSERUNG BEI INDEX-DATEIEN UNMOEGLICH
263	VERGlichen, KEIN UNTERSCHIED !
264	KOPIERT !
265	ZIEL UND QUELLE SIND INDENTISCH

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerstveröffentlichung und Verbreitung dieser Unterlage ist durch den Hersteller der Programmierung oder Gebrauchsanweisung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
266	QUELLDATEI IST GROESSER ALS ZIELDATEI
267	ALTE INDEXFILESTRUKTUR: COPY NICHT MOEGLICH
268	ZIELDATEI MUSS GROESSER GLEICH QUELLDATEI SEIN
269	SATZLAENGE ZIEL MUSS GLEICH SATZLAENGE QUELLE SEIN
270	OKAY !
271	UNZULAESSIGE SYNTAX
272	ESCAPE WURDE BETAETIGT; DATEI GEHT VERLOREN
273	SAMMELDATEI WURDE NICHT ANGELEGT
274	DATEI NICHT IM LIBR-FORMAT !
275	LIBR-LISTE IST LEER !
276	LIBR-LISTE NICHT VORHANDEN ODER LEER :
277	FREI
278	FREI
279	UNZULAESSIGER DRUCKERNAME
280	ESCAPE WURDE BETAETIGT; DATEI GEHT VERLOREN
281	FALSCHER SATZBESCHREIBUNG
282	FALSCHER SEPARATOR
283	FALSCHES ARGUMENT
284	FALSCHER POSITION DER SATZBESCHREIBUNG
285	ZU VIELE SATZBESCHREIBUNGEN
286	SATZLAENGE IST GROESSER 256 WORTE
287	UNZULAESSIGE SYNTAX
288	DIE SATZLAENGE DER DATEI IN WORTEN BETRAEGT:
289	FREI
290	DEFEKTE SMC EINGELEGT
291	ARCHIVKENNUNG DER SMC IN ARCHIVDATEI BELEGT
292	IPL VON SMC ERFORDERLICH
293	NICHT KORRIGIERBARER DATENFEHLER AUF SMC
294	TIME OUT
295	KOPPELEINHEIT IST NICHT VORHANDEN
296	PARITY- / ZEITFEHLER
297	KEINE SMC EINGELEGT
298	LAUFWERK IST NICHT ANGESCHLOSSEN
299	SMC IST SCHREIBGESCHUETZT
300	DIE INDEX-DATEI WURDE ANGELEGT
301	KEINE VERZEICHNISSE ANGEZEIGT
302	VERZEICHNIS NICHT IM BEREICH 1-15 ODER NICHT NUM.
303	SYNTAKTISCHER FEHLER BEI (SATZANZAHL:SATZLAENGE)
304	MINIMALE SATZLAENGE MUSS 2 SEIN
305	FEHLER IN DER DATEIVERWALTUNG

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
306	FEHLER BEIM ANLEGEN DER VERWEISE
307	
308	BASIC FEHLER ... IN ZEILE ...
309	PASCAL FEHLER ... IN STATEMENT ...
310	TASTE <CR> DRUECKEN
311	
312	UNZULAESSIGE SYNTAX
313	ACCOUNT WURDE GELOESCHT
314	STEUERSATZ KANN NICHT BEARBEITET WERDEN
315	DAS ZEICHEN '&' IST UNZULAESSIG IM STEUERSATZ
316	FEHLER IN DEN ANZUFUEGENDEN TEXTEN
317	FEHLER IN DEN ERSETZUNGSTABELLEN
318	FEHLER BEI DER ANGABE DER SONDERFUNKTIONEN
319	FEHLERHAFTE FUNKTIONSPARAMETER EINGEGEBEN
320	STEUERSATZDATEI VOLL - BITTE ANDERE DATEI ANGEBEN
321	VERWALTUNGSSATZ FALSCH
322	FUNKTIONNAME FALSCH ODER DOPPELT
323	PARAMETERSATZ FALSCH
324	FALSCHER POSITION IM STANDARDPARAMETERSATZ
325	UTILITY IN DER STEUERSATZDATEI NICHT GEFUNDEN
326	FEHLER BEI BESTIMMUNG DER EINGABELAENGE
327	LOGISCHER ODER SYNTAKTISCHER FEHLER IN MIN-MAX
328	NICHT MEHR ALS 20 VERZWEIGUNGEN MOEGLICH
329	FEHLER BEI DER STANDARDWERTEINGABE
330	FALSCHER POSITIONIERUNG DER STANDARDWERTEINGABE
331	FUER DIE UTILITY EXISTIEREN KEINE STEUERSAETZE
332	FALSCHER STEUERSATZNUMMER
333	KEIN PROGRAMM DIESEN NAMENS AUF DER SYSTEMPLATTE
334	KEINE FUNKTION DIESEN NAMENS EINGETRAGEN
335	FEHLERHAFTE BILDSCHIRMMASKE
336	GENERIERTER STEUERSATZ ZU LANG
337	DATEIENDE ERREICHT
338	FALSCHER PARAMETERVERSORGUNG DER FUNKTION
339	DATEI IST KEIN PASCAL-PROGRAMM
340	UNZULAESSIGE PROGRAMMNUMMER
341	STEUERSATZDATEI NICHT GEFUNDEN
342	UNZULAESSIGE FEHLERNUMMER WURDE UEBERGEHEN
343	PARAMETERSATZDATEI KONNTE NICHT ANGELEGT WERDEN
344	UNZULAESSIGER STEUERSATZ
345	FALSCHER STANDARD-PARAMETERSATZ

Wiederabgabe sowie Vervielfaeltigung dieser Unterlage, Vervielfaeltigung und Mitteilung
ihres Inhalts sind gestaetigt. Soweit nicht ausdruendlich zugelassen, Zuerueck-
gabe der Originalunterlagen ist erforderlich. Die Haftung fuer den Fall der Patent-
verletzung oder Gebrauchsmarktenverletzung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
346	PARAMETERSATZ ZU LANG FUER 'CHAIN'
347	EINGABE MUSS OKTAL SEIN
348	EINGABE MUSS HEXADEZIMAL SEIN
349	DRUCKER BELEGT ODER NICHT BEREIT
350	AUSDRUCK LAEUFT
351	UNZULAESSIGES DATUM
352	STEUERSATZDATEI IST FUER DEN GENERATOR GESPERRT
353	FALSCHER DRUCKERBEHANDLUNG IN DEN STEUERSATZEN
354	DATEI WIRD UEBERSCHRIEBEN
355	DRUCKER NICHT BEREIT! WEITER ? (Y/END)
356	ARBEITSDATEI KANN NICHT ANGELEGT WERDEN
357	SPOOLDATEI VOLL
358	DATEINAME IST UNZULAESSIG AUF MAGNETPLATTE :
359	KEINE NEUE VERZWEIGUNG BEI STEUERS.AENDERN MOEGL.
360	DATEINAME IST UNZULAESSIG AUF FLOPPY DISC :
361	FREI
362	FREI
363	FREI
364	FREI
365	KEINE BASIC-PARTITION VORHANDEN
366	NICHT GENUEGEND SPEICHERPLATZ FUER ADRESSBUCH
367	, NICHT GESICHERT
368	LEERDATEI
369	GROESSE ODER TRENnzeichen FALSCH
370	ANGABEN DER LOGISCHEN KANALNUMMERN FEHLERHAFT
371	LINK SCHON BELEGT
372	ANGELEGEBENER LINK NICHT IM KONFIGURATIONSSSEGMENT
373	ANGELEGEBENER LINK NICHT KONFIGURIERT
374	FREI
375	FREI
376	FREI
377	ZEICHENKETTE NICHT GEFUNDEN
378	DRUCKER DURCH PROTOKOLL BELEGT
379	HOECHSTE MELDUNGSNUMMER ERREICHT
380	DRIVER NICHT VORHANDEN ODER OHNE CODETABELLE
381	FEHLER BEIM AENDERN DER CODETABELLE
382	CODETABELLE WIRD GERADE GEAENDERT
383	DATEI IST NICHT VOM TYP MIKROPROZESSOR
384	ALS BENOETIGTE ARBEITSDATEI BELEGT.PROGRAMMABBRUCH
385	NICHT AENDERBARES PLATZPROGRAMM

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
386	PAID NUR MIT DAP4 ODER XB10 LAUFFAEHIG
387	KEINE DATEI EROEFFNET
388	ZU WENIG PLATZ AUF DER LU.SAETZE NICHT EINGETRAGEN
389	MAXIMALE SATZLAENGE UEBERSCHRITTEN
390	MAX. ANZAHL FEHLERHAFTER ZUGRIFFE UEBERSCHRITTEN
391	LESE- ODER SCHREIBFEHLER
392	
393	
394	
395	CONTROLLER DEFEKT, Klappe OFFEN, FALSCHER DISKETTE
396	ZIELDATEI AUF DISKETTE IST ZU KLEIN
397	
398	FALSCHER ANGABEN ZUR DISKETTE IM PARAMETERSATZ
399	VERFALLSDATUM IN SYSNC IST UEBERSCHRITTEN
400	DATEISICHERUNGSKENNZEICHEN VON SYSNC UNZULAESSIG
401	INDEXSPUR SCHADHAFT (NEUER INIT ERFORDERLICH)
402	DATEI NICHT AUF DISKETTE
403	KEIN DATEIKENNSATZ FREI
404	DATEI GEGEN LOESCHEN GESCHUETZT (VERFALLSDATUM)
405	FREIER BEREICH ZU KLEIN
406	DISKETTEN-DATEI IST GESCHUETZT
407	UNFORMATIERTE DISKETTE
408	VERFALLSDATUM NICHT ERLAUBT
409	TEXT- ODER RELATIVE DATEI ERLAUBT
410	UNZULAESSIGES AUSTAUSCHKENNZEICHEN
411	QUELLDATEI IST LEER
412	UNZULAESSIGE BLOCKLAENGE
413	UNZULAESSIGES DATENAUSTAUSCH-KENNZEICHEN
414	KEINE DATEI AUF DISKETTE
415	DOPPELSEITIGE DISKETTE IN EINSEITIGEM LAUFWERK
416	DRIVER NICHT AKTIV ODER DISKETTE WIRD BEARBEITET
417	DISKETTE NICHT FORMATIERBAR
418	KANAL UNERLAUBTERWEISE OFFEN
419	DATEINAME BELEGT
420	DISKETTE NUR EINSEITIG NUTZBAR
421	\$FD IST NICHT EROEFFNET
422	DISKETTE IST SCHREIBGESCHUETZT
423	FREI
424	"MELDE FORMAT" NOCH NICHT AUSGEFUEHRT
425	CONTROLLER KANN NUR 1-FACHE BITDICHTEN

11

Weisungen, wenn Nachrichten, Fehler Meldungen, Nachrichten und Meldungen
 ihres Inhalts nicht gestattet. Somit nicht ausdrücklich angegebenen Zusam-
 menhangen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
426	CONTROLLER KANN NUR SEKTORLAENGE 128 UND 256
427	LOGISCHE EINHEIT IM PLATTENARCHIV EINGETRAGEN
428	BEI SEKTORLAENGE 128 NUR 1-FACHE BITDICHTE ERLAUBT
429	LEGE DATENAUSTAUSCH-DISKETTE IN LAUFWERK #
430	FREI
431	FREI
432	FREI
433	FREI
434	CLEANUP ARBEITET NICHT MIT DIESER KONFIGURATION
435	CLEANUP LAEUFT NUR AM MASTERPORT
436	SPOOLDATEI IST NICHT LEER
437	FREI
438	FREI
439	ARBEITSBEREICH WIRD GEPRUEFT - BITTE WARTEN . . .
440	PLATTEN- ODER DRIVERFEHLER
441	CONTROLLER - FEHLER
442	ARBEITS- UND CLEANUP-LU GLEICH
443	NOCH WEITERE TEILNEHMER AKTIV
444	DATEI "GARBACO" IST BEREITS VORHANDEN
445	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF DER ARBEITS-LU
446	FALSCHER HEADER-ADRESSE IM INDEX-EINTRAG
447	ACCOUNTS-BLOECKE NICHT SEQUENTIELL EINGETRAGEN
448	KEIN PORT-KONTROLL-BLOCK ANGELEGT
449	FEHLER IM "BUILD"-AUFRUF FUEHR HILFSDATEI
450	STATISTIKEN KONNTEN NICHT EINGETRAGEN WERDEN
451	NUR ... FREIE BLOECKE AUF DER LU
452	UNZULAESSIGER TYP
453	UNZULAESSIGE UHRZEIT
454	LOGBUCH WIRD OHNE ANFANGSZEIGER GEFUEHRT
455	REFERENZDATEI NICHT VORHANDEN
456	LOGBUCH NICHT GEFUNDEN
457	LOGBUCH BEREITS VORHANDEN
458	LOGBUCH GEDRUCKT UND EINTRAGSZYKLUS INITIALISIERT
459	LOGBUCH NORMIERT
460	FUELLGRAD GESETZT
461	FEHLER IN DER LOGBUCHAUSWERTUNG
462	FUEHRUNGSMODUS DES LOGBUCHS UMGESTELLT
463	LOGBUCH WIRD ANGELEGT
464	FREI
465	FREI

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
466	FEHLER BEIM LESEN DES LOGBUCHS
467	AKTUELLE GROESSE DES LOGBUCHS: ...
468	EINGABE KLEINER GLEICH AKTUELLER DATEIGROESSE
469	LOGBUCH HAT BEREITS MAXIMALE GROESSE
470	AUSGABEDATEI NICHT ANSPRECHBAR
471	PROTOKOLLDRUCKER NICHT ANSPRECHBAR
472	ANFANG DES AUSWERTBAREN BEREICHS ERREICHT
473	ENDE DES AUSWERTBAREN BEREICHS ERREICHT
474	ERGEBNIS DER KURZANFRAGE: ... TASTE <CR> DRUECKEN
475	LOGBUCH BEREITS ZU WEIT GEFUELLT
476	AUSWERTUNG ABGEBROCHEN ! NEUER EINTRAGSZYKLUS ?
477	NEUER EINTRAGSZYKLUS OHNE VOLLSTAENDIGE AUSWERTUNG
478	LOGBUCH NORMIERT OHNE VOLLST. AUSWERTUNG
479	UNZULAESSIGER PROGRAMMAUFRUF
480	ALLE LOGISCHEN EINHEITEN ABGEMELDET
481	CONTROLLER-FEHLER
482	BANDGERAET IST NICHT ANGESCHLOSSEN
483	BITTE SMC-LAUFWERK REINIGEN
484	LEGE SYSTEM- ODER DATEN-LU WIEDER IN LAUFWERK # :
485	DATEI KOPIERT !
486	NUR 1-SEITIGE 128ER IBM- UND NORM-FD ERLAUBT
487	PROCESSOR KANN KEINE DATEI MIT SATZTYPE R
488	SATZTYPEN V UND S KOENNEN NICHT BEARBEITET WERDEN
489	FATALER FEHLER IM PROCESSOR AUFGETRETEN
490	PROGRAMMAUFRUF NICHT VON 'TAMOS'
491	FALSCHER SELEKTOREINTRAG
492	NUR BANDSTATION 0 ODER 1 MOEGlich
493	KEIN EINTRAG IN DER ARCHIVDATEI
494	PLATTE MIT DIESER ARCHIVKENNUNG NICHT BEREIT
495	BITTE ZUNAECHST ALLE TEILNEHMER ABMELDEN
496	REKONSTRUKTION DER SYSTEMPLATTE NUR VOM BA # 0
497	PLATTE WIRD ABGEMELDET
498	PLATTE WIRD ANGEMELDET
499	ZUVIELE DEFEKTE BLOECKE AUF SMC
500	FREI
501	FREI
502	PLATTENDRIVER NICHT AKTIV
503	PU EXISTIERT NICHT
504	PU IST INSTALLIERT
505	PLATTEN-FEHLER,STATUS: TRAP#

