

# Entire Operations Benutzerhandbuch

**Bestellnummer: NOP411D030ALL**

Dieses Handbuch gilt für Entire Operations ab Version 4.1.1.

Hierin enthaltene Beschreibungen unterliegen Änderungen und Ergänzungen, die in nachfolgenden Update-Serien oder Neuauflagen bekanntgegeben werden.

Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge der Leserinnen und Leser sind sehr willkommen. Bitte richten Sie Ihre Anmerkungen an:

Software AG  
Dokumentation  
Uhlandstraße 12  
64297 Darmstadt  
Telefax: 06151-92-2610

© Juni 2002, Software AG, Germany

Alle Rechte vorbehalten

Printed in the Federal Republic of Germany

Software AG und/oder Software AG Produkte sind entweder Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Software AG. Andere hier erwähnte Produkte und Unternehmensnamen können Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
Aufbau dieses Referenzhandbuches .....	2
Hauptteil des Handbuchs .....	3
<b>1. SYSTEMÜBERSICHT</b> .....	<b>5</b>
Die Benutzer-Kennung .....	6
Der Eigentümer .....	7
Das Job-Netzwerk .....	9
Der Job .....	10
Unter-Netzwerke .....	12
Zeitpunkt der Aktivierung eines Unter-Netzwerks .....	12
Verknüpfung mit dem Haupt-Netzwerk .....	13
Ablauf .....	13
Logische Bedingungen .....	15
Eingabebedingungen .....	16
Ausgabebedingungen .....	17
Hinweise zur Verwendung Logischer Bedingungen .....	18
Job-Netzwerk konfigurieren .....	18
Manuelle Aktionen integrieren .....	20
Behandlung eines Job-Abbruchs .....	21
Eingabebedingungen verknüpfen .....	22
Einzelne Jobs in bestimmten Netzwerk-Läufen nicht ausführen .....	24
Prüfung von Bedingungen .....	25
Passives Warten .....	25
Prüfung einer Bedingung nach dem Round-Robin-Verfahren .....	28
Ereignisse .....	30
Jobende-Prüfung und -Aktionen .....	31
Ressourcen .....	33
Zeiträume für die Belegung einer Ressource .....	34
Ressourcen-Freigabe unterbinden bei Job nicht ok .....	35

## Entire Operations Benutzerhandbuch

Manuelle Aktionen im Notfall .....	35
Bestimmung der Menge einer Ressource durch Benutzerrouninen (Exits) .....	35
<b>Mailboxen</b> .....	36
Mailbox SYSDBA .....	37
<b>Betriebssystem-Server-Knoten</b> .....	38
<b>Die Master-Datenbank und die aktive Datenbank</b> .....	40
<b>Der Monitor (Server)</b> .....	41
Zwei Betriebsarten für den Monitor .....	42
Verteilung von Monitor-Funktionen auf Subtasks .....	43
<b>Monitor Start-Netzwerk</b> .....	44
<b>Aktivierung</b> .....	45
Terminologie .....	45
Automatische Aktivierung .....	46
Manuelle Aktivierung .....	46
<b>Laufnummer</b> .....	49
<b>Zeitpläne</b> .....	50
<b>Kalender</b> .....	51
<b>Symboltabellen und Symbole</b> .....	53
Symbolersetzung .....	53
<b>Job Control (JCL)</b> .....	56
Symbolersetzung in der JCL .....	57
Benutzung von Textmodulen in der JCL .....	57
<b>Dynamische JCL-Generierung (Job Type MAC)</b> .....	58
Editieren und Generieren von MAC-Jobs .....	58
Fluchtzeichen in der dynamischen JCL-Generierung .....	59
Variablen in dynamisch generierter JCL .....	60
Symbole und Lokale Variablen .....	62
Einfügen von Textmodulen in die JCL .....	64
Parameter für eingefügte Textmodule .....	64
Verschachtelte (rekursive) #EOR-INCL-Statements .....	65
Ersetzen von Parametern innerhalb des Textmoduls .....	65
Beispiele .....	66
<b>Benutzerrouninen (Exits)</b> .....	67
Allgemeine Benutzerrouninen .....	67
Benutzerrouninen für das Online-System .....	68

Wozu Benutzerrountinen verwendet werden können .....	69
Gemeinsamer Parameterbereich für Benutzerrountinen .....	70
Natural-Programme .....	73
Routinen zum Setzen von Eingabebedingungen .....	73
Routinen für Jobende-Prüfung und -Aktionen .....	74
<b>Zugriff auf Entire Operations aus Anwendungen .....</b>	<b>75</b>
API – Application Programming Interface .....	75
<b>Job-Start durch Entire Operations .....</b>	<b>76</b>
<b>Job-Ausführung als Dummy-Job .....</b>	<b>79</b>
Permanente Dummy-Jobs .....	79
Temporäre Dummy-Jobs .....	79
Einfluss auf die Jobende-Aktionen .....	80
Überwachung von laufenden Jobs .....	80
<b>Die Logfunktion .....</b>	<b>81</b>
<b>Fehlermeldungen .....</b>	<b>82</b>
Wohin Fehlermeldungen geschrieben werden .....	82
Sprache der Fehlermeldungen .....	83
<b>Die Berichtsfunktion .....</b>	<b>84</b>
<b>Der Editor .....</b>	<b>85</b>
<b>Bereinigung der aktiven Datenbank .....</b>	<b>86</b>
Löschen von Arbeitsdateien .....	87
<b>Hinweise zur Performance von Entire Operations .....</b>	<b>88</b>
<b>Auflaufsteuerung für Jobs unter BS2000/OSD .....</b>	<b>88</b>
Namensvergabe für Arbeitsdateien .....	88
Userexit zur Vergabe von BS2000/OSD-Arbeitsdateinamen .....	88
<b>Auflaufsteuerung für Jobs unter UNIX .....</b>	<b>89</b>
Das Entire Operations-Arbeitsverzeichnis .....	89
<b>Auflaufsteuerung für Jobs unter Windows .....</b>	<b>90</b>
Notwendige Windows-Versionen .....	90
Notwendige Komponenten .....	90
Einbettung in Entire Operations .....	91
Ausführung von Betriebssystem-Funktionen .....	92
Windows-Dateisysteme .....	93
Sysout-Umlenkung .....	94
Das Entire Operations-Arbeitsverzeichnis .....	94

## Entire Operations Benutzerhandbuch

Environment-Variablen .....	94
Job Control .....	94
Job-Start und Ablaufsteuerung .....	94
Jobende-Prüfung .....	95
Jobende-Aktionen .....	95
Der Software AG Editor .....	96
<b>SAP R/3 Batch-Support auf UNIX und Windows .....</b>	<b>97</b>
Übersicht .....	97
Client/Server-Infrastruktur .....	97
Skriptsprache für SAP R/3-Jobs .....	100
Anmerkungen zur Installation .....	104

## **2. ENTIRE OPERATIONS AUFRUFEN .....** **105**

Der Entire Operations Anmeldebildschirm .....	106
Logon bei einem Betriebssystem-Server (Knoten) .....	109
Anmeldung .....	109
Groß- und Kleinschreibung .....	109
Vorbelegung der Eingabefelder .....	109
Knoten auf Mainframes .....	110
Knoten auf UNIX .....	112
Knoten auf Windows .....	113
SAP R/3 System .....	114
Das Entire Operations Hauptmenü .....	115
Optionen auf dem Hauptmenü .....	116
Optionen auswählen .....	117
Entire Operations Bildschirme .....	118
Benutzung von PF-Tasten .....	121
Auswahlfenster .....	122
Bestätigungsfenster beim Löschen von Objekten .....	122
Priorität der Eingaben .....	122
Datums- und Zeitformate .....	123
Fehlermeldungen .....	124
Technische Online-Informationen .....	125
Die Online-Hilfe .....	126

<b>3. NETZWERK-VERWALTUNG .....</b>	<b>133</b>
Netzwerk-Verwaltungsfunktion .....	133
Bereich der aufzulistenden Netzwerke bestimmen .....	137
Eingabe einer Job-Netzwerk-Definition .....	139
Eine Job-Netzwerk-Definition ändern .....	144
Netzwerk-Standardwerte: Spezielle Angaben für Betriebssysteme .....	145
Netzwerk-Standardwerte für BS2000/OSD .....	146
Netzwerk-Standardwerte für OS/390 .....	149
Netzwerk-Standardwerte für VSE/ESA .....	151
Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows .....	153
Netzwerk-Standardwerte für SAP R/3 .....	155
Anwenden von Netzwerk-Standardwerten auf Jobs .....	156
Empfänger für Netzwerk-bezogene Nachrichten bestimmen .....	158
Aktive Jobs für ein Netzwerk anzeigen .....	159
Job-Netzwerk-Definition kopieren .....	160
Job-Netzwerk löschen .....	161
Anzeige des Jobflusses innerhalb eines Netzwerks .....	162
Berechtigung zum Zugriff auf ein Netzwerk für andere Benutzer .....	164
Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk .....	166
Jobs auflisten .....	167
Aktive Jobs deaktivieren .....	168
Erstellen von Online-Dokumentation für ein Netzwerk .....	169
Job-Netzwerk manuell aktivieren .....	171
Accounting-Daten des Netzwerks anzeigen .....	174
Symbol-Eingabe bei der manuellen Aktivierung .....	177
Benutzer-Routine zur Symbol-Eingabe .....	178
<b>4. ZEITPLAN EINES JOB-NETZWERKS .....</b>	<b>179</b>
Zeitplan-Definition ist optional .....	179
Zeitplan-Prüfzeiten .....	179
Einfluss von Deaktivierungen auf Zeitpläne .....	179
Importierte Zeitpläne .....	180
Benutzung von Kalendern .....	181
Definition eines Zeitplans für ein Job-Netzwerk .....	182
Definition der Termine für einen Netzwerk-Zeitplan .....	185
Auswirkung von Zeitplanänderungen auf geplante Starts .....	191

Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen .....	194
Netzwerk Start-Übersicht erstellen .....	196
Nächste Netzwerk-Starts anzeigen (einzelnes Netzwerk) .....	198
Job-Netzwerk manuell aktivieren .....	201
Symbol-Eingabe .....	201
Aktive Symboltabelle ändern .....	202
Nächste Netzwerk-Starts anzeigen (systemweit) .....	205
Startzeit eines geplanten Netzwerk-Starts ändern .....	207
Ausführungshistorie für ein Netzwerk anzeigen .....	208
Ausführungshistorie für einen bestimmten Tag anzeigen .....	210

**5. JOB-VERWALTUNG .....** **211**

Job-Verwaltung aufrufen .....	212
Job-Definition hinzufügen oder ändern .....	217
Jobtypen .....	224
Betriebssystemabhängige Job-Definitionen .....	226
Ein Unter-Netzwerk definieren .....	232
DAT-Zieldatei definieren .....	234
Die Job Control (JCL) für einen Job definieren .....	236
JCL-Speicherarten .....	239
JCL nach Natural Source importieren .....	246
Job-Abhängigkeiten .....	250
Abhängigkeiten eines Jobs anzeigen .....	251
Jobs innerhalb desselben oder zwischen verschiedenen Netzwerken verketteten .....	252
Jobs trennen .....	254
Job-Definition kopieren .....	256
Job-Definition löschen .....	257
JCL oder Natural Programme editieren .....	258
JCL von MAC (Macro)-Job editieren .....	261
Online-Dokumentation für Jobs erstellen .....	264
Vorgenerierung aktiver JCL .....	265
Kein neues Laden nach Editieren .....	266
Job planen .....	267
Zeitplan-Abhängigkeit eines Jobs .....	273
Jahreswechsel .....	277
Einen einzelnen Job manuell aktivieren .....	278

Benutzerdefiniertes Log .....	281
JCL Log .....	283
Jobs in Unter-Netzwerken listen .....	284
Master-Jobs und Aktive Jobs .....	284
Eingabebedingungen definieren .....	285
Eine Master-Eingabebedingung definieren .....	289
Definition einer Eingabebedingung ändern .....	293
Definition einer Eingabebedingung löschen .....	294
Eingabebedingung abhängig von Benutzer-Routine .....	295
Eingabebedingung abhängig von Mehrfachen Suffixen .....	297
Eingabebedingung abhängig von Datei .....	299
Eingabebedingung abhängig von Mailbox .....	303
Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter (BS2000/OSD) .....	307
Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols .....	309
Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variable (BS2000/OSD) .....	312
Globale Bedingungen .....	314
Referenzen für Eingabebedingungen .....	315
Einschränkungen für globale Bedingungen .....	318
Zeitplan-Abhängigkeiten für eine Eingabebedingung definieren .....	319
Benutzer-Routine für Eingabebedingung editieren .....	320
Mit der Eingabe- oder Ausgabebedingung verkettete Jobs anzeigen .....	322
Momentan aktive Bedingungen anzeigen .....	323
Vorausgesetzte Ressourcen definieren .....	324
Liste für vorausgesetzte Ressourcen .....	324
Definition oder Änderung einer vorausgesetzten Ressource .....	327
Definition einer vorausgesetzten Ressource hinzufügen .....	328
Definition einer vorausgesetzten Ressource ändern .....	328
Feldbeschreibung: In Jobs definierte Ressource .....	329
Ressourcen-Auswahl nach Wildcard .....	330
<b>6. JOBENDE-PRÜFUNG UND -AKTIONEN .....</b>	<b>331</b>
Mögliche Jobende-Aktionen .....	332
Jobende-Prüfungen für verschiedene Betriebssysteme .....	332
Jobende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job .....	333
Sysout-Aktionen .....	333
Funktion Jobende-Prüfung und -Aktionen .....	334

Ereignis-Definition für einen OS/390- oder VSE/ESA-Job hinzufügen . . . . .	338
Ereignis-Definition für einen OS/390- oder VSE/ESA-Job ändern . . . . .	342
Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (OS/390) . . . . .	343
Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (OS/390) . . . . .	344
Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (OS/390) . . . . .	345
Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (OS/390) . . . . .	346
Ereignis-Definition für BS2000/OSD-Job hinzufügen . . . . .	347
Ereignis-Definition für BS2000/OSD-Job ändern . . . . .	350
Beispiel eines Ereignisses vom Typ U (BS2000/OSD) . . . . .	351
Beispiel eines Ereignisses vom Typ V (BS2000/OSD) . . . . .	352
Job-Variable hinzufügen oder ändern (BS2000/OSD) . . . . .	354
Beispiel eines Ereignisses vom Typ J (BS2000/OSD) . . . . .	357
Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job hinzufügen . . . . .	358
Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job ändern . . . . .	361
Ereignis-Definition löschen . . . . .	362
Jobende-Prüfung unter verschiedenen Betriebssystemen . . . . .	363
Standardwerte-Prüfung für OS/390 . . . . .	363
Standardwerte-Prüfung für VSE/ESA . . . . .	365
Standardwerte-Prüfung für BS2000/OSD . . . . .	366
Standardwerte-Prüfung für UNIX und Windows . . . . .	366
Online Dokumentation für Ereignisse erstellen . . . . .	367
Ausgabebedingungs-Definitionen hinzufügen . . . . .	368
Ausgabebedingung für ein Ereignis hinzufügen . . . . .	368
Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis hinzufügen . . . . .	369
Ausgabebedingungs-Definitionen ändern . . . . .	373
Ausgabebedingungs-Benutzung anzeigen . . . . .	374
Jobende-Benutzer-Routinen editieren . . . . .	375
Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren . . . . .	378
Fehlerbehandlung definieren . . . . .	380
Systemsymbole für Fehlerbehandlungs-Aktionen . . . . .	384
Sysout-Aktionen . . . . .	385
Datei-Übergabe an Entire Output Management zur Weiterbehandlung . . . . .	387
Datei-Definition für Entire Output Management hinzufügen . . . . .	389
Spool-Datei . . . . .	390

Ausgabedatei (sequentielle Datei) .....	391
Sysout- und Dateiübergabe an Entire Output Management .....	393
Kopieren von Unix- und Windows Sysout nach BS2000/OSD .....	394
Felder: Sysout kopieren von UNIX / Windows zum Mainframe .....	395
Spezielle PF-Tasten: Sysout kopieren von UNIX / Windows zum Mainframe .....	395
Nachricht versenden .....	396
Jobende-Aktionsroutine definieren .....	397
Andere Aktionen definieren .....	399
Symbol ändern oder setzen .....	401
Symboldefinition ändern .....	401
Der Bildschirm Symbol ändern .....	402
<b>7. AKTIVE JOB-NETZWERKE .....</b>	<b>405</b>
Die Aktive Datenbank .....	405
Aktive Job-Netzwerke verwalten .....	408
Bereich der aufzulistenden Netzwerke bestimmen .....	408
Aktives Job-Netzwerk deaktivieren .....	411
Betriebssystem-Informationen über aktive Tasks anzeigen .....	413
Nächste geplante Netzwerkstarts anzeigen .....	416
Ausführungshistorie für ein Netzwerk anzeigen .....	416
Alle aktiven Jobs auflisten .....	417
Restriktionen .....	418
Aktive Jobs verwalten .....	420
Liste Aktiver Jobs: Status-Auswahl .....	425
Laufnummern für aktive Jobs auswählen .....	427
Einen Job zum aktiven Netzwerk hinzufügen .....	428
Job in einem aktiven Netzwerk ändern .....	432
Spezieller Typ D (Ausführung als Dummy) .....	432
Job-Control für den aktiven Job definieren .....	433
Aktive JCL austauschen .....	433
Spezieller Typ 'D' (Dummy) .....	433
Job in einem aktiven Netzwerk deaktivieren .....	434
Geplante Job-Aktivierung abbrechen .....	437
Eingabebedingungen aktiver Jobs bearbeiten .....	438
Mit der aktiven Eingabebedingung verkettete Jobs anzeigen .....	438
Jobende-Prüfung und -Aktionen für aktive Jobs ändern .....	439

## Entire Operations Benutzerhandbuch

Ressourcen für aktive Jobs verwalten .....	440
Zeitplan-Parameter für aktive Jobs ändern .....	440
Aktive Jobs abbrechen, anhalten und freigeben .....	441
Sysout des aktiven Jobs anzeigen .....	444
Aktive Jobs wiederholen .....	449
Wiederholung von Unter-Netzwerken .....	449
Kein neues Laden nach Editieren .....	449
Aktive JCL neu generieren .....	450
Job-Wiederholung nach einer Neugenerierung der JCL .....	450
Neugenerierung von JCL für Unter-Netzwerke .....	451
Online-Beschreibungen aktiver Jobs anzeigen .....	451
Vorbedingungen für einen aktiven Job anzeigen .....	451
Zeilenbefehle: Vorbedingungen für einen aktiven Job anzeigen .....	453
Verwendung einer Eingabebedingung anzeigen .....	453
Verwendung von Ressourcen anzeigen .....	455
Aktive JCL editieren .....	456
<b>Aktive Bedingungen verwalten .....</b>	<b>457</b>
Aktive Bedingungen hinzufügen .....	459
Aktive Bedingungen ändern .....	461
Aktive Bedingungen löschen .....	461
Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen .....	462
Löschen mehrerer aktiver Bedingungen gleichzeitig .....	463
<b>8. KALENDER-VERWALTUNG .....</b>	<b>465</b>
Kalender-Verwaltungsfunktion .....	466
Kalender hinzufügen .....	469
Arbeitstage und Feiertage definieren .....	472
Einen Kalender kopieren .....	476
Einen Kalender ändern .....	477
Einen Kalender löschen .....	478
Einen Kalender anzeigen .....	479
Netzwerke anzeigen, die über Ihren Zeitplan einen Kalender verwenden .....	480
Kalender-Kurzbeschreibung .....	481

<b>9. LOG-INFORMATIONEN</b> .....	<b>483</b>
<b>10. SYMBOLE</b> .....	<b>493</b>
Symboltabellen .....	493
Symboltabellen-Suchhierarchie .....	494
Reservierte Symboltabellen-Namen .....	495
Globale Symbole .....	495
Vordefinierte Symbole .....	495
Symbolersetzung .....	495
Master Symboltabelle .....	495
Aktive Symboltabelle .....	496
Master Symboltabellen – Verwaltungsfunktion .....	497
Ein Master-Symbol hinzufügen .....	499
Mehrfache Symbolwerte .....	503
Benutzeroutine für Plausibilitätsprüfung von Symbolen .....	505
Eine Master Symboltabelle anzeigen und ändern .....	508
Ein Symbol in eine Symboltabelle einfügen .....	510
Ein Symbol in einer Symboltabelle oder in eine andere Symboltabelle kopieren .....	511
Ein Symbol einer Symboltabelle ändern .....	512
Numerische Wertepfung .....	513
Ein Symbol aus einer Symboltabelle löschen .....	514
Rekursive Symbolersetzung .....	515
Symbolersetzung in Job Control (JCL) .....	515
Eine Master Symboltabelle kopieren .....	516
Eine Symboltabelle löschen .....	520
Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden .....	521
Symboleingabe .....	523
Standard Symboleingabe .....	523
Einen Hilfe-Text für ein Symbol anzeigen .....	525
Symboleingabe abbrechen .....	525
Symboleingabe wiederholen .....	525
Lange Symbolwerte eingeben und Aktive Symbole ändern .....	526
Alle Symbolwerte akzeptieren und Symbole nach Eingabe drucken .....	527
Benutzerdefinierte Symbol-Eingabe .....	529
Symbole ändern ohne Eingabe .....	532
Die Parameter-Liste NOPSYP-A .....	533

## Entire Operations Benutzerhandbuch

Symbolersetzung .....	535
Symbol-Funktionen .....	547
Symbol-Funktion !D, ?D (Datum) .....	547
Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz) .....	552
Symbol-Funktion !MV .....	555
Symbol-Funktion !MM .....	557
Symbol-Funktion !TIMN, ?TIMN .....	559
Symbol-Funktion !W, ?W .....	560
Benutzerroutinen für Symbol-Funktionen .....	563
Vordefinierte Symbole .....	567
Liste vordefinierter Symbole .....	567
<b>11. MAILBOXEN .....</b>	<b>571</b>
Mailbox Nachrichten anzeigen .....	571
Anmerkungen .....	572
Sortierfolge von Mailbox-Nachrichten .....	573
Zugang zu Nachrichten .....	573
Nachrichten-Typen .....	575
Herkunft der Nachrichten .....	578
Gruppen-Mailbox .....	578
SYSDBA Mailbox .....	578
Benutzer-Mailbox .....	578
Bereinigen von Mailboxen .....	579
<b>12. BERICHTE .....</b>	<b>581</b>
Entire Operations Berichtsfunktion (neue Berichte) .....	581
Spezielle PF-Tasten .....	581
Entire Operations Berichtsfunktion (alte Berichte) .....	582
Alte Berichte aufrufen .....	582
Spezielle PF-Tasten .....	583
Allgemeine Informationen .....	584
Auswahl .....	584
Spezielle PF-Tasten .....	586
Zugriffskontrollsystem .....	586
Batch-Ausführung .....	586

Job-Logs .....	587
Log – Beendete Job anzeigen .....	588
Netzwerk- und Job-Accounting-Daten .....	592
Accounting-Daten auswählen .....	592
Netzwerk-Beschreibung .....	597
Ausführliche, kurze und JCL-Netzwerk-Beschreibung .....	597
Netzwerk-Beschreibung anzeigen (ausführlich) .....	599
Netzwerk-Beschreibung anzeigen (mit JCL) .....	600
Job-Reihenfolge im Netzwerk anzeigen .....	606
Job-Zeitpläne .....	610
Netzwerk Start-Übersicht .....	614
Netzwerk Zeitplan-Übersicht .....	619
Verwendung von Wildcards .....	625
Aktivierungs-Übersicht .....	627
Berichte in Batch erzeugen .....	634
Log-Berichte .....	635
Accounting-Daten .....	637
Netzwerk-Beschreibung .....	639
Job-Reihenfolge im Netzwerk .....	640
Job-Zeitpläne .....	641
Netzwerk Start-Übersicht .....	642
Netzwerk Zeitplan-Übersicht .....	643
Aktivierungs-Übersicht .....	644
Erweiterter Log-Bericht .....	646
Cross-Referenzen .....	649
Verwendung von Benutzer-Routinen .....	650
Verwendung von Symboltabellen .....	651
Verwendung von JCL .....	653
Cross-Referenz-Liste im Batch-Betrieb .....	655
<b>13. NEUE BERICHTE .....</b>	<b>657</b>
Allgemeine Informationen .....	657
Auswahl .....	657
Spezielle PF-Tasten .....	659
Zugriffskontrollsystem .....	659