Wenigstens eine Vervielfältigung dieses Unterlags- Bewertung und Mitteilung
handlungen verpflichtend zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
506	PU NICHT BETRIEBSBEREIT
507	MB-STATION NICHT BETRIEBSBEREIT
508	MB-STATION BELEGT
509	KEIN SCHREIBRING VORHANDEN
510	FATALER BANDFEHLER
511	ABBRUCH NACH NETZAUSFALL
512	MB-GERAETEFehler:
513	WEITERE PORTS SIND ANGEMELDET
514	UNZULAESSIGE SYNTAX
515	MB-SYSTEMPUFFER ZU KLEIN
516	FATALER Fehler:
517	MB NICHT ALS UNVOLLSTAEND. DATENSICHERUNG MARKIERT
518	BAND IST ALS DEFECT GEKENNZEICHNET
519	BAND MUSS NEU INITIALISIERT WERDEN
520	FOLGEBAND LADEN, FORTS.-NR. :
521	BAND-STATION :
522	EIGENTUEMERNAMEN :
523	DATENSICHERUNGSBAENDER SIND UNVOLLSTAENDIG
524	FALSCHES BAND GELADEN
525	BANDKENNUNG :
526	BAND INITIALISIEREN ? (Y/N) :
527	REKONSTRUKTION ABGEBROCHEN, ZIELPLATTE ZERSTOERT
528	BANDINHALT NICHT MIT PLATTENKONF. KOMPATIBEL
529	SICHERUNGSDATUM :
530	DATENSICHERUNG BEENDET
531	REKONSTRUKTION BEENDET
532	REKONSTRUKTION BEENDET, IPL ERFORDERLICH
533	BAND IST INITIALISIERT
534	FUNKTION WURDE ABGEBROCHEN!
535	PLATTE KONNTE NICHT GESPERRT WERDEN
536	BAENDER UNVOLLSTAENDIG, ZIELPLATTE ZERSTOERT
537	UNVOLLSTAENDIGES DATENSICHERUNGSBAND
538	KEIN VOL-KENNSATZ VORHANDEN
539	FREI
540	UNZULAESSIGE EINGABE
541	FREI
542	FREI
543	FREI
544	FREI
545	FREI

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
546	IHR KONTO WURDE GELOESCHT !
547	FEHLER IM LOGOFF AUF ZEILE
548	FEHLERHAFT !
549	KEIN DIALOGFAEHIGER ARBEITSPLATZ
550	TEILNEHMER ... AN PORT ... ABGEMELDET !
551	TEILNEHMERNUMMER BEREITS BELEGT
552	UNZULAESSIGES SELEKTOR ID
553	SYSTEMSICHERUNG ERFORDERLICH VOR PLATTENWECHSEL
554	DATENSICHERUNG ERFORDERLICH VOR PLATTENWECHSEL
555	JOB-SPOOLER ABMELDEN
.	.
570	BAND NEU LADEN UND <CR> DRUECKEN !
571	ADRESSE ZIEL QUELLE
572	ADRESSE NICHT VORHANDEN
573	PRUEFSUMME FALSCH
574	LADE BAND NOCH EINMAL UND DRUECKE <CR>
575	FREI
576	BLOCK #:
577	FERNBETREUUNG KANN NUR VOM FBZ AUFGERUFEN WERDEN
578	SENDEN :
579	EMPFANGEN :
580	FBZ MOECHTE FOLGENDE DATEIEN EMPFANGEN :
581	FBZ MOECHTE FOLGENDE DATEIEN SENDEN :
582	HIER MELDET SICH DAS FBZ: INTERRUPT TASTE DRUECKEN
583	VERSCHIEDENE DATEITYPEN FUER QUELL- UND ZIELDATEI
584	UNDEFINIERTER MAGNETPLATTENFEHLER
585	FREI
586	FREI
587	FREI
588	FREI
589	FREI
590	UNZULASSIGE LU-NUMMER ODER LU NICHT AKTIV
591	KONFIGURATIONSPROBLEME
592	PLATTE BEREITS UMGESTELLT
593	
594	DOPPELTE DATEINAMEN
595	ZU VIELE INDEXEINTRAEGE

"Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
 in anderen Formen oder durch andere Wege ist ohne schriftliche Genehmigung
 der Nixdorf Computer AG. Alle Rechte vorbehalten. Die Haftung für die
 Herstellung oder Gebrauchsuntauglichkeit ist ausgeschlossen."

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Nummer	Nachricht
596	UNDEFINIERTER INDEXFEHLER
597	UNDEFINIERTER UMSTELLUNGSFEHLER
598	FREI
599	FREI
600	FREI
601	UNERLAUBTE BA-NUMMER
.	.
610	PROGRAMM LAEUFT NUR AM BA # 0
611	FUNKTION FUER DIESEN LAUFWERKSTYP NICHT ZULAESSIG
612	SYSTEM IST BEREITS UMGESTELLT
613	BITTE ALLE LAUFWERKE EINSCHALTEN
614	PU-NR. ... NICHT FORMATIERT
615	PU-NR. ...: FALSCH PLATTE GELADEN
616	PLATTE FALSCH INSTALLIERT
617	SYSTEMSICHERUNG FUER PU-NR. ... ERFORDERLICH

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

11.5.2 Texte

Der Inhalt von Satz Nr. 0 der Datei MESSAGES darf nicht verändert werden!

Satz-Nr.: 71

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1,50	46	15	24	LADE AUF LAUFWERK 1 :
51,110	60			LU NR : ##FOLGENDE DATEIEN EXISTIE
				REN AUF BEIDEN LU'S :
111,150	40			MEHR ALS 3840 DATEIEINTRAEGE IM INDEX
151,200	46	10	10	UMSTELLUNG KANN NICHT DURCHGEFUEHRT
				WERDEN
201,260	56	10	11	SOLL PRUEFLAUF WEITER DURCHGEFUEHRT
				WERDEN (Y/END):
261,280	16	10	2	PRUEFLAUF :
281,350	70			PROTOKOLL DER BEIM PRUEFLAUF AUFGE
				TRETENEN FEHLER :
351,360	10			DATUM :
361,390	26	15	24	AUSDRUCK LAUEFT
391,420	26	27	2	ARBEITSDATEI WIRD ANGELEGT
421,450	26	27	2	LOGISCHE EINHEITEN :
451,480	26	10	2	UMSTELLUNG :

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 72

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 42	42	\$ S P Y: SOFTWARE MONITOR - NIXDORF
43, 68	26	8870 MESSZEITRAUM:
69, 75	7	TREFFER
76, 134	59	% 0...10...20...30...40...50... 60...70...80...90...100
135, 152	18	*OPERATING SYSTEM
153, 166	14	SYSTEM IDLE
167, 178	12	DISK IDLE
179, 190	12	INTERRUPT
191, 208	18	SYSTEM MANAGEM.
209, 224	16	USER PROGRAM
225, 231	7	\$DEC
232, 242	11	DISCSUBS
243, 251	9	DRIVER
252, 263	12	DISK IOCS
264, 275	12	DISK IDLE
276, 281	6	*PORT
282, 295	14	# *CHECKSUM
296, 327	32	*SUMME TREFFER FUER ALLE PORTS
328, 335	8	MONITOR
336, 345	10	START SPE
346, 360	15	DISK ACTIVE
361, 366	6	BIS
367, 378	12	SYSTEMPORT

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 73

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 30	30	IST EINE PERM. SYSTEMDATEI
31, 60	30	IST EIN PERM. SYSTEM PROCESSOR
61, 90	30	IST EINE SYSTEMDATEI
91, 120	30	IST EIN SYSTEM PROCESSOR
121, 150	30	IST EIN BASIC-PROGRAMM
151, 180	30	IST EIN BASIC PROCESSOR
181, 210	30	IST EINE ASSEMBLER-DATEI
211, 240	30	IST EIN LAUFFAEHIGER PROCESSOR
241, 270	30	IST EINE MICROPROCESSOR-DATEI
301, 330	30	IST EIN COBOL PROCESSOR
271, 300	30	IST EIN COBOL-PROGRAMM
301, 330	30	IST EIN COBOL PROCESSOR
331, 360	30	IST EIN PASCAL-PROGRAMM
361, 390	30	IST EIN PASCAL PROCESSOR
391, 420	30	IST EINE CPS.RUN-OBJEKT-DATEI
421, 450	30	IST EINE TEMPORAERE DATEI
451, 480	30	IST EINE TEXTDATEI
481, 510	30	IST EINE FORMATIERTE DATEI

Wiederholte Ansicht des Nachdruckes ist ohne Rücksicht auf die Rechte der Urheber und Verleger gestattet. Soweit nicht ausdrücklich angegeben, sind alle Rechte vorbehalten. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 74

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 30	30	IST EINE RELATIVE DATEI
31, 60	30	IST EIN PERIPHERIE-DRIVER
61, 90	30	DATEITYP UNBEKANNT TYP =
91, 118	28	DIE DATEI IST ERWEITERT
119, 149	31	PROGRAMM MIT NEUER STRUKTUR
150, 180	31	ALTE INDEXDATEI-STRUKTUR
181, 211	31	INDEXFILE MIT EIN-WORT-ZEIGER
212, 242	31	INDEXFILE MIT ZWEI-WORT-ZEIGER
243, 266	24	DER PROCESSOR-KLASSE
267, 306	40	"L"-BIT GESETZT (LOAD ACTIVE FILE)
307, 330	24	LU/HBA:
331, 354	24	ANW.-NR.:
355, 378	24	ERSTELLUNGS-DATUM:
379, 403	25	DATEIGROESSE:
404, 410	7	BLOECKE
411, 434	24	ANZAHL SAETZE:
435, 458	24	SATZLAENGE:
459, 464	6	WORTE
465, 488	24	ANZAHL SAETZE/BLOCK:
489, 512	24	NICHT BENUTZT:

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr. 75

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 12	12	WORTE/BLOCK
13, 36	24	SATZBESCHREIBUNG:
38, 49	12	FELDER/SATZ
50, 73	24	FELD NR. 0:
74, 97	24	ANZAHL VERZEICHNISSE:
98, 121	24	OB-LAENGE IN WORTEN:
122, 145	24	1. ECHTER DATENSATZ:
146, 169	24	1. FREIER DATENSATZ:
170, 193	24	ANZ. FREIE DATENSAETZE:
194, 217	24	PROCESSOR-GROESSE:
219, 220	2	KB
221, 244	24	BENUTZER-PART.-GROESSE:
245, 268	24	START-ADRESSE:
269, 274	6	KEINE
275, 277	3	===
278, 301	24	? SATZBESCHREIBUNG FEHLT
302, 313	12	? UNGUELTIG
314, 337	24	PARTITION-GROESSE:

Satz-Nr. 76

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 29	29	COBOL-FEHLERMELDUNGEN	
30, 49	20	LU/DATEINAME:	
50, 89	40	DATUM:	SEITE:

90, 109	20	EDITORPROTOKOLL:	
110, 129	20	EINGEFUEGT	
130, 149	20	GELOESCHT	
150, 159	10	ALT	
160, 169	10	NEU	

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 in anderen Medien ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG
 hienach verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr. 77

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 20	20	\$TSP NICHT AKTIVIERT
21, 39	19	PORT IST AKTIV
40, 82	43	ZUGEHÖRIGE KANALNUMMER IST UNZU LAESSIG
83, 146	64	STATUS DES ZUGEHÖRIGEN KANALS IST NICHT "SECONDARY"!!
147, 170	24	UNZULAESSIGE PORT-NUMMER
171, 179	9	\$TSP
180, 197	18	UNZULAESS. EINGABE
198, 222	25	QUELLDATEI NICHT GEFUNDEN
223, 241	19	=aMTX"REMOTE"
242, 275	34	ERWEITERTE DATEI NICHT KOPIERBAR
276, 294	19	\$LPT aMTX
295, 327	33	FORMAT FEHLER BEIM REMOTE COPY
328, 346	19	DMAP INDEX
347, 379	33	DMAP ODER INDEX NICHT GEFUNDEN
380, 392	13	ZEITFEHLER
393, 412	20	TP-PORT OFF-LINE
413, 450	38	TIME= ENQ= TXD= RDX=
451, 495	45	COPY ANWORTET NICHT, BITTE COPY NEU AUFRUFEN

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 78

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 44	44				NIXDORF 8870 -- NIROS 5.0
45, 64	16	0	24		NACHRICHT:
65, 84	20				REMOTE KENNWORT ?
85, 104	20				KENNWORT BITTE :
105, 119	15				T A M O S
120, 133	10	20	0		BA #
134, 151	14	35	0		KANAL #
152, 159	4	1	3		PU
160, 167	4	6	3		LU
168, 181	10	12	3		ARCHIV
183, 202	16	34	3		FREIE BLOECKE
203, 216	10	51	3		% VOLL
217, 230	10	65	3		SYSTEM:
231, 245	11	66	0		REV 02//00
250, 262	13				S Y S T E M

Satz-Nr. 79

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 14	14				LOG. EINHEIT:
15, 33	19				SEITE
34, 46	13				DATEINAME
47, 106	60				ANW. BLOECKE PART./ FACH VERS SPZ
					SPZ DATUM HBA
107, 112	6				PRUEF-
113, 144	32				FREIE BLOECKE AUF LU NR.
145, 223	79				#SAETZE
					SUMME
					BER. VMVBM INF

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Urteils, Verbreitung und Mitteilung
anderer Personen ist ohne schriftliche Genehmigung des Gerichts für die
Handlungen verpflichtend zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 80

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 14	14	CLEANUP-PHASE:
15, 64	50	MAGNETPLATTE REORGANISIERT! BITTE IPL
		DURCHFUEHREN

Satz-Nr.: 81

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 9	9	ALT:
10, 21	12	NEU:
22, 30	9	KEINE
31, 60	30	R/L-KONTROLLZEICHEN
61, 90	30	STARTADRESSE
91, 120	30	PROZESSORTYP
121, 150	30	PROZESSORKLASSE
151, 180	30	GROESSE ANWENDERPARTITION
181, 210	30	GROESSE PROZESSORPARTITION
211, 250	40	EINGABE <CR>: KEINE AENDERUNG.
251, 320	70	EINGABE Ø: GROESSE DER ANW.PARTITION
		WIRD AUF "DEFAULT SIZE" GESETZT
321, 390	70	EINGABE Ø: GROESSE DER PROZESSOR
		PARTITION WIRD AUF NBLK-1 GESETZT
391, 400	10	NAME
401, 420	20	FELDBESCHREIBUNG #

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 83

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 47	43	49	22	7	...	OCR-B-LESER-TABELLEN
48, 78	27	48	22	11	...	MULTILINGUAL-TABELLE
79, 120	38	40	6	12	...	SWIPE-CARD-READER-TABELLE
121, 150	26	40	7	13	...	IDKG-TABELLE
151, 185	31	40	8	14	...	BAR-CODE-LESER-TABELLE
186, 220	31	40	9	15	...	2. DRUCKER-TABELLE
221, 255	31	40	10	16	...	BLINDENTERMINAL-TABELLE
321, 360	36	42	22	12	...	SWIPE-CARD-READER-TABELLE
361, 390	26	48	22	13	...	IDKG-TABELLE
391, 430	36	44	22	14	...	BAR-CODE-LESER-TABELLE
431, 470	36	48	22	15	...	2. DRUCKER-TABELLE
471, 512	38	48	22	16	...	BLINDENTERMINAL-TABELLE

Satz-Nr.: 84

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 32	32	BAND-STATION	:
33, 64	32	ARCHIVNUMMER	:
65, 96	32	EIGENTUEMER	:
97, 128	32	OK ? (Y/N)	:
129, 160	32	QUELL-PLATTE	:
161, 192	32	ZIEL-PLATTE	:
193, 224	32	QUELL-BAND	:
225, 256	32	ZIEL-BAND	:
257, 288	32	'STAND-ALONE'-BETRIEB ? (Y/N)	:

Wichtigste Seite: Nachvollziehbarkeit dieser Übersetzung. Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung des Nixdorf Computer AG. In allen anderen Fällen ist die Nachdruckverpflichtung zu beachten. Alle Rechte vorbehalten. In der Druckerei oder beim Verleger ist die Nachdruckverpflichtung zu beachten.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 85

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 60	60				S Y S T E M L O G B U C H
71, 76	6				SEITE:
81, 93	13				FOLGE :
128, 160	33				DATUM: JJ.MM.TT UHRZEIT: SS:MM
161, 195	35				MASKIERTE AUSGABE !!!!!!!!
241, 251	7	0	2		TYP
253, 256	4				SPEZ
258, 259	2				BA
261, 268	8				UHRZEIT
270, 290	21				INFORMATION
326, 375	50				ENDE DES AUSWERTPROTOKOLLS -----

Satz-Nr.: 86

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 50	50				ANZAHL DER ZULAESSIGEN FEHLERHAFTEN
					ZUGRIFFE :
51, 100	50				ANZAHL DER MAXIMAL ZULAESSIGEN
					ZUGRIFFE :
101, 150	50				ANZAHL DER FEHLERHAFTEN ZUGRIFFE AUF
					DISKETTE :
151, 200	50				FREIER BEREICH AUF DISKETTE IN PRO
					ZENT :
201, 225	25				BITDICHTE :
226, 235	10				-FACH

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 87

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 50	50			ERSETZEN EINER DEFEKTEN SMC
51, 75	21	0	20	SMC EINLEGEN
76, 125	46	0	20	NAECHSTE SMC EINLEGEN
126, 159	30	49	22	LEGE SMC AUF STATION #
160, 195	36			FALSCHES SMC AUF STATION #
196, 245	50			IPL VON DER FESTPLATTE 'BA AUS- UND EINSCHALTEN'
246, 281	36			DEFEKTE SMC AUF STATION #
282, 311	30			FEHLER AUF DEM ZIELMEDIUM
312, 341	30			FEHLER AUF DEM QUELLMEDIUM
342, 377	36			KEINE SMC AUF STATION #
378, 413	36			BITTE REINIGE SMC-LAUFWERK #

Satz-Nr.: 88

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 6	6			CLOSE
7, 12	6			CREATE
13, 18	6			DELETE
19, 24	6			DUMP
25, 30	6			END
31, 36	6			INSERT
37, 42	6			MERGE
43, 48	6			NUM
49, 54	6			OPEN
55, 60	6			POS
61, 66	6			SEARCH
67, 72	6			TAB
73, 78	6			HELP
80, 89	6	0	23	PROC.:

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung
 hiervon ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 90

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 42	42			DATEINAME 1 / FD-NAME	DATEINAME
43, 70	28			ENDE DER DATEI	
71, 108	38			INS/DEL/UPD/PRT/POS/MER/CHA/END/	
110, 119	6	0	23	PROC:	
120, 130	7	69	23	ZEILE:	
131, 150	16	38	23	LISTENNAME :	
164, 176	13			SEITE	
180, 219	40			FUNKTIONS-BEZ.	PROGRAMMNUMMER

Satz-Nr.: 91

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 32	32			DATEINAME	
33, 64	32			BLOCKLAENGE	
65, 96	32			BEREICHSANFANG	
97, 128	32			BEREICHSENDE	
129, 160	32			AUSTAUSCHKENNZEICHEN	
161, 192	32			DATEI-ZUGRIFFSVERMERK	
193, 224	32			SCHREIBSCHUTZ	
225, 256	32			AUSTAUSCHSTUFE	
257, 288	32			DATEIFOLGEKENNZEICHEN	
289, 320	32			DATEIABSCHNITTSNUMMER	
321, 352	32			SATZFORMAT	
353, 384	32			SATZLAENGE	
385, 416	32			ZEIGER AUF NAECHSTEN FREIEN SATZ	
417, 448	32			DATEIORGANISATION	
449, 480	32			ERSTELLUNGSDATUM	
481, 512	32			VERFALLSDATUM	

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 92

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 32	32			DATEIZUSTANDSKENNZEICHEN
33, 64	32			DATENENDE
65, 96	32			ANZAHL BELEGTER SEKTOREN
97, 119	23			DATENTRAEGERKENNZEICHEN
133, 154	22			EIGENTUEMERKENNZEICHEN
155, 176	22			ZAHL GENUTZTER SEITEN
177, 179	3			VON
180, 191	12			SEKTORLAENGE
192, 241	50			DATEINAME BLOCK BEREICH
				BEREICH SATZ
242, 271	30			SATZ ERSTEL VERFAL DATEN
272, 318	47			LAENGE ANFANG ENDE LAENGE ZEI
				SEKTOR DATUM
319, 332	14			DATUM ENDE
333, 364	32			S E R V I C E D A T E N
365, 412	48			V E R Z E I C H N I S D I S K E T T E
413, 462	50			ANZAHL FREIER SEKTOREN AUF DISKETTE
463, 512	50			ANZAHL DER ZUGRIFFE AUF DISKETTE

Satz-Nr.: 93

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 30	26	20	2	FUNKTIONS-SELEKTOR
31, 65	31	5	4	1 ... TASTATUR-TABELLE
66, 100	31	5	5	2 ... #-TASTATUR-TABELLE
101, 135	31	5	7	4 ... DISPLAY-TABELLE
136, 170	31	5	8	5 ... DRUCKER-TABELLE
171, 205	31	5	9	6 ... OCR-A-LESER-TABELLEN
206, 240	31	5	11	8 ... ØCR-LESER DEZ. ZEICHEN
241, 275	31	5	12	9 ... HARDCOPY-TABELLE
276, 310	31	40	4	10 ... HARDCOPY-BLATHOEHE
311, 370	56	46	23	"CAN"(ABBRUCH OHNE UPDATE)
372, 400	25	0	23	NR WAEHLEN:
402, 435	30	19	23	"END"(ENDE MIT UPDATE),
436, 455	16	0	22	PROGRAMMNAME:
456, 512	53	5	6	3 ... SM-TABELLE

11

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugelassen, Zwitter-
 kopien sind für den Fall der Fälschung oder Gebrauchsunterbrechung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 94

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 45	41	5	7	OCR-LESER DEZIMALZEICHEN
46, 69	20	20	11	AKTUELLER WERT :
70, 90	17	46	11	NEU :
91, 125	31	49	22	8 ... OCR-LESER DEZ. ZEICHEN
126, 170	41	20	7	EINSTELLUNG HARDCOPY-BLATTHOEHE
171, 205	31	48	22	10 ... HARDCOPY-BLATTHOEHE
206, 225	16	0	2	AUSGABE-CODETABELLE
206, 235	26	0	2	AUSGABE-CODETABELLE
236, 265	26	0	2	EINGABE-CODETABELLE
266, 331	62	11	3	.0 .1 .2 .3 .4 .5 .6 .7 .8 .9 .A .B .C .D .E .F
333, 337	1	7	5	0
338, 342	1	7	6	1
343, 347	1	7	7	2
348, 352	1	7	8	3
353, 357	1	7	9	4
358, 362	1	7	10	5
363, 367	1	7	11	6
368, 372	1	7	12	7
373, 377	1	7	13	8
378, 382	1	7	14	9
383, 387	1	7	15	A
388, 392	1	7	16	B
393, 397	1	7	17	C
398, 402	1	7	18	D
403, 407	1	7	19	E
408, 412	1	7	20	F
413, 512	96	0	23	EINGABE: 00-FF, <CR>(WEITER), "↑" (ZURUECK), "SPR"(UEBERNEHMEN), "END" (ABBRUCH)

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 95

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1,	21	17	0	23	ADRESSE :
22,	70	45	25	23	"END"(ENDE), "CAN"(ABBRUCH), "PRT"
					(DRUCKEN)
71,	80	6	25	23	ALT :
81,	90	6	38	23	NEU :
91,	125	31	49	22	1 ... TASTATUR-TABELLE
126,	160	31	49	22	2 ... #-TASTATUR-TABELLE
161,	195	31	49	22	4 ... DISPLAY-TABELLE
196,	230	31	49	22	5 ... DRUCKER-TABELLE
231,	265	31	49	22	6 ... OCR-A-LESER-TABELLEN
266,	300	31	49	22	9 ... HARDCOPY-TABELLE
301,	322	18	22	8	LOGISCHE EINHEIT
323,	327	1	40	8	=
328,	349	18	22	9	PROGRAMMNAME
350,	354	1	40	9	=
355,	365	7	34	11	O.K.? =
366,	381	12	31	9	DRIVERNAME =
382,	405	20	42	14	O.K.? (Y/N) =
409,	443	31	49	22	3 ... SM-TABELLE
444,	475	28	5	10	7 ... OCR-B-LESER-TABELLEN
476,	510	31	40	5	11 ... MULTI-LINGUAL-TABELLE

Satz-Nr.: 96

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1,	17	13	5	20	MB-BLOCK-NR.
18,	38	17	5	5	KOPIERT SIZE =
39,	52	14			NICHT KOPIERT
53,	76	24			MB-FILE NICHT GEFUNDEN
77,	116	36	5	17	BANDSTATION #9 BELEGT ODER OFF-LINE
117,	153	33	5	19	EINGABE: <CR> (WENN MB O.K.)
154,	175	18	15	20	"END" (ABBRUCH)
176,	202	23	15	21	NEUE LU-NR. MB
256,	268	13			JOB-SPOOLER

Wichtiges: keine Vervielfältigung dieser Urdrucke, Vervielfältigung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Sowie nicht ausdrücklich zugelassen. Zuwider-
 handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Paten-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 97

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 40	40	1	\$0123456789.-ABCDEF
41, 79	39		GHIJKLMNOPQRSTUVWXYZAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
80, 112	33		A !"#\$'()*+,-/;<=>?& !!!!!!! 0000001111
200, 220	17	0 24	NACHRICHT:
221, 260	36	40 24	TASTE <CR> DRUECKEN
261, 290	26	15 24	BITTE WARTEN ...

Achtung! Der Inhalt der Positionen 1 bis 112 darf nicht
----- verändert werden!!

Satz-Nr.: 98

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 50	50		UNZULAESSIGER PARAMETER-SATZ
51, 100	50		UNZULAESSIGE FEHLERNUMMER VON UTI
			LITY UEBERGEHEN
101, 150	50		** FUELLGRADGRENZE DES LOGBUCHS UEBER
			SCHRITTEN **
151, 200	50		KEIN PROGRAMM DIESES NAMENS AUF DER
			SYSTEMPLATTE
201, 250	50		<CR> DRUE
			CKEN
251, 300	50		LIBR-LISTE NICHT VORHANDEN ODER LEER
			...
301, 350	50		PARAMETER-SATZ ZU LANG FUER CHAIN-
			AUFRUF
351, 400	50		DATEINAME IST UNZULAESSIG FUER MAGNET
			PLATTE : ...

Anhang - Inhalt der Datei MESSAGES

Satz-Nr.: 99

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1,50	46	15	24	BITTE BILDSCHIRM-MASKE EINGEBEN
51,100	46	15	24	BITTE EINGABEPOSITION BESTIMMEN
101,150	46	15	24	ES SIND ... FREIE STEUERSAETZE VOR HANDEN
151,200	46	15	24	BITTE WARTEN ...
201,250	46	15	24	BILDSCHIRM-MASKE ZU LANG
251,300	46	15	24	NUN STEUERSAETZE FUER VERZWEIGUNG EINTRAGEN
301,350	46	15	24	EINGEGEBENE BILDSCHIRM-MASKE OKAY (Y/N) ?
351,375	21	0	0	EINGABEPOS. AENDERN
376,398	19	58	24	SPALTE: ZEILE:
399,430	32			DATEINAME FUNKTIONSNAME
431,460	30			NR. WAEHLLEN ODER END ...
461,500	36	15	24	EINGABEFELD BESTIMMEN

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

11.6 Inhalt der Datei TF.PARAM

11.6.1 Nachrichten

Tabellenbasis = 15

Nummer	Nachricht
1	SYNTAKTISCHER FEHLER
2	UNZULAESSIGE STRING-OPERATION
3	SPEICHERUEBERLAUF
4	FORMATFEHLER
5	UNZULAESSIGES ZEICHEN
6	ZEILENNUMMER NICHT EXISTENT
7	RENUMBER-ABBRUCH DURCH ESC, PROGRAMMVERLUST
8	MEHR ALS 340 VARIABLENNAMEN DEFINIERT
9	UNZULAESSIGES WORT
10	RUN-KOMMANDO MIT ZEILENNUMMER NICHT ERLAUBT
11	FEHLERHAFTER KLAMMERAUSDRUCK
12	PROGRAMM IST GEGEN LISTEN/KOPIEREN GESCHUETZT
13	NUMERISCHER WERT > 9.999999999999999E+62
14	KEINE WEITEREN KONSTANTEN DEFINIERT
15	ARITHMETISCHER UEBERLAUF
16	ZU TIEFE UNTERPROGRAMM-SCHACHTELUNG
17	RETURN AUF HAUPTPROGRAMM-EBENE
18	ZU TIEFE "FOR/NEXT" SCHACHTELUNG
19	"FOR" OHNE ZUGEHORIGES "NEXT"
20	"NEXT" OHNE ZUGEHORIGES "FOR"
21	AUSDRUCK ZU KOMPLEX
22	NICHT GENUG BLOECKE FUER SWAP-OUT VORHANDEN
23	MATRIXGROESSE UEBERSCHREITET ERSTDEFINITION
24	NUR EINE DIMENSION FUER STRING-VARIABLE MOEGlich
25	STRING ODER MATRIX NICHT DIMENSIONIERT
26	LOGISCHE EINHEIT IST NICHT BEREIT
27	SYNTAKTISCHER FEHLER IN ANWENDERFUNKTION
28	UNZUL. WERT FUER INDEX, KANAL-NR., SIGNAL-PARAM.
29	UNZULAESSIGER FUNKTIONS-AUFRUF
30	ANWENDERFUNKTION NICHT DEFINIERT
31	ANWENDERFUNKTIONEN ZU TIEF GESCHACHTELT
32	MATRIZEN HABEN UNGLEICHE DIMENSIONEN
33	OPERAND IST KEINE MATRIX
34	DIMENSIONEN SIND NICHT VERTRAEGLICH
35	MATRIX IST NICHT QUADRATISCH

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Nummer	Nachricht
36	CALL-ROUTINE IST NICHT VORHANDEN
37	AUSDRUCK ALS OPERAND IM CALL-STATEMENT
38	FEHLER VON DER CALL-ROUTINE ERKANNT
39	FORMATIERTE AUSGABE UEBERSCHREITET PUFFERGROESSE
40	KANAL BEREITS BELEGT
41	UNZULAESSIGER DATEINAME
42	DATEI NICHT GEFUNDEN
43	SYNTAKTISCHER FEHLER IN "COST/PROTECTION"-ANGABE
44	UNZULAESSIGE DATEIART
45	DATEI IST GEGEN LESEN GESCHUETZT
46	DATEI IST GEGEN SCHREIBEN GESCHUETZT
47	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF DER LU
48	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF IHREM KONTO
49	KANAL NICHT EROEFFNET
50	DATEI IST BEREITS EROEFFNET
51	UNZULAESSIGE SATZNUMMER
52	SATZ NICHT VORHANDEN
53	UNZULAESSIGE FELDNUMMER
54	UNVERTRAEGLICHER FELDTYP
55	DIREKTAUSFUEHRUNG DES STATEMENTS NICHT MOEGlich
56	KEIN PROGRAMM ZUR AUSGABE VORHANDEN
57	STRINGVARIABLE BEREITS DIMENSIONIERT
58	FEHLER IN AUFBEREITUNGS-MASKE
59	RUNMAT UND/ODER SOFTSUBC NICHT IM SYSTEM
60	ZU VIELE WERTE EINGEGEBEN
61	MATRIZEN HABEN UNTERSCHIEDLICHE ELEMENTFORMATE
62	SIGNALPUFFER VOLL/PORT-NR. NICHT VORHANDEN
63	KOMMANDO IST IM MODUS "LOAD" UNZULAESSIG
64	FEHLENDE ZEILENNUMMER BEI MODUS "LOAD"
65	DATEINAME BEREITS FUER DATEI ANDEREN TYP VERGEBEN
66	DATEINAME BELEGT (DATEI WIRD ANGELEGT/ERSETZT)
67	DATEINAME BELEGT UND KEIN "!" ANGEGBEN
68	DATEINAME UNTER EINEM ANDEREN KONTO BELEGT
69	DATEI IST EIN PROCESSOR/DRIVER
70	LESEFEHLER / LESE- ODER SCHREIBFEHLER BEI DISKETTE
71	DATEI IST KEIN PERIPHERIEGERAET
72	KOMMANDO-STRING IN "CHAIN" ZU LANG
73	UNZULAESSIGER PARAMETER/DRIVER NICHT KONFIGURIERT
74	FEHLER BEI DATENUEBERTRAGUNG
75	KEIN AUFRUFBARES BASIC-PROGRAMM

Wichtiger Hinweis: Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind ausschließlich für den internen Gebrauch bestimmt. Die Weitergabe dieser Informationen an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG.