## Entire Operations Benutzerhandbuch

Batch-Ausführung .....	659
Job-Logs .....	660
Netzwerk- und Job-Accounting-Daten .....	663
<b>Netzwerk-Beschreibung .....</b>	<b>668</b>
Ausführliche und kurze Netzwerk-Beschreibung .....	668
Netzwerk-Beschreibung anzeigen (kurz) .....	668
Netzwerk-Beschreibung anzeigen (ausführlich) .....	669
Netzwerk-Beschreibung anzeigen (mit JCL) .....	670
Job-Reihenfolge im Netzwerk anzeigen .....	673
Job-Zeitpläne .....	674
Netzwerk Start-Übersicht .....	676
Netzwerk Zeitplan-Übersicht .....	679
Bildschirme .....	679
Aktivierungs-Übersicht .....	683
Berichte in Batch erzeugen .....	690
Log-Berichte .....	691
Accounting-Daten .....	693
Netzwerk-Beschreibung .....	695
Job-Reihenfolge im Netzwerk .....	696
Job-Zeitpläne .....	697
Netzwerk Start-Übersicht .....	698
Netzwerk Zeitplan-Übersicht .....	699
Aktivierungs-Übersicht .....	700
Erweiterter Log-Bericht .....	702
Cross-Referenzen .....	705
Verwendung von Benutzer-Routinen .....	706
Verwendung von Symboltabellen .....	707
Verwendung von JCL .....	709
Cross-Referenz-Liste im Batch-Betrieb .....	711
<b>14. API ROUTINEN .....</b>	<b>713</b>
Application Programming Interface (= API) .....	713
Liste der verfügbaren Entire Operations API-Routinen .....	714
API-Routinen anwenden .....	716
API-Routinen aufrufen .....	717

Abfrage von Netzwerk- und Job-Status, Symboltabellen .....	718
Status eines gesamten aktiven Netzwerks abfragen .....	721
Status aller Jobs eines aktiven Netzwerks einzeln abfragen .....	721
Verwendete Symboltabelle abfragen .....	721
Auf Kalender und Zeitpläne zugreifen .....	722
Beispiel für die Benutzung von NOPUCS1N .....	724
Auf Entire Operations Bedingungen zugreifen .....	725
Beschreibung der Funktions-Codes .....	726
Auf Entire Operations Master-Ressourcen zugreifen .....	727
Beschreibung der Funktions-Codes .....	728
Bearbeiten von Ressourcen-Belegungen .....	729
Auf Entire Operations Symbole zugreifen .....	732
Beschreibung der Funktions-Codes .....	735
Sequentielles Lesen in einer Symboltabelle .....	736
Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren .....	737
Aktivierung mit Symbol-Änderung .....	740
Meldungen in das SAT Log schreiben .....	741
Meldungstexte expandieren .....	743
Existierende Jobs in die aktive Warteschlange von Entire Operations importieren .....	744
Abfrage von Langtexten für die Symbol-Eingabe .....	746
Sysout-Dateinamen für BS2000/OSD generieren .....	747
Vorschriften zur Codierung des Exits .....	748
Verwendung bei der Löschung von Arbeitsdateien .....	748
Benutzung von BS2000/OSD Benutzerkennungen überprüfen .....	750
Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern .....	751
Unter-Netzwerke: Rufenden Job oder gerufenes Netzwerk abfragen .....	753
Monitor-Aktivitäts-Log einschalten und ausschalten .....	754
Entire Operations Versionsinformation .....	755
Beispiel für die Verwendung von API-Routinen .....	756
Quellcode .....	757
Nummern Aktiver Jobs in definierten Status-Bereichen suchen .....	772
Funktionsaufruf .....	772

## Entire Operations Benutzerhandbuch

Beschreibung der Funktionscodes .....	773
<b>15. ALLGEMEINE OBJEKTE .....</b>	<b>775</b>
Tabellen zu Nachrichten und Empfänger .....	775
Feldbeschreibungen: Nachricht und Empfänger .....	776
Zielarten für Nachrichten .....	777
Spezielle PF-Tasten .....	778
E-Mail auf Großrechnern .....	779
OS/390 und VSE/ESA .....	779
BS2000/OSD .....	779
E-Mail auf UNIX-Systemen .....	780
<b>16. SPEZIELLE MONITOR-FUNKTIONEN UND BATCH-JOBS .....</b>	<b>781</b>
Monitor-Start-Netzwerk .....	781
Ausführung .....	781
Verwendung .....	782
Bereinigung im Batch-Betrieb .....	783
Parameter für CLEAN .....	783
Bereinigung von Mailbox-Meldungen an SYSDBA .....	784
Parameter für MX-DEL1P .....	784
<b>17. SPEZIELLE API-ROUTINEN FÜR ENTIRE OPERATIONS .....</b>	<b>785</b>
Erforderliche LFILE Zuordnungen .....	785
Log-Auswahl-Datei (Format 1) .....	785
Auszug von Log-Daten auf die Log-Auswahl-Datei .....	788
Löschen von alten Daten in der Log-Auswahl-Datei .....	789
Log-Daten in eine Datei ausgeben .....	789
Drucken von Accounting-Daten aus dem Standard Entire Operations-Log .....	789
Monitor- oder Task-Wartezeit ändern .....	790
Monitor beenden .....	791
Monitor starten .....	791
BS2000/OSD Jobs .....	792
Natural Programm-Aufruf .....	792

**INDEX** ..... **793**



# EINLEITUNG

Entire Operations ist das Online-Steuerungs- und Ablaufplanungssystem der Software AG, mit dessen Hilfe Batch-Jobs in Rechenzentren automatisch vorbereitet, abgearbeitet, überwacht und protokolliert werden können.

Dieses Handbuch enthält alle Informationen, die für den Benutzer des Entire Operations Systems relevant sind.

Bevor Sie dieses Dokument in die Hand nehmen, sollten Sie sich mit dem *Entire Operations Concepts and Facilities* Handbuch vertraut machen, das die Objekte und Funktionalitäten kurz beschreibt und erklärt, welche in dem vorliegenden Handbuch besprochen werden. Der Klarheit und Konsistenz wegen, werden einige Informationen des *Concepts and Facilities* Handbuches im ersten Kapitel dieses Referenzhandbuches, **Systemübersicht**, wiederholt. Sie sollten dieses Kapitel auf alle Fälle lesen, ehe Sie die Arbeit mit Entire Operations aufnehmen.

Eine allgemeine Übersicht über das Produkt finden Sie auch in der Software AG-Broschüre *Entire Systems Management – Das Rechenzentrum öffnet sich dem Endbenutzer*.

## Bezeichnungen für Betriebssysteme

BS2000, MVS und VSE sind Kurzbezeichnungen für die jeweiligen Betriebssysteme, die auf den entsprechenden Bildschirmen in diesem Handbuch und in der Online-Hilfe Verwendung finden. Im restlichen Text werden aber durchgehend die Langnamen verwendet, also BS2000/OSD, OS/390 und VSE/ESA.

<b>Betriebssysteme</b>	
<b>Kurzbezeichnung</b>	<b>Langname</b>
BS2000	BS2000/OSD
MVS	OS/390
VSE	VSE/ESA

## **Aufbau dieses Referenzhandbuches**

---

### **Einleitung**

Gibt dem Benutzer eine allgemeine Übersicht über das Entire Operations System.

### **Systemübersicht**

Dieses Kapitel

- definiert die produktspezifische Terminologie
- stellt die Komponenten und Funktionen von Entire Operations vor, die Sie zum Steuern und Überwachen des Systems verwenden können.
- beschreibt die Informationsobjekte, die Sie im System definieren können, bevor die Steuerung der Stapelverarbeitung an Entire Operations übergeben werden kann
- erläutert, wie Entire Operations diese Informationsobjekte benutzt.

### **Entire Operations aufrufen**

Gibt allgemeine Informationen über das Online-System von Entire Operations. Dieses Kapitel

- erklärt die Entire Operations Logon-Prozedur
- beschreibt die Gestaltung der Systemmasken und die darin enthaltenen Funktionen
- umreißt die Funktionalität der Online-Hilfe
- stellt das Entire Operations Hauptmenü vor.

## Hauptteil des Handbuchs

Bietet eine genaue Beschreibung der Funktionen von Entire Operations, die vom Hauptmenü aufgerufen werden können, und Beispiele für ihre Benutzung.

### *Anmerkung:*

*Die Option **Systemverwaltung** aus dem Hauptmenü wird in dem Kapitel System Administrator Services der Entire Operations Administration Documentation beschrieben. Sie erklärt, wie die Informationsobjekte zu definieren und die in diesem Handbuch beschriebenen Funktionen zu benutzen sind.*

## Netzwerk-Verwaltung

Erklärt, wie Job-Netzwerke definiert und verwaltet werden.

## Zeitplan eines Job-Netzwerks

Beschreibt die Planung eines Job-Netzwerks.

## Job-Verwaltung

Erklärt die Job-Verwaltungsfunktion und wie verschiedene Job-Typen und Job-Abhängigkeiten definiert werden, wie JCL erstellt und verwendet, Online-Dokumentation für Jobs geschrieben, ein Job geplant wird und Eingabe-Bedingungen definiert und Ressourcen angegeben werden.

## Jobende-Prüfung und -Aktionen

Beschreibt, wie Entire Operations angewiesen wird, welche Aktionen angestoßen werden sollen, nachdem ein Job beendet ist.

## Aktive Job-Netzwerke

Liefert Informationen zu den Verwaltungsfunktionen, die Sie für aktive Jobs und Netzwerke mittels **Aktive Job-Netzwerke**, der Option im Hauptmenü, ausführen können.

## Kalender-Verwaltung

Erklärt die Kalender-Verwaltungsfunktion, die verwendet werden kann, um benutzerdefinierte Kalender anzulegen, welche die Grundlage von Zeit-Tabellen für Jobs und Job-Netzwerke sind.

### **Log-Information**

Beschreibt, wie alle protokollierten Informationen angezeigt werden.

### **Symbole**

Gibt Informationen zu Symboltabellen, der Verwaltungsfunktion für Master-Symboltabellen, Symbol-Abfragen und Symbol-Funktionen.

### **Mailboxen**

Erklärt, wie Mailbox-Meldungen angezeigt werden.

### **Allgemeine Objekte**

Beschreibt Objekte und Funktionen, die für verschiedene wichtige Funktionen verwendet werden.

### **Berichte**

Erklärt die Berichtsfunktion von Entire Operations, die eine Anzahl verschiedener Berichte zur Verfügung stellt: Informationen auf der Job- und Ereignis-Ebene, Informationen zu Job-Netzwerk-Definitionen und -Zeitplänen und Übersichten über Zeitpläne und geplante Aktivitäten.

### **API-Routinen**

Liefert Informationen über die Schnittstelle zu Anwendungsprogrammen (API), die in der Entire Operations-Bibliothek abgelegt ist, und die eine Vielzahl von Routinen enthält, die von einer beliebigen Natural-Anwendung aus aufgerufen werden können, um auf die internen Daten von Entire Operations zuzugreifen.

### **Spezielle Monitor-Funktionen und Batch-Jobs**

Beschreibt, wie ein Job-Netzwerk definiert wird, das nach jedem Monitor-Start und vor der Aktivierung eines anderen Jobs sowie der Bereinigung im Batch-Modus ausgeführt werden soll.

### **Spezielle API-Routinen für Entire Operations**

Erklärt spezielle API-Routinen für Entire Operations, die in der Entire Operations Natural-Bibliothek (SYSEOR) abgelegt sind, und die im Batch-Betrieb und online verwendet werden können.

# SYSTEMÜBERSICHT

Bevor die Kontrolle über die Batchverarbeitung an Entire Operations übergeben werden kann, müssen bestimmte Objekte im System definiert werden. Dieses Kapitel beschreibt kurz diese Objekte sowie die Art und Weise, wie Entire Operations sie benutzt.

Dieses Kapitel führt Sie in die Komponenten und Funktionen ein, die Sie zur Steuerung und Überwachung des Entire Operations Systems benutzen können.

## Die Benutzer-Kennung

---

Eine Benutzer-Kennung wird zum Aufruf des Entire Operations Systems verwendet. Benutzer-Kennungen sollten im TP-Monitor des Rechnersystems definiert sein.

Mehrere Benutzer können sich in Entire Operations mit derselben Benutzer-Kennung und demselben Paßwort gleichzeitig anmelden. Aus Gründen der Datensicherheit und der Nachvollziehbarkeit von Datenänderungen hat jeder Benutzer jedoch normalerweise eine eigene Benutzer-Kennung und ein eigenes Paßwort.

Benutzer-Kennungen sind relevant für:

- **Zugriffskontrolle**  
Jede Benutzer-Kennung ist mit einem eigenem Benutzerprofil assoziiert, das Zugriffsberechtigungen enthält. Ein Profil kann von einem berechtigten Benutzer (z.B. dem Systemadministrator) geändert werden. (Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **User Maintenance** des *Entire Operations Installation and Administration Manuals*).
- **Nachrichtenaustausch**  
Ist eine Benutzer-Kennung auch im TP-Monitor des Großrechners definiert, so kann Entire Operations eine Nachricht an das Terminal versenden, an dem die Benutzer-Kennung angemeldet ist. (Dies gilt nicht für BS2000/OSD.)
- **Mailboxen**  
Einer Benutzer-Kennung können bis zu 10 Mailboxen zugeordnet werden, über die der Benutzer über alle aktuellen logischen Bedingungen benachrichtigt wird, die mit diesen Mailboxen verknüpft sind. (siehe Abschnitt **Mailboxen** auf Seite 36 in diesem Kapitel).
- **Log-Datei**  
Entire Operations führt ein Log über alle Aktivitäten (einschließlich der Benutzeraktivitäten) und Ereignisse, die innerhalb des Systems auftreten.

Eine Benutzer-Kennung ist grundsätzlich mit *mindestens* einem Eigentümer verknüpft (siehe folgenden Abschnitt).

## Der Eigentümer

---

Entire Operations bietet mit seinem Konzept des *Eigentümers* erhöhte Benutzerfreundlichkeit und Zugriffskontrolle. Durch Zuordnung von Eigentümern ermöglicht dieses Konzept eine Aufteilung der Job-Netzwerke in Gruppen.

Der Systemadministrator ordnet einer Benutzer-Kennung einen Eigentümernamen mittels der Funktion *User Maintenance* (Benutzerverwaltung) zu (*siehe Entire Operations Installation and Administration Manual*). Dieser Eigentümername wird an jedes Netzwerk automatisch übergeben, das von diesem Benutzer definiert wird.

Ein Eigentümer kann dadurch eine Abteilung, ein Projekt oder eine Gruppe zusammengehöriger Job-Netzwerke darstellen. Benutzer, die zu einem bestimmten Eigentümer gehören, können Funktionen nur mit solchen Job-Netzwerken durchführen, die mit diesem Eigentümer verknüpft sind.

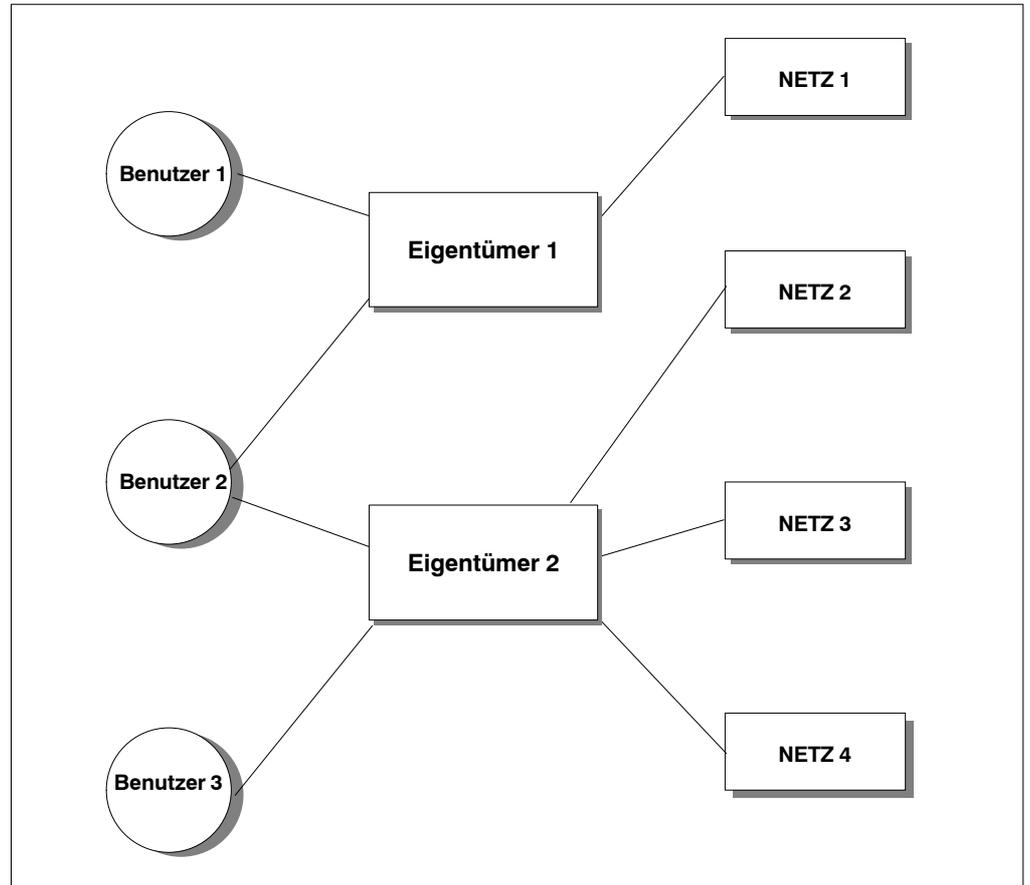
*Anmerkung:*

*In besonderen Fällen kann ein Eigentümer berechtigt sein, auf Netzwerke anderer Eigentümer zuzugreifen. Der Eigentümer **SYSDBA** ist berechtigt, auf die Netzwerke aller Eigentümer zuzugreifen.*

Beliebig viele Job-Netzwerke können mit einem bestimmten Eigentümer verknüpft werden. Der Name eines Job-Netzwerkes ist nur in Verbindung mit dem Eigentümernamen eindeutig innerhalb des Systems.

Auch der Zugriff auf die meisten anderen Entire Operations Objekte ist eigentümerabhängig. Der Eigentümername erscheint in der obersten Zeile der meisten Masken und Fenster.

Nachstehende Abbildung stellt die Verbindungen zwischen Benutzern, Eigentümern und Job-Netzwerken dar.



Benutzer, Eigentümer und Job-Netzwerke

## Das Job-Netzwerk

---

Ein Job-Netzwerk ist eine Gruppe von Jobs, die in einer definierten Beziehung zueinander stehen. Diese Beziehung besteht aus Abhängigkeiten, die als logische Bedingungen ausgedrückt werden. Im einfachsten Fall können zwei Jobs in einem Job-Netzwerk durch eine Bedingung verknüpft werden: ***Wenn Job 1 mit Erfolg beendet wurde, Job 2 starten*** (siehe Abschnitt **Logische Bedingungen** auf Seite 15 in diesem Kapitel).

Ein Job-Netzwerk ist durch seinen Eigentümer- und Netzwerknamen eindeutig definiert. Jedes Netzwerk erhält eine Start- und Endzeit, die bestimmen, wann das Netzwerk zu aktivieren ist. Wenn Ihre Entire Operations Installation mehrere CPUs unterstützt, können Sie auch eine Standardknotennummer für die Jobs im Netzwerk angeben. Diese Knoten-Nummer kann auf der Job-Ebene modifiziert werden (siehe den Abschnitt **Betriebssystem-Server-Knoten** auf Seite 38 in diesem Kapitel).

Ein Benutzer kann nur dann auf ein definiertes Job-Netzwerk zugreifen, wenn seine Benutzer-Kennung mit demselben Eigentümer wie das Netzwerk verknüpft ist, es sei denn, er besitzt eine besondere Zugriffsberechtigung für andere Netzwerke.

Ein Job-Netzwerk oder ein einzelner Job sind die Arbeitseinheiten, die Entire Operations aktivieren kann. Wird ein Job-Netzwerk aktiviert, so wird ihm automatisch eine Laufnummer zugeordnet, die diese Netzwerkaktivierung eindeutig identifiziert. Deshalb können mehrere Kopien desselben Job-Netzwerkes gleichzeitig laufen.

Ein Job-Netzwerk kann ein Unter-Netzwerk eines anderen Job-Netzwerkes sein (siehe Seite 12).

## Der Job

---

In Entire Operations hat der Begriff **Job** eine weiter gefasste Bedeutung als im Betriebssystem. Die folgenden Job-Typen können in der Funktion *Job-Verwaltung* von Entire Operations definiert werden:

Job-Typen	Erklärung
<b>CYC</b>	Ein zyklischer Job (zur internen Prüfung)
<b>DAT</b>	Datei-Generierung
<b>DUM</b>	Ein Dummy-Job (zur Regulierung des Job-Flusses)
<b>JOB</b>	Ein Standard-Job des Betriebssystems
<b>MAC</b>	Ein Job, der die <i>Dynamische JCL-Generierung</i> benutzt (wird mit der Natural MACRO Funktion definiert).
<b>NAT</b>	Ein Natural Unterprogramm
<b>NET</b>	Ein Unter-Netzwerk (siehe den Abschnitt <b>Unter-Netzwerke</b> auf Seite 12)
<b>R3</b>	Ein Job im SAP R/3 Runtime-System.
<b>SRV</b>	Ein Windows Dienst (Service).
<b>STC</b>	Eine "Started Task" (nur OS/390)

Weitere Einzelheiten über Jobtypen siehe Abschnitt **Jobtypen** im Kapitel **Job-Verwaltung**.

Ein Job kann auch aus einer manuellen Aktion bestehen, die vom Benutzer ausgeführt wird. Eine manuelle Aktion kann in das Job-Netzwerk integriert werden, indem Voraussetzungen dafür definiert werden, die nicht-automatisch gesetzt werden.

Alle Jobs sind Bestandteile von Job-Netzwerken und können durch logische Bedingungen verknüpft werden. Bei der Jobende-Prüfung gibt es Unterschiede — je nach Job-Typ und Betriebssystem (siehe Kapitel 6: **Jobende-Prüfung und -Aktionen**). Sie können aber **Job OK** oder **Job nicht OK** immer als eine Bedingung für eine spätere Systemaktion definieren.

Nur die Job-Typen JOB, MAC, SRV und STC werden zu Jobs des Betriebssystems, wenn sie gestartet werden. Für OS/390 und VSE/ESA gilt: Ein Job des Betriebssystems kann sich aus mehreren Steps zusammensetzen, wobei Entire Operations die Ergebnisse jedes Jobsteps im Rahmen der Jobende-Analyse überprüfen kann und eine entsprechende Systemaktion anstößt.

Ein Job wird innerhalb eines Job-Netzwerkes durch seinen Job-Namen eindeutig identifiziert. Der Job-Name kann derselbe sein wie der Name der JOB- oder LOGON-Anweisung (d.h. Job-Name, mit dem das Betriebssystem den Job identifiziert), aber dies ist nicht zwingend vorgeschrieben, d.h. die auf beiden Ebenen (Betriebssystem und Entire Operations) verwendeten Namen können auch unterschiedlich sein. Vor dem Job-Start können Jobs deswegen nur mittels des Namens identifiziert werden, der in Entire Operations definiert ist. Auf einen Job kann von Entire Operations nur mit seinem Entire Operations Namen zugegriffen werden.