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Nummer	Nachricht
76	DURCH LINK AUFGERUFENES PROGRAMM ZU GROSS
77	VARIABLENNAME NICHT DEFINIERT IM FOLGESEGMENT
78	BASIC-ANWEISUNG LAENGER ALS 254 ZEICHEN
79	KEIN FREIER KANAL VORHANDEN
80	VARIABLENNAME NICHT EXISTENT
81	PROGRAMM IST GROESSER ALS DAS ACTIVE-FILE
82	INDEX-DATEI: VERSUCH, UEBER SATZENDE ZU SCHREIBEN
83	FREI
84	FEHLER BEI SNA-DFUE AUFTRAG
85	FREI
86	BASIC-PROGRAMM IST ZERSTOERT
87	DATENTRAEGER IST SCHREIBGESCHUETZT
88	UNGUELTIGE LAUFWERKS-NR.
89	FREI
90	FREI
91	FREI
92	FREI
93	FREI
94	FREI
95	FREI
96	FREI
97	DEZIMALARITHMETIK NICHT AKTIV
98	UNZULAESSIGE EINGABE
99	ESC/CTL-C GEDRUECKT
100	UNZULAESSIGE KANALNUMMER
101	KANAL BEREITS BELEGT
102	KANAL NICHT EROEFFNET
103	DATEINAME BEREITS FUER DATEI ANDEREN TYP VERGEBEN
104	DATEI NICHT IM ZUGRIFF/KANN NICHT GELOESCHT WER
105	DATEINAME BELEGT UND KEIN "!" ANGEGEBEN
106	DATEINAME UNTER EINEM ANDEREN KONTO BELEGT
107	DATEINAME BELEGT DURCH PERMANENTE SYSTEMDATEI
108	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF DER LU
109	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF IHREM KONTO
110	SYNTAKTISCHER FEHLER IN "COST/PROTECTION"-ANGABE
111	UNZULAESSIGER DATEINAME
112	LOGISCHE EINHEIT IST NICHT BEREIT
113	DATEI NICHT GEFUNDEN
114	DATEI NICHT GEFUNDEN/KEIN FREIER PLATZ IM INDEX
115	DATEI WIRD ANGELEGT/ERSETZT/GELOESCHT

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Nummer	Nachricht
116	FALSCHES PLATTE GELADEN (ARCHIVNUMMER DOPPELT)
117	NUR SYSTEMREKONSTRUKTION OD. FORMATIERUNG MOEGLICH
118	IPL VON DER WECHSELPLATTE ERFORDERLICH
119	IPL VON DER FESTPLATTE ERFORDERLICH
120	DATENSICHERUNG VOR SYSTEMSICHERUNG ERFORDERLICH
121	..... IST KEIN PROGRAMM
122	..... NICHT VORHANDEN
123	UNTERBRECHUNG DURCH BEDIENER
124	DRUCKER BELEGT: FORTSETZEN Y/N/WARTEN(MIN)
125	DRUCKERFEHLER: FORTSETZEN Y/N/SEITEN NR.
126	PAPIER JUSTIERT Y/N
127	SPOOLING LAEUFT
128	PHANTOM PORT NICHT BEREIT
129	UNZULAESSIGE ARCHIVNUMMER
130	KEIN ZWEITES LAUFWERK ANGESCHLOSSEN
131	SYSTEMSICHERUNG VOR PLATTENWECHSEL ERFORDERLICH
132	NUR "REKONSTRUKTION 3.GEN" MOEGLICH
133	SYSTEMFEHLER (TKD - NIXDORF ANRUFEN)
134	DIE LOGISCHE EINHEIT IST NICHT BEKANNT
135	UNZULAESSIGE PROGRAMM-NUMMER
136	ARCHIVNUMMER WIRD BEREITS BENUTZT
137	MELDUNG KANN NICHT GESENDET WERDEN
138	PACK KANN NICHT FORMATIERT WERDEN
139	ES LAEUFT EIN UNVERTRAEGLICHES PROGRAMM
140	BITTE ALLE TEILNEHMER ABMELDEN
141	KEINE "CONFIG"-DATEI IM SYSTEM
142	UNZULAESSIGES "INSTALL/REMOVE"-KOMMANDO ERTEILT
143	LOGISCHE EINHEIT IST NICHT ANGEMELDET
144	LOG.EINHEIT KANN VON IHNEN NICHT ABGEMELDET WERDEN
145	LOGISCHE EINHEIT IST BEREITS ANGEMELDET
146	FEHLER IN DATEIKENNSATZ (DATEIVERLUST)
147	ZUGRIFF AUFGRUND DER PRIVILEGIERUNG NICHT ERLAUBT
148	PHYSIKALISCHE EINHEIT IST BEREITS BELEGT
149	KEINE LOGISCHEN EINHEITEN MEHR IM SYSTEM
150	DAS SYSTEMKONTO IST VOLL
151	UNZULAESSIGE "PROTECTION"-ANGABE
152	PLATTENFEHLER BEIM LESEN DES PLATTENINDEX
153	PLATTENFEHLER BEIM SCHREIBEN VON "BZUP"
154	PROGRAMM NICHT VORHANDEN
155	FESTPLATTE KANN NICHT FORMATIERT WERDEN

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patentverletzung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Nummer	Nachricht
156	SIE VERSUCHEN IHRE SYSTEMPLATTE ZU ZERSTOEREN
157	NICHT ALLE TEILNEHMER ABGEMELDET
158	ALLE LOGISCHEN EINHEITEN SIND ANGEMELDET
159	NUR REKONSTRUKTION ODER FORMATIERUNG MOEGlich
160	FALSCHER PLATTE GELADEN
161	KEINE SYSTEMPLATTE IM SYSTEM
162	UNZULAESSIGES DATUM
163	SELEKTOR EXISTIERT BEREITS
164	SPOOL-DATEI IST VOLL
165	SPOOLDATEI EXISTIERT BEREITS / IST NICHT LEER
166	UNZULAESSIGE SELEKTORNUMMER IM ERSTEN LEVEL
167	NUR "REKONSTRUKTION 2.GEN" MOEGlich
168	NUR "DATENSICHERUNG" MOEGlich
169	UNZULAESSIGE SELEKTORNUMMER IM ZWEITEN LEVEL
170	KEIN VORZEICHEN/DEZIMALKOMMA ERLAUBT
171	EINGABE MUSS NUMERISCH SEIN
172	ZU VIELE NACHKOMMASTELLEN EINGEGEBEN
173	KEIN VORZEICHEN ERLAUBT
174	ZU WENIG ZEICHEN EINGEGEBEN
175	ZU VIELE ZEICHEN EINGEGEBEN
176	KOMMANDO NICHT ERLAUBT
177	INQUIRY AUF ANGEgebenEM SELEKTOR NICHT VORHANDEN
178	INQUIRY ABGEBROCHEN, ZURUECK ZUR TRANSAKTION
179	FEHLER IN DATEI QF.INQ.
180	NUR DIE LETZTE LU KANN GELOESCHT WERDEN
181	DAS PASSWORT WIRD BEREITS BENUTZT
182	DRUCKER BELEGT ODER NICHT BEREIT
183	DRUCKER AUSGESCHALTET ODER PAPIERENDE
184	EINGABE NICHT IM ZULAESSIGEN WERTEBEREICH
185	REKONSTRUKTION IST ERFORDERLICH
186	SELEKTOR IST NICHT BEKANNT
187	BENUTZERNAME IST FALSCH
188	DIE LOG-DATEI MUSS GEDRUCKT WERDEN
189	DAS PROGRAMM LAEUFT NUR AM MASTERPLATZ
190	NUR "TAGESSTART" IST MOEGlich
191	SYSTEM STAND-ALONE PROGRAMM AKTIV
192	NUR "FORMATIERUNG" IST MOEGlich
193	"TAGESSENDE" IST NOCH NICHT AUSGEFUEHRT
194	BITTE MIT DEM ZULETZT BENUTZTEN PASSWORT ANMELDEN
195	PASSWORT NICHT KORREKT

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Nummer	Nachricht
196	STAND-ALONE PROGRAMM
197	STAND-ALONE PROGRAMM AKTIV
198	PROGRAMM LAEUFT BEREITS
199	PROGRAMM WURDE ABGEBROCHEN
200	PROGRAMM(E) BEREITS VORHANDEN

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

11.6.2 Texte

Satz-Nr.: 0

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 15	15	SELEKTOR ID :
16, 30	15	BENUTZERNAME :
31, 50	20	SELEKTOR KOPFZEILEN
51, 65	15	1. LEVEL :
66, 80	15	2. LEVEL :
81, 95	15	3. LEVEL :
96, 110	15	BESCHREIBUNG
111, 125	15	SELEKTOR NR
126, 140	15	SELEKTOR PARAM.
141, 155	15	PROGRAMMNAME :
156, 170	15	KENNWORT :
171, 185	15	ABBRUCH (Y/N) :
186, 200	15	RUN MODE :
201, 230	30	LOG.EINHEITEN IN BENUTZUNG :
231, 245	15	KENNWORT :
246, 275	30	SELEKTOR WURDE ANGELEGT
276, 304	29	DATEI WURDE ANGELEGT
305, 335	31	SELEKTOR WURDE GELOESCHT
336, 365	30	DATEI WURDE GELOESCHT
366, 390	25	LEVEL MODIFIKATION
391, 415	25	LEVEL KOORDINATEN
416, 430	15	1. 2. 3.
431, 455	25	SELEKTOR KOPFZEILE(Y/N) :
456, 480	25	1. LEVEL (Y/N) :
481, 505	25	2. LEVEL (Y/N) :
506, 510	5	NR. :

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Satz-Nr.: 1

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 25	25			3. LEVEL (Y/N) :
26, 45	20			QUELL-ARCHIV-NR
46, 65	20			ZIEL-ARCHIV-NR
66, 85	20			STATUS
86, 105	20			NR NAME
106, 125	20			NACHRICHT
126, 155	26	15	24	LADE AUF LAUFWERK #0
156, 185	26	39	24	LADE AUF LAUFWERK #1
186, 215	30			BEARBEITUNG HAT BEGONNEN
216, 245	30			BEARBEITUNG BEENDET
246, 275	30			FEHLER AUF DER QUELLPLATTE
276, 305	30			FEHLER AUF DER ZIELPLATTE
306, 335	30			FALSCHER PLATTE IM LAUFWERK 0
336, 385	50			FALSCHER PLATTE IM LAUFWERK 1
386, 435	50			ALLE PLATTENLAUFWERKE EINSCHALTEN
436, 485	50			BA AUS-/EINSCHALTEN, UM IPL VON LW #0 ZU STARTEN !

Satz-Nr.: 2

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 50	50			FEHLER AUF DER SYSTEMPLATTE (TKD-NIX DORF ANRUFEN)
51, 100	50			FEHLER BEI REKONSTRUKTION DER SYSTEM PLATTE
100, 102	3			DS
103, 120	18			DATA SET NR.
121, 145	25			AENDERN DATA SET NR. Y/N
146, 180	35			DRUCK-SPOOLING IST AKTIV
181, 194	14			DATA SET LU
195, 204	10			VON
205, 234	30			BITTE BA NR : ## STARTEN
235, 264	30			BITTE AUF BA NR : ## WARTEN
265, 304	40			WURDE ABGEBROCHEN, NEUSTART Y/N :
305, 334	30			WURDE NEU GESTARTET
335, 364	30			IST EIN REPARATUR-PROGRAMM
365, 414	46	0	10	PROGRAMMNAMEN (MAX 24, CR FUER ENDE)
415, 444	26	0	22	INGABE OKAY (Y/N/END) :
445, 479	35			EXISTIERT BEREITS, LOESCHEN Y/N :

11

Wiedergabe ohne Genehmigung dieses Verlages, Vervielfältigung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerst-
 handlungen vorbehalten zu Schanensatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Satz-Nr.: 3

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 19	15	36	19	KETTE NACH
20, 27	8			LU
28, 51	24			PASSWORT
52, 78	27			PROGRAMM-LU (ODER CR)
79, 104	26			NEUES PASSWORT (ODER CR)
105, 124	20			LEVEL KOPFZEILE
125, 149	25			2. LEVEL BESCHREIBUNG
150, 199	50			S E L E K T O R - L I S T E
200, 249	46	1	10	ARCHIV NR. 2. GENERATION EINGEBEN VON LU :
250, 299	46	1	10	ARCHIV NR. 3. GENERATION EINGEBEN VON LU :
300, 323	24			NEUSTART Y/N :
324, 338	15			PLATTENFEHLER:
339, 368	30			KEINE REKONSTRUKTION NOETIG
369, 381	13			COPY Y/N
382, 411	30			COPY-MERKER SETZEN Y/N :
412, 419	8			EINTRAG
420, 434	15			ORIGINALNAME
435, 451	17			ERSATZNAME
452, 461	10			STARTPOS.
462, 472	11			ZCH.DICHTE
473, 481	9			ENDEPOS.
482, 491	10			BLATTHOEHE
492, 510	19			BA-NUMMER EINGEBEN

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Satz-Nr.: 4

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 40	40			FORMATIERUNG EINER DEFEKTEN LU
51, 89	39			FORMATIERUNG EINER NEUEN/ERSATZPLATTE
101, 140	40			UNTERBROCHENE FORMATIERUNG FORTSETZEN
151, 190	40			FORMATIERUNG KORREKT BEENDET
201, 250	50			ARCHIVDATEI GEAENDERT
251, 265	15			FF CF ES ED CP
266, 295	30			FF = FORMATIERUNGS-STATUS
296, 325	30			CF = COPY-MERKER
326, 355	30			ES = FEHLER AUF QUELLPLATTE
356, 385	30			ED = FEHLER AUF ZIELPLATTE
386, 415	30			CP = COPY ABGESCHLOSSEN
416, 465	50			FORMATIERUNG FESTPLATTE LAUFWERK ##
466, 510	45			GEOESCHTE LOGISCHE EINHEIT =

Satz-Nr.: 5

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 63	59	0	5	PU LU ARCHIV	FREIE
				BLOECKE % VOLL	
64, 99	36			TASTE "CR" ODER "BYE" (ABMELDEN)	
100, 114	15			NACHRICHT:	
115, 136	22			NR WAEHLEN ODER "CR"	
137, 159	23			START	
160, 182	23			ENDE	
183, 205	23			ABGEBROCHEN	
206, 230	25			BA ## NICHT ABGEMELDET	
231, 258	24	15	24	PASSWORT BITTE ...	
259, 281	23			ABMELDEN	
282, 304	23			ANMELDEN	
305, 345	41			LOGISCHE EINHEIT ## NICHT ANGEMELDET	
346, 355	10			COPY LU :	
356, 365	10			KEIN COPY	
366, 384	19			WURDE ABGEBROCHEN	
385, 410	26			FALSCH PLATTE GELADEN	
411, 425	15			SYSTEM PU	
426, 434	9			BA ##	
435, 458	24			PHYS. EINHEIT NR.	
459, 492	30	15	24	BITTE WARTEN . . .	
493, 506	14			LADER-PLATTE	
507, 510	4			BYE	

11

Weitergabe ohne Genehmigung durch den Hersteller ist untersagt. Vervielfältigung und Verbreitung
 von Kopien ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Satz-Nr.: 7

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1,	39	35	0	4	F O R M A T I E R U N G	
40,	73	30	0	7	BENUTZTE LU'S	VON 17
74,	92	15	0	9	NEUE LU	Y/N
93,	108	12	0	12	GENERATION	
109,	139	31			ARCHIV NR.	ARCHIV NAME
140,	148	5	0	14	1.	
149,	157	5	0	15	2.	
158,	166	5	0	16	3.	
167,	184	14	0	18	OK	Y/N
185,	210	22	0	20	NAECHSTE PLATTE LADEN	
211,	235	25			FORMAT. FESTPLATTE	Y/N
236,	260	25			PHYS. EINHEIT NR.	
261,	271	7	0	11	LU NR.	
281,	320	40			A R C H I V - D A T E I	
321,	350	26	0	10	NEUFORMATIERUNG	Y/N
360,	384	21	0	20	PLATTE WECHSELN	
385,	410	22	0	20	PLATTE LADEN	
411,	440	26	0	22	START FORMATIERUNG	Y/N
441,	470	26	0	12	LOESCHEN EINER LU	
471,	500	30			ERSATZSPUREN ANZEIGEN	Y/N
501,	510	10			K E I N E	

Microsoft, das Wort "Microsoft" und "Microsoft Office" sind eingetragene Marken-
 namen von Microsoft Corporation. "Word" ist eine eingetragene Marke von Microsoft.
 Alle anderen Namen sind die eingetragenen Marken der jeweiligen Hersteller.
 Microsoft ist nicht verantwortlich für Schäden, die durch die Verwendung dieses
 Produkts entstehen. Microsoft ist nicht verantwortlich für Schäden, die durch die
 Verwendung dieses Produkts entstehen. Microsoft ist nicht verantwortlich für Schäden,
 die durch die Verwendung dieses Produkts entstehen.

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Satz-Nr.: 8

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 18	18	BESCHREIBUNG
19, 30	12	PAPIERCODE
31, 46	16	ANZ. LAEUFEN
47, 58	12	RUN MODE
59, 66	8	SEITE
67, 74	8	ALTER
75, 109	35	NEUSTART AUF SEITENNUMMER
111, 120	10	STATUS
121, 130	10	WARTET
131, 140	10	AKTIV
141, 150	10	GESPERRT
151, 160	10	FEHLER
161, 170	10	HALT
171, 180	10	NEUSTART
181, 190	10	NIEDRIG
191, 200	10	NORMAL
201, 210	10	HOCH
211, 220	10	GELOESCHT
223, 225	3	HLD
226, 228	3	REL
229, 231	3	PAG
232, 234	3	ISS
235, 237	3	PRI
238, 240	3	DEV
243, 262	20	AENDERN JOB-FOLGE
263, 287	25	EINFUEGEN NACH JOB-NR.
288, 297	10	JOB ##
298, 322	25	EINGEFUEGT NACH JOB ##
323, 327	5	LU
328, 363	36	NICHT AKTIV ODER FALSCH GELADEN
364, 413	50	BLEIBT JOB-SPOOLER AKTIV WENN SPOOL
		DATEI LEER Y/N:
414, 447	34	JOB-SPOOLER ABGEMELDET
448, 461	14	WARTET
462, 466	5	PORT
467, 470	4	ANW.
471, 490	20	NICHT EXISTENT
498, 510	13	JOB-SPOOLER

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Satz-Nr.: 9

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 18	18	PROGRAMMNAME/NR.
21, 35	15	LAUFZEIT
36, 70	35	ABBRUCH Y/N/END
71, 120	50	STOP JOB-SPOOLER NACH AKTUELLEM JOB Y/N/END :
121, 155	35	JOB-SPOOLER NICHT AKTIV
156, 190	35	JOB-SPOOLER WARTET
191, 198	8	ZEIT
199, 210	12	TEILNEHMER :
211, 220	10	ABFRAGE
221, 280	60	JOB-SPOOLER BLEIBT AKTIV WENN SPOOL DATEI LEER WIRD
281, 340	60	JOB SPOOLER WIRD INAKTIV, WENN SPOOL DATEI LEER WIRD
341, 400	60	JOB-SPOOLER WIRD INAKTIV, WENN AKTU ELLER JOB BEENDET IST
401, 418	18	JOB-SPOOLER
419, 449	31	TASTE "CR" FUER ENDE
450, 461	12	SATZ-NR.:
476, 510	35	STANDARD PAPIER IM DRUCKER Y/N

Satz-Nr.: 10

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 50	50	TASTE "CR" ZUM BLAETTERN ODER EINGABE JOB-NR.
51, 100	50	ANZAHL DURCHLAEUFE DES JOBS
101, 130	30	ENDE SPOOLDATEI
131, 174	40	Ø 10 ZUWEISUNG ZU LU # ? (ODER CR)
180, 209	30	DRUCKERNAME SPOOLING
210, 249	40	AENDERN DRUCK-SPOOLER ZUORDNUNGEN Y/N :
250, 289	40	AENDERN DRUCKERZUORDNUNGEN Y/N :
290, 329	40	AENDERN LU-ZUORDNUNG SPOOLDATEI Y/N :
330, 354	25	LU-NUMMER SPOOLDATEI :
355, 394	40	MAX. BELEGUNG DER SPOOLDATEI BISHER :
395, 434	40	ANLEGEN DER SPOOLDATEI Y/N :
435, 459	25	LOESCHEN Y/N :
460, 484	25	ANZAHL SAETZE :
485, 509	25	SPOOLDATEI NICHT LEER

Wiedergabe sowie Vervielfältigung, diese Unterlagen, Anweisung und Mitteilung
handlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Satz-Nr.: 11

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1,50	46	1	3	GRUPPE LAENGE AKTIV BESCHREIBUNG
51,100	46	1	20	NR. EINGEBEN (ODER "CR" FUER NAECHSTE SEITE)
101,150	50			FALSCHE REIHENFOLGE
151,200	46	1	3	SEGMENT NAMEN (MAX 200)
201,225	25			LOESCHEN GRUPPE ###
226,250	25			LADEN GRUPPE ###
251,275	25			AUSGABE GRUPPE ###
276,335	60			FUNKTION 1=LADEN 2=LOESCHEN 3=AUSGEBEN
336,370	31	1	22	LU-NUMMER DER ZIELPLATTE
371,420	50			LU-NUMMER DER QUELLPLATTE NICHT IM SELEKTOR
421,470	46	1	10	MAX. ANZAHL BLOECKE RESERVIERT FUER PROGRAMM
471,510	40			GELADEN ##### BLOECKE MAXIMUM :

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Satz-Nr.: 12

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 20	20	PROGRAMM	:
21, 40	20	DATEINAME	:
41, 60	20	DRUCKEN Y/N	:
61, 80	20	ZEILEN JE BLATT	:
81, 100	20	SATZ-NR.	:
101, 120	20	VON/BIS	:
121, 140	20	SPALTE	:
141, 160	20	ZEILE	:
161, 200	40	VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT	:
201, 220	20	TABELLE BASIS	:
221, 240	20	ALTE MELDUNG	:
241, 260	20	NEUE MELDUNG	:
261, 280	20	NR. MELDUNG	:
281, 300	20	MELDUNG NR.	:
301, 320	20	NEUE PRIORITAET	:
321, 340	20	NEUER DRUCKER	:
341, 360	20	ANZAHL AUSDRUCKE	:
361, 376	16	DRUCKERNAME	:
385, 399	15	ABGEMELDET	:
400, 409	10	PRIORITAET	:
410, 417	8	FKT. :	:
418, 429	12	BA-NUMMER :	:
430, 445	16	(WEITER MIT CR)	:
446, 469	24	NEUE PRIORITAET :	:
470, 489	20	JOB IST AKTIV	:
490, 500	11	ANW.-NR. :	:
501, 512	12	SCOPE-BER. :	:

Weitergabe oder Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwechslung und Missbrauch
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerst-
 handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Satz-Nr.: 14

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 4	4		YES
5, 8	4		NO
9, 11	3		CAN
12, 14	3		HLP
15, 17	3		SPR
18, 20	3		END
21, 23	3		GEN
24, 26	3		SUB
27, 29	3		REV
30, 32	3		CHA
33, 35	3		DEB
36, 38	3		SUN
39, 41	3		INQ
42, 44	3		CRE
45, 47	3		AME
48, 50	3		DEL
51, 53	3		PRT
54, 56	3		LOD
57, 59	3		CTR
60, 62	3		MAT
63, 65	3		REP
66, 68	3		STN
71, 79	9		DATUM
80, 88	9		SEITE
93, 107	15		FORTSETZEN ?
108, 122	15		FUNKTION
123, 137	15		STATUS
138, 150	13		JOB-SPOOLER
151, 174	20	15 24	ANZAHL SEITEN (CR) :
175, 199	21	45 24	ANZAHL ZEILEN (CR) :
200, 201	2		Ø1
230, 232	3		RUN
233, 235	3		ALL
236, 238	3		TXT
239, 241	3		STV
260, 272	13		FELD-NR.

Anhang - Inhalt der Datei TF.PARAM

Satz-Nr.: 14

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

273,282	10	DATEI
283,299	17	BUCHUNGSDATUM
315,324	10	NEUSTART
325,360	36	ABMELDUNG ERFORDERT REKONSTRUKTION!
362,374	13	WEITER(Y/N)?
375,409	35	EIGENER B.A. NICHT ABZUMELDEN
410,449	40	PHANTOMPORT NICHT ABZUMELDEN
450,459	10	WARTET
460,474	15	KRITISCH
475,489	15	REPARATUR-KRIT.
490,499	10	NEUSTART-K
500,510	11	INITIAL-KR.

Satz-Nr.: 15

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 3	3	e
4, 6	3	f
7, 9	3	END
10, 12	3	SPR
13, 15	3	CAN
16, 18	3	REV
19, 21	3	INQ
22, 24	3	RUN
25, 27	3	STN
28, 30	3	CHA
31, 33	3	SUN
34, 36	3	MAT
37, 39	3	CRE
40, 42	3	AME
43, 45	3	TAX
46, 48	3	SUB
49, 51	3	DEB

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Vervielfältigung und Mitteilung
an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die Haftung für
Handlungen verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei SY.PARAM

11.7 Inhalt der Datei SY.PARAM

11.7.1 Nachrichten

Tabellenbasis = 15

Nummer Nachricht

- 1 SYNTAKTISCHER FEHLER
- 2 UNZULAESSIGE STRING-OPERATION
- 3 SPEICHERUEBERLAUF
- 4 FORMATFEHLER
- 5 UNZULAESSIGES ZEICHEN
- 6 ZEILENNUMMER NICHT EXISTENT
- 7 RENUMBER-ABBRUCH DURCH ESC, PROGRAMMVERLUST
- 8 MEHR ALS 340 VARIABLENNAMEN DEFINIERT
- 9 UNZULAESSIGES WORT
- 10 RUN-KOMMANDO MIT ZEILENNUMMER NICHT ERLAUBT
- 11 FEHLERHAFTER KLAMMERAUSDRUCK
- 12 PROGRAMM IST GEGEN LISTEN/KOPIEREN GESCHUETZT
- 13 NUMERISCHER WERT > 9.999999999999999E+62
- 14 KEINE WEITEREN KONSTANTEN DEFINIERT
- 15 ARITHMETISCHER UEBERLAUF
- 16 ZU TIEFE UNTERPROGRAMM-SCHACHTELUNG
- 17 RETURN AUF HAUPTPROGRAMM-EBENE
- 18 ZU TIEFE "FOR/NEXT" SCHACHTELUNG
- 19 "FOR" OHNE ZUGEHOERIGES "NEXT"
- 20 "NEXT" OHNE ZUGEHOERIGES "FOR"
- 21 AUSDRUCK ZU KOMPLEX
- 22 NICHT GENUG BLOECKE FUER SWAP-OUT VORHANDEN
- 23 MATRIXGROESSE UEBERSCHREITET ERSTDEFINITION
- 24 NUR EINE DIMENSION FUER STRING-VARIABLE MOEGlich
- 25 STRING ODER MATRIX NICHT DIMENSIONIERT
- 26 LOGISCHE EINHEIT IST NICHT BEREIT
- 27 SYNTAKTISCHER FEHLER IN ANWENDERFUNKTION
- 28 UNZUL. WERT FUER INDEX, KANAL-NR., SIGNAL-PARAM.
- 29 UNZULAESSIGER FUNKTIONSAUFRUF
- 30 ANWENDERFUNKTION NICHT DEFINIERT
- 31 ANWENDERFUNKTIONEN ZU TIEF GESCHACHTELT
- 32 MATRIZEN HABEN UNGLEICHE DIMENSION
- 33 OPERAND IST KEINE MATRIX
- 34 DIMENSIONEN SIND NICHT VERTRAEGLICH
- 35 MATRIX IST NICHT QUADRATISCH

Anhang - Inhalt der Datei SY.PARAM

Nummer	Nachricht
36	CALL-ROUTINE IST NICHT VORHANDEN
37	AUSDRUCK ALS OPERAND IM CALL-STATEMENT
38	FEHLER VON DER CALL-ROUTINE ERKANNT
39	FORMATIERTE AUSGABE UEBERSCHREITET PUFFERGROESSE
40	KANAL BEREITS BELEGT
41	UNZULAESSIGER DATEINAME
42	DATEI NICHT GEFUNDEN
43	SYNTAKTISCHER FEHLER IN "COST/PROTECTION"-ANGABE
44	UNZULAESSIGE DATEIART
45	DATEI IST GEGEN LESEN GESCHUETZT
46	DATEI IST GEGEN SCHREIBEN GESCHUETZT
47	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF DER LU
48	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF IHREM KONTO
49	KANAL NICHT EROEFFNET
50	DATEI IST BEREITS EROEFFNET
51	UNZULAESSIGE SATZNUMMER
52	SATZ NICHT VORHANDEN
53	UNZULAESSIGE FELDNUMMER
54	UNVERTRAEGLICHER FELDTYP
55	DIREKTAUSFUEHRUNG DES STATEMENTS NICHT MOEGlich
56	KEIN PROGRAMM ZUR AUSGABE VORHANDEN
57	STRINGVARIABLE BEREITS DIMENSIONIERT
58	FEHLER IN AUFBEREITUNGSMASKE
59	RUNMAT UND/ODER SOFTSUBC NICHT IM SYSTEM
60	ZU VIELE WERTE EINGEGEBEN
61	MATRIZEN HABEN UNTERSCHIEDLICHE ELEMENTFORMATE
62	SIGNALPUFFER VOLL/PORT-NR. NICHT VORHANDEN
63	KOMMANDO IST IM MODUS "LOAD" UNZULAESSIG
64	FEHLENDE ZEILENNUMMER BEI MODUS "LOAD"
65	DATEINAME BEREITS FUER DATEI ANDEREN TYP S VERGEBEN
66	DATEINAME BELEGT (DATEI WIRD ANGELEGT/ERSETZT)
67	DATEINAME BELEGT UND KEIN "!" ANGEGEBEN
68	DATEINAME UNTER EINEM ANDEREN KONTO BELEGT
69	DATEI IST EIN PROCESSOR/DRIVER
70	LESEFEHLER / LESE- ODER SCHREIBFEHLER BEI DISKETTE
71	DATEI IST KEIN PERIPHERIEGERAET
72	KOMMANDO-STRING IN "CHAIN" ZU LANG
73	UNZULAESSIGE(R) PARAMETER
74	FEHLER BEI DATENUEBERTRAGUNG
75	KEIN AUFRUFBARES BASIC-PROGRAMM

Anhang - Inhalt der Datei SY.PARAM

Nummer	Nachricht
76	DURCH LINK AUFGERUFENES PROGRAMM ZU GROSS
77	VARIABLENNAME NICHT DEFINIERT IM FOLGEGEGMENT
78	BASIC-ANWEISUNG LAENGER ALS 254 ZEICHEN
79	KEIN FREIER KANAL VORHANDEN
80	VARIABLENNAME NICHT EXISTENT
81	PROGRAMM IST GROESSER ALS DAS ACTIVE-FILE
82	INDEX-DATEI: VERSUCH, UEBER SATZENDE ZU SCHREIBEN
83	FREI
84	FEHLER BEI SNA-DFUE AUFTRAG
85	FREI
86	BASIC-PROGRAMM IST ZERSTOERT
87	DATENTRAEGER IST SCHREIBGESCHUETZT
88	UNGUELTIGE LAUFWERKS-NR.
89	FREI
90	FREI
91	FREI
92	FREI
93	FREI
94	FREI
95	FREI
96	FREI
97	DEZIMALARITHMETIK NICHT AKTIV
98	UNZULAESSIGE EINGABE
99	ESC/CTL-C GEDRUECKT
100	UNZULAESSIGE KANALNUMMER
101	KANAL BEREITS BELEGT
102	KANAL NICHT EROEFFNET
103	DATEINAME BEREITS FUER DATEI ANDEREN TYPUS VERGEBEN
104	DATEINAME BELEGT (DATEI WIRD ANGELEGT/ERSETZT)
105	DATEINAME BELEGT UND KEIN "!" ANGEGBEN
106	DATEINAME UNTER EINEM ANDEREN KONTO BELEGT
107	DATEINAME BELEGT DURCH PERMANENTE SYSTEMDATEI
108	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF DER LU
109	NICHT GENUEGEND FREIE BLOECKE AUF IHREM KONTO
110	SYNTAKTISCHER FEHLER IN "COST/PROTECTION"-ANGABE
111	UNZULAESSIGER DATEINAME
112	LOGISCHE EINHEIT IST NICHT BEREIT
113	DATEI NICHT GEFUNDEN
114	DATEI NICHT GEFUNDEN/KEIN FREIER PLATZ IM INDEX
115	DATEI WIRD ANGELEGT/ERSETZT/GELOESCHT

Anhang - Inhalt der Datei SY.PARAM

Nummer	Nachricht
116	FEHLER IN UEBERGEbenen PARAMETERN ERKANNT
117	FEHLER BEI DIRECTORY-BEARBEITUNG
118	FREI
119	FEHLER BEI BEARBEITUNG DER DATEI SO.PARA(X)
120	KEIN SATZ FUER SORTIERUNG VORHANDEN
121	SORT-LOGDATEI MUSS GEDRUCKT WERDEN!
122	FEHLER BEI AUFRUF SYSTEM-UNTERPROGRAMM
123	HAUPTPARTITION < 16 KB
124	DOPPELTE ORDNUNGSBEGRIFFE
125	ZIELDATEI = QUELLDATEI UNZULAESSIG
126	FREI
127	FREI
128	MAINTENANCE-DATEI NICHT VORHANDEN
129	SPOOLING IST NOCH AKTIV
130	MBC NICHT VERFUEGBAR (BEREITS EROEFFNET)
131	MBC NICHT BEREIT
132	MBC VOR UEBERSCHREIBEN GESCHUETZT
133	MBC SCHREIB/LESEFEHLER
134	MBC ZEITFEHLER
135	MBC BANDENDE
136	UNZULAESSIGE MBC OPERATION
137	MAINTENANCE DATEI NICHT VERFUEGBAR ODER LEER
138	MAINTENANCE DATEI BEREITS VORHANDEN
139	FALSCHER MBC / MBC-SEITE
140	ANMELDEN QUELLPLATTE LU ##
141	KEINE "CONFIG"-DATEI IM SYSTEM
142	DATEI "TF.VERSION" NICHT VORHANDEN
143	LOGISCHE EINHEIT IST NICHT ANGEMELDET
144	LOG.EINHEIT KANN VON IHNEN NICHT ABGEMELDET WERDEN
145	LOGISCHE EINHEIT IST BEREITS ANGEMELDET
146	FEHLER ## WAEHREND PLATTENANMELDUNG (INSTALL)
147	BEI VERGLEICH KEINE UNTERSCHIEDE FESTGESTELLT
148	UPDATE BEENDET
149	UPDATE WAR NICHT ERFOLGREICH (REKONSTRUKTION)
150	UPDATE WAR NICHT ERFOLGREICH (KEINE REKONSTRUKT.)
151	DATEI SY.INX IST BEREITS GESCHRIEBEN
152	LOGISCHE EINHEIT NICHT BEKANNT
153	KEIN EINTRAG IN MAINTENANCE DATEI MEHR MOEGLICH
154	FEHLER IN DER DATEI "SY.KOMAFI"
155	DATEIENDE (EOF)

Weitergabe, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die Weitergabe ist untersagt. Die Weitergabe ist untersagt. Die Weitergabe ist untersagt.