Bei der Definition eines Jobs müssen Sie auch folgendes angeben:

- Speicherungsart der JCL (je nach Job-Typ);
- Knoten-Nummer (wenn nicht mit der Knoten-Nummer identisch, die für das Job-Netzwerk angegeben ist);
- Startzeit des Jobs (optional, sonst wird der definierte Standardwert des Netzwerkes benutzt);
- Aktionen am Jobende (dem Kapitel: **Job-Verwaltung** entnehmen Sie bitte weitere Details).

*Anmerkung:*

*(nur OS/390) Es wird empfohlen, daß die JCL eines einzigen Entire Operations Jobs nur eine Jobkarte enthält. Entire Operations behandelt nur die zuerst vergebene Jobnummer eines gestarteten Jobs.*

## Unter-Netzwerke

---

Mit dem Jobtyp *NET* kann ein Unter-Netzwerk innerhalb eines Haupt-Netzwerks definiert werden. Damit können verschachtelte Netzwerke konstruiert werden. Das Unter-Netzwerk muß zum Zeitpunkt der Definition bereits existieren. Das gleiche Unter-Netzwerk darf in verschiedenen Jobs des Haupt-Netzwerks definiert werden. Bei der Aktivierung bekommt jedes aktive Unter-Netzwerk eine eindeutige Laufnummer. In Unter-Netzwerken können wiederum Unter-Netzwerke aufgerufen werden. Unter-Netzwerke dürfen nicht in sich selbst aufgerufen werden, da sonst eine unendliche Rekursion entstehen kann.

In der Job-Liste des aufrufenden Netzwerks können Sie die Job-Liste des definierten Unter-Netzwerks mit dem Zeilenbefehl **Z** vom aufrufenden Job des Typs *NET* aufrufen (siehe Abschnitt **Job-Verwaltung aufrufen** im Kapitel **Job-Verwaltung**).

### Zeitpunkt der Aktivierung eines Unter-Netzwerks

Unter-Netzwerke können zu zwei verschiedenen Zeitpunkten aktiviert werden:

- zum Zeitpunkt der Aktivierung des aufrufenden Netzwerks  
Das Unter-Netzwerk wird zusammen mit dem rufenden Netzwerk (genauer: mit dem Job vom Typ *NET*) aktiviert.  
Es steht ab diesem Zeitpunkt mit Laufnummer und aktiver JCL bereit.  
Dies ist die Standard-Einstellung.
- zum Start-Zeitpunkt des aufrufenden Jobs vom Typ *NET*  
Das Unter-Netzwerk wird erst aktiviert, wenn der aufrufende Job vom Typ *NET* tatsächlich gestartet wird.  
Man kann damit verhindern, dass ein Unter-Netzwerk auch dann aktiviert wird, wenn der aufrufende Job später überhaupt nicht ausgeführt wird. Zudem entzerrt man dadurch den Aufwand für Job-Aktivierungen, Laden der JCL, und verkürzt das Warten auf Vorbedingungen innerhalb des Unter-Netzwerks.  
Es ist jedoch zu beachten, dass das aktive Unter-Netzwerk einschließlich aktiver JCL erst ab einem späteren Zeitpunkt existiert.

Der Aktivierungs-Modus für Unter-Netzwerke kann definiert werden:

- als globaler Standardwert.
- in der Definition des aufrufenden Jobs vom Typ *NET*.

## Verknüpfung mit dem Haupt-Netzwerk

Eine Eingabebedingung *NET-BEGIN* und eine Ausgabebedingung *NET-END* müssen im Unter-Netzwerk definiert sein.

Bedingung	Bedeutung
<b>NET-BEGIN</b>	Diese ist eine Eingabebedingung des ersten Jobs des Unter-Netzwerks.
<b>NET-END</b>	Diese ist eine Ausgabebedingung des letzten Jobs des Unter-Netzwerks.
<b>NET-END-NOTOK</b>	Falls diese Bedingung vom Unter-Netzwerk gesetzt wird, so wird der Job vom Typ NET als <i>nicht ok beendet</i> behandelt. Diese Bedingung muß zusätzlich zu <i>NET-END</i> gesetzt werden.

## Ablauf

Ein Unter-Netzwerk wird zusammen mit dem Haupt-Netzwerk aktiviert. Für Unter-Netzwerke werden eigene Laufnummern vergeben. Jobs des Unter-Netzwerks erhalten über reservierte Symbole die Information, welcher Job das Unter-Netzwerk aufgerufen hat. Diese Symbole sind:

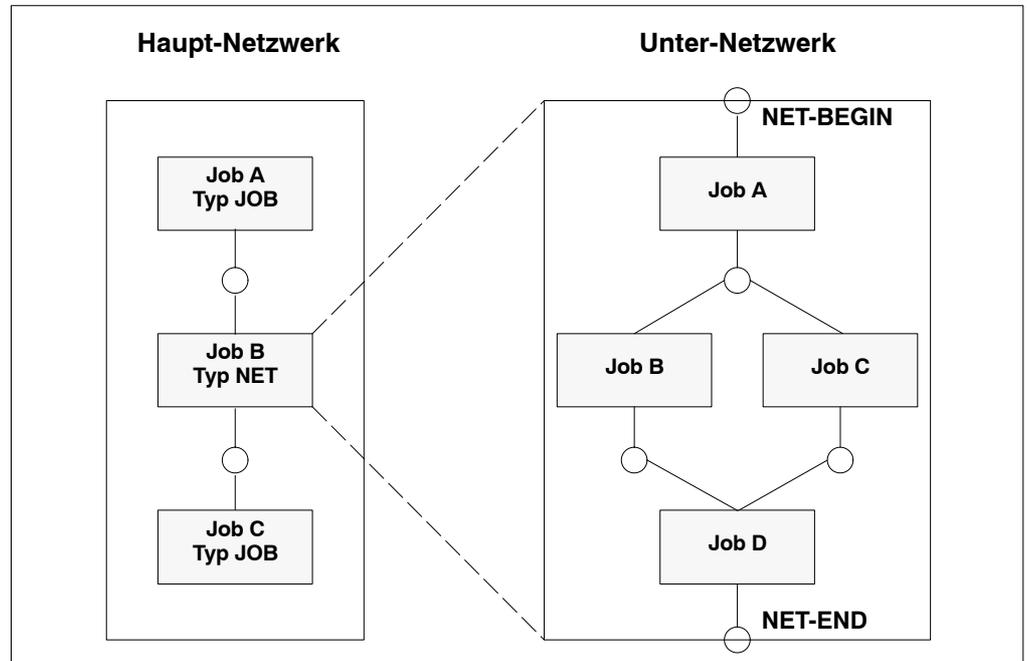
Symbol	Bedeutung
<b>P-C-OWNER</b>	Eigentümer des rufenden Netzwerks
<b>P-C-NETWORK</b>	Das rufende Netzwerk
<b>P-C-JOB</b>	Job des rufenden Netzwerks
<b>P-C-RUN</b>	Laufnummer des rufenden Netzwerks
<b>P-C-SUFFIX</b>	Suffix des Jobs, der das Unter-Netzwerk aufgerufen hat, in dem das Symbol benutzt wird.
<b>P-C-SYMBOL-TABLE</b>	Symbole Tabelle des rufenden Netzwerks

Eine detaillierte Beschreibung der Symbole finden Sie in Kapitel **Symbole** auf Seite 493.

Falls das Unter-Netzwerk eine Standard-Symbole Tabelle hat, werden diese Werte in die aktive Kopie dieser Tabelle als Symbole eingetragen. Damit kann auch über mehrere Stufen zurückverfolgt werden, von wo das Unter-Netzwerk aufgerufen wurde.

Wenn der Job des Typs NET ablauffähig ist (alle Eingabebedingungen erfüllt), so wird die Bedingung **NET-BEGIN** des Unter-Netzwerks gesetzt. Damit beginnt das Unter-Netzwerk zu arbeiten: Der Job vom Typ NET befindet sich jetzt im Status *in Ausführung*. In diesem Zustand bleibt er solange, bis das Unter-Netzwerk die Bedingung **NET-END** gesetzt hat; erst dann werden die im aufrufenden Netzwerk definierten Jobende-Prüfungen und -Aktionen ausgeführt.

Falls ein Ablauf-Fehler im Unter-Netzwerk auftreten sollte, würde somit auch die weitere Ausführung des rufenden Netzwerkes blockiert. Wenn das Unter-Netzwerk die Bedingung **NET-END** bereits vor seinem eigentlichen Ende (oder gleich am Anfang) setzt, so läuft das rufende Netzwerk sofort weiter, und eine parallele asynchrone Ausführung der Netze ist möglich. Der Benutzer ist dann allerdings für eine eventuelle spätere Synchronisation mit dem rufenden Netzwerk selbst verantwortlich.



Unter-Netzwerke

## Logische Bedingungen

---

Logische Bedingungen sind Variablen innerhalb von Entire Operations, die Job-Abhängigkeiten beschreiben. Die Namen von Bedingungen müssen innerhalb eines Netzwerkes eindeutig sein.

Eine *aktive Bedingung* stellt den aktuellen Wert der Bedingung für die Aktivierung eines gegebenen Job-Netzwerkes dar. Sie kann entweder den Wert **WAHR** (= Bedingung existiert) oder **FALSCH** (= Bedingung existiert nicht) haben. Die Laufnummer, die dem Job-Netzwerk bei Aktivierung zugeordnet wird, wird den Bedingungen automatisch übergeben, die für die Jobs im Netzwerk definiert sind. Eine aktive Bedingung wird eindeutig identifiziert durch Eigentümer, Netzwerk, Laufnummer und den Bedingungsnamen.

Logische Bedingungen werden in der Entire Operations Umgebung benutzt als

- *Eingabebedingungen*
- oder *Ausgabebedingungen*.

Logische Bedingungen können *global* sein. Globale Bedingungen existieren pro Name maximal einmal im System. Siehe dazu auch Kapitel **Job-Verwaltung** auf Seite 314.

## Eingabebedingungen

Eingabebedingungen sind Voraussetzungen für das Starten eines Jobs. Sie können bis zu 20 Eingabebedingungen für einen Job definieren. Falls Sie noch mehr benötigen, können *Dummy*-Jobs eingefügt werden, um eine unbegrenzte Anzahl von Eingabebedingungen zu 'sammeln'. Entire Operations startet einen Job erst dann, wenn alle Eingabebedingungen und andere Voraussetzungen erfüllt sind. Eine Eingabebedingung kann durch das Auftreten eines Ereignisses gesetzt werden, das von Entire Operations erkannt oder vom Benutzer in der Maske *Aktive Bedingungen* der Funktion *Job-Verwaltung* gesetzt wird. Sie kann außerdem durch eine Antwort auf eine Mailbox-Abfrage gesetzt werden.

Wird keine Eingabebedingung für einen Job definiert, nimmt Entire Operations an, daß eine virtuelle WAHR-Eingabebedingung vorliegt. Dies bedeutet, daß dieser Job zu der (frühesten) Startzeit, die für ihn definiert wurde, sofort gestartet werden kann, es sei denn, der Job hat andere Voraussetzungen, wie z.B. Ressourcen.

Jobs werden verknüpft, indem die Ausgabebedingungen eines Jobs als die Eingabebedingungen des folgenden Jobs definiert werden (siehe Abschnitt **Eingabebedingungen definieren** auf Seite 285 in Kapitel 5: **Job-Verwaltung**). Mit der *Connect*-Funktion können Sie zwei Jobs auf sehr schnelle Weise verknüpfen. Entire Operations stellt hierbei eine Standardbedingung zur Verfügung, die dem einen Job als Ausgabebedingung und dem anderen als Eingabebedingung zugeordnet wird.

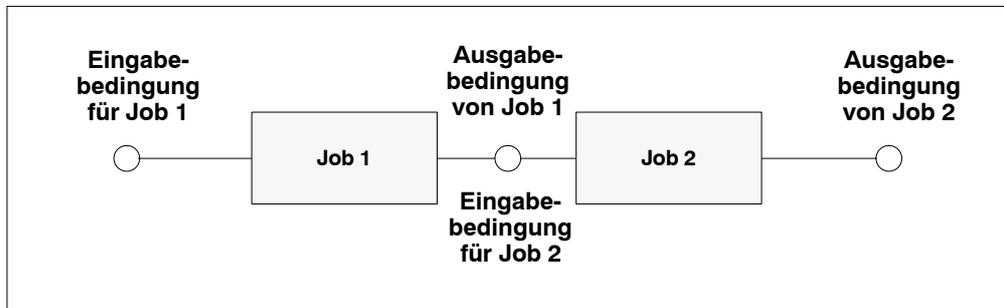
Eingabebedingungen können sich nicht nur auf den aktuellen Lauf eines Job-Netzwerkes, sondern auch auf vorgegebene Zeiträume in der Vergangenheit oder auf vorangegangene Läufe beziehen.

Sie können eine Eingabebedingung auch dazu verwenden, einen Job bei ihrem Auftreten in einen temporären Dummy-Job zu verwandeln. Nähere Informationen hierzu finden Sie auf der Seite 24 und im Kapitel **Job-Verwaltung**.

## Ausgabebedingungen

Ausgabebedingungen können während der Entire Operations Jobende-Prüfungen und -Aktionen gesetzt oder zurückgesetzt werden. Bei jedem Job oder Jobstep (Job eines Betriebssystems) können Sie eine beliebige Anzahl von möglichen Ereignissen angeben. Jedem Ereignis können bis zu 20 Ausgabebedingungen zugeordnet werden. Wenn eines dieser Ereignisse auftritt, setzt Entire Operations automatisch die diesem zugeordneten Ausgabebedingungen und startet die Jobs, für die diese Bedingungen Eingabebedingungen sind (siehe Abschnitt **Jobende-Prüfung und -Aktionen** auf Seite 31 in diesem Kapitel).

Nachstehende Abbildung stellt ein einfaches Beispiel zweier Jobs dar, die durch logische Bedingungen verknüpft sind:



Zur Verknüpfung der beiden Jobs wird eine *Ausgabebedingung von Job 1* als eine *Eingabebedingung für Job 2* definiert.

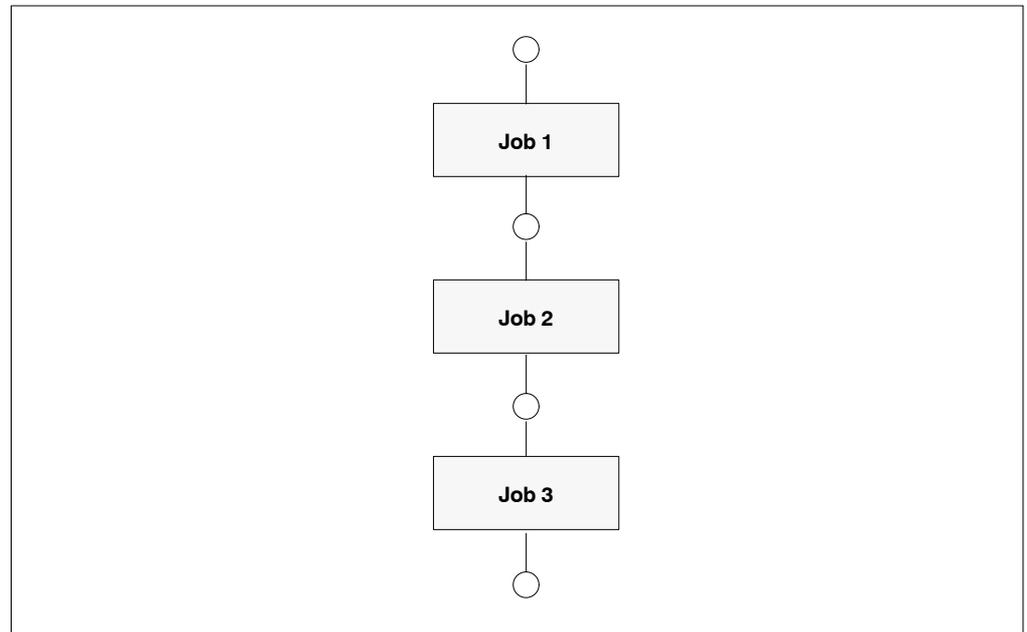
## Hinweise zur Verwendung Logischer Bedingungen

---

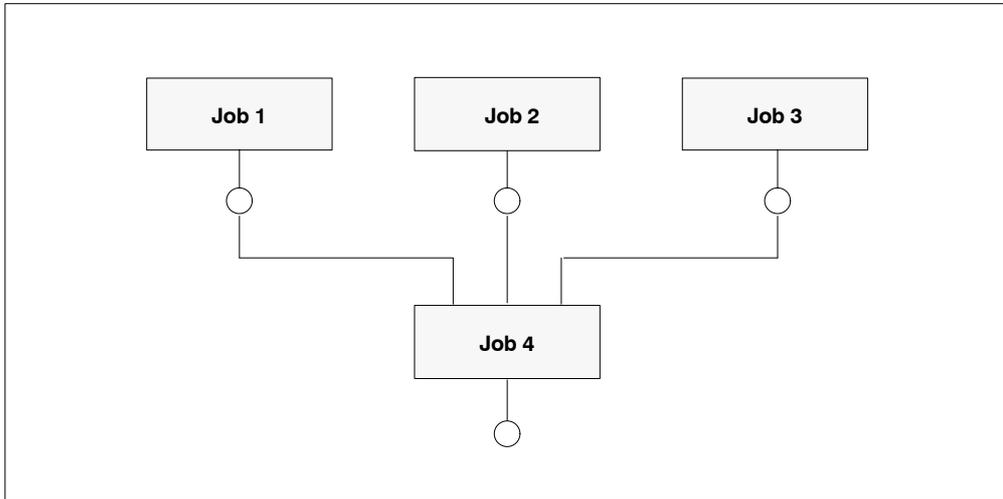
### Job-Netzwerk konfigurieren

Mit den Verwaltungsfunktionen für Job-Netzwerke, Jobs und Bedingungen können Sie Job-Netzwerke konfigurieren, die allen Anforderungen Ihrer Batchverarbeitungsumgebung gerecht werden.

Logische Bedingungen können — wie nachstehend abgebildet — z.B. zur sequentiellen Verknüpfung von Jobs innerhalb eines Netzwerkes benutzt werden:



Logische Bedingungen können aber auch — wie nachstehend abgebildet — zur parallelen Ausführung von Jobs benutzt werden:



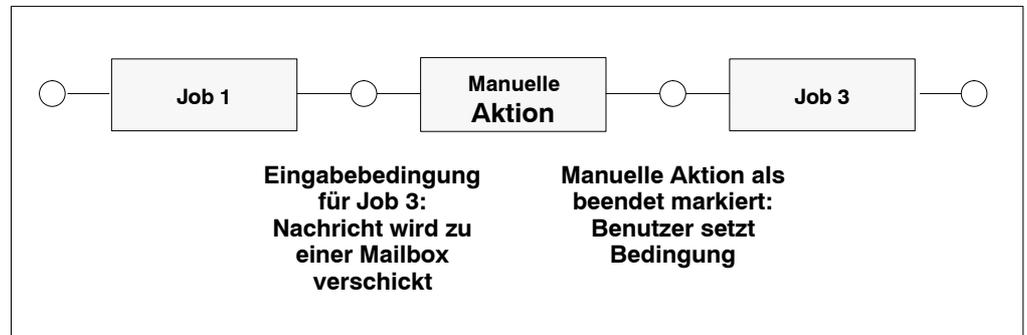
Bei der parallelen Job-Ausführung *müssen* die Jobs nicht gleichzeitig ausgeführt werden. Es bedeutet nur, daß sie nicht voneinander abhängig sind und daher gleichzeitig laufen *können*.

Durch die Benutzung von Ressourcen (siehe Abschnitt **Ressourcen** auf Seite 33 in diesem Kapitel) kann das Auftreten von Engpässen verhindert werden, wenn parallele Jobs um Systemressourcen konkurrieren.

## Manuelle Aktionen integrieren

Logische Bedingungen können auch für manuelle Aktionen (z.B. das Laden eines Bandes) definiert werden. Sie können einer Bedingung (z.B. **Band geladen OK**) den Namen einer Mailbox zuordnen (siehe Abschnitt **Mailboxen** auf Seite 36 in diesem Kapitel). Ein Benutzer, der mit dieser Mailbox verbunden ist, wird automatisch verständigt, sobald erkannt wird, daß die Bedingung noch nicht erfüllt ist — in diesem Beispiel also das Band noch nicht geladen ist. Der Benutzer kann das Band dann laden und die Bedingung manuell setzen, damit Entire Operations mit dem nächsten Job fortfahren kann.

Die folgende Abbildung stellt dieses Beispiel manueller Verarbeitung innerhalb eines Netzwerkes dar:

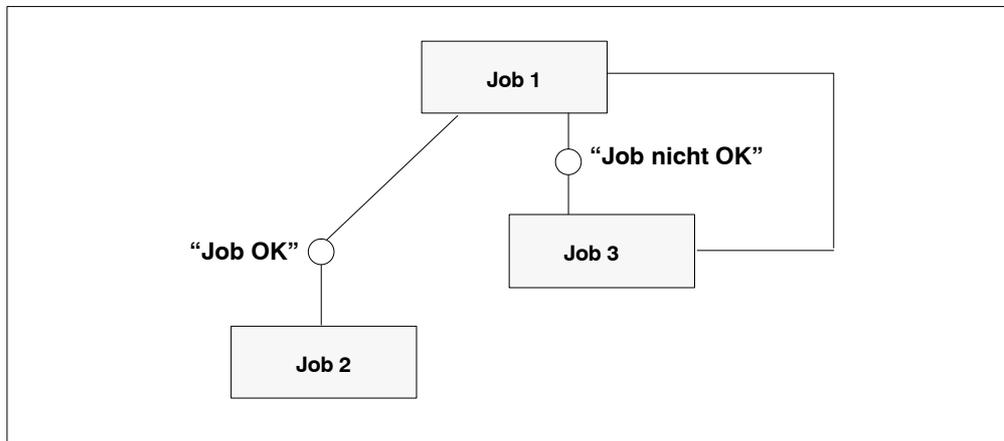


## Behandlung eines Job-Abbruchs

Sie können — wie oben erwähnt — mehrere Ausgabebedingungen für einen Job definieren. Ausgabebedingungen werden von definierten Ereignissen gesetzt, die bei der Job-Verarbeitung auftreten und bestimmen, wie Entire Operations nach dem Beenden eines Jobs fortfahren soll. Ein Job kann demnach verschiedene Folge-Jobs haben — je nach Jobende-Status.

Sie können Ausgabebedingungen auch benutzen, um zwei mögliche Pfade zu definieren, von denen der eine durch die Ausgabebedingung **Job OK** und der andere durch die Ausgabebedingung **Job nicht OK** ausgewählt wird. Dadurch können Sie Jobs definieren, die nur dann gestartet werden, wenn ein definierter Fehler bei der Job-Verarbeitung auftritt.

Folgende Abbildung stellt diese Benutzung der Ausgabebedingungen dar:



Die Ausgabebedingung **Job nicht OK** wird als Eingabebedingung für Job 3 definiert. Nach Beendigung von Job 3 kann Job 1 wiederholt werden.

Lesen Sie hierzu auch den Abschnitt **Fehlerbehandlung definieren** auf Seite 380 in Kapitel 6: **Jobende-Prüfung und -Aktionen**.

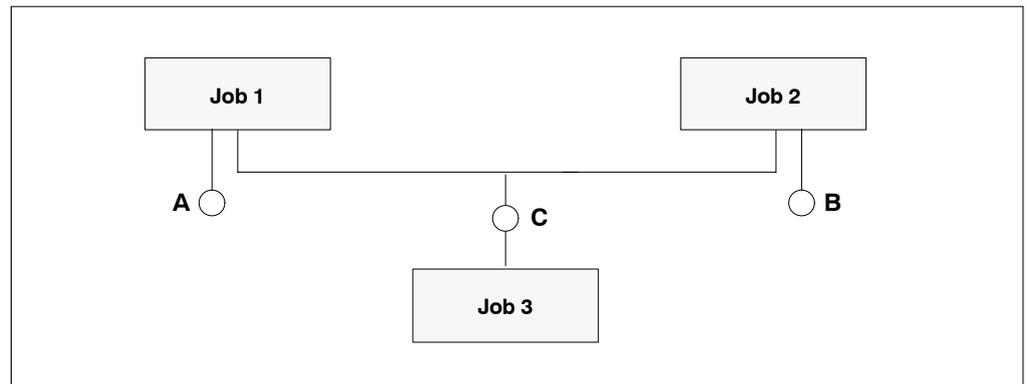
## Eingabebedingungen verknüpfen

Entire Operations nimmt grundsätzlich an, daß alle Eingabebedingungen für einen Job WAHR sein müssen, bevor er gestartet werden kann. Beispiel: Unter der Annahme, daß die Eingabebedingungen A, B, C und D für einen Job definiert sind, startet Entire Operations den Job erst, nachdem der Boolesche Ausdruck A UND B UND C UND D zutrifft.