Anhang - Inhalt der Datei SY.PARAM

Nummer	Nachricht
156	KEIN FACHBEREICH EINGETRAGEN
157	BYE CONTROL SATZ BEREITS GESCHRIEBEN
158	MAINTENANCE DATEI WIRD ERSTELLT
159	DATEINAME NICHT ERLAUBT
160	DATEI "SY.INX" NICHT IN MAINTENANCE DATEI
161	DATEI WIRD AUS DER MAINTENANCE DATEI GELOESCHT
162	KEINE MAINTENANCE-PLATTE DEFINIERT
163	ZU VIELE AENDERUNGEN, BYTE BEARB. NICHT MOEGlich
164	PROGRAMM LAEUFT NUR AM MASTERPLATZ
165	NICHT ALLE TEILNEHMER ABGEMELDET
166	UNZULAESSIGER INHALT IN DATEI "SYSMAIN"
167	FEHLER # WAEHREND INITIALISIERUNG VERSIONSNUMMER
168	FALSCHER DATEITYP, NUR TEXTDATEI ZUGELASSEN
169	KEINE MAINTENANCE-DATEI VORHANDEN
170	DATEI NICHT IN "LIBR" FORMAT
171	FEHLER IN MAINTENANCE-DATEI FESTGESTELLT
172	UNTERSCHIEDLICHE DATEITYPEN
173	FALSCHER PLATTE GELADEN AUF LAUFWERK #
174	ALLE LAUFWERKE EINSCHALTEN
175	KEIN DRUCKER VERFUEGBAR
176	UNTERSCHIEDLICHE DATEIGROESSE UND/ODER ADRESSEN
177	DATEI IST ZUSAMMENHAENGEND (TYP 32)
178	LOGISCHE EINHEIT NICHT IN "TF.ARCHIVE" EINGETRAGEN
179	DATEI BEREITS VORHANDEN
180	DIE ZU ERSETZENDE DATEI IST NICHT VORHANDEN
181	PRUEFSUMMEN STIMMEN NICHT UEBEREIN
182	ACHTUNG - KEIN UPDATE MIT DIESER DATEI
183	ANMELDEN MAINTENANCE PLATTE LU ###
184	LADE QUELLPLATTE IN LAUFWERK ##
185	LOGISCHE EINHEIT NICHT BEKANNT
186	KEIN FREIER PLATZ IN DER DATEI "INDEX"
187	FACHBEREICH NICHT ZULAESSIG
188	DATEI KANN NICHT ERSETZT WERDEN
189	KEIN BASIC PROGRAMM
190	UNZULAESSIGE LU # (FUER DRIVER NUR LU 0 ERLAUBT)
191	PASSWORT NICHT KORREKT !
192	ZU AENDERNDE DATEI IST NICHT VORHANDEN
193	UNTERSCHIEDLICHER DATEITYP (QUELLE/ZIEL)
194	ADRESSE IN ZIELDATEI NICHT EXISTENT
195	NICHT GENUEGEND FREIE PLATTENBLOECKE VORHANDEN

Anhang - Inhalt der Datei SY.PARAM

11.7.2 Texte

Satz-Nr.: 0

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 25	25	DRUCKEN INFO DATEIEN Y/N:
27, 51	25	ZEILEN JE SEITE =
71, 80	10	ENTHAELT :
81, 89	9	BLOCKS
90, 103	14	WEITER ? Y/N :
104, 129	26	INFOS AUF PLATTE? Y/N :
130, 140	11	DRUCKEN
141, 160	20	MAINT.-DATEI -> LU 0
161, 183	23	WIEDERHERSTELLEN LU 0
184, 204	21	MAINT.-DATEI LOESCHEN
230, 245	16	MAINT.-DATEI
260, 271	12	NACHRICHT :
300, 324	25	ANZAHL MAINT. DATEIEN =
380, 394	15	BESCHREIBUNG =
395, 409	15	DATUM =
509, 510	2	NY

Anhang - Inhalt der Datei SY.PARAM

Satz-Nr.: 3

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 29	25	1	8	MAINTENANCE DATEI :	
30, 39	10			SKIP	
40, 54	15			UPDATE FUER LU	
55, 69	15			BEREITS AKTUAL.	
75, 89	15			NEUE DATEI	
90, 114	25			ZU ERSETZENDE DATEI !	
115, 129	15			HASH-TOTAL :	
160, 179	20			DRUCKERNAME ?	
180, 199	20			ZEILEN JE SEITE ?	
200, 279	80			NR. PAGE SIZE PORT LU/RDA	PROGRAM
				ACCESSES BASIC	
280, 359	80			MOVES BPR PSWP SSWP	
360, 379	20			NACHRICHT:	
438, 455	18			LOGISCHE EINHEIT :	
456, 467	12			UNZUL. LU	
468, 500	33			AENDERN BYTES IN DATEI	:

Satz-Nr.: 5

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 39	39			02F0NNNNNNNNN04F0F1NNNNNNNN06F0F1F2NNN
40, 79	40			NNN08F0F1F2F3NNNN02F1NNNNNNNNN03F12NNNN
80, 119	40			NNNNN04F123NNNNNNNN04FF1INNNNNNNN06FF1I2
120, 159	40			INNNNNN08FF1I2I3INNNN02F0NNNNNNNNN04F0F
160, 199	40			FNNNNNNNN06F0FFFFFNNNNNNN08F0FFFFF1NNNN10F
200, 224	25			0FFFFF1FFNN12F0FFFFF1FFFF
260, 319	60			A C H T U N G !!! BYTES 1 BIS 319 NICHT AENDERN

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Unterlages, Vervielfältigung und Mitteilung
 an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. Die Haftung für Schäden
 in jeder Hinsicht wird ausgeschlossen. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei SY.PARAM

Satz-Nr.: 6

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 15	15	SORT REL.	
16, 25	10	START	
26, 35	10	ENDE	
36, 50	15	NACHRICHT	
51, 75	25	FUNKTIONS-AUSWAHL	:
76, 90	15	1 = SORT	
91, 120	30	2 = ADRESSDATEI ANLEGEN	
121, 150	30	3 = DIRECTORY ANLEGEN	
151, 180	30	4 = AUSDRUCK SORT-LOGDATEI	
181, 205	25	QUELLDATEI	:
206, 230	25	ZIELDATEI	:
231, 255	25	DATUM: SEITE:	
256, 280	25	ARBEITSDATEI	:
281, 300	20	RELATIVE DATEI	
301, 320	20	INDEXDATEI	
321, 340	20	FORMATIERTE DATEI	
341, 365	25	DIRECTORY #	:
366, 375	10	MAX. :	
376, 400	25	DATEITYP	:
401, 425	25	ARBEITSGERAET	:
426, 450	25	LU-NUMMER	:
451, 475	25	SELECTION ?	:
476, 500	25	ERSETZEN ?	:
501, 505	5	Y/N	

Anhang - Inhalt der Datei SY.PARAM

Satz-Nr.: 7

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 30	30	FELDPARAMETER EINGEBEN		
31, 109	79	DIRECTORY #	TEIL-OB	ANFANGS-
110, 188	79	LAENGE IN	TYP	MODUS
		ZIELDATEI	QUELLDATEI	ADRESSE
			PARAMETER	BYTE
189, 198	10	MAX.:		
199, 208	10	MIN.:		
209, 253	45	Ø = STRING	1 = NUMERISCH	
254, 293	40	Ø = AUFSTEIGEND	1 = ABSTEIGEND	
294, 318	25	EINGABEN KORREKT ?		
319, 339	21	Y/N/↑/SPR/END		
340, 369	30	ERSTELLEN DER DATEI:		
370, 409	40	SORTIERDATEI AUFBAUEN		
410, 459	50	VORSORTIEREN		
460, 499	40	MISCHEN		

Satz-Nr.: 8

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 40	40	DIRECTORY ANLEGEN	
41, 80	40	AUSGABE ZIELDATEI	
81, 120	40	INDEXDATEI ANLEGEN	
121, 145	25	FUNKTION	:
146, 170	25	QUELLDATEI	:
171, 195	25	ZIELDATEI	:
196, 210	15	SAETZE	
211, 239	29	ANZAHL VERZEICHNISSE	
240, 269	30	OB-LAENGE IN VERZEICHNIS NR.:	

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts sind gestattet, Soweit nicht ausdrücklich zugewiesen. Zuwider-
 gegenhalten wird mit rechtlichen Konsequenzen verbunden. Im Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei SY.PARAM

Satz-Nr.: 11

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1,	19	15	55	22	STATUS Y/N :	
20,	39	16	55	23	WEITER Y/N :	
40,	59	16	0	19	ZIEL - LU # :	
60,	99	36	15	22	O/S DATEI Y/N:	VERSIONS # NEU :
100,	124	21	0	5	VON DATEINAME :	
125,	149	21	0	6	AUSGABEGERAET :	
150,	174	21	41	6	ZEILEN JE SEITE :	
175,	209	35			ANZAHL BLOECKE IN MAINT.-DATEI :	
210,	299	86	0	8	DATEINAME LU GR. TYP HASH NEU	
					ABBR. FACHBEREICH	VERS. MASTER
300,	345	42	15	24	BESCHREIBUNG MAINTENANCE DATEI (INIT)	
347,	359	9	0	22	TEXT :	
380,	409	26	15	24	BEARBEITEN DER DATEI :	
410,	419	6	65	3	NR.:	
420,	429	10			DATUM :	
430,	439	10			SEITE :	
440,	459	20			MAINTENANCE DATEI :	
460,	479	20			INHALTSVERZEICHNIS	
480,	512	33			"BAS/BYT" DATEIEN AUSGEBEN Y/N :	

Anhang - Inhalt der Datei UT.REF

11.8 Inhalt der Datei UT.REF

Alle Texte die hier nicht erwähnt werden, sollten nicht verändert werden.

Satz-Nr.: 0

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

104,152	49	OPEN
155,203	49	CLOSE
207,217	11	FEHLER-NR.:

Satz-Nr.: 1

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

54, 57	4	EG1:
80, 83	4	EG2:

Satz-Nr.: 2

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

206,226	21	MP-FEHLERMELDUNG(NEU)
461,509	49	SHUTDOWN

Satz-Nr.: 3

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

54, 75	22	INSTALL	ARCHIVKENN.:	
86, 88	3	LU:		
105,126	22	REMOVE	ARCHIVKENN.:	
137,139	3	LU:		
309,322	14	ANZ. ZEICHEN :		
411,445	35	FUNKTION BEENDET		LAUFZEIT:
462,496	35	FUNKTION ABGEBROCHEN		LAUFZEIT:

11

Mikrosache: Diese Veröffentlichung dieser Unterlagen, Verwertungen und Mitteilungen ihres Inhalts ist nicht gestattet. Sowie nicht ausdrücklich zugelassen. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

 Anhang - Inhalt der Datei UT.REF

Satz-Nr.: 4

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

2, 50	49	ANMELDUNG	
53, 101	49	ABMELDUNG	
105, 139	35	FUNKTION ZURUECKGEZOGEN	LAUFZEIT:
207, 241	35	FUNKTION BEENDET	LAUFZEIT:
258, 292	35	FUNKTION ABGEBROCHEN	LAUFZEIT:

Satz-Nr.: 30

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 18	18	CONTROLLER STATUS:	
37, 47	11	ZYLINDER# :	
58, 68	11	KOPF# :	
75, 82	8	SECTOR#:	
87, 97	11	WIEDERHOL.:	
108, 118	11	I/O-KENNZ.:	
260, 270	11	FEHLER-NR.:	
277, 286	10	EG1:	
296, 305	10	EG2:	
320, 335	16	FEHLER-NR.(OKT):	
345, 360	16	OP-CODE :	
372, 382	11	WIEDERHOL.:	
392, 407	16	EG2 :	
419, 429	11	EG3 :	
439, 454	16	ZYLINDER :	
466, 476	11	SEKTOR :	

Anhang - Inhalt der Datei UT.REF

Satz-Nr.: 32

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

71,107	37	INTERNESPEICHER 1640	MEM.COD.ADDR.:
117,121	5	REIHE	
129,134	6	IC-NR.	
152,188	37	EPL 1634	MEM.COD.ADDR.:
198,202	5	REIHE	
210,215	6	IC-NR.	
233,269	37	INTERNESPEICHER 1641	MEM.COD.ADDR.:
279,283	5	REIHE	
291,296	6	IC-NR.	
314,329	16	FEHLER-NR.(OKT):	
339,354	16	RDA(OKT) :	
366,376	11	WIEDERHOL.:	
386,401	16	EG2 :	
413,423	11	EG3 :	
433,448	16	I/O-KENNZ. :	

Satz-Nr.: 33

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 37	37	EPL 1642	MEM.COD.ADDR.:
47, 51	5	REIHE	
59, 64	6	IC-NR.	
80, 86	7	STATUS:	
109,122	14	FUNKTIONSCODE:	
130,156	27	ANZ. FEHLERHAFTER VERSUCHE:	
222,237	16	FEHLERADR.(OKT):	
249,260	12	PROZESSNAME:	
276,286	11	STATUS :	
322,332	11	DISCSUBNR.:	
375,391	17	FEHLERKLASSE :	
402,416	15	KOMPONENTENTYP:	
424,427	4	ECB:	

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Vervielfältigung und Mitteilung
an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. In besonderen
Fällen kann die Nixdorf Computer AG auch ohne schriftliche Genehmigung die
Handlungen verpflichtend zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei UT.REF

Satz-Nr.: 34

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

89,121	33	ANZ. GESENDETER DATENPAKETE	:
133,165	33	ANZ. GESENDETER PAKETE	:
177,209	33	ANZ. EMPFANGENER DATENPAKETE	:
221,253	33	ANZ. NEG. QUITTIERT. DATENPAKETE:	:
265,297	33	ANZ. TIME-OUTS	:
309,341	33	ANZ. EMPFANGENER PAKETE	:

Satz-Nr.: 35

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1,	33	33	ANZ. READ ON DISCBLOCK	:
45,	77	33	ANZ. POS. PUFFERPOOL-ZUGRIFFE	:
89,	121	33	ANZ. WRITE ON DISCBLOCK	:
133,	165	33	ANZ. READ BLOCK	:
177,	209	33	TREFFERQUOTE	:
328,	360	33	ANZ. GESENDETER BLOECKE	:
372,	404	33	ANZ. BLOCKWIEDERHOL. BEIM SENDEN:	:
416,	448	33	ANZ. EMPFANGENER BLOECKE	:
460,	492	33	ANZ. NEGATIV QUITTIERTER BLOECKE:	:
504,	512	9	ANZ. TIME	:

Satz-Nr.: 36

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1,	24	24	-OUTS	:
36,	68	33	ANZ. NEG. BEANTWORTETER POLLS	:
88,	120	33	ANZ. AUFTRAEGE	:
132,	164	33	ANZ. KORREKTUREN	:
189,	197	9	STATISTIK	:
199,	202	4	KOPF	:
205,	213	9	AUFTRAEGE	:
216,	229	14	WIEDERHOLUNGEN	:

Anhang - Inhalt der Datei UT.REF

Satz-Nr.: 37

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

10,42	33	ANZ. EMPFANGENER BLOECKE	:
54,86	33	ANZ. GESENDETER BLOECKE	:
98,130	33	ANZ. TIME-OUTS	:
142,174	33	ANZ. LPC-FEHLER	:
186,218	33	ANZ. FEHLERHAFT EMPF. ZEICHEN	:
230,262	33	ANZ. WIEDERHOLTER BLOECKE	:
274,306	33	ANZ. EINGEGEBENER ZEICHEN	:

PROGRAMMIERUNG

- 1 ... TAGESPLAN
- 2 ... DIALOGPROGRAMM
- 3 ... PLATTENWARTUNG
- 4 ... DIALOGPROGRAMM
- 5 ... MB-DIALOGPROGRAMM
- 6 ... DIAGNOSTIK

PROGRAMMIERUNG

Bezeichnung: f... TAGESPLAN
 Zeile Nr.: f...

NR.	RUN	NACH	NAM	PROGRAMMIERUNG
1	1	1	1	1 ... TAGESPLAN
2	1	1	2	2 ... DIALOGPROGRAMM
3	1	1	3	3 ... PLATTENWARTUNG
4	1	1	4	4 ... DIALOGPROGRAMM
5	1	1	5	5 ... MB-DIALOGPROGRAMM
6	1	1	6	6 ... DIAGNOSTIK

„Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung des Inhalts sind ohne schriftliche Genehmigung des Nixdorf-Computersystems AG. Die Haftung für Schäden, die aus der Benutzung dieser Unterlage resultieren, ist ausgeschlossen.“

Anhang - SYSTEM Selektor

11.9 SYSTEM - Selektor

Firmenselektor

BESCHREIBUNG	SELEKTOR NR	SELEKTOR PARAM.
1 ... SYSTEMBEDienung	1	1 1

Bereichselektor

BESCHREIBUNG
1 ... TAGESABLAUF
2 ... DIENSTPROGRAMME
3 ... PLATTENVERWALTUNG
4 ... DISKETTENPROGRAMME
5 ... MB-DIENSTPROGRAMME
6 ... DIAGNOSE

Programmselektor

Selektor Nr. : 1
 Beschr. 2. Ebene : 1 ... TAGESABLAUF

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... TAGESSTART	TA.STRPIQ	15	-7999	1 / 2
2 ... ARCHIVDATEI DRUCKEN	TA.PRTARC	10	-7993	0 / 0
3 ... PLATTENANMELDUNG	TA.REMLUS	0	- 1	0 / 0
4 ... START JOB-SPOOLING	TA.QSTP	20	0	0 / 0
5 ... ANZ. JOB-SPOOLDATEI	TA.QSTP	22	-7993	0 / 0
6 ... STOP JOB-SPOOLING	TA.QSTP	21	-7993	0 / 0
7 ... TAGESSENDE	TA.COPREC2	15	-7994	1 / 2
8 ... SYSTEM ABSCHALTEN	TA.COPREC2	5	-7999	0 / 0
9 ... DISCSUBS STATISTIK	UT.DISCSTAT	0	-7993	0 / 0

Anhang - SYSTEM Selektor

Programmselektor

Selektor Nr. : 1
Beschr. 2. Ebene : 2 ... DIENSTPROGRAMME

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... TEILNEHMER ANZEIGEN	TA.STRPIQ	18	-7993	0 / 0
2 ... ARCHIVDATEI ANZEIGEN	TA.PRTARC	11	-7993	0 / 0
3 ... LOGBUCH AUSWERTEN	UT.ZDM	761	-7993	0 / 0
4 ... LOGBUCH DRUCKEN	UT.ZDM	361	-7995	0 / 0
5 ... UHRZEIT SETZEN	TA.STRPIQ	16	0	0 / 0
6 ... GERAETEZUORDNUNG	TA.PRTASGN	0	-7993	0 / 0
7 ... ANZ.DRUCK-SPOOLDATEI	TA.DISPPQ	0	-7995	0 / 0

Selektor Nr. : 1
Beschr. 2. Ebene : 3 ... PLATTENVERWALTUNG

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... DATENSICHERUNG	TA.COPREC2	1	-7998	0 / 0
2 ... PLATTENWECHSEL	TA.COPREC2	4	- 1	0 / 0
3 ... FORMATIERUNG	TA.FORMAT	0	-7996	0 / 0
4 ... REKONSTRUKTION 2.GEN	TA.COPREC2	16	-7997	0 / 0
5 ... REKONSTRUKTION 3.GEN	TA.COPREC2	17	-7992	0 / 0
6 ... SYSTEMSICHERUNG	TA.COPREC2	6	- 1	0 / 0
7 ... SYSTEMREKONSTRUKTION	TA.COPREC2	7	- 1	0 / 0
8 ... ARCHIVDATEI DRUCKEN	TA.PRTARC	10	-7993	0 / 0

Selektor Nr. : 1
Beschr. 2. Ebene : 4 ... DISKETTENPROGRAMME

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... DISKETTEN LIBRARY	UT.ZDM	134	0	0 / 0
2 ... DISKETTE NACH PLATTE	UT.ZDM	734	0	0 / 0
3 ... PLATTE NACH DISKETTE	UT.ZDM	834	0	0 / 0
4 ... AENDERUNGSPROGRAMM	UT.ZDM	634	0	0 / 0
5 ... DATEI LOESCHEN	UT.ZDM	534	0	0 / 0
6 ... IBM - INIT	UT.ZDM	1334	0	0 / 0
7 ... NIXDORF - INIT	UT.ZDM	334	0	0 / 0
8 ... NORM - INIT	UT.ZDM	1434	0	0 / 0
9 ... COPYALL FD => PLATTE	UT.ZDM	934	0	0 / 0
10 ... COPYALL PLATTE => FD	UT.ZDM	1234	0	0 / 0

11

Mehrfache sowie Veräußerung dieser Unterlagen, Vervielfältigung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zwerd-
 handlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - SYSTEM Selektor

Programmselektor

Selektor Nr : 1
 Beschr. 2. Ebene : 5 ... MB-DIENSTPROGRAMME

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... MB-INITIALISIERUNG	MT.COPY.B	100	-7993	0 / 0
2 ... MB-DATENSICHERUNG	MT.COPY.B	200	-7999	0 / 0
3 ... MB-REKONSTRUKTION	MT.COPY.B	300	-7993	0 / 0

Selektor Nr : 1
 Beschr. 2. Ebene : 6 ... DIAGNOSE

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... LOGBUCH AUSWERTEN	UT.ZDM	761	-7993	0 / 0
2 ... LOGBUCH DRUCKEN	UT.ZDM	361	-7995	0 / 0
3 ... LOGBUCH NORMIEREN	UT.ZDM	261	-7995	0 / 0
4 ... LOGBUCH ANLEGEN	UT.ZDM	161	-7993	0 / 0
5 ... EINTRAG IM LOGBUCH	UT.USER	0	-7993	0 / 0
6 ... STATISTIK IN LOGBUCH	UT.ZDM	1661	-7993	0 / 0
7 ... FUELLGRAD ANZEIGEN	UT.ZDM	561	-7993	0 / 0
8 ... FUELLGRAD SETZEN	UT.ZDM	461	-7993	0 / 0
9 ... NACHRICHT AN KDS	UT.USER	6	-7993	0 / 0
10 ... DATEICOPY KDS -> FBZ	UT.USER	3	-7993	0 / 0
11 ... DATEICOPY FBZ -> KDS	UT.USER	4	-7993	0 / 0
12 ... REMOTE COPYALL	UT.ZDM	1111	-7993	0 / 0
13 ... ANLEGEN PMFILE	UT.TDD	4	-7993	0 / 0

Anhang - MANAGER Selektor

11.10 MANAGER - Selektor

Firmenselektor

BESCHREIBUNG	SELEKTOR NR	SELEKTOR PARAM.
1 ... SYSTEMBEDienung	1	1 1

Bereichselektor

BESCHREIBUNG

- 1 ... TAGESABLAUF
- 2 ... DIENSTPROGRAMME
- 3 ... PLATTENVERWALTUNG
- 4 ... DISKETTENPROGRAMME
- 5 ... MB-DIENSTPROGRAMME

Programmselektor

Selektor Nr. : 1
 Beschr. 2. Ebene : 1 ... TAGESABLAUF

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... TAGESSTART	TA.STRPIQ	15	-7999	1 / 2
2 ... ARCHIVDATEI DRUCKEN	TA.PRTARC	10	-7993	0 / 0
3 ... PLATTENANMELDUNG	TA.REMLUS	0	- 1	0 / 0
4 ... START JOB-SPOOLING	TA.QSTP	20	0	0 / 0
5 ... ANZ. JOB-SPOOLDATEI	TA.QSTP	22	-7993	0 / 0
6 ... STOP JOB-SPOOLING	TA.QSTP	21	-7993	0 / 0
7 ... TAGESSENDE	TA.COPREC2	15	-7994	1 / 2
8 ... SYSTEM ABSCHALTEN	TA.COPREC2	5	-7999	0 / 0
9 ... DISCSUBS STATISTIK	UT.DISCSTAT	0	-7993	0 / 0

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Verbreitung
 ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG ist ausdrücklich
 untersagt. Die Nixdorf Computer AG übernimmt keine Haftung für die Richtig-
 heit der Angaben. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmateriereintragung vorbehalten.

Anhang - MANAGER Selektor

Programmselektor

Selektor Nr. : 1
 Beschr. 2. Ebene : 2 ... DIENSTPROGRAMME

	BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ...	TEILNEHMER ANZEIGEN	TA.STRPIQ	18	-7993	0 / 0
2 ...	ARCHIVDATEI ANZEIGEN	TA.PRTARC	11	-7993	0 / 0
3 ...	LOGBUCH AUSWERTEN	UT.ZDM	761	-7993	0 / 0
4 ...	LOGBUCH DRUCKEN	UT.ZDM	361	-7995	0 / 0
5 ...	UHRZEIT SETZEN	TA.STRPIQ	16	0	0 / 0
6 ...	GERAETEZUORDNUNG	TA.PRTASGN	0	-7993	0 / 0
7 ...	ANZ.DRUCK-SPOOLDATEI	TA.DISPO	0	-7995	0 / 0

Selektor Nr : 1
 Beschr. 2. Ebene : 3 ... PLATTENVERWALTUNG

	BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ...	DATENSICHERUNG	TA.COPREC2	1	-7998	0 / 0
2 ...	PLATTENWECHSEL	TA.COPREC2	4	- 1	0 / 0
3 ...	FORMATIERUNG	TA.FORMAT	0	-7996	0 / 0
4 ...	REKONSTRUKTION 2.GEN	TA.COPREC2	16	-7997	0 / 0
5 ...	REKONSTRUKTION 3.GEN	TA.COPREC2	17	-7992	0 / 0
6 ...	SYSTEMSICHERUNG	TA.COPREC2	6	- 1	0 / 0
7 ...	SYSTEMREKONSTRUKTION	TA.COPREC2	7	- 1	0 / 0
8 ...	ARCHIVDATEI DRUCKEN	TA.PRTARC	10	-7993	0 / 0

Selektor Nr : 1
 Beschr. 2. Ebene : 4 ... DISKETTENPROGRAMME

	BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ...	DISKETTEN LIBRARY	UT.ZDM	134	0	0 / 0
2 ...	DISKETTE NACH PLATTE	UT.ZDM	734	0	0 / 0
3 ...	PLATTE NACH DISKETTE	UT.ZDM	834	0	0 / 0
4 ...	AENDERUNGSPROGRAMM	UT.ZDM	634	0	0 / 0
5 ...	DATEI LOESCHEN	UT.ZDM	534	0	0 / 0
6 ...	IBM - INIT	UT.ZDM	1334	0	0 / 0
7 ...	NIXDORF - INIT	UT.ZDM	334	0	0 / 0
8 ...	NORM - INIT	UT.ZDM	1434	0	0 / 0
9 ...	COPYALL FD => PLATTE	UT.ZDM	934	0	0 / 0
10 ...	COPYALL PLATTE => FD	UT.ZDM	1234	0	0 / 0

Anhang - MANAGER Selektor

Programmselector

Selektor Nr : 1
Beschr. 2. Ebene : 5 ... MB-DIENSTPROGRAMME

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... MB-INITIALISIERUNG	MT.COPY.B	100	-7993	0 / 0
2 ... MB-DATENSICHERUNG	MT.COPY.B	200	-7999	0 / 0
3 ... MB-REKONSTRUKTION	MT.COPY.B	300	-7993	0 / 0

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verbreitung und Mitteilung
an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG. In
Ausnahmefällen sind die Nixdorf Computer AG für die Erfüllung dieser
Pflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
erteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Anhang - EXPERT Selektor

11.11 EXPERT Selektor

Firmenselektor

BESCHREIBUNG	SELEKTOR NR	SELEKTOR PARAM.	
1 ... SYSTEMPFLEGE	1	0	0
2 ... BASIC	2	0	0
3 ... STRUCTURED BASIC	3	0	0
4 ... COBOL	4	0	0

Bereichselektor

Selektor Nr. : 1

BESCHREIBUNG

- 1 ... SELEKTOR-VERWALTUNG
- 2 ... DISK MAINTENANCE
- 3 ... MAINTENANCE
- 4 ... B C U
- 5 ... DIAGNOSE
- 6 ... DFV DIENSTPROGRAMME
- 7 ... CODETABELLEN BEARB.
- 8 ... DATEI-VERWALTUNG
- 9 ... DATEI INFORMATIONEN
- 10 ... PLATTENORGANISATION
- 11 ... UTILITY DIALOGE

Programmselektor

Selektor Nr. : 1

Beschr. 2. Ebene : 1 ... SELEKTOR-VERWALTUNG

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... SELEKTOR ANLEGEN	TA.SELCRE	0	- 1	0 / 0
2 ... SELEKTOR AENDERN	TA.SELMAI	0	- 1	0 / 0
3 ... SELEKTOR LOESCHEN	TA.SELPDL	18	- 1	0 / 0
4 ... SELEKTOR DRUCKEN	TA.SELPDL	19	0	0 / 0
5 ... SELEKTOR ID ANZEIGEN	TA.SELPDL	20	0	0 / 0
6 ... KENNMWORT VERWALTUNG	TA.PSWMAIN	0	0	0 / 0

Anhang - EXPERT Selektor

Programmselektor

Selektor Nr. : 1
Beschr. 2. Ebene : 2 ... DISK MAINTENANCE

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... DISK MAINTENANCE	SY.MAFMAIN	0	-7999	0 / 0
2 ... MAFI INFORMATIONEN	SM.INFORM	0	0	0 / 0
3 ... MAINT.QUEUE VERWALT.	SM.QUEUE	0	-7993	0 / 0
4 ... VERSION MAINTENANCE	SY.VERSION	0	0	0 / 0
5 ... ZUORDNEN MAINT.DISK	SY.MAINDISC	0	-7993	0 / 0
6 ... ANLAGE MAINT. DATEI	SM.MAFISTART	0	0	0 / 0
7 ... PROGR.BEREICH EINTR.	SY.AREASET	0	0	0 / 0
8 ... VERSIONSNR. VERWALT.	SM.HASH	0	0	0 / 0
9 ... COPY MAINT.DAT.->MBC	SY.COPYTAPE	0	0	0 / 0
10 ... COPY MBC->MAINT.DAT.	SY.COPYTAPE	1	0	0 / 0

Selektor Nr. : 1
Beschr. 2. Ebene : 3 ... MAINTENANCE

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... TEXTPFLEGE	TA.MESTXT	13	0	0 / 0
2 ... NACHRICHTENPFLEGE	TA.MESTXT	12	0	0 / 0
3 ... LOGBUCH AUSWERTEN	UT.ZDM	761	-7993	0 / 0
4 ... GRUPPENTABELLE ANL.	TA.LOAD	23	0	0 / 0
5 ... PROGRAMME LADEN	TA.LOAD	24	- 1	0 / 0

Selektor Nr. : 1
Beschr. 2. Ebene : 4 ... B C U

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... START UEBERTRAGUNG	00/CP.COMPGM001	1	0	0 / 0
2 ... STOP UEBERTRAGUNG	00/CP.COMPSTP001	1	0	0 / 0
3 ... BEARBEITEN JOB-LISTE	00/CP.QUEMNT001	1	0	0 / 0
4 ... BEARBEITEN MAFI-DEF.	00/CP.PROMNT002	1	0	0 / 0
5 ... BEARB.GEG.ST.KENNUNG	00/CP.STAMNT001	0	0	0 / 0
6 ... BEARB.PROZ.PARAMETER	00/CP.PLCMNT001	0	0	0 / 0
7 ... LOGBUCH AUSWERTEN	UT.ZDM	761	-7993	0 / 0

11

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich festgelegt, sind alle
 Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise,
 ist ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG.