### Beispiel: A oder B ist WAHR

Sie können jedoch andere logische Verknüpfungen definieren. Beispiel: Ein Job soll gestartet werden, wenn die Bedingung A ODER B WAHR ist. Trifft diese Voraussetzung zu, können Sie definieren, daß eine Bedingung C gesetzt wird, wenn entweder die Bedingung A oder B WAHR ist.

Folgende Abbildung stellt diese Verknüpfung dar: Eingabebedingungen kombinieren (logische Verknüpfung *ODER*).



Die Bedingung C wird als Eingabebedingung für Job 3 definiert und gesetzt

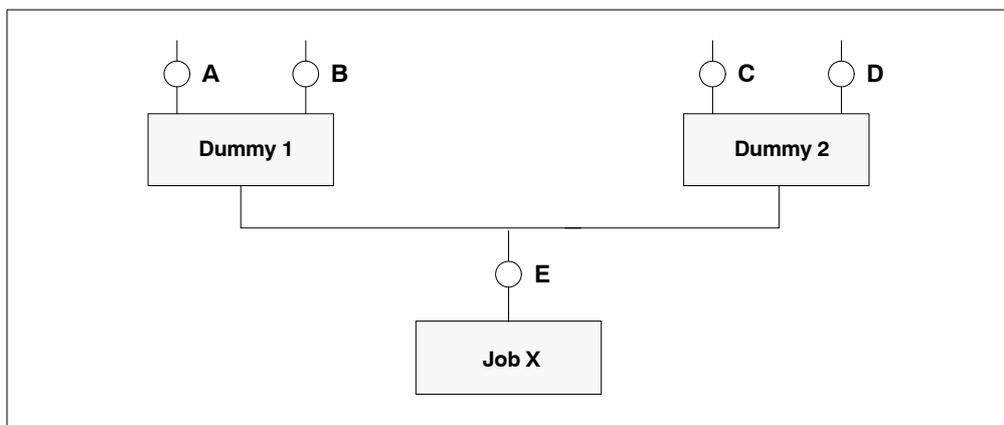
- von Job 1, wenn die Bedingung A WAHR ist, oder
- von Job 2, wenn die Bedingung B WAHR ist.

## Beispiel: Komplexe Verknüpfungen

Komplexere Verknüpfungen sind auch möglich. Beispiel: Unter der Annahme, daß zum Starten eines Jobs der folgende Boolesche Ausdruck zutreffen muß ( $A \text{ UND } B$ ) ODER ( $C \text{ UND } D$ ), können Sie eine Eingabebedingung  $E$  für den Job definieren, die gesetzt wird, wenn

- die Bedingungen  $A$  und  $B$  beide **WAHR** sind oder
- die Bedingungen  $C$  und  $D$  beide **WAHR** sind.

Folgende Abbildung veranschaulicht diese Verknüpfung von Eingabebedingungen:



Sie müssen zwei Dummy-Jobs definieren, die die gewünschten Eingabebedingungen *zusammenfassen*. Dummy-Jobs werden nicht an das Betriebssystem übergeben. Sie warten solange, bis die Bedingungen  $A$  und  $B$  oder  $C$  und  $D$  **WAHR** werden. Ihre Ausführung besteht darin, daß die Ausgabebedingung  $E$  als Eingabebedingung für **Job X** gesetzt wird.

Entire Operations erlaubt auf diese Weise jede beliebige Verknüpfung von Eingabebedingungen.

## Einzelne Jobs in bestimmten Netzwerk-Läufen nicht ausführen

Entire Operations bietet ein Konzept an, das mit dem Schlagwort *temporäre Dummy-Jobs* bezeichnet wird. Ein im Regelfall ‘mit Leben gefüllter’ Job kann unter Beibehaltung der Netzwerk-Struktur für bestimmte Läufe in einen Dummy-Job umgewandelt werden, der nicht im Betriebssystem gestartet wird.

Folgende Möglichkeiten gibt es, einen Job zum temporären Dummy-Job zu machen:

- ① Zeitplan-Abhängigkeit (siehe den Abschnitt **Definition der Abhängigkeiten eines Jobs** auf Seite 273).
- ② Referenz *DUM* in einer Eingabebedingung. Diese kann u.a. von einem Symbolwert oder von einer Datei-Existenz abhängig sein (siehe Kapitel **Job-Verwaltung**).

## Prüfung von Bedingungen

---

Entire Operations verwendet mehrere Verfahren, um den Aufwand bei der Prüfung von Bedingungen zu verringern. Diese Verfahren sind für den Anwender transparent. Sie sollen hier aber dennoch aufgezeigt werden.

### Passives Warten

Aktive Jobs, die auf eine oder mehrere Eingabebedingungen, Ressourcen, oder auf die Verfügbarkeit eines Betriebssystem-Servers (Knotens) warten, werden in eine gesonderte Warteschlange gestellt, die sie temporär aus der aktiven Prüfung durch den Monitor herausnimmt.

Aktive Jobs werden aus dem passiven Wartezustand **aufgeweckt**:

- beim Setzen oder Löschen aktiver Bedingungen an beliebiger Stelle
- beim Setzen oder Löschen von Ressourcen an beliebiger Stelle
- nach der Veränderung oder Löschung von Definitionen für Eingabebedingungen und Ressourcen in aktiven Jobs
- beim Start des Monitors
- bei Tageswechsel
- durch explizite Anforderung in 'Systemverwaltung / Spezielle Funktionen'

Nach einem Aufwecken wird erneut eine aktive Prüfung der Vorbedingungen, Ressourcen und Betriebssystem-Server ausgeführt. Wenn die zum Job-Start notwendigen Bedingungen nicht erfüllt sind, so kann ein erneutes passives Warten die Folge sein.

### Ausnahmen vom passiven Warten

Bitte beachten Sie, dass in den folgenden Fällen **kein passives Warten** ausgeführt werden kann:

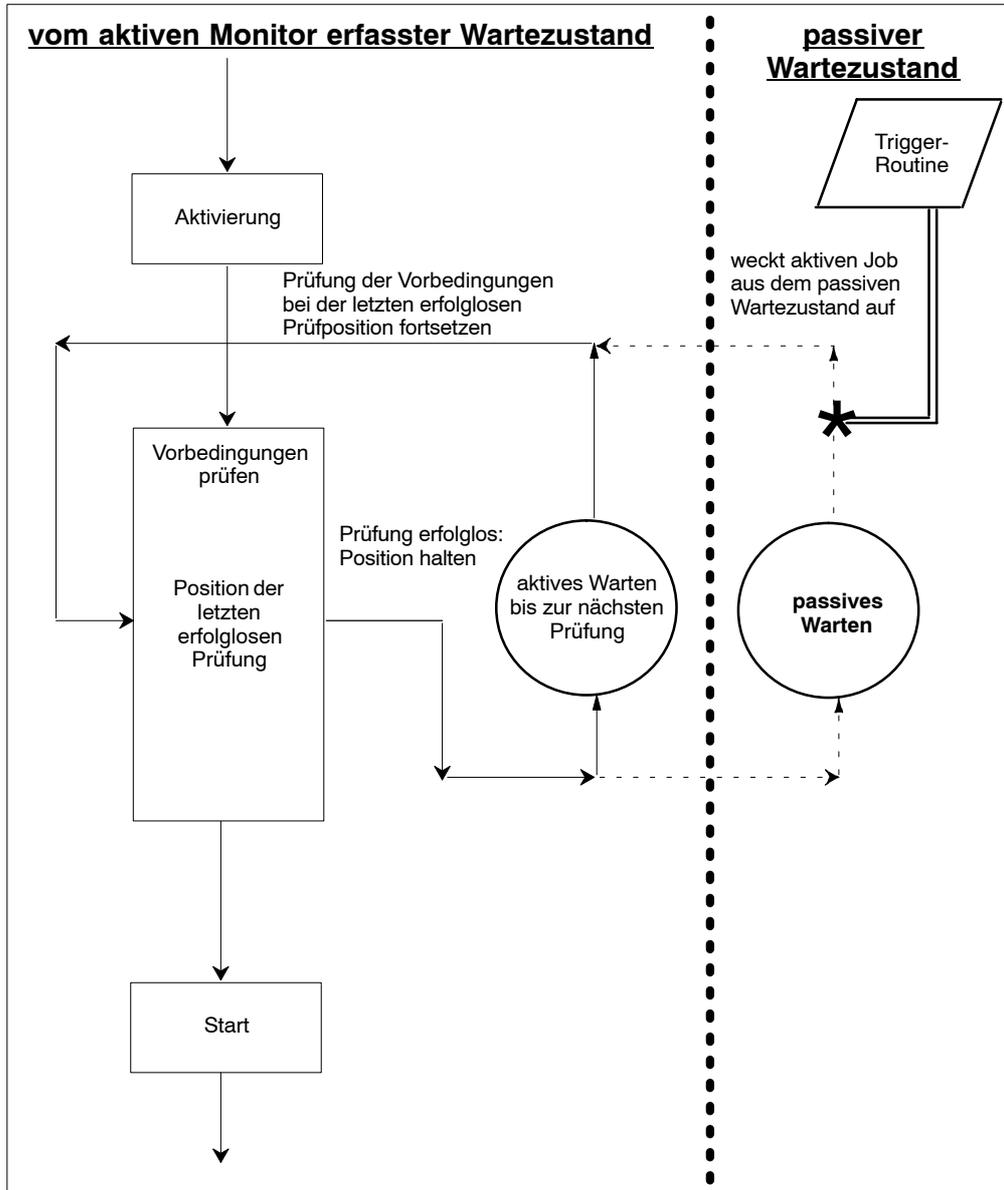
- Warten auf eine Eingabebedingung, die von der Existenz einer Datei abhängt.
- Warten auf eine Eingabebedingung, die von dem Resultat einer Benutzerroutine abhängt.

In diesen Fällen kann Entire Operations **nicht** selbst feststellen, wann ein solcher Job wieder in den aktiven Wartezustand zurückgestellt werden soll. Deshalb wird ein aktiver Job in einem solchen Fall nicht in den passiven Wartezustand versetzt.

Ein passives Warten kann aber auch für diese Jobs zumindest für einen Teil der Wartezeit ausgeführt werden, wenn sie parallel zu den oben genannten Fällen auf eine 'normale' Bedingung warten, die möglich kurz vor der Job-Ausführung gesetzt wird.

Mit anderen Worten: Es empfiehlt sich, ein Warten auf Bedingungen mit speziellen Abhängigkeiten durch ein Warten auf 'normale' Bedingungen zu flankieren.

Das folgende Diagramm zeigt den Ablauf beim passiven Warten auf Bedingungen und Ressourcen.

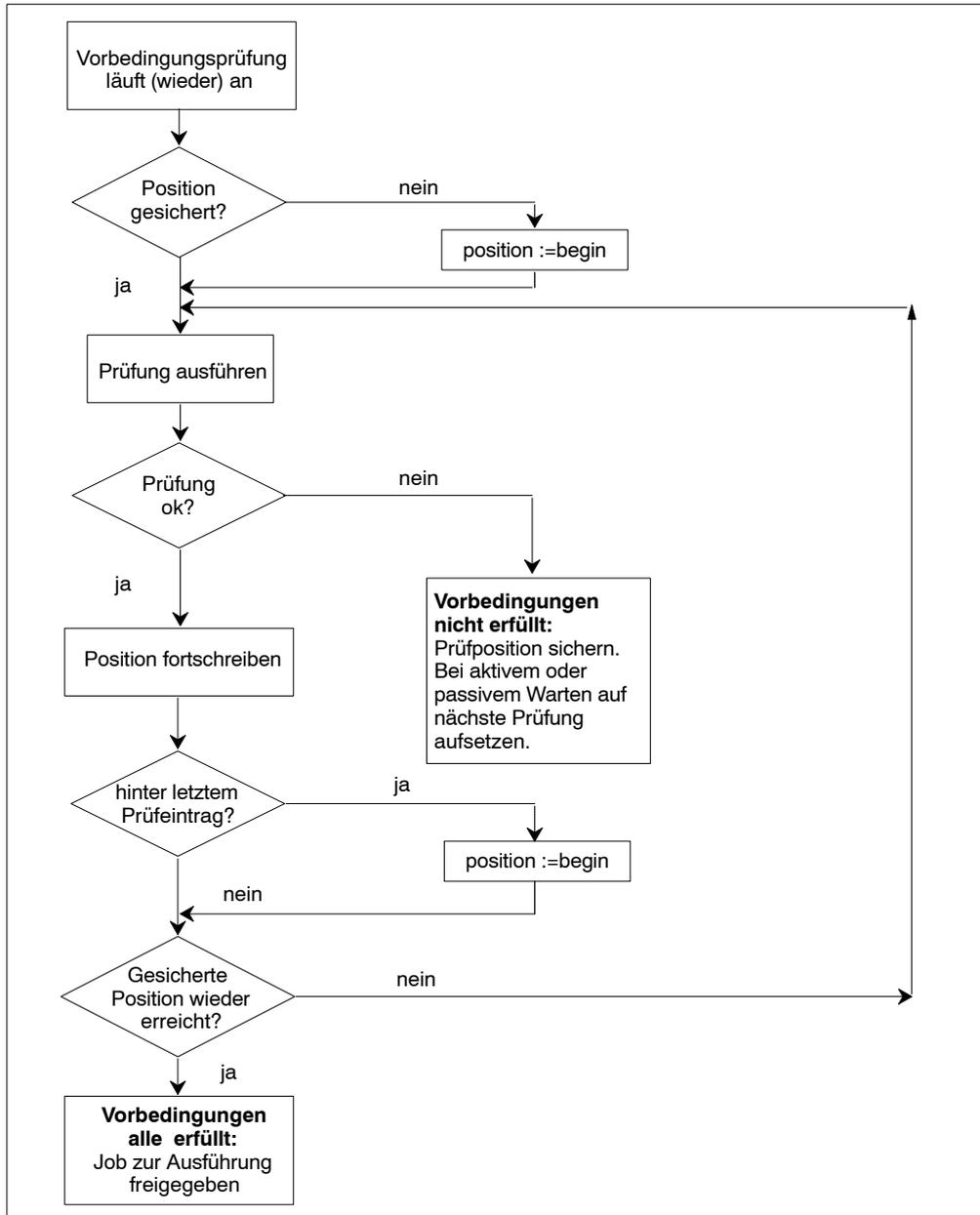


## Prüfung einer Bedingung nach dem Round-Robin-Verfahren

Wenn Vorbedingungen und Ressourcen eines aktiven Jobs aktiv geprüft werden, so wird die Reihenfolge der Prüfungen eines Jobs dynamisch optimiert.

Bei einer Folgeprüfung wird wieder bei der letzten nicht erfolgreichen Prüfung aufgesetzt. Damit wird vermieden, dass erfolgreiche Prüfungen redundant mehrfach durchlaufen werden. Es ist jedoch sichergestellt, dass direkt vor der Freigabe zum Job-Start **alle** Eingabebedingungen und Ressourcen **zusammen zu einem Zeitpunkt** überprüft worden sind.

Das folgende Diagramm zeigt den Ablauf des Round-Robin-Verfahrens bei der Prüfung von Vorbedingungen und Ressourcen.



## Ereignisse

---

Nach der Terminologie von Entire Operations ist ein Ereignis das Auftreten einer definierten Situation, die in der Jobende-Analyse erkannt wird. Entire Operations stößt automatisch eine Systemaktion an — je nach dem Auftreten von Ereignissen während der Job-Verarbeitung (siehe Kapitel 6: **Jobende-Prüfung und Aktionen**). Eine beliebige Anzahl von Ereignissen kann für einen Job definiert werden.

Einige Beispiele für mögliche definierte Ereignisse sind:

- Exit-Code eines UNIX-Jobs ist gleich 2;
- STEP2 von JOB1 wird mit einem Bedingungscode beendet, der größer als 8 ist;
- kein Job-Step wird mit einem Bedingungscode beendet, der größer als 0 ist;
- eine definierte Meldung erscheint im Job-Sysout;
- eine Datenbank oder Datei enthält bestimmte erwartete Daten — oder enthält sie nicht;
- das Ergebnis einer Benutzeroutine (ausgedrückt durch ihren Rückgabe-Code);
- eine Job-Variable enthält bestimmte erwartete Daten (BS2000/OSD).

## Jobende-Prüfung und -Aktionen

---

Der Ausdruck *Jobende-Aktionen* bezieht sich auf alle Aktionen, die nach Beendigung eines Jobs durchgeführt werden. Diese Aktionen können automatisch von Entire Operations oder manuell vom Benutzer durchgeführt werden.

*Jobende-Prüfung und -Aktionen* besteht aus zwei Schritten:

- Job-Ergebnisse analysieren (Jobende-Status feststellen);
- entsprechende Systemaktionen anstoßen.

Entire Operations erkennt den Jobende-Status am Auftreten benutzerdefinierter Ereignisse. Ein solches Ereignis kann z.B. irgendeines der im vorigen Abschnitt beschriebenen Ereignisse sein.

Wenn Sie kein Ereignis definieren, verwendet Entire Operations ein Standard-Ereignis, das als **Job OK** oder **Job nicht OK** bezeichnet wird, — je nachdem, ob ein erhaltener Bedingungscode größer oder kleiner als ein Standardwert-Bedingungscode ist oder ob (im Falle von BS2000/OSD) bestimmte Systemmeldungen aufgetreten sind.

Sie können definieren, wie sich Entire Operations bei jedem der benutzerdefinierten oder bei Standard-Ereignissen verhalten soll. Eine solche Jobende-Aktion kann aus einer der folgenden Aktivitäten bestehen:

- Ausgabebedingungen setzen, um den Jobfluß fortzusetzen;
- eine Meldung an bestimmte Benutzer oder die Konsole verschicken, die Informationen über ein eventuell abnormales Ereignis oder eine aktuelle Bedingung enthält;
- Sysout-Daten eines Jobs ausdrucken oder löschen;
- Ausgabedateien oder Sysout an Entire Output Management übergeben
- eine Benutzerroutine ausführen;
- andere Job-Netzwerke aktivieren;
- eine Fehlerbehandlung durchführen;
- eine Jobvariable setzen (nur BS2000/OSD).

Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie Kapitel 6: **Jobende-Prüfung und Aktionen**.

### **Hinweis für Benutzer in BS2000/OSD-Systemumgebungen**

Entire Operations kann den Job-Sysout nur dann prüfen, wenn dieser einer Datei zugeordnet ist. Die JCL von Jobs, die unter der Kontrolle von Entire Operations laufen sollen, dürfen deswegen keine Sysout-Zuweisung an “\*dummy”, “primary” oder eine Temporärdatei enthalten; andernfalls ist die Jobende-Prüfung nicht möglich.

## Ressourcen

---

Ressourcen können Voraussetzungen für einen Job sein. Entire Operations startet den Job erst dann, wenn die Ressourcen in der definierten Menge verfügbar sind. Sie können folglich Ressourcen verwenden, um den Jobfluß mit zu steuern, wenn alle Eingabebedingungen für Jobs, die parallel laufen können, erfüllt sind. Dazu definieren Sie die Priorität der Ressourcenvergabe an einen Job.

Bei Ressourcen unterscheidet man die Merkmale:

- quantitativ oder absolut
- wiederverwendbar oder nicht wiederverwendbar.

Beispiele:

Ressourcen	Merkmal
Druckformulare	quantitativ, nicht wiederverwendbar
Hauptspeicher	quantitativ, wiederverwendbar
Leitung zu dezentralem Rechner	absolut
Verfügbarkeit eines Gerätes	absolut

Jede Ressource muss in der Systemverwaltung als Master-Ressource definiert sein, bevor sie als Voraussetzung für einen beliebigen Job definiert werden kann.

Die aktuelle Menge einer Master-Ressource kann durch einen Exit bestimmt werden, der in regelmäßigen Abständen vom Entire Operations Monitor aufgerufen wird. Eine ausführliche Erörterung dazu finden Sie im Abschnitt **Resource Master Determination Routine (Exit)** des Kapitels **Resources** in Ihrer *Administration Documentation*.

Ressourcen können entweder reale Systemressourcen darstellen oder virtuell sein. Entire Operations überwacht Ressourcen, soweit sie in der Verwaltungsfunktion für Netzwerke und Jobs definiert sind (siehe Abschnitt **Ressourcen angeben** in Kapitel **Job-Verwaltung**).

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **Ressourcen** im Kapitel **Entire Operations Objekte** in *Entire Operations Konzept und Leistungsumfang*.

## Zeiträume für die Belegung einer Ressource

Gewöhnlich wird eine Ressource für die Dauer der Ausführung eines Jobs zugewiesen. Vor Entire Operations 4.1.1 konnten Ressourcen nur auf diese Art belegt werden.

Ab Entire Operations 4.1.1 ist es möglich, Ressourcen für einen längeren Zeitraum zu belegen. Diese Funktion steht im Fenster **Definition einer vorausgesetzten Ressource** für einen Job (Belegungsmodus) zur Verfügung. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **Definition oder Änderung einer vorausgesetzten Ressource** im Kapitel **Job-Verwaltung**.

Es gibt folgende Arten der Belegung von Ressourcen:

Code	Ressourcen-Freigabe	Bedeutung
J	Freigabe bei Beenden des Jobs. (Standard)	Die Ressource wird freigegeben, wenn der zuweisende Job beendet ist.
N	Freigabe bei Beenden des Netzwerks.	Die Ressource wird freigegeben, wenn der Entire Operations Monitor feststellt, dass alle Jobs eines Job-Netzwerks beendet sind.
K	Aufbewahren bis zur manuellen Freigabe.	Die Ressource wird <b>nicht</b> automatisch bei Beendigung des Jobs oder Netzwerks freigegeben.

Es gelten immer die folgenden zusätzlichen Regeln:

- Ist ein aktives/r Netzwerk oder Job **deaktiviert**, werden auch alle damit belegten Ressourcen freigegeben. Dies wird ungeachtet des definierten Freigabemodus durchgeführt, d.h.: auch Ressourcen mit Freigabe-Modus K (Keep=belegt halten) werden in diesem Falle freigegeben.
- Mengen einer Master-Ressource können mittels API-Aufrufen geändert werden. Beachten Sie, dass dies nur möglich ist, wenn die Menge nicht durch eine Benutzerroutine zur Bestimmung der Menge einer Ressource festgelegt ist. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **Resource Master Determination Routine (Exit)** im Kapitel **Resources** in der *Entire Operations Administration Documentation*.
- Ressourcen können durch einen API-Aufruf für einen Job belegt werden. Diese zusätzlich belegten Ressourcen werden genauso behandelt wie definierte vorausgesetzte Ressourcen. Weitere Informationen zu diesem Thema entnehmen Sie dem Abschnitt **Behandlung von Ressourcen-Belegungen** im Kapitel **API-Routinen**.
- Ressourcen können durch API-Aufrufe freigegeben werden. Vorläufige Freigaben von Ressourcen sind für Freigabe-Modi zulässig.
- Alle Ressourcen-Belegungen und -Freigaben werden protokolliert.

## Ressourcen-Freigabe unterbinden bei Job nicht ok

Es ist möglich, eine Ressourcen-Freigabe zu unterbinden, wenn ein Job mit nicht ok abgeschlossen wurde. Dies ist z.B. der Fall, wenn eine Ressource bei einer Wiederherstellung für einen nicht erfolgreichen Lauf belegt gehalten werden soll. Hier gelten auch die zusätzlichen Regeln. Dies bedeutet, dass eine solche Ressource auch automatisch freigegeben wird, wenn der zuweisende Job deaktiviert wird.

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **Definition oder Änderung einer vorausgesetzten Ressource** im Kapitel **Job-Verwaltung**.

## Manuelle Aktionen im Notfall

Alle aktuellen Ressourcen-Belegungen können in Benutzungslisten abgefragt werden. Von diesen Benutzungslisten aktiver Ressourcen aus ist es möglich, die Freigabe einer gegebenen Ressourcen-Belegung durchzusetzen. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **Active Resource Usage** im Kapitel **Resources** in der *Entire Operations Administration Documentation*.

*Anmerkung:*

*Bitte benutzen Sie diese Funktion mit Bedacht. Seien Sie sich dessen bewusst, dass einer oder mehrere aktive Jobs sofort gestartet werden können, die auf diese Ressource gewartet haben.*

## Bestimmung der Menge einer Ressource durch Benutzerroutinen (Exits)

Die verfügbare Menge einer Ressource kann mittels eines Exits bestimmt werden. Eine Benutzerroutine zur Bestimmung der Menge einer Ressource wird vom Entire Operations Monitor vor Prüfungen vorausgesetzter Ressourcen aufgerufen. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **Resource Master Determination Routine (Exit)** im Kapitel **Resources** in der *Entire Operations Administration Documentation*.

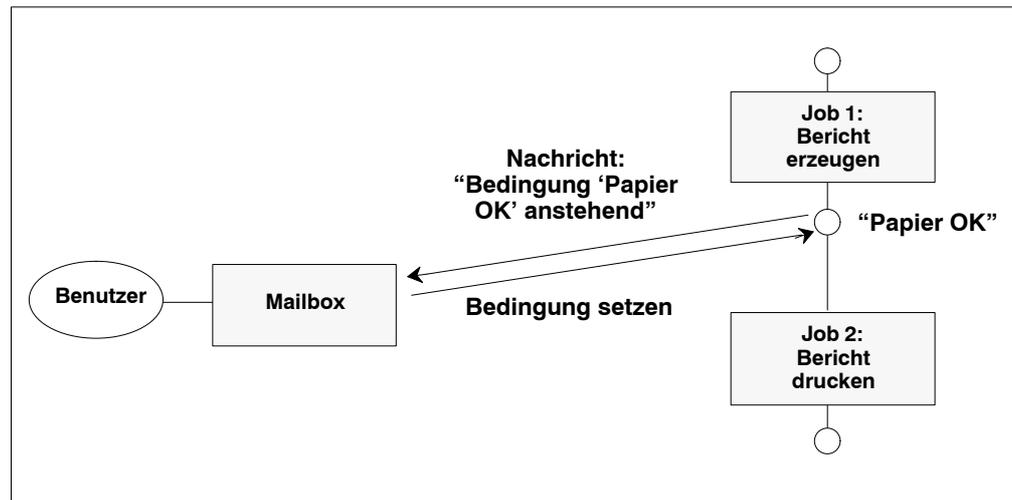
## Mailboxen

Mailboxen werden zum Nachrichtenaustausch mit Entire Operations Benutzern verwendet. Wenn eine Nachricht eine Antwort erfordert, kann diese im Mailboxfenster dargestellt werden.

Jede Eingabebedingung kann einer Benutzerinteraktion zugeordnet werden. Einem Benutzer können zugleich bis zu zehn Mailboxen zugeordnet werden. Die Meldung *Es gibt Nachrichten für Sie* bedeutet, daß es Mailbox-Anforderungen für Sie gibt. Rufen Sie die Mailbox-Übersicht mit dem Direktbefehl **MAIL** auf. Sie können dann entsprechende Maßnahmen ergreifen und die Bedingungen manuell setzen, die für das Fortsetzen des Jobs nötig sind.

Das Konzept der Mailboxen ermöglicht es Ihnen, manuelle Aktionen in das Job-Netzwerk zu integrieren.

Die nachstehende Abbildung zeigt als Beispiel die Mailbox *Papiermenge*:



Die Bedingung *Papier OK* wird als die Eingabebedingung für Job 2 definiert.

Wenn Sie die Nachricht *Bedingung 'Papier OK' anstehend* empfangen, können Sie die erforderliche Menge Papier zur Verfügung stellen und die Bedingung im Mailboxfenster an Ihrem Terminal manuell setzen. Entire Operations kann dann mit dem nächsten Job (Bericht drucken) fortfahren.

## Mailbox SYSDBA

Die Mailbox *SYSDBA*, zu der der Eigentümer SYSDBA Zugriff hat, enthält alle Nachrichten, für die keine Empfänger definiert wurden.

Sie finden eine detaillierte Beschreibung aller Mailbox Funktionen in Kapitel 11: **Mailboxen**.

## Betriebssystem-Server-Knoten

---

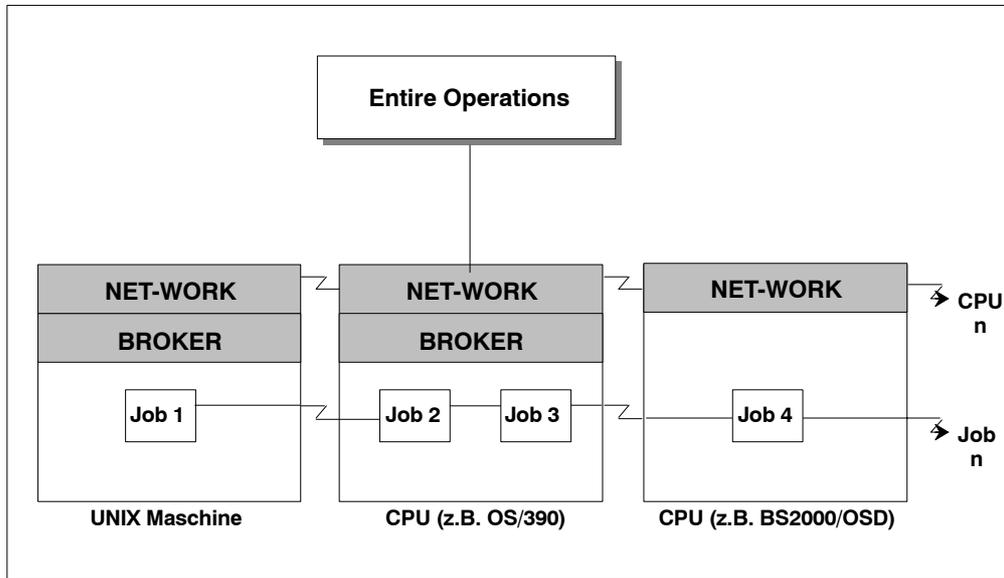
Knoten sind Entire System Server Nuklei oder NPR/UNIX-Server und beziehen sich auf Maschinen oder CPUs, auf denen die Betriebssystem-Anforderungen ausgeführt werden. Knoten unterscheiden sich durch numerische Bezeichner, genauso wie Datenbank-IDs zwischen Adabas Datenbanken unterscheiden. Jedem UNIX- und Windows-Server wird innerhalb Entire Operations eine Knotennummer zugewiesen. In *einer* physischen Maschine kann mehr als *ein* Betriebssystem-Server-Knoten aktiv sein.

Auf den Maschinen, die durch Knoten-Nummern bezeichnet werden, können verschiedene Betriebssysteme laufen. Entire Operations erkennt das Betriebssystem und ermöglicht dabei eine Job-Steuerung über verschiedene Betriebssysteme hinweg.

Kommunikationswege zwischen ansonsten isolierten Knoten werden von Entire Network und Entire Broker bereitgestellt. Diese Software AG Produkte ermöglichen eine transparente Verbindung von Knoten – ungeachtet der Art ihrer physischen Verknüpfung.

Bei der Definition eines Job-Netzwerks in Entire Operations können Standard-Knoten-Nummern für die JCL und für die Ausführung der Jobs verwendet werden. Diese Standard-Knoten-Nummern können bei jedem Job modifiziert werden mit der Folge, daß verschiedene Jobs innerhalb desselben Netzwerks auf verschiedenen Maschinen laufen können.

Die folgende Abbildung stellt die Multi-CPU-Unterstützung durch Entire Operations dar.



## Die Master-Datenbank und die aktive Datenbank

---

- **Master-Datenbank**

Die *Master-Datenbank* speichert alle Benutzer-, Job-Netzwerk-, Job- und Zeitplanungsdefinitionen. Sie enthält auch alle Informationen über definierte logische Bedingungen, Ressourcen, Kalender und Symboltabellen. Alle in der Master-Datenbank gespeicherten Informationen können online bearbeitet werden.

- **Aktive Datenbank**

Wenn ein Job-Netzwerk aktiviert wird, wird es in die *aktive Datenbank* kopiert. Die aktive Datenbank kann mehrere Kopien desselben Job-Netzwerkes enthalten, von denen jede eine eindeutige Laufnummer aufweist. Alle aktuellen Informationen über den Bedingungs- und Job-Status, die aktive JCL und Symbole sind in der aktiven Datenbank enthalten, in der sie geändert werden können.

Die Master-Datenbank und die aktive Datenbank befinden sich normalerweise innerhalb derselben physischen DB-Datei.

## Der Monitor (Server)

---

Der Entire Operations Monitor aktiviert und bearbeitet Job-Netzwerke entsprechend den für deren Ausführung vorausgeplanten Tagen und Uhrzeiten. Mögliche Funktionen sind:

- Aktivierung geplanter Job-Netzwerke;
- Prüfung der Vorbedingungen(Eingabebedingungen und Ressourcen);
- Job-Start;
- Jobende-Prüfung und Aktionen;
- Protokollierung aller Ereignisse.

## Zwei Betriebsarten für den Monitor

Sie können den Monitor auf zweierlei Weise betreiben: als Subtask(s) oder als Batch-Task.

### Subtask(s)

Sie können den Monitor als eine oder mehrere Subtasks einer *Entire System Server Task* in OS/390- oder VSE/ESA-Betriebssystemen betreiben.

Die JCL der Entire System Server Task (XCOM-Knoten) muß für die Anforderungen des Monitors erweitert werden. Auch die XCOM-Parameter müssen ergänzt werden. Die REGION-Zuweisung für die Entire System Server Task muß groß genug sein, um den Monitor aufzunehmen. Weitere Details entnehmen Sie bitte Kapitel 2: **Installation and Customization** im *Entire Operations Installation and Administration Manual*.

Die Vorteile dieser Methode sind:

- Alle Entire System Server Aufrufe des Monitors an den eigenen Knoten werden lokal bearbeitet, ohne daß eine Inter-Prozeß-Kommunikation stattfindet;
- Entire System Server und der Entire Operations Monitor teilen denselben Adreßraum.

### Batch-Task

Sie können den Monitor als *eine eigene Batch-Task* unter BS2000/OSD betreiben.

Der Monitor kann wie ein beliebiger Batchjob laufen. Die Funktionen, die er in diesem Modus zur Verfügung stellt, sind dieselben wie unter einer Subtask. Als Batch-Task erfordert der Monitor, daß der Betriebssystem-Server-Knoten aktiv bleibt, solange er selbst aktiv ist.

Von der Implementierung her ist der Entire Operations Monitor ein Sonderbenutzer innerhalb Entire Operations. Der Monitor wird nicht von einer Terminaleingabe gesteuert, sondern von den eigenen Verarbeitungsregeln.

Der Systemadministrator kann einen Zeitabstand zwischen **Monitorzyklen** definieren. Zu Anfang eines Zyklus wird der Monitor aktiviert und prüft dann die Entire Operations Arbeits-Warteschlangen. Hier führt der Monitor alle erforderlichen Aktionen (z.B Job-Start und Jobende-Prüfung und -Aktionen) durch. Die zu definierende Wartezeit zwischen zwei Monitorzyklen hängt von der Anzahl der Jobs ab, die für das System definiert sind, und von ihrer durchschnittlichen Laufzeit. Je kürzer die Wartezeit, desto kürzer der Zeitabstand zwischen der Beendigung des Jobs und seiner Jobende-Analyse. Diese verkürzte Wartezeit hat allerdings eine zusätzliche Belastung des Systems wegen der häufigen Reaktivierung des Monitors zur Folge.

## Verteilung von Monitor-Funktionen auf Subtasks

Die einzelnen Funktionen, die der Entire Operations Monitor auszuführen hat, können auf mehrere Subtasks verteilt werden. Durch dieses Subtasking können Verarbeitungsprozesse parallelisiert und Performance-Verbesserungen erzielt werden. Die Verteilung der Monitor-Funktionen auf Subtasks ist möglich unter OS/390, VSE/ESA, BS2000/OSD und UNIX.

Einzelheiten dazu, wie die typischen Monitor-Funktionen verteilt werden, entnehmen Sie dem Abschnitt **Monitor Task Profile** im *Installation and Administration Manual*.

## Monitor Start-Netzwerk

---

Wenn ein Job-Netzwerk mit dem Namen *MON-START* unter dem Eigentümer *SYSDBA* definiert ist, wird dieses Netzwerk ausschließlich bei jedem Monitor Startup ausgeführt. Dieses Netzwerk heißt das *Start-Netzwerk*.

Kein anderes Job-Netzwerk wird gestartet bis das Start-Netzwerk ordnungsgemäß beendet wird.

Der letzte Job des Start-Netzwerkes darf keine Bedingung setzen (aber der Job darf Bedingungen zurücksetzen). Während der Ausführung des Start-Netzwerkes, ist die absolute Bedingung *SYSDBA/MON-START-RUNNING* gesetzt.

Falls irgendein Job des Start-Netzwerkes *nicht OK* endet, bleibt diese Bedingung wahr und blockiert jede weitere Monitor-Aktion. Die Bedingung kann manuell zurückgesetzt werden, um die Abarbeitung weiterer Verarbeitungsaufträge zu ermöglichen. Während der Zeit, in der die absolute Bedingung aktiv ist, erscheint bei jedem Monitor-Zyklus die Meldung *Start-Netzwerk läuft noch* im Log und auf der System-Konsole.

# Aktivierung

---

Das Aktivieren eines Job-Netzwerkes oder Jobs bedeutet, daß es oder er zur Ausführung vorbereitet wird. Bei der Aktivierung wird folgendes durchgeführt:

- Die Definitionen von Jobs, Netzwerken, logischen Bedingungen, Symboltabellen usw. werden in die aktive Entire Operations Datenbank kopiert, in der ihnen eine eindeutige Laufnummer zugewiesen wird.
- Falls erforderlich, wird die Eingabe von Symbolen angefordert (siehe *Symbole* auf Seite 493). Die Symbol-Eingabe wird allerdings nicht für eventuell definierte Unter-Netzwerke durchgeführt.
- Der globale Aktivierungs-Exit für Benutzerrouninen wird aufgerufen, sofern er in den Entire Operations Standardwerten definiert ist.
- Die JCL, die für Jobs innerhalb des Netzwerkes definiert ist, wird in den *Aktiven JCL-Speicher* in der aktiven Datenbank kopiert.
- Variablen (Symbole), die in einer dynamisch generierten JCL benutzt werden, werden durch ihre aktuellen Werte ersetzt. Dies gilt nicht für Variablen, die zum Zeitpunkt des Job-Starts ersetzt werden sollen.
- Die Karten-Definitionen aktiver Job-Netzwerke bzw. Jobs können von denen der Master-Definition abweichen. Dazu müssen zum Aktivierungszeitpunkt in den zugehörigen Symboltabellen bestimmte reservierte Symbole vorhanden sein. Siehe auch den Abschnitt **Vordefinierte Symbole** im Kapitel **Symbole**.
- Falls vorgenerierte JCL verwendet wird, ist die Symbolersetzung bereits zum Generierungszeitpunkt durchgeführt worden.
- Der Entire Operations Monitor erkennt das Job-Netzwerk als aktiv und prüft die Zeitrahmen, Eingabebedingungen und Ressourcen, die für die Jobs definiert sind. Sind alle Voraussetzungen für einen Job erfüllt, so wird er gestartet.

## Terminologie

In diesem Handbuch und auf der Benutzeroberfläche werden die Begriffe “Aktivierung” und “Netzwerk-Start” bzw. “Job-Start” verwendet.

- “Aktivierung” bezeichnet den Prozeß der Erstellung einer aktiven Kopie einer Netzwerk- oder Job-Definition.
- “Netzwerk-Start” bzw. “Job-Start” bezeichnet den tatsächlichen Beginn der Ausführung dieses aktivierten (aktiven) Job-Netzwerkes oder Jobs.

## Automatische Aktivierung

Job-Netzwerke werden in zwei Schritten *automatisch* aktiviert:

- Zu Anfang eines Tages oder während eines Monitor-Starts werden alle Zeitpläne für Job-Netzwerke geprüft, die im Laufe desselben Tages auszuführen sind. Dieser Prozeß heißt *Zeitplanauszug* und die extrahierten Daten heißen *Aktivierungs-Aufträge*.
- Die *Aktivierungs-Aufträge* bewirken die Aktivierung eines Job-Netzwerks kurz vor dem frühesten Start des Netzwerks. Diese Zeitspanne kann in den Entire Operations Standardwerten definiert werden.

*Anmerkungen:*

- ① *Ist keine frühestmögliche Startzeit auf Netzwerk-Ebene definiert, wird das Netzwerk sofort nach dem Zeitplanauszug aktiviert.*
- ② *Wird ein Kalender oder Zeitplan geändert, wird immer ein Zeitplanauszug für die abhängigen Job-Netzwerke angestoßen. Aus diesem Grunde könnte nach einer solchen Änderung ein Job-Netzwerk auch noch für den aktuellen Tag aktiviert werden.*

## Automatische Aktivierung und Eingabeaufforderung für Symbole

Nach der Erstellung der Aktivierungsaufträge werden die aktiven Symboltabellen für den entsprechenden Lauf des Netzwerks abgeleitet. Sofern es wenigstens ein Symbol mit dem Hinweis *muß eingegeben werden* innerhalb dieser aktiven Symboltabellen gibt, wird die Eingabeaufforderung für dieses Symbol an die Mailboxen all derjenigen Benutzer geschickt, die als Meldungsempfänger für dieses Netzwerk definiert sind.

Die Netzwerkaktivierung wird solange ausgesetzt, bis ein Benutzer diese Eingabeaufforderung bemerkt und eine Eingabe oder Bestätigung für die angezeigten Symbole durchführt. Deshalb ist ein Zeitplanauszug auch für einige Tage im voraus möglich (siehe den Abschnitt **Global Activation Extraction** in Kapitel 1 des *Installation and Administration Manuals*).

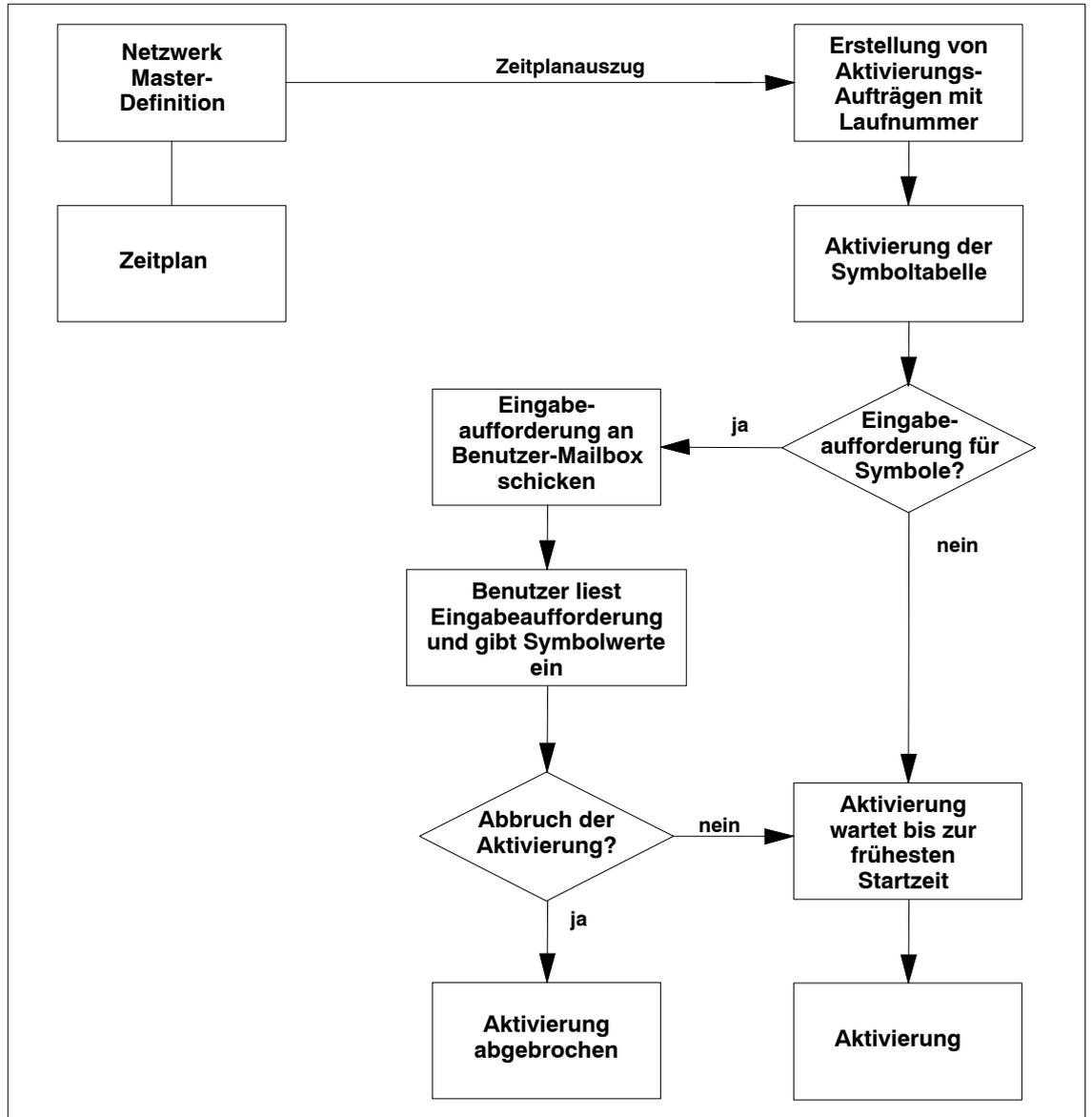
## Manuelle Aktivierung

Ein Job-Netzwerk kann — unabhängig von jedem definierten Zeitplan — manuell aktiviert werden. Dies kann notwendig sein, wenn z.B.

- kein Zeitplan für das Job-Netzwerk definiert wurde;
- ein definiertes Aktivierungsdatum und eine definierte Aktivierungszeit überschrieben werden sollen;
- das Job-Netzwerk für das entsprechende Datum nicht eingeplant ist.

Ein Job-Netzwerk oder eine Job-Aktivierung kann außerdem durch ein beliebiges Ereignis — z.B. die Beendigung eines anderen Job-Netzwerkes innerhalb von Entire Operations oder durch das *Application Programming Interface (API)* von Entire Operations (siehe Seite 75 und Kapitel 14: **API Routinen**) — angestoßen werden. Diese Aktivierung kann — wie die manuelle — jederzeit durchgeführt werden.

Auch bei der manuellen Aktivierung wird die Symbol-Eingabe für aktive Symbole durchgeführt, falls mindestens ein Symbol einer verwendeten Symboltabelle entsprechend markiert ist.



# Laufnummer

---

Entire Operations ordnet jeder aktiven Kopie eines Job-Netzwerkes in der aktiven Datenbank eine Laufnummer automatisch zu. Diese Laufnummer identifiziert eindeutig die aktive Kopie eines Job-Netzwerkes und wird seinen Jobs, Eingabe-Bedingungen usw. automatisch zugeordnet.

Die Laufnummer wird zugeordnet:

- während der Erstellung der Aktivierungs-Aufträge;
- bei manueller Aktivierung;
- wenn ein Netzwerk durch eine API-Routine aktiviert wird.

Laufnummern liegen standardmäßig im Wertebereich 1 bis 99999. Sie sind auf Netzwerkebene eindeutig. Nach Erreichen der höchsten Laufnummer wird wieder mit 1 begonnen.

Die Obergrenze für Laufnummern kann in den Entire Operations Standardwerten modifiziert werden. Weitere Einzelheiten siehe Kapitel 1 im *Entire Operations Installation and Administration Manual*.

Durch die Zuordnung einer Laufnummer für jede Aktivierung eines Job-Netzwerkes können Sie ein Job-Netzwerk am selben Tag mehrfach aktivieren lassen und zwischen mehreren aktiven Kopien desselben Job-Netzwerkes unterscheiden.

*Anmerkungen:*

*Es wird nicht garantiert, daß aufeinander folgende Netzwerk-Aktivierungen aufsteigende Laufnummern haben. Sie sind genausowenig vorhersagbar wie Jobnummern des Betriebssystems.*

*Auch für gelöschte Job-Netzwerke merkt sich Entire Operations die letzte Laufnummer. Bei erneuter Definition eines Job-Netzwerkes gleichen Namens wird mit dieser (um 1 inkrementierten) Laufnummer fortgesetzt.*

## Zeitpläne

---

Ein Zeitplan ist eine vordefinierte Zeittabelle, nach der ein Job-Netzwerk aktiviert wird. Entire Operations überwacht Zeitpläne, um festzustellen, welche Job-Netzwerke zu aktivieren sind.

Sie können Aktivierungsdaten in einem Zeitplan als explizite oder relative Daten definieren (Wochentage, Monatstage oder eine Kombination von Tagen und Monaten).

Entire Operations kann bei der Aktivierung eines Netzwerkes Feiertage wahlweise berücksichtigen. Beispiel: Wenn Sie ein Job-Netzwerk planen, das am ersten Tag eines Monats anlaufen soll, und die Zeitplantabelle sich auf einen Kalender bezieht, der Samstag und Sonntag als Nicht-Arbeitstage definiert, startet Entire Operations das Job-Netzwerk nicht, falls der erste Monatstag ein Samstag oder Sonntag ist. Die Aktivierung kann auf den nächsten Arbeitstag (in unserem Fall: Montag) verschoben werden. Mit anderen Worten: Entire Operations ist in der Lage, den *ersten Montag* als *den ersten Arbeitstag eines Monats* automatisch zu interpretieren.

Ein Zeitplan kann auf einem vordefinierten Kalender basieren, der zwischen Arbeitstagen und Nicht-Arbeitstagen unterscheidet (siehe folgenden Abschnitt).

Sie können den definierten Zeitplan im Kalenderformat überprüfen – unabhängig davon, ob Aktivierungsdaten als explizite oder relative Daten definiert sind. Dies ist möglich, weil Entire Operations relative Daten automatisch in explizite übersetzt.

Es ist möglich, die Ausführung einzelner Jobs eines Netzwerkes von der Position im Zeitplan (z.B. erster Zeitplan-Tag der Woche) oder im Kalender (z.B. letzter Werktag des Jahres) abhängig zu machen.

# Kalender

---

Kalender können die Grundlage der Zeitplantabellen bilden, die für Jobs und Job-Netzwerke definiert sind. Ein Entire Operations Kalender unterscheidet zwischen Arbeitstagen und benutzerdefinierten Nicht-Arbeitstagen (d.h. Wochenenden, landesüblichen Feiertagen und Betriebsferien).

Kalender können geändert werden, um Arbeits- und Nicht-Arbeitstage aufzunehmen oder zu modifizieren. Änderungen von Kalendern können sich auf die Zeitpläne der damit verknüpften Job-Netzwerke auswirken.

Kalender werden durch Eigentümer, Namen und Jahr identifiziert und können einem Eigentümer gehören oder auch systemweit benutzt werden. Sie können einen Systemkalender oder einen eigentümerspezifischen Kalender für eine Zeitplantabelle angeben. Sie können jedoch nur Kalender ändern, die Ihrem Eigentümer gehören. Systemkalender können nur von dafür autorisierten Benutzern geändert werden.

Die Anzahl von Kalendern, die in Entire Operations definiert werden, kann beliebig groß sein. Kapitel 8: **Kalender-Verwaltung**, enthält weitere Details.

Beispiel für einen Kalender:

```

22.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          12:39:18
Eigentmr EXAMPLE          Kalender EXAMPLECAL Jahr 2002

          Januar          Februar          Maerz
Montag          7 14 21 28          4 11 18 25          4 11 18 25
Dienstag        1  8 15 22 29          5 12 19 26          5 12 19 26
Mittwoch        2  9 16 23 30          6 13 20 27          6 13 20 27
Donnerstag      3 10 17 24 31          7 14 21 28          7 14 21 28
Freitag         4 11 18 25          1  8 15 22          1  8 15 22 29
Samstag         5 12 19 26          2  9 16 23          2  9 16 23 30
Sonntag         6 13 20 27          3 10 17 24          3 10 17 24 31

          April          Mai          Juni
Montag          1  8 15 22 29          6 13 20 27          3 10 17 24
Dienstag        2  9 16 23 30          7 14 21 28          4 11 18 25
Mittwoch        3 10 17 24          1  8 15 22 29          5 12 19 26
Donnerstag      4 11 18 25          2  9 16 23 30          6 13 20 27
Freitag         5 12 19 26          3 10 17 24 31          7 14 21 28
Samstag         6 13 20 27          4 11 18 25          1  8 15 22 29
Sonntag         7 14 21 28          5 12 19 26          2  9 16 23 30

Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help          End          Up          Down

```

## Symboltabellen und Symbole

---

Symboltabellen sind benutzerdefiniert und enthalten eine Liste von Variablen mit ihren aktuellen Werten, die in der normalen JCL und der *Dynamischen JCL-Generierung* zu benutzen sind. Der Name der erforderlichen Symboltabelle muß sowohl bei der Definition eines Entire Operations Jobs vom Typ MAC als auch bei der Definition eines Jobs vom Typ JOB angegeben werden, falls die JCL ein Fluchtzeichen enthält, das eine Variable kennzeichnet.

Sie können Symboltabellen in Entire Operations manuell verwalten. Symboltabellen können alternativ von Programmen oder Benutzerroutrinen mittels eines vordefinierten Natural Unterprogramms (API), das mit Entire Operations ausgeliefert wird, geändert werden. Dies ermöglicht Änderungen der Symboltabellen während der Verarbeitung von Job-Netzwerken.

In dem nachstehenden Unterabschnitt **Symbolersetzung** und in dem Abschnitt **Dynamische JCL-Generierung** auf Seite 58 wird auf die Verwendung von Symboltabellen näher eingegangen. Weitere Details enthält das Kapitel **Symbole**.

Symbole können auch innerhalb von eingebauten Textmodulen verwendet werden. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **Einfügen von Textmodulen in die JCL** in diesem Kapitel.

### Symbolersetzung

Mit Entire Operations können Symbole (Variablen) im Text ersetzt werden — ungeachtet der gewählten physischen Speicherungsart der JCL. Symbole werden normalerweise während der Aktivierung eines Job-Netzwerks oder Jobs ersetzt, d.h. während die aktive JCL in die aktive Datenbank geladen wird.

Zu ersetzende Symbole werden durch ein vorangehendes *Fluchtzeichen*, das an beliebiger Stelle innerhalb der JCL auftreten kann, erkannt. Der Symbolname wird durch ein Textbegrenzungszeichen begrenzt: Leerzeichen, Komma (,), Semikolon (;), Punkt (.) etc. Ein einzelner Punkt (.) nach einem Symbol wird während der Symbolersetzung entfernt. Zwei aufeinanderfolgende Punkte (..) werden jedoch in einen Punkt (.) umgewandelt. Dies ist bei der dynamischen Generierung von Dateinamen zu berücksichtigen. Rekursive Symbolersetzung (Symbole innerhalb eines Symbolwertes) ist auch möglich.

Entire Operations sucht nach einem Symbol zuerst in der aktiven benutzerspezifischen Tabelle. Danach wird in der benutzerdefinierten Master-Tabelle, in der standardmäßigen Netzwerk-Tabelle und schließlich in der systemweiten Tabelle gesucht. Falls das Symbol in einem Unter-Netzwerk gesucht wird, so werden im Bedarfsfall auch die Symboltabellen des aufrufenden Jobs vom Typ NET sowie der übergeordneten Job-Netzwerke (in aufsteigender Folge) durchsucht. Wenn das Symbol nirgendwo gefunden werden kann, wird der Job auf Fehlerstatus gesetzt.

In bestimmten Fällen kann Symbolersetzung auch in Dateinamen, Meldungstexten, usw. verwendet werden.

### Aktive Symboltabelle

Bei Aktivierung wird eine aktive Kopie einer Symboltabelle in der aktiven Datenbank erzeugt. Diese Kopie heißt dann *aktive Symboltabelle*. Zu ersetzende Symbole werden der aktiven Symboltabelle entnommen. Dadurch können verschiedene Werte derselben Symbole für verschiedene Läufe des Netzwerkes oder Jobs erzeugt werden.

Bei zeitplanmäßiger Netzwerk-Aktivierung können Sie in der Netzwerk-Definition den Zeitpunkt der Symboltabellen-Aktivierung wählen; entweder:

- direkt nach dem Zeitplan-Auszug; damit ist ein genügender Zeitraum für eventuelle manuelle Symbolersetzung gegeben;
- oder während der Netzwerk-Aktivierung. Eine manuelle Symbolersetzung ist dann jedoch *nicht* möglich.

## Fluchtzeichen für Symbole

Es gibt zwei Arten von Fluchtzeichen:

- **Fluchtzeichen für Aktivierung**

Ermöglicht das Ersetzen zum Aktivierungszeitpunkt. Dies ist das normale Fluchtzeichen.

- **Fluchtzeichen für Jobstart**

Um die Symbolersetzung unmittelbar vor dem Jobstart zu ermöglichen, wird ein zweites Fluchtzeichen — das **Jobstart-Fluchtzeichen** — unterstützt. Dadurch können Symbole (wie z.B. der Name eines bestimmten Datenträgers) während der Ausführung eines Netzwerkes für folgende Jobs geändert werden können.

Beide Fluchtzeichen —d.h. für die Aktivierung und für den Jobstart— können als systemweite Standardwerte in den Entire Operations Standardeinstellungen definiert werden. Davon abweichende Fluchtzeichen können jedoch für jeden beliebigen Job benutzt werden.

*Anmerkung:*

*Wenn Sie Definitionen von Fluchtzeichen für bestehende JCLs ändern, können die zu ersetzenden Symbole nicht mehr erkannt werden.*

*Sie sollten niemals solche Fluchtzeichen verwenden, die bereits von anderen JCL-Funktionen des Betriebssystems benutzt werden (Beispiel: Parameter für DO-Prozeduren und SUBDTA-Zeichen in BS2000/OSD). In BS2000/OSD und UNIX sollte das Dollar-Zeichen \$ nicht verwendet werden, da es im Betriebssystem jeweils eine spezielle Bedeutung hat.*

*Empfohlene Fluchtzeichen:*

<b>OS/390 etc.</b>	§ und \$
<b>VSE/ESA</b>	§ und #
<b>BS2000/OSD</b>	^ und '(accent grave)
<b>UNIX, Windows</b>	keine Empfehlungen

## Job Control (JCL)

---

Jobkontrolle wird in Entire Operations in folgender Weise verwendet:

- **Master Jobkontrolle**  
Das ist die JCL in ihrem ursprünglichen Format auf dem Original-Datenträger. Die gängigen JCL-Speicherarten der Betriebssysteme werden unterstützt. Auch die Quelltexte für die dynamische JCL-Generierung werden zur Master JCL gezählt.
- **Aktive Jobkontrolle**  
Die tatsächlich an das Betriebssystem zur Ausführung übergebene JCL. Sie wird zur Aktivierungszeit des Jobs oder Netzwerks aus der Master JCL erzeugt. Dabei werden die Symbole durch Werte aus der aktiven Symboltabelle ersetzt. Falls es sich um dynamische JCL handelt, wird die Generierung zu diesem Zeitpunkt ausgeführt. Die aktive JCL wird in der aktiven Datenbank von Entire Operations gespeichert.
- **Vorgenerierte aktive Jobkontrolle**  
Aus Performance-Gründen kann es notwendig werden, aktive JCL im voraus zu generieren. Die Vorgenerierung wird mit einem Zeilenbefehl im Bildschirm *Job-Verwaltung* aufgerufen (siehe Abschnitt **Vorgenerierung aktiver JCL** im Kapitel **Job-Vewaltung**).

Die Vorgenerierung muß jedesmal neu ausgeführt werden, wenn:

- die Definition der Master-JCL-Speicherung geändert wurde;
- die Master-JCL editiert wurde;
- die zugehörige Symboltabelle geändert wurde.

Andernfalls besteht das Risiko, daß die aktuelle JCL nicht auf dem neuesten Stand ist.

## Symbolersetzung in der JCL

- ① In allen Speicherarten von Master-JCL können Symbole zur Ersetzung definiert werden.
- ② Fluchtzeichen für Symbole können systemweit vorgegeben werden, aber auch für jeden Job individuell definiert werden. Standardwerte für Fluchtzeichen können für jedes Betriebssystem definiert werden.
- ③ Fluchtzeichen zur Symbolersetzung dürfen nicht in Konflikt mit anderweitig in der JCL verwendeten Zeichen kommen.

Weitere Einzelheiten über Symbole siehe Abschnitt **Symboltabellen und Symbole**.

## Benutzung von Textmodulen in der JCL

Entire Operations ermöglicht das Einfügen von Textmodulen in die JCL. Die Textmodule können ihre eigenen lokalen Parameter haben. Textmodule können andere Textmodule aufrufen, d.h. Verschachtelung ist möglich.

Das Einfügen von Textmodulen kann nicht nur aus Macro (MAC)-Jobs verwendet werden, sondern auch für verschiedene andere JCL-Adressen.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie dem Abschnitt **Einfügen von Textmodulen in die JCL**.

## Dynamische JCL-Generierung (Job Type MAC)

---

Sobald Entire Operations ein Job-Netzwerk aktiviert, wird die JCL der Jobs im Netzwerk in die aktive Datenbank kopiert. Entire Operations stellt eine Funktion zur Verfügung, mit der Sie Variablen in der ursprünglichen JCL benutzen können und die Teile der JCL — je nach Programmlogik — erzeugen kann. Variablen werden durch ihre aktuellen Werte entweder bei Aktivierung oder beim Jobstart ersetzt (siehe Unterabschnitt **Symbolersetzung** auf Seite 53 in diesem Kapitel). Dieser Vorgang heißt *Dynamische JCL-Generierung* und gilt nur für Jobs vom Typ MAC in Entire Operations.

Die dynamisch generierte JCL ist z.B. dann sinnvoll, wenn die JCL nur unter bestimmten Umständen einen Verarbeitungsschritt enthalten soll. Beispiel: Ist das aktuelle Datum *YYYYMMDD*, dann soll der Jobstep *X* aufgenommen werden.

Die dynamische JCL kann für Jobs vom Typ MAC anhand der *Editier*-Funktion in der Job-Verwaltung von Entire Operations definiert werden. Zur Konvertierung der bestehenden JCL in das Entire Operations MAC-Format ist die JCL-IMPORT-Funktion in der Job-Definition zu benutzen, wobei *NAT* als JCL-Speicherungsart anzugeben ist. In jedem Falle muß der Editor-Befehl *MACRO* zur Generierung der endgültigen JCL benutzt werden; zum Testen der Generierung steht der Editor-Befehl *TEST* zur Verfügung.

### Editieren und Generieren von MAC-Jobs

Zum Editieren und Generieren von MAC-Jobs müssen Sie den eingebauten SAG-Editor verwenden. Weitere Einzelheiten zu speziellen Editorbefehlen für MAC-Jobs entnehmen Sie dem Abschnitt **JCL von MAC (Macro)-Jobs editieren** im Kapitel **Jobverwaltung**.

## Fluchtzeichen in der dynamischen JCL-Generierung

Das Fluchtzeichen für die Aktivierung zu Anfang einer Zeile unterscheidet die Zeile als ein Natural-Statement von der üblichen Jobkontrollsprache. Durch die Verwendung von Natural-Statements steht die volle Natural Funktionalität — einschließlich des Zugriffs auf Adabas und Entire System Server — in der dynamischen JCL zur Verfügung. Sie brauchen daher keine speziellen Steueranweisungen zu lernen. Alle Natural-Statements, die in der dynamischen JCL benutzt werden, müssen im Structured Mode codiert werden.

Variablen sind benutzerdefiniert und können in jedem Teil der JCL — einschließlich des Dateinamens und der Steueranweisungen — benutzt werden. In der JCL steht ein Fluchtzeichen als Kennzeichen unmittelbar vor einer Variable:

- Das *Fluchtzeichen für Aktivierung* kennzeichnet Variablen, die bei Aktivierung zu ersetzen sind.
- Das *Fluchtzeichen für Jobstart* kennzeichnet Variablen, die beim Jobstart zu ersetzen sind.

*Anmerkung:*

*Diese Fluchtzeichen können vom Systemadministrator geändert werden. Eine solche Änderung sollte nur dann vorgenommen werden, wenn sie absolut notwendig ist, z.B. bei Ländern mit einem speziellen Zeichensatz (siehe Unterabschnitt **Fluchtzeichen für Symbole** auf der vorigen Seite).*

*Zweckmäßigerweise verwendet man keine Fluchtzeichen, die in einem bestimmten Betriebssystem bereits eine bestimmte Bedeutung haben, oder die bereits als Fluchtzeichen belegt sind, z. B. \$ in BS2000/OSD und UNIX.*

## Variablen in dynamisch generierter JCL

Sie können vier Arten von Variablen benutzen:

- Eine Variable aus der Symboltabelle, die für den Job angegeben ist;
- eine Variable aus dem Parameterabschnitt (*P-...*);
- eine in diesem Natural Programm definierte, lokale Variable, die in Ihrem Programm errechnet werden kann (*L-...*);
- eine Natural Systemvariable (TIME, DATE usw.), die durch ein Sternchen (\*) gekennzeichnet wird, z.B. \*TIME.

*Anmerkung:*

*Alle Variablen, die nicht mit einem der Präfixe 'P-...', 'L-...' oder '\*...' beginnen, werden in der Symboltabelle gesucht.*

*Symbolersetzung allein —d.h. ohne Einbettung von Natural-Statements — ist auch für Standard-JCLs verfügbar (Jobs vom Typ JOB). Siehe Unterabschnitt **Symbolersetzung** auf Seite 53 in diesem Kapitel.*

## Beispiel-JCL

Die folgende Beispiel-JCL stellt die Verwendung von Variablen in der dynamisch generierten JCL eines Jobs vom Typ MAC in Entire Operations vor:

```

$ DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
$ LOCAL      /* ... ALL LOCALS SHOULD START WITH 'L-'
$ 1 L-01      (A30)
$ 1 CLASS    (A01)      /* FROM SYMBOL TABLE, FOR #GET-SYMBOL
$ END-DEFINE
$ * _____
#GET-SYMBOL CLASS
$ COMPRESS P-NETWORK P-JOB INTO L-01
//SNOPEX JOB , $P-OWNER,MSGCLASS=$MSGCLASS,CLASS=$CLASS
//STEP01 EXEC PGM=NOPCONTI,PARM='C=0004'
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=$STEPLIB
/* DEVICE: $*DEVICE, INIT-USER: $*INIT-USER, TIME: $*TIME
/* L-01 : $L-01
$ IF CLASS = 'K'      /* SYMBOL USED IN STATEMENT -> #GET-SYMBOL
/* THE CLASS IS $CLASS
$ ELSE
/* ANOTHER MSGCLASS FOUND
$ END-IF
/*

```

Es wird angenommen, daß die in der JCL benutzten Variablen die folgenden aktuellen Werte haben:

### Variablen in der Symboltabelle

STEPLIB	NOP.SYSF.DEV.LOAD
CLASS	K
MSGCLASS	X

### Natural Systemvariablen

*DEVICE	BATCH
*INIT-USER	EORMON

### Variablen aus der Parameterliste

P-NETWORK	EX131A
P-JOB	EX-1-24
P-OWNER	SN

Bei Aktivierung des Jobs ersetzt Entire Operations die Variablen durch ihre aktuellen Werte. Die folgende JCL wird als Ergebnis generiert:

```
//SNNPEX JOB ,SN,MSGCLASS=X,CLASS=K
//STEP01 EXEC PGM=NOPCONTI,PARM='C0004'
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=NOP.SYSF.DEV.LOAD
/* DEVICE: BATCH, INIT-USER: EORMON
/* L-01 : EX131-A EX-1-24
/* THE CLASS IS K
/*
```

Siehe auch Kapitel 5: **Job-Verwaltung**.

## Symbole und Lokale Variablen

Um Symbolwerte von der (aktiven) Symboltabelle in eine lokale Variable im Macro-Programm zu kopieren und umgekehrt, können die eingebauten Statements `#GET-SYMBOL` und `#SET-SYMBOL` verwendet werden.

### **#GET-SYMBOL**

`#GET-SYMBOL` kann innerhalb einer MACRO JCL verwendet werden, um einen aktiven Symbolwert in eine lokale Variable zu übertragen.

Das Symbol wird von der Stelle im Symbol-Suchpfad genommen, an der es zuerst gefunden wurde.

#### **Syntax**

`#GET-SYMBOL <variable> <value>`

`<value>` ist optional. Wenn der Wert nicht angegeben wird, wird die Variable mit dem Inhalt eines Symbols desselben Namens gefüllt.

### **#SET-SYMBOL**

`#SET-SYMBOL` kann innerhalb einer MACRO JCL verwendet werden, um ein aktives Symbol und dessen Wert aus einer lokalen Variable oder Zeichenkette zu setzen.

Das Symbol wird in der aktiven Symboltabelle gesetzt, die zu dem aktiven Job gehört.

#### **Syntax**

`#SET-SYMBOL <symbol> <value>`

`<value>` ist optional. Wenn der Wert nicht angegeben wird, wird das Symbol mit dem Inhalt einer lokalen Variable desselben Namens gefüllt.

## Allgemeine Anmerkungen

Text-Zeichenketten dürfen keine Leerzeichen enthalten. Leerzeichen werden als Trennzeichen für die Parameter von `#GET-SYMBOL` und `#SET-SYMBOL` verwendet.

## Beispiele

(Das Aktivierungs-Fluchtzeichen ist §.)

<b>#GET-SYMBOL J</b>	Inhalt des Symbols J in die lokale Variable J verschieben.
<b>#GET-SYMBOL #J §BB</b>	Inhalt des Symbols BB in die lokale Variable #J verschieben.
<b>#GET-SYMBOL #J '§BB'</b>	Inhalt des Symbols BB in die lokale Variable #J verschieben.
<b>#GET-SYMBOL L-MULT '§?MV&lt;M1,§I&gt;'</b>	Das Ergebnis eines Symbolfunktionsaufrufs in die lokale Variable L-MULT verschieben.
<b>#SET-SYMBOL J</b>	Das aktive Symbol J auf den Inhalt der lokalen Variablen J setzen.
<b>#SET-SYMBOL I #A</b>	Das aktive Symbol I auf den Inhalt der lokalen Variablen #A setzen.
<b>#SET-SYMBOL AA 'text'</b>	Das aktive Symbol AA auf den Wert 'Text' setzen.
<b>#SET-SYMBOL BB §I</b>	Das aktive Symbol BB auf den Inhalt des Symbols I setzen.
<b>#SET-SYMBOL BB '§I'</b>	Das aktive Symbol BB auf den Inhalt des Symbols I setzen.
<b>#SET-SYMBOL CC '§D.§E'</b>	Die Symbolwerte von D und E miteinander verketten, und das Ergebnis auf Symbol CC setzen.

## Einfügen von Textmodulen in die JCL

Natural-Textmodule können an beliebiger Stelle in Ihre JCL eingefügt werden. Diese Funktion ist nicht beschränkt auf Jobs des Typs MAC (Macro), kann aber auch innerhalb von Standard-JCL verwendet werden.

Die Syntax ist folgende:

```
#EOR-INCL LOC=NAT LIB=<library> MEM=<member>
```

### Parameter des Statements #EOR-INCL

Parameter	Bedeutung
<b>LOC</b>	Adresse:  NAT Natural Text-Member  Dies ist die einzige Adresse, die derzeit für Text-Module zulässig ist.
<b>LIB</b>	Bibliothek des Textmoduls.
<b>MEM</b>	Name des Textmoduls.

Falls das Textmodul nicht lesbar ist, so wird die JCL-Generierung mit einer Fehlermeldung abgebrochen. Innerhalb des #EOR-INCL -Statements ist Symbolersetzung möglich.

*Anmerkung:*

*Vor Entire Operations 4.1.1 war das Statement #INCLUDE zum Einfügen verfügbar. Dies wird in Entire Operations 4.1.1 noch unterstützt, aber die Unterstützung wird in Zukunft eingestellt. Bei #INCLUDE werden die folgenden Funktionen nicht unterstützt. Bei Entire Operations 4.1.1 empfiehlt es sich, #INCLUDE-Statements in #EOR-INCL-Statements zu konvertieren.*

### Parameter für eingefügte Textmodule

Sie können eingefügte Textmodule mit spezifischen Parametern aufrufen.

Für jeden Parameter, den Sie an den Text übergeben möchten, welcher durch ein #EOR-INCL-Statement eingefügt wird, müssen Sie vor dem #EOR-INCL-Statement eine #EOR-PARM-Zeile kodieren. Diese Parameter sind dann nur für den eingefügten Text (und alle verschachtelten Einfügungen) im folgenden #EOR-INCL-Statement gültig.

Die Syntax lautet wie folgt:

```
#EOR-PARM <parameter> = <value> [<parameter> = <value> ...]
```

Mehrere Parameter können in einer #EOR-PARM-Zeile übergeben werden. Dies ist durch die Zeilengröße beschränkt.

Implizit haben Parameterwerte das Format A (alphanumerisch).

Parameterwerte können Leerzeichen enthalten. In diesem Fall müssen sie zwischen Apostrophen (') oder Anführungszeichen (") stehen.

## Verschachtelte (rekursive) #EOR-INCL-Statements

Sie können verschachtelte #EOR-INCL-Statements innerhalb von Modulen verwenden, die bereits eingefügt sind. Diese geschachtelten Einfügungen können über ihre eigenen Parameterlisten verfügen.

*Anmerkung:*

*Achten Sie darauf, dass die Gesamtsumme der Einfügungen für eine JCL beschränkt ist durch die Puffergröße des Natural-Editors für die ausführende Natural-Task.*

## Ersetzen von Parametern innerhalb des Textmoduls

Parameter für Textmodule können innerhalb des eingefügten Textmoduls wie alle anderen Symbole verwendet werden. Sie haben den Vorrang vor den Symbolen der aktuellen Symboltabelle des Jobs (und der anderen Symboltabellen in der Such-Hierarchie).

Deshalb können Parameter für eingefügte Text-Member zeitweise Symbole desselben Namens außer Kraft setzen.

Die Reichweite eines Parameters beschränkt sich nur auf das eingefügte Textmodul und auf die Textmodule, die innerhalb dieses Textmoduls durch geschachtelte Aufrufe aufgerufen werden.

Die Lebenszeit von mittels #EOR-PARM definierten Parametern bezieht sich nur auf die JCL-Ladezeit.

Normale Symbol-Ersetzungen können innerhalb eingefügter Textmodule wie auch woanders in der JCL verwendet werden.

## Beispiele

### Beispiel 1

```
...  
#EOR-INCL LOC=NAT LIB=JCLLIB MEM=$MEMBER  
...
```

Natural-Member aus der Bibliothek JCLLIB einfügen, dessen Name im Symbol MEMBER steht.

### Beispiel 2

```
...  
#EOR-PARM DBID = 9  
#EOR-PARM TEXT-1 = a string with blanks  
#EOR-INCL LOC=NAT LIB=USERLIB MEMBER=BLOCK1  
/* JCL statement  
#EOR-PARM DBID = 10  
#EOR-PARM TEXT-1 = another string  
#EOR-INCL LOC=NAT LIB=USERLIB MEMBER=BLOCK1  
...
```

Das Natural-Text-Member BLOCK1 aus der Bibliothek USERLIB einfügen. Die Parameter DBID und TEXT-1 werden mit verschiedenen Werten für die 2 Aufrufe an das Textmodul übergeben.

# Benutzerrountinen (Exits)

---

## Allgemeine Benutzerrountinen

Monitor-Benutzerrountinen müssen als Natural Unterprogramme codiert werden. Sie werden vom Entire Operations Monitor automatisch aufgerufen — je nachdem, wo sie definiert sind. Benutzerrountinen müssen in einer Natural Bibliothek in der FUSER-Systemdatei abgelegt sein; sie dürfen nicht in der Entire Operations Bibliothek stehen.

Wird eine Benutzerrountine als ein Natural Unterprogramm codiert, so wird deren Typ anhand von Informationen erkannt, die in einem Parameterabschnitt angegeben werden.

Sie können die folgenden Typen von Monitor-Benutzerrountinen definieren:

- Routinen zur Prüfung von Symbolwerten (Plausibilitätsprüfung);
- dynamische JCL-Generierung;
- Natural Programme, die als Jobs in einem Job-Netzwerk definiert werden (Jobs vom Typ NAT);
- Routinen zum Setzen von Eingabebedingungen;
- Routinen für Jobende-Prüfung;
- Routinen für Jobende-Aktionen;
- Generierung von Sysout-Dateinamen (nur BS2000/OSD);
- Exit für 'Symbol nicht gefunden';
- Bestimmung der Menge einer Ressource.

## Benutzerrouninen für das Online-System

Diese Routinen werden als Natural Unterprogramme codiert und vom Entire Operations Online-System für bestimmte Verarbeitungen aufgerufen.

Sie können jede beliebige benutzerdefinierte Bildschirmmaske benutzen; hierbei gelten folgende Einschränkungen:

- Die Bildschirmmaske (Natural Objekt vom Typ M) muß von der Entire Operations Bibliothek **SYSEOR** aus verfügbar sein. Die einfachste Methode hierzu besteht darin, sie in diese Bibliothek zu kopieren.
- Beachten Sie, daß Entire Operations mit den folgenden Sprachkennungen ausgeführt werden kann: **1** = Englisch; **2** = Deutsch. Daher kann es zweckmäßig sein, zwei Masken bereitzustellen und darauf unter Verwendung des **&**-Zeichens (als Platzhalter für die Sprachkennung) Bezug zu nehmen. Weitere Informationen zu dieser Technik finden Sie im Natural-Handbuch *Leitfaden zur Programmierung* im Abschnitt **Mehrsprachige Benutzerinterfaces**.

Folgende Benutzerroutine für das Online-System kann definiert werden:

- Eingabeaufforderung für die Symbole bei einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung. Siehe den Unterabschnitt **Symboleingabe bei der manuellen Aktivierung** auf Seite 177 in Kapitel 3: **Netzwerk-Verwaltung** für weitergehende Beschreibungen.

## Wozu Benutzerroutinen verwendet werden können

Benutzerroutinen können benutzt werden, um Job-Ergebnisse zu prüfen sowie den Jobfluß durch ihre Rückgabe-Codes zu beeinflussen. Durch die Verwendung von Entire System Server und Adabas Funktionen können nicht nur Prüfungen, sondern mittels Benutzerroutinen auch verschiedene Aktionen durchgeführt werden, wie z.B:

- Datenbank aktualisieren;
- auf eine Datei zugreifen und sie bearbeiten;
- auf Funktionen des Betriebssystems zugreifen;
- auf Plausibilität prüfen.

Benutzerroutinen für den Monitor können jede Adabas oder Entire System Server Funktion durchführen, sie *dürfen aber keinerlei* Ein- oder Ausgaben über den Bildschirm vornehmen.

Entire Operations prüft, ob eine Benutzerroutine vorhanden ist zu dem Zeitpunkt, wenn sie definiert wird, und später, wenn sie aufgerufen wird. Entire Operations behandelt das Nichtvorhandensein einer Benutzerroutine als Fehler. Wenn ein solcher Fehler beim Aufruf während der Job-Bearbeitung auftritt, wird die Ausführung des Job-Netzwerkes unterbrochen.

Benutzerroutinen können den Entire Operations Job-Ablauf beeinflussen, indem ein Rückgabe-Code oder eine andere Information nach der Bearbeitung an die aufrufende Komponente zurückgeschickt wird — je nach Ergebnis der Routine und der Typ der Routine.

### *Anmerkung:*

*Benutzerroutinen werden vom Entire Operations Monitor aufgerufen, der sie als Subroutinen durchführt. Bitte beachten Sie, daß der intensive Gebrauch von Benutzerroutinen andere Aufgaben beeinflussen kann, die vom Monitor durchgeführt werden.*

### **Warnung:**

*Benutzerroutinen dürfen niemals die Natural-Session selbst beenden, sondern müssen unter allen Umständen zum aufrufenden Programm zurückkehren. Weiterhin sind keine den Monitor-Ablauf störenden Funktionen zulässig, wie z.B. der Aufruf von Wartezeit-Routinen.*

Die folgenden Abschnitte beschreiben detailliert die verschiedenen Arten von Benutzerroutinen.

## Gemeinsamer Parameterbereich für Benutzerrouninen

Alle Benutzerrouninen unter Entire Operations müssen den gemeinsamen Parameterbereich *NOPXPL-A* benutzen, der sowohl in Objekt- als auch in Source-Form in der SYSEOR-Bibliothek verfügbar ist.

Aus diesem Grunde muß jede Benutzerrounne immer folgendes Statement beinhalten:

**DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A**

## Wo Benutzerrouninen benutzt werden können

Das Feld *P-CALL-PLACE* in der Parameterliste zeigt, von wo aus die Benutzerrounne aufgerufen wurde.

Wert	Bedeutung
<b>EJA</b>	Jobende-Aktion
<b>EJC</b>	Jobende-Prüfung
<b>FSB</b>	Generierung von Sysout-Dateinamen (BS2000/OSD)
<b>ICO</b>	Wertebestimmung für Eingabebedingung
<b>MAC</b>	Parameterliste für dynamische JCL-Generierung
<b>NAT</b>	Selbständiges Natural Programm unter Entire Operations (Job vom Typ NAT)
<b>RMD</b>	Benutzerrounne (Exit) zur Bestimmung der Menge einer Ressource
<b>SFX</b>	Symbolfunktions-Exit
<b>SNF</b>	Globaler Exit für 'Symbol nicht gefunden'
<b>SYC</b>	Prüfung auf Symbol-Plausibilität
<b>SYF</b>	Symbolfunktionen

## Parameter-Verwendung für die verschiedenen Aufruf-Arten

Feldname	Format	Aufrufart										
		EJA	EJC	FSB	ICO	MAC	NAT	RMD	SFX	SNF	SYC	SYF
P-CALL-PLACE	A03											
P-RC	N04	aus	aus	aus	aus	–	aus	aus	aus	aus	aus	aus
P-RT	A66	aus	aus	aus	aus	–	aus	aus	aus	aus	aus	aus
P-OWNER	A10	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein
P-NETWORK	A10	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	(3)	ein
P-JOB	A10	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	–	ein
P-RUN	P13	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	(3)	ein
P-ACTIVATION-TIME	T	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein (7)	–	–	(3)	–
P-EXECUTION-NODE	N03	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	–	ein
P-EXECUTION-OPSYS	A08	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	–	–	–	–
P-SYMBOL-TABLE	A10	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	ein	–	ein
P-CONDITION	A20	(6)	(6)	–	ein	(2)	–	–	(4)	–	(4)	(4)
P-RESOURCE	A20	–	–	–	–	–	–	ein	–	–	–	–
P-SYMBOL	A20	–	–	–	–	–	–	–	–	mod	–	–
P-JOB-NUMBER (8)	N05	ein	ein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
P-SYSOUT-FILE	A54	(1)	(1)	aus	–	–	–	–	(5)	–	(5)	(5)
P-FSB-OBJECT-TYPE	A05	–	–	ein	–	–	–	–	–	–	–	–
P-FSB-USERID	A08	–	–	ein	–	–	–	–	–	–	–	–
P-FSB-CATID	A04	–	–	ein	–	–	–	–	–	–	–	–
P-FSB-SUFFIX	A02	–	–	ein	–	–	–	–	–	–	–	–
P-SYMBOL-VALUE	A54	–	–	–	–	–	–	–	–	aus	–	–
R-RMD-OLD-QTY-INITIAL	N7.2	–	–	–	–	–	–	ein	–	–	–	–
P-RMD-NEW-QTY-INITIAL	N7.2	–	–	–	–	–	–	aus	–	–	–	–
P-RMD-PARAMETER	A36	–	–	–	–	–	–	ein	–	–	–	–

**Bemerkungen:**

P-RC Rückgabe-Code

P-RT Rückgabe-Text

- (1) ein; (nur BS2000/OSD)
- (2) ein; enthält P-SUFFIX in den ersten 10 Bytes
- (3) ein; nur für aktive Symbole
- (4) ein; hier: P-SYMBOL (A20)
- (5) ein; hier: P-SYMBOL-VALUE (A54)
- (6) ein; enthält P-JOB-ID (A5) in den ersten 5 Bytes
7. ein; hier: Zeitstempel des vorherigen Benutzerrouninen-Aufrufs
8. ein; dieses Feld sollte nicht mehr verwendet werden. Das Format ist veraltet. Es kann nicht für alle Betriebssysteme benutzt werden.

**Vordefinierte Symbole**

Eine Liste der vordefinierten Symbole finden Sie in dem gleichnamigen Abschnitt im Kapitel **Symbole**.

**Allgemeine Überlegungen und Festlegungen zu Benutzerrouninen**

Alle Benutzerrouninen müssen das Feld **P-RC** (Rückgabe-Code) zurückgeben. **0** (Null) heißt **OK**.

Das Feld **P-RT** (Rückgabe-Text) kann optional benutzt werden, um spezifische Informationen zurückzugeben. Entire Operations schreibt diese Informationen in das Log und stellt sie bei Bedarf auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* dar.

Alle anderen Parameter liefern Umgebungsinformationen an die Benutzerrouninen. Einige Parameter werden nicht immer benutzt, wie aus der obigen Tabelle hervorgeht.

**Restriktionen:**

- ① **ON ERROR-Routinen dürfen nicht in einer Entire Operations Benutzerrouninen codiert werden. Die Fehlerbehandlung wird von einer globalen Monitor-Fehlerrouninen durchgeführt. Ein Abbruch des Monitors ist möglich, wenn dies nicht berücksichtigt wird.**
- ② **Es dürfen keine Programme mit eigener GDA aufgerufen werden.**

- ③ *Namen von Benutzerrouninen dürfen nicht mit dem Buchstaben V beginnen, insbesondere wenn diese in der Bibliothek SYSEOR abgelegt werden sollen, da der Präfix V für das interne Exit-Verzeichnis von Entire Operations reserviert ist.*
- ④ *Die Verwendung folgender Natural-Sprachelemente ist nicht zulässig:*
- **STOP**
  - **TERMINATE**
  - **FETCH** ohne **RETURN**-Klausel (**FETCH RETURN** ist zulässig)

*Anmerkung:*

*Falls Sie die Werte der speziellen Parameter in Macro-JCL benutzen wollen, müssen Sie sie zuerst mit dem Sonderstatement **#GET-SYMBOL** lesen.*

## Natural-Programme

In Entire Operations können Natural-Programme als Jobs vom Typ NAT innerhalb von Job-Netzwerken definiert werden. Sie haben keine JCL und werden vom Entire Operations Monitor direkt ausgeführt. Wie alle Jobs werden Jobs vom Typ NAT innerhalb der Entire Operations Netzwerk- und Job-Verwaltungsfunktion definiert (Option **Netzwerk- und Job-Verwaltung** auf dem Hauptmenü).

Sie können Jobs vom Typ NAT verwalten wie jeden anderen Job — d.h. sie können mit Eingabe- und Ausgabebedingungen, Ressourcen usw. verknüpft werden (siehe Kapitel 5: **Job-Verwaltung**).

## Routinen zum Setzen von Eingabebedingungen

Bevor Entire Operations einen Job starten kann, müssen all seine Eingabebedingungen erfüllt sein.

Wenn eine Benutzerroutine für die Bedingung definiert ist, ruft Entire Operations die definierte Routine beim Prüfen des Bedingungsstatus auf. Nach Ausführung gibt die Routine einen Code zurück, der mit demjenigen Bedingungs-Code abgeglichen wird, der für die Eingabebedingung als Sollwert definiert ist. Die Bedingung wird automatisch gesetzt, wenn die Codes miteinander übereinstimmen. Stimmen die Codes nicht miteinander überein, dann erscheint ein benutzerdefinierter Text auf dem Bildschirm *Aktive Jobs*. Sie können diesen Text mit dem P-RT Parameter spezifizieren.

Der Abschnitt **Eingabebedingungen definieren** auf Seite 285 in Kapitel 5: **Job-Verwaltung** bietet ein Beispiel für eine Benutzerroutine zum Setzen einer Eingabebedingung.

## Routinen für Jobende-Prüfung und -Aktionen

Sie können Benutzerrountinen als Teil der Jobende-Prüfung und für Jobende-Aktionen definieren. Die Jobende-Prüfung von Entire Operations basiert auf dem Auftreten definierter Ereignisse während der Ausführung von Jobs. Sie können eine Benutzerroutine als eine Ereignisprüfung definieren. Entire Operations führt bei Beendigung des Jobs automatisch die Benutzerroutine aus.

Eine solche kann z.B. das Job-Ergebnis prüfen. Die Benutzerroutine gibt einen Code für den Ereignis-Status zurück. Ein Rückgabe-Code *Null* bedeutet **Prüfung OK**; alle anderen Rückgabe-Codes bedeuten **Prüfung nicht OK**. Bedingungs-codes, die von Benutzerrountinen zurückgegeben werden, können den Jobende-Status bestimmen.

Jobende-Aktionsrountinen werden dazu benutzt, beliebige Aktionen nach Beendigung des Jobs durchzuführen.

Jobende-Prüfung- und Aktionsrountinen erhalten sowohl die Jobnummer als auch den Namen der Sysout-Datei, unter der Entire Operations den Job-Sysout ablegte (nur BS2000/OSD).

Im Kapitel 6: **Jobende-Prüfung und -Aktionen** gibt es ein Beispiel für eine in der Jobende-Prüfung angestoßene Benutzerroutine.

# Zugriff auf Entire Operations aus Anwendungen

---

## API – Application Programming Interface

Die Entire Operations Bibliothek enthält einige Routinen, die aus einer beliebigen Natural Anwendung heraus aufgerufen werden können, um Zugriff auf interne Entire Operations Daten zu ermöglichen. Diese Routinen definieren eine Schnittstelle, die als *Application Programming Interface* (API) bezeichnet wird, und können einfach mit einem Natural-*CALLNAT* Statement aufgerufen werden.

Das *Application Programming Interface* stellt die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- dynamische Verbindung zur Entire Operations Datei;
- Zugriff auf Bedingungen;
- Zugriff auf Symbole;
- Informationen in das Entire Operations Log schreiben.

Das *Application Programming Interface* kann innerhalb und außerhalb von Entire Operations für verschiedene Aufgaben benutzt werden. Beispiele sind:

- Symboltabellen während der Ausführung eines Job-Netzwerkes dynamisch ändern;
- Bedingungen aus Natural Programmen heraus ändern;
- Informationen zwischen Entire Operations und einer beliebigen Online- oder Batch-Anwendung austauschen;
- Eingabebedingungen für Job-Netzwerke von Online-Anwendungen setzen;
- Von Anwendungen den Status von Job-Netzwerken abfragen;
- Entire Operations Symbole aus externen Tabellen setzen;
- Entire Operations Symbole zur Benutzung in externen Anwendungen abfragen.

Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Kapitel 14: **API-Routinen**.

## Job-Start durch Entire Operations

Jobs, die in Entire Operations definiert und eingeplant sind, werden unter der Steuerung vom Entire Operations Monitor automatisch gestartet. Während dieses Vorganges kann die gestartete JCL auf jede der folgenden Arten behandelt werden:

- die Job-Karte(n) entsprechend den Entire Operations Standardwerten vervollständigen oder ändern;
- die gestartete JCL durch einen globalen User-Exit prüfen, der in den Entire Operations Standardwerten zu definieren ist;
- Kopfzeilen-Informationen als Kommentar in die gestartete JCL einfügen. (Dies wird immer durchgeführt.) Die Kopf-Informationen können in der Sysout-Datei angesehen werden. Nachstehend ein Beispiel:

```

Job JOB01 (4308) Typ SM Datei 2----- Columns 001 072
====>                                     BLAETTERN==> CSR
***** ***** top of data *****
00001      1 //JOB01 JOB ,EXAMPLE,CLASS=G,
00002      //      MSGCLASS=X,MSGLEVEL=(1,1)
00003      *** ACF01137 ACF2BAT LAST SYSTEM ACCESS 16.33-01/12/02 FROM ST
00004      *** =====
00005      ***              S O F T W A R E   A G
00006      ***              E N T I R E   O P E R A T I O N S
00007      ***
00008      *** Owner:      EXAMPLE      Run:          241
00009      *** Network:   E60-FLOW     Symbol Table: EXAM-ST1
00010      *** Job:      JOB-01      Escape Act:   $ Sub: $
00011      ***              Submit Userid: SN
00012      ***
00013      *** 01.12.02 16:37 activated          by SN
00014      *** 01.12.02 16:37 created/modified by SN
00015      *** 01.12.02 16:38 submitted
00016      *** =====
00017      *** Bei der Aktivierung ersetzte Symbole:
00018      ***
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Help      End   Quit  Rfind      Up      Down      Left  Right Curso

```

*Anmerkung:*

In BS2000/OSD wird die LOGON-Karte geprüft. Wenn nichts anderes bei der Job-Definition angegeben wurde, werden die LOGON-Parameter, Accountnummer, Job-Klasse und die Monitorjobvariable (zusammen mit dem Paßwort, falls angegeben) von hier übernommen. Die Job-, Laufpriorität und CPU-Zeitgrenze können auch über die LOGON-Karte mitgegeben werden.

- Informationen über alle ersetzten Symbole und ihre aktuellen Werte — falls Symbole ersetzt wurden — hinzufügen. Beispiel:

```

Job JOB01 (4308) Typ SM Datei 2----- Columns 001 072
====>                                     BLAETTERN====> CSR
00016          *** =====
00017          *** Bei der Aktivierung ersetzte Symbole:
00018          ***
00019          *** Symbol   : CLASS
00020          *** Eigent.  : EXAMPLE Symboltabelle: EXAM-ST1
00021          *** Geaend.  : SN am 01-11-21 um 13:48
00022          *** Wert    : G
00023          *** Symbol   : MSGCLASS
00024          *** Eigent.  : EXAMPLE Symboltabelle: EXAM-ST1
00025          *** Geaend.  : SN am 01-11-21 um 13:48
00026          *** Wert    : X
00027          *** Symbol   : JOBLIB
00028          *** Eigent.  : EXAMPLE Symboltabelle: EXAM-ST1
00029          *** Geaend.  : SN am 01-07-01 um 08:42
00030          *** Wert    : NOP.EXAMPLE.LOAD
00031          *** =====
00032          ***
00033          *** Entire Operations EXAMPLE JOB ON 02.12.01
00034          ***
Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10-----PF11-----PF12-----
      Help       End   Quit  Rfind      Up     Down     Left  Right Curso

```

- Symbole in der JCL ersetzen durch ihre zum Start-Zeitpunkt aktuellen Werte.
- Eine Jobende-Verarbeitung wird nicht erreicht, weil dies als Startfehler behandelt wird.

*Anmerkung:*

*Gilt nur für OS/390:*

*Wenn ein Startzeit-Symbolersetzungsfehler auftritt, wird ein **JCL-Fehler** erzwungen, um eine Ausführung des Jobs zu verhindern.*

*Zeilen wie diese verursachen einen JCL-Fehler :*

```
// Entire Operations Symbolersetzungsfehler
```

*Der Job verbleibt in einem Fehler-Status, wie zum Beispiel:*

```
JobId 51058 – Symbolersetzungsfehler
```

## Job-Ausführung als Dummy-Job

---

Die Ausführung als Dummy-Job bedeutet, dass der Job ohne Job Control und ohne eigene Aktion innerhalb Entire Operations abläuft'. Dummy Jobs können eine **erwartete Laufzeit** haben, die sie dann im System warten. Dummy Jobs enden **immer** mit dem Zustand **o.k.**

### Permanente Dummy-Jobs

Permanente Dummy-Jobs werden schon in der Master-Job-Definition (siehe Seite 217) als Dummy deklariert. Dazu verwendet man den Jobtyp DUM.

### Temporäre Dummy-Jobs

Temporäre Dummy-Jobs haben eine Master-JCL-Definition (siehe Seite 237). Sie werden für einen bestimmten Lauf als Dummy ausgeführt. Ein Job kann aus den folgenden Gründen bei der Aktivierung in den Zustand temporärer Dummy-Job' versetzt werden:

Dummy wegen	Beschreibung
Definition	Mit einem Kennzeichen in der <u>Master-Job-Definition</u> (siehe Seite 217) kann die JCL-Definition beibehalten werden, aber die Ausführung als Dummy-Job erzwungen werden.
Zeitplan	In Abhängigkeit vom Zeitplan des Netzwerks oder von einem Kalender kann ein Job an bestimmten Tagen als temporärer Dummy-Job ausgeführt werden. <u>Zeitplan-Abhängigkeit eines Jobs</u> siehe Seite 273.
Bedingung	Man kann definieren, dass die Existenz oder Nicht-Existenz einer aktiven Bedingung die Ausführung als temporärer Dummy-Job zur Folge hat. <u>Mögliche Referenzen für Bedingungen</u> siehe Seite 316.
Fehlerbehandlung (Recovery)	Falls bei einer definierten Fehlerbehandlung ein Job nicht erneut ausgeführt werden soll. <u>Fehlerbehandlung definieren</u> siehe Seite 380.
JCL-Prüfung	Ausführung der Job-Control im Modus 'JCL-Prüfung'. So werden <u>Jobs</u> (siehe Seite 280) oder <u>Job-Netzwerke</u> (siehe Seite 172) für die JCL-Prüfung aktiviert.

Dummy wegen	Beschreibung
Leere JCL	Wenn beim Laden der Job-Control festgestellt wird, dass diese leer ist, so wird der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt. Dieser Zustand kann sich beispielsweise bei der JCL-Generierung durch Macro-Anweisungen ergeben.
Multiple Suffixe	Falls mit multiplen Suffixen aktiviert werden soll: wenn das verwendete multiple Symbol keine Ausprägungen enthält, so wird bei der Aktivierung ein Dummy-Job als Platzhalter im Netzwerk aktiviert.

## Einfluss auf die Jobende-Aktionen

Für temporäre Dummy-Jobs werden die Jobende-Aktionen teilweise anders ausgeführt, als wenn die Jobs im normalen' Modus laufen würden. Sehen Sie dazu die detaillierte Beschreibung: **Jobende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job** auf Seite 333.

## Überwachung von laufenden Jobs

Es wird geprüft, ob laufende Jobs ihre vordefinierte Endzeit überschritten haben.

Wenn dies der Fall ist, werden folgende Aktionen durchgeführt:

- eine Nachricht wird an alle Mailboxen geschickt, die mit dem Netzwerk verbunden sind;
- eine Nachricht wird an CON-NECT geschickt (wenn die Verbindung aktiv ist);
- eine Meldung wird in das Log geschrieben;
- eine Meldung erscheint außerdem auf dem Bildschirm *Aktive Jobs*.

## Die Logfunktion

---

Die Entire Operations Logfunktion zeichnet jedes Ereignis und jede Benutzeraktion bei der Ausführung eines Job-Netzwerkes auf. Diese Informationen sind online verfügbar. Aus dem Systemlog können Sie detailliertere Protokolle für einzelne Jobs auswählen, wenn eine Protokollierung auf der Job-Ebene zum Zeitpunkt der Job-Definition angegeben wurde.

Das *Standard-Systemlog* zeigt Informationen über systemweite Aktivitäten wie z.B. Benutzeraktionen, Kalenderdatum und Uhrzeit von Ereignissen sowie Meldungen über Ereignisse. Sind mehr Informationen über ein Objekt im Systemlog verfügbar, dann wird dies mit einem vorangestellten Sternchen \* gekennzeichnet. Mögliche Log-Informationen auf der Job-Ebene sind:

- **JCL-Protokoll**  
Zeigt die JCL eines bestimmten Joblaufes an;
- **Sysout-Protokoll**  
Zeigt die Sysout-Datei eines bestimmten Joblaufes an;
- **Systemmeldung-Protokoll**  
Zeigt alle Meldungen des Betriebssystems über Jobs an. Das Systemlog zeigt die erste dieser Meldungen an. Sie können einen Job aus dem Systemprotokoll auswählen, um alle Systemmeldungen über ihn anzuzeigen.

Ein Auswahlfenster in der Protokoll-Funktion fordert Sie auf, das Standard-Protokoll nach Eigentümer, Netzwerk, Job und Laufnummer auszuwählen.

Weitere Informationen entnehmen sie bitte dem Kapitel 9: **Log-Informationen**.

## Fehlermeldungen

---

### Wohin Fehlermeldungen geschrieben werden

Entire Operations zeigt Fehlermeldungen an folgenden Stellen an:

Stelle	Beschreibung
Auf dem aktuellen Bildschirm	Wenn mit Entire Operations online gearbeitet wird. In vielen Fällen werden zusätzliche Fehler-Informationen in das Entire Operations Log geschrieben (siehe Log Information auf Seite 483). Nach komplexeren Fehlern empfiehlt es sich, dort nachzuschauen.
Liste der aktiven Jobs, Spalte Nachricht	Enthält die letzte Statusmeldung oder Fehlermeldung für den aktiven Job (s. Aktive Job-Netzwerke verwalten auf Seite 408).
Entire Operations Log (s. Seite 483)	Enthält alle Status- und Fehlermeldungen. Wenn wegen Datenbank-Problemen nicht mehr in die Log-Datei geschrieben werden kann, so werden die Meldungen in den Sysout der Monitor-Tasks geschrieben.
Sysout der Monitor-Tasks	Enthält vorwiegend Start- und Ende-Meldungen der Monitor-Tasks. Auch einige sonstige wichtige Ereignisse werden hier zusätzlich protokolliert.
Konsole	Auf Mainframes werden gravierende Meldungen der Monitor-Tasks auf die System-Konsole geschrieben. In den meisten Fällen sind diese vom Operator zu beantworten. Ein Beispiel ist die Nicht-Verfügbarkeit der Datenbank, während der Entire Operations Monitor läuft.

## Sprache der Fehlermeldungen

In Entire Operations stehen die Sprachen Englisch und Deutsch zur Verfügung.

Stelle	Beschreibung
Auf dem aktuellen Bildschirm	Die Sprache, die im Benutzer-Profil (s. <i>Entire Operations Installation and Administration Manual</i> , Kapitel 1) definiert ist
Liste der aktiven Jobs, Spalte Nachricht	Die Sprache, die im Benutzer-Profil (s. <i>Entire Operations Installation and Administration Manual</i> ) definiert ist. (s. Aktive Job-Netzwerke verwalten auf Seite 408).
Entire Operations Log (s. Seite 483)	Die Sprache, die im Benutzer-Profil (s. <i>Entire Operations Installation and Administration Manual</i> ) definiert ist. Log-Meldungen werden sprach-neutral gespeichert. Jeder Benutzer kann sie sich in seiner eigenen Sprache anzeigen lassen.
Sysout der Monitor-Tasks	Abhängig von der Sprache der Natural-Umgebung des Entire Operations Monitors. Diese kann z.B. mit dem Natural-Parameter ULANG gesetzt werden.
Konsole	Abhängig von der Sprache der Natural-Umgebung des Entire Operations Monitors. Diese kann z.B. mit dem Natural-Parameter ULANG gesetzt werden.

## Die Berichtsfunktion

---

Die Entire Operations Berichtsfunktion hilft Ihnen bei der Definition von Objekten, der Überwachung des Systems und der Planung der Arbeitsbelastung. Die folgenden Berichte sind verfügbar:

- **Log – Beendete Jobs**  
Zeigt eine Liste aller Jobs an, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums beendet wurden.
- **Log – Abgebrochene Jobs**  
Zeigt eine Liste aller Jobs innerhalb eines bestimmten Zeitraums an, die mit *Nicht OK* beendet wurden.
- **Log – Nicht angestartete Jobs**  
Zeigt eine Liste aller nicht gestarteten Jobs innerhalb eines bestimmten Zeitraumes an. Das sind zum Beispiel Jobs, für die die späteste Startzeit überschritten war oder die auf Eingabe-Bedingungen warteten.
- **Accounting-Daten**  
Stellt Informationen über die Verweilzeiten und CPU-Zeiten von Jobs zur Verfügung, die zu bereits früher ausgeführten Netzwerkläufen gehören.
- **Netzwerk-Beschreibung (kurz)**  
Zeigt die Komponenten des angegebenen Job-Netzwerkes — einschließlich der Eingabebedingungen, Zeitpläne und der Jobende-Prüfung und -Aktionen — an.
- **Netzwerk-Beschreibung (ausführlich)**  
Zeigt dieselben Informationen an wie die Netzwerk-Kurzbeschreibung, enthält aber auch eine zusammenhängende Beschreibung (siehe folgenden Abschnitt).
- **Job-Reihenfolge im Netzwerk**  
Stellt eine kurze Übersicht des Jobflusses innerhalb eines Netzwerkes zur Verfügung. Als Ausgabemedium kann auf Wunsch auch ein Drucker ausgewählt werden;
- **Job-Zeitpläne**  
Zeigt den Zeitplan aller Jobs für einen angegebenen Zeitraum an.
- **Netzwerk Aktivierungs-Übersicht**  
Erstellt einen Status-Bericht von allen Netzwerk-Aktivierungen an einem angegebenen Tag.
- **Netzwerk-Zeitplan-Übersicht**  
Erstellt eine Übersicht über die geplanten und noch offenen Netzwerk-Aktivierungen.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte Kapitel 12: **Berichte**.

## Der Editor

---

Entire Operations stellt eine Variante des Software AG Editor zur Verfügung, die der Entire Operations Umgebung speziell angepaßt ist.

Sie können mit dem Entire Operations Editor folgende Funktionen ausführen:

- JCL für Jobs erzeugen oder editieren (siehe Abschnitt **JCL- oder Natural-Programme editieren** im Kapitel **Job-Verwaltung**). Existierende JCL kann editiert werden, auch wenn sie außerhalb von Entire Operations mit anderen Editoren geschrieben wurde.
- JCL für Jobs des Typs MAC (Macro) erzeugen oder editieren (siehe Abschnitt **Jobtypen** im Kapitel **Job-Verwaltung**).
- Natural Programme schreiben, die als Jobs in Job-Netzwerken laufen oder als Benutzerrountinen ausgeführt werden sollen.
- Beschreibungen auf der Netzwerk-, Job- und Ereignisebene (Online-Dokumentation) schreiben und ansehen.
- JCL, Job-Sysout und Listen ansehen (editieren nicht möglich).
- Das Entire Operations Systemlog anzeigen.

Eine detaillierte Beschreibung des Editors entnehmen Sie bitte dem *Software AG Editor Reference Manual*.

## Bereinigung der aktiven Datenbank

---

Die operativen Daten von Entire Operations müssen nach gewissen Zeiten wieder aus der aktiven Datenbank entfernt werden. Dazu gehört auch die Entfernung von Arbeitsdateien, die Entire Operations zum Zweck der Job-Ablaufsteuerung im Dateisystem angelegt hat.

- Die **Aufbewahrungszeiträume** für aktive Objekte können definiert werden (siehe *Entire Operations Installation and Administration Manual*, Kapitel 1).
- Es kann definiert werden, dass die Bereinigung automatisch täglich durchgeführt wird. Falls keine Zeit für die Bereinigung definiert wird, so wird sie um 00:00 gestartet. Man kann eine Zeit für den täglichen Start der Bereinigung definieren. Eine genauere Beschreibung finden Sie im *Entire Operations Installation and Administration Manual* in Kapitel 1).
- Die Bereinigung der aktiven Datenbank kann auch jederzeit manuell gestartet werden (siehe *Entire Operations Installation and Administration Manual* in Kapitel 1).
- Es besteht zudem die Möglichkeit, die Bereinigung der aktiven Datenbank in einem Natural-Batch-Job außerhalb des Entire Operations Monitors auszuführen (siehe **Bereinigung im Batch-Betrieb** auf Seite 783). Die Bereinigung im Batch-Betrieb kann bei laufendem Monitor oder bei heruntergefahrenem Monitor erfolgen.

Bitte beachten Sie, dass die Bereinigung der aktiven Datenbank abhängig von der zu behandelnden Datenmenge das System belastet. Es empfiehlt sich, die Bereinigung in 'ruhige' Zeiten zu legen.

Bereinigungsläufe können auch mehrmals täglich stattfinden. Dadurch kann man das pro Lauf zu behandelnde Volumen reduzieren.

## Löschen von Arbeitsdateien

Entire Operations legt unter BS2000/OSD, UNIX und Windows Dateien im Betriebssystem an. Sie enthalten u.a. den Job-Sysout, oder die auszuführende JCL.

Bei der Deaktivierung aktiver Jobs, die in einem dieser Betriebssysteme gelaufen sind, werden auch die zugehörigen Arbeitsdateien gelöscht.

Für BS2000/OSD können die Namens dieser Arbeitsdateien auch mit einem Namens-Exit generiert worden sein.

Dieser wird auch für das Löschen der Arbeitsdateien verwendet.

Alle Definitionen werden in den **Entire Operations Standardeinstellungen** (Defaults) vorgenommen. Diese sind im Handbuch *Entire Operations Installation and Administration Manual* in Kapitel 1 beschrieben.

## Hinweise zur Performance von Entire Operations

---

Einige Performance-Aspekte von Entire Operations werden im *Anhang C: Performance Considerations* im *Entire Operations Installation and Administration Manual* eingehender betrachtet.

## Auflaufsteuerung für Jobs unter BS2000/OSD

---

### Namensvergabe für Arbeitsdateien

Die Namensgenerierung für Arbeitsdateien unter BS2000/OSD ist beschrieben im Abschnitt *Naming Conventions for Work Files Created by Entire Operations, BS2000/OSD* des Handbuchs *Entire Operations Installation and Administration Manual*.

### Userexit zur Vergabe von BS2000/OSD-Arbeitsdateinamen

Namen von BS2000/OSD-Arbeitsdateien können auch durch einen Exit (siehe Seite 569) generiert werden.

# Auflaufsteuerung für Jobs unter UNIX

---

## Das Entire Operations-Arbeitsverzeichnis

Die Environment-Variable **\$EOR\_WORK** von NPR/UNIX enthält den Namen des Entire Operations-Arbeitsverzeichnisses. Innerhalb dieses Verzeichnisses werden die Arbeitsdateien hierarchisch abgelegt.

Die Namensgenerierung für Arbeitsdateien unter BS2000/OSD ist beschrieben im Abschnitt *Naming Conventions for Work Files Created by Entire Operations, UNIX* des Handbuchs *Entire Operations Installation and Administration Manual*.

## Auflaufsteuerung für Jobs unter Windows

---

Das Ablauf-Steuerungssystem Entire Operations unterstützt auch das Betriebssystem Windows, mit folgenden Charakteristika:

- Betriebssystem-neutrale Modellierung von Job-Netzwerken.
- Transparente Bereitstellung der bisherigen Funktionalität und Flexibilität von Entire Operations auch für Windows.
- Unterstützung von DOS-Batch-Dateien und ausführbaren Programmen (EXE).
- Vermeidung der direkten Eingabe von Windows-DOS-Kommandos
- Ablauffähigkeit in gemischten Mainframe-Windows-UNIX-Umgebungen.
- Job-Ablaufsteuerung auf mehreren Windows-Maschinen gleichzeitig.

### Notwendige Windows-Versionen

Entire Operations unterstützt Windows-Versionen ab Windows NT in der Version 4.0 oder höher. Für Windows NT 4.0 wird empfohlen, mindestens das Service Pack 3 zu installieren.

Windows wird in allen Sprachversionen unterstützt.

### Notwendige Komponenten

- Der Entire Operations Monitor  
Der Monitor kann unter dem Betriebssystemen BS2000/OSD, OS/390, VSE/ESA und UNIX laufen und dabei gleichzeitig Jobs steuern, die auf den Plattformen BS2000/OSD, OS/390, VSE/ESA und UNIX zur Ausführung kommen.
- Entire System Server  
Für den Zugriff auf Mainframe-, UNIX- oder Windows-Betriebssysteme
- Entire Net-work/Entire Broker  
Die Transportschicht
- Entire System Server/Windows  
Für den Zugriff auf das Windows-Betriebssystem. Auf jeder zu steuernden Maschine muß ein Entire System Server/Windows-Server installiert sein. Dieser wird als Windows-Service installiert und kann mit der Windows-Dienstverwaltung administriert werden.

## Einbettung in Entire Operations

Alle Konzepte von Entire Operations aus der Mainframe-Umgebung stehen auch unter Windows zur Verfügung.

Die Windows-Betriebssystem-Server (NPR/Windows) werden analog zu Mainframe-NPR-Knoten über eine Knotennummer angesprochen, die parallel zum Knotennamen (z.B. TCP/IP-Namen) innerhalb Entire Operations als Kurzbezeichnung verwendet wird (analog zu UNIX).

## Ausführung von Betriebssystem-Funktionen

Zur Ausführung von Betriebssystem-Funktionen gibt es auf jedem Windows-Knoten einen Server vom Typ NPR/Windows. Dieser Server läuft als Windows-Prozeß im Hintergrund.

Zur Kommunikation mit den Servern verwenden der Entire Operations-Monitor und die Entire Operations-Online-Applikation folgende Komponenten:

- Die SAT (System Automation Tools)-Kommunikationsschicht
- Den Entire Broker zur Übermittlung von Client/Server-Requests
- Entire Net-work als Transportschicht
- Es können maximal 740 Windows-Knoten gleichzeitig bedient werden.

## Windows-Dateisysteme

Es werden alle unter Windows gebräuchlichen Dateisysteme unterstützt: FAT, VFAT, NTFS.

### Dateinamen

Da auf Mainframes kein Backslash ( \ ) zur Verfügung steht, können Windows-Dateinamen alternativ auch mit Slash ( / ) geschrieben werden, wenn dem Dateinamen unmittelbar die Zeichenfolge **+F+** vorausgeht. Dies gilt auch für Dateinamen innerhalb von JCL.

### Beispiel

Original Windows	c:\jcl\script1.bat
Alternative Darstellung	+F+c:/jcl/script1.bat

## Sysout-Umlenkung

Vom Entire Operations Monitor werden alle Jobs mit Umlenkung der Job-Ausgabe in eine Datei gestartet. Die Sysout-Dateien werden im Entire Operations-Arbeitsverzeichnis abgelegt. Im Falle einer Job-Wiederholung wird die alte Sysout-Datei umbenannt.

## Das Entire Operations-Arbeitsverzeichnis

Die Environment-Variable `%EOR_WORK%` von NPR/Windows enthält den Namen des Entire Operations-Arbeitsverzeichnisses. Innerhalb dieses Verzeichnisses werden die Arbeitsdateien hierarchisch abgelegt.

Die Namensgenerierung für Arbeitsdateien unter BS2000/OSD ist beschrieben im Abschnitt *Naming Conventions for Work Files Created by Entire Operations, Windows* des Handbuchs *Entire Operations Installation and Administration Manual*.

Der Name des Arbeitsverzeichnisses für ein aktives Netzwerk ist in dem vordefinierten Symbol P-NADIR verfügbar. Anwendungsspezifische Arbeitsdateien dürfen dort abgelegt werden, soweit es keine Namenskonflikte mit von Entire Operations erzeugten Dateien gibt.

Von Entire Operations und von der Anwendung erzeugte Arbeitsdateien werden bei der Netzwerk- oder Job-Deaktivierung vom Entire Operations-Monitor gelöscht.

## Environment-Variablen

Environment-Variablen von Windows können innerhalb von Dateinamen beliebig verwendet werden. Dies entspricht dem aus BAT-Dateien gewohnten Verhalten. Die Kombination von Environment-Variablen und Variablen aus Symboltabellen ist möglich.

## Job Control

Die Job Control für Windows kann an beliebiger Stelle abgelegt sein. Sie kann unter anderem in Natural Text-Membren oder in Mainframe-Dateien abgelegt sein. Symbol-Ersetzung und JCL-Generierung (Job-Typ MAC) stehen zur Verfügung.

## Job-Start und Ablaufsteuerung

Jobs werden wie auf dem Mainframe vom Entire Operations Monitor bedingungs- und zeitabhängig gestartet. Accounting-Daten werden gewonnen und gespeichert. Der manuelle Job-Abbruch (Cancel) aus der Online-Umgebung ist möglich.

## Jobende-Prüfung

Entire Operations fügt der Windows Job-Control einige 'echo'-Anweisungen hinzu, um bestimmte Meldungen im Sysout kontrollieren zu können:

- Start- und Endemeldung mit Zeitangabe
- Job-Laufzeit

Anhand dieser Meldungen wird die Vollständigkeit des Job-Ablaufs überprüft, und es werden Accounting-Informationen gewonnen. Zur Prüfung des Jobs kann man die Suche nach Zeichenketten im Sysout und Jobende-Prüfungsrouitnen verwenden.

## Jobende-Aktionen

Das Versenden von Nachrichten (z.B. e-mail) an Benutzer kann von Windows-Knoten aus erfolgen. In der Knoten-Definition von Windows-Knoten kann man ein Programm zum Senden von Mail definieren. Dieses Programm muß vom DOS command prompt aufgerufen werden können. Ein Beispiel dafür ist das Shareware-Programm "wsendmail". Alle anderen Formen der Nachrichten-Übermittlung, wie die Entire Operations Mailbox, können weiterhin verwendet werden.

Das Drucken von Dateien und Sysout-Listen kann als Jobende-Aktion definiert werden. Für jeden Windows-Knoten kann ein Windows-Druckkommando mit Platzhalter für den Dateinamen definiert werden. Über Benutzerrouitnen können weitere Aktionen ausgeführt werden.

## Der Software AG Editor

Wie für andere Plattformen, so kann auch für Windows die Job Control mit dem Software AG Editor bearbeitet werden. Vor dem Zurückschreiben legt der Editor eine Sicherheitskopie der bearbeiteten Datei an.

Der Editor wird auch zur Anzeige von Job-Sysout verwendet. Die Kommandos des Editors sind die gleichen wie auf dem Mainframe.

# SAP R/3 Batch-Support auf UNIX und Windows

---

## Übersicht

Entire Operations unterstützt die SAP R/3-Batchverarbeitung und enthält eine Skriptsprache, mit der man SAP R/3-Jobs in Textdateien definieren kann.

- Das Entire Operations Runtime-System kann auf einem Großrechner oder auf einem UNIX-System laufen.
- Für die Kommunikation zu einem SAP R/3-System muß der Entire System Server (UNIX oder Windows) Version 2.1.1 installiert sein.  
Das SAP R/3-System muß vom Entire System Server-Knoten über TCP/IP erreichbar sein.
- Die niedrigste unterstützte SAP R/3-Version ist 3.1h.  
Es spielt dabei keine Rolle, ob das SAP R/3-System unter UNIX oder unter Windows läuft.

## Client/Server-Infrastruktur

Als Schnittstelle zum R/3 CCMS-Hintergrundverarbeitungssystem stellt SAP das XBP-API (Hintergrundverarbeitung) zur Verfügung. Dieses wird von externen Programmen über die SAP-RFCs aufgerufen (RFC: Remote Function Calls). Das RFC-Transportprotokoll beruht auf TCP/IP und wird für C/C++/Visual Basic unterstützt. Es ist verfügbar auf mehreren UNIX-Derivaten und auf Windows (die zur Zeit von SAP