Anhang - EXPERT Selektor

Programmselektor

Selektor Nr. : 1
 Beschr. 2. Ebene : 5 ... DIAGNOSE

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... LOGBUCH AUSWERTEN	UT.ZDM	761	-7993	0 / 0
2 ... EINTRAG IN LOGBUCH	UT.USER	0	-7993	0 / 0
3 ... AENDERN REMOTE-ID	UT.USER	2	-7993	0 / 0
4 ... AEND. COPY-SCHUTZ-KZ	UT.USER	7	-7993	0 / 0
5 ... NACHRICHT AN FBZ	UT.USER	5	-7993	0 / 0

Selektor Nr. : 1
 Beschr. 2. Ebene : 6 ... DFV DIENSTPROGRAMME

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... KONFIGURATIONS-SEGM.	UT.ZDM	521	0	0 / 0
2 ... KONFIGURATION	UT.ZDM	121	0	0 / 0
3 ... BETRIEBSPARAMETER	UT.ZDM	321	0	0 / 0
4 ... LINK-PARAMETER	UT.ZDM	421	0	0 / 0
5 ... PLC-TABELLEN AENDERN	UT.ZDM	721	0	0 / 0
6 ... EBENEN PARAMETER	UT.ZDM	122	0	0 / 0
7 ... VERBINDUNGS PARAM.	UT.ZDM	222	0	0 / 0
8 ... VERB.AUFBAU PARAM.	UT.ZDM	322	0	0 / 0
9 ... DFV-CODETAB. ANLEGEN	UT.ZDM	821	0	0 / 0
10 ... DFV-CODETAB. AENDERN	UT.ZDM	921	0	0 / 0

Selektor Nr. : 1
 Beschr. 2. Ebene : 7 ... CODETABELLEN BEARB.

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... DRUCKER-TABELLEN	UT.ZDM	233	0	0 / 0
2 ... PLATZPROG.-TABELLEN	UT.ZDM	133	0	0 / 0

Anhang - EXPERT Selektor

Programmselektor

Selektor Nr. : 1
Beschr. 2. Ebene : 8 ... DATEI-VERWALTUNG

	BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ...	INDEXDATEI ANLEGEN	UT.ZDM	511	0	0 / 0
2 ...	RELATIVDATEI ANLEGEN	UT.ZDM	212	0	0 / 0
3 ...	FORMAT.DATEI ANLEGEN	UT.ZDM	112	0	0 / 0
4 ...	DATEI LOESCHEN	UT.ZDM	111	0	0 / 0
5 ...	DATEIEN LOESCHEN	UT.ZDM	211	0	0 / 0
6 ...	DATEI KOPIEREN	UT.ZDM	811	0	0 / 0
7 ...	DATEIEN KOPIEREN	UT.ZDM	311	0	0 / 0
8 ...	INDEXDAT.LOG.KOPIER.	IFCOPY	0	0	0 / 0
9 ...	NEUER DATEINAME	UT.ZDM	411	0	0 / 0
10 ...	NEUE DATEINAMEN	UT.ZDM	911	0	0 / 0
11 ...	DATEI SORTIEREN	SORT	0	0	0 / 0

Selektor Nr. : 1
Beschr. 2. Ebene : 9 ... DATEI-INFORMATIONEN

	BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ...	DATEI-ABFRAGE	UT.ZDM	711	0	0 / 0
2 ...	DATEI-VERZEICHNIS	UT.ZDM	611	0	0 / 0
3 ...	DATEI-VERGLEICH	UT.ZDM	1011	0	0 / 0
4 ...	LISTENEDITOR	UT.ZDM	213	0	0 / 0

Selektor Nr. : 1
Beschr. 2. Ebene : 10 ... PLATTENORGANISATION

	BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ...	PLATTEN-REORGANISAT.	UT.ZDM	417	-7900	0 / 0
2 ...	LU-GROESSE UMSTELLEN	TA.BRI	0	0	0 / 0

Das Programm zur Umstellung der LU-Größe ist mit dem Kennwort MULTIFILE geschützt!

11

Wichtig: Bei jeder Veränderung des technischen, konstruktiven und Montage-
 anwesens nicht beachten. Sonstige nicht autorisierte Änderungen, Zusätze,
 Änderungen, verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-
 erteilung oder Gebrauchsmustererteilung vorbehalten.

Anhang - EXPERT Selektor

Programmselektor

Selektor Nr. : 1
Beschr. 2. Ebene : 11 ... UTILITY DIALOGE

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... MASKE AENDERN	UT.ZDM	388	0	0 / 0

Anhang - EXPERT Selektor

Bereichselektor

Selektor Nr. : 2

BESCHREIBUNG

- 1 ... PROGRAMMIERSYSTEM
- 2 ... MASKEN/TEXTE BEARB.

Programmselektor

Selektor Nr. : 2
 Beschr. 2. Ebene : 1 ... PROGRAMMIERSYSTEM

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... PROGRAMM-ERSTELLUNG	UT.ZDM	313	0	0 / 0
2 ... PROGRAMM-AUSFUEHRUNG	UT.ZDM	413	0	0 / 0
3 ... PROGRAMM-LISTE	UT.ZDM	113	0	0 / 0
4 ... KOMMENTARE AUSLAGERN	TA.MODDOCLST	1	0	0 / 0
5 ... KOMMENTARE EINLAGERN	TA.MODDOCLST	2	0	0 / 0
6 ... PROGRAMM-VERGLEICH	TA.COMPARE3	0	0	0 / 0
7 ... PRUEFSUMMENLISTE	TA.COMPARE2	0	0	0 / 0

Selektor Nr. : 2
 Beschr. 2. Ebene : 2 ... MASKEN/TEXTE BEARB.

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... TEXTPFLEGE	TA.MESTXT	13	0	0 / 0
2 ... NACHRICHTENPFLEGE	TA.MESTXT	12	0	0 / 0
3 ... LOGBUCH AUSWERTEN	UT.ZDM	761	-7993	0 / 0

*Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhaltes nicht gestattet. Soweit nicht ausdrücklich zugestanden, Zuerst-
 recht vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise,
 ist ohne schriftliche Genehmigung vorbehalten.

Anhang - EXPERT Selektor

Bereichselektor

Selektor Nr. : 3

BESCHREIBUNG

1 ... PROGRAMMIERSYSTEM
 2 ... AUSWERTUNGEN/LISTEN
 3 ... SB-DIENSTPROGRAMME
 4 ... PROJEKT-VERWALTUNG
 5 ... MASKEN/TEXTE BEARB.

Programmselektor

Selektor Nr. : 3

Beschr. 2. Ebene : 1 ... PROGRAMMIER-SYSTEM

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... EDITOR	SL.STARTSEGM	101	0	0 / 0
2 ... COMPILER EINZELN	SL.STARTSEGM	2	0	0 / 0
3 ... COMPILER ALLE	SL.STARTSEGM	3	0	0 / 0
4 ... LADER EINZELN	SL.STARTSEGM	4	0	0 / 0
5 ... MULTI LADER	SL.STARTSEGM	5	0	0 / 0

Selektor Nr. : 3

Beschr. 2. Ebene : 2 ... AUSWERTUNGEN/LISTEN

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... MODULBIBLIOTHEK DRU.	SL.STARTSEGM	12	0	0 / 0
2 ... VAR./LITERAL-XREF	SL.STARTSEGM	18	0	0 / 0
3 ... MODUL-LISTE	SL.STARTSEGM	10	0	0 / 0
4 ... MODUL-AUFRUF-LISTE	SL.STARTSEGM	8	0	0 / 0
5 ... MODUL-SEGMENT-LISTE	SL.STARTSEGM	9	0	0 / 0
6 ... BASIC-SEGMENT-VERW.	SL.STARTSEGM	13	0	0 / 0
7 ... PROG.HIERARCH-LISTE	SL.STARTSEGM	16	0	0 / 0
8 ... PROG.HIER.-DIAGR. 1	SL.STARTSEGM	25	0	0 / 0

Anhang - EXPERT Selektor

Programmselektor

Selektor Nr. : 3
 Beschr. 2. Ebene : 3 ... SB-DIENSTPROGRAMME

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... LITERAL-VERWALTUNG	SL.STARTSEGM	11	0	0 / 0
2 ... ZEICHENFOLGE SUCHEN	SL.STARTSEGM	7	0	0 / 0
3 ... MODULE KOPIEREN	SL.STARTSEGM	15	0	0 / 0
4 ... MODUL-ANFANGSADR.	SL.STARTSEGM	6	0	0 / 0
5 ... TEXT-DAT.->SSL-DATEI	SL.STARTSEGM	28	0	0 / 0
6 ... SSL-DATEI->TEXT-DAT.	SL.STARTSEGM	29	0	0 / 0
7 ... TEXTFORMATTER	SL.STARTSEGM	27	0	0 / 0

Selektor Nr. : 3
 Beschr. 2. Ebene : 4 ... PROJEKT-VERWALTUNG

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... PROJEKT ANLEGEN	SL.STARTSEGM	20	0	0 / 0
2 ... PROJEKT ERWEITERN	SL.STARTSEGM	22	0	0 / 0
3 ... PROJEKTPAR. AENDERN	SL.STARTSEGM	23	0	0 / 0
4 ... PROJEKT LOESCHEN	SL.STARTSEGM	21	0	0 / 0
5 ... PROJEKT UEBERSICHT	SL.STARTSEGM	14	0	0 / 0
6 ... GES.PROJEKT KOPIEREN	SL.STARTSEGM	19	0	0 / 0
7 ... PROJEKT PRUEFEN	SL.STARTSEGM	26	0	0 / 0
8 ... VERWALTG.PROJEKTVAR.	SL.STARTSEGM	30	0	0 / 0
9 ... PROJEKT VERKLEINERN	SL.STARTSEGM	31	0	0 / 0

Selektor Nr. : 3
 Beschr. 2. Ebene : 5 ... MASKEN/TEXTE BEARB.

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... TEXTPFLEGE	TA.MESTXT	13	0	0 / 0
2 ... NACHRICHTENPFLEGE	TA.MESTXT	12	0	0 / 0
3 ... LOGBUCH AUSWERTEN	UT.ZDM	761	-7993	0 / 0

11

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Unterlages, Verwertung und Mitteilung
 hiervon ohne schriftliche Genehmigung der Nixdorf Computer AG ist ausdrücklich
 untersagt. In jedem Fall ist die Zustimmung der Nixdorf Computer AG zur
 Herstellung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorzubehalten.

 Anhang - EXPERT Selektor

Bereichselektor

Selektor Nr. : 4

BESCHREIBUNG

- 1 ... PROGRAMMIERSYSTEM
- 2 ... MASKEN/TEXTE BEARB.

Programmselektor

Selektor Nr. : 4

Beschr. 2. Ebene : 1 ... PROGRAMMIERSYSTEM

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... EDITOR	PAID	123	0	0 / 0
2 ... COMPILER	UT.ZDM	230	0	0 / 0
3 ... TESTSYSTEM	UT.ZDM	330	0	0 / 0
4 ... OPTIONVERWALTUNG	UT.ZDM	130	0	0 / 0

Selektor Nr. : 4

Beschr. 2. Ebene : 2 ... MASKEN/TEXTE BEARB.

BESCHREIBUNG	NAME	NR.	RUN MODE	KETTE NACH
1 ... TEXTPFLEGE	TA.MESTXT	23	0	0 / 0
2 ... NACHRICHTENPFLEGE	TA.MESTXT	12	0	0 / 0
3 ... LOGBUCH AUSWERTEN	UT.ZDM	761	0	0 / 0
4 ... FEHLERTEXTE BEARB.	UT.ZDM	129	0	0 / 0

Anhang - Inhalt der Datei SM.PARAM

11.12 Inhalt der Datei SM.PARAM

Satz-Nr.: 0

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 44	40	0	20	NACH UPDATE IPL DURCHFUEHREN (Y/N) :
45, 68	20	0	7	LU-NR. DER LISTE :
69, 92	20	0	9	NAME DER LISTE :
93, 116	20	0	11	LU-NR. NEUE DATEIEN:
117, 140	20	0	13	LU-NR. ALTE DATEIEN:
141, 164	20	0	15	PRUEFS.-VERGL.(Y/N):
165, 188	20	0	17	ABBRUCH (Y/N) :
189, 212	20	0	19	ZIEL LU :
213, 239	27			IST KEIN BASIC-PROGRAMM
321, 345	21	5	10	DUMMY GROESSE ALT :
346, 370	21	5	11	DUMMY GROESSE NEU :

Satz-Nr.: 1

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 49	49			DURCHSUCHE MAINTENANCE-DISK, BITTE WARTEN
50, 79	26	1	3	ZEILEN JE SEITE :
80, 109	26	1	4	INFO'S AUF PLATTE (Y/N) :
110, 139	26	1	5	DRUCKEN INFO'S (Y/N) :
140, 169	26	1	6	LOESCHEN QUEUE NACH UPD. :
170, 199	26	1	7	LOESCHEN MAFI NACH UPDATE:
200, 210	11			NR. :
211, 229	15	17	23	VOR NUMMER :
230, 234	5			NR.
235, 289	55			MAINTENANCE-DATEI DATUM GR. BE SCHREIBUNG
290, 329	36	15	24	DATEI SY.QUEUE IST LEER
330, 369	40			MAINTENANCE-DATEI NICHT GEFUNDEN !!!!
370, 409	36	15	24	DRUCKERSTOERUNG! WEITER (Y/N) :
410, 449	36	15	24	KEINE MAINTENANCE-DATEI GEFUNDEN

11

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung
 ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich anders besprochen ist.
 Insbesondere ist die Weitergabe oder Verwertung dieses Dokuments für die
 Herstellung oder Gebrauchsmusteranmeldung vorbehalten.

Anhang - Inhalt der Datei SM.PARAM

Satz-Nr.: 2

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 39	35	15	24	"SY.HASH" NICHT VORHANDEN
40, 70	27	1	3	ANZAHL SAETZE FUER SY.HASH
80, 104	21	1	5	LU NUMMER :
105, 129	21	1	7	DATEINAME :
130, 154	21	1	9	PRUEFSUMME :
155, 175	17	60	22	STATUS (Y/N) :
176, 209	34			SEARCH STATUS IN SY.HASH:
210, 239	30			MAX. ANZAHL PRUEFSUMMEN ERR.
240, 264	21	1	9	ZEILEN JE SEITE :
265, 384	120			DATEINAME *-----
				----- P R U E F S U M
				M E N -----*

Satz-Nr.: 3

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 39	35	5	5	1 .. KONTROLLDATEIEN ANLEGEN
40, 79	36	5	6	2 .. INFORMATIONSDATEIEN DRUCKEN
80, 119	36	5	7	3 .. MAFI-LIBR MIT BAS/BYT DRUCKEN
120, 159	36	5	9	5 .. PRUEFSUMMEN DRUCKEN
160, 199	36	5	10	6 .. PRUEFSUMMEN BEARBEITEN
200, 239	36	5	12	NR. WAEHLER ODER 'END'
240, 279	36	5	13	NAME DER MAINTENANCE-DATEI ODER ALL
280, 319	36	15	24	KONTROLLDATEIEN ANLEGEN
320, 359	36	15	24	MAINTENANCE-DATEI ALTER STRUKTUR
360, 399	36	15	24	KEINE INFORMATIONSDATEI GEFUNDEN
400, 424	25			NAME MAINTENANCE-DATEI =
425, 449	25			NAME INFORMATIONSDATEI =
450, 499	46	5	8	4 .. MAFI-LIBR OHNE BAS/BYT DRUCKEN

Anhang - Inhalt der Datei SM.PARAM

Satz-Nr.: 4

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 30	26	15	24	LEGE SMC AUF STATION #
31, 66	32	15	24	*FALSCHES SMC AUF STATION #
67, 116	50			IPL VON DER FESTPLATTE 'BA' AUS- UND EINSCHALTEN
117, 152	32	15	24	*DEFEKTE SMC AUF STATION #
153, 182	30			FEHLER AUF ZIELMEDIUM
183, 212	30			FEHLER AUF QUELLMEDIUM
213, 248	32	15	24	*KEINE SMC AUF STATION #
249, 284	32	15	24	*BITTE REINIGE SMC LAUFWERK #
285, 314	26	15	24	BEARBEITUNG HAT BEGONNEN
315, 344	26	15	24	BEARBEITUNG BEENDET
345, 394	46	15	24	FEHLER AUF DER SYSTEMPLATTE (TKD NIX DORF)
395, 444	46	15	24	FEHLER BEI DER REKONSTRUKTION DER SYSTEMPLATTE
451, 474	20	50	24	WIEDERHOLEN (Y/N):
475, 489	15			PLATTENFEHLER:

Satz-Nr.: 5

VON-BIS-LEN-POS-ZEIL-TEXT

1, 19	19			SYSTEMSICHERUNG:
20, 40	21			KOPIERE AUF LU 0 :
41, 49	9			REMOVE
50, 55	6			LADE
60, 64	5			NR.
65, 93	29			EINER FREIEN FESTPLATTEN-PU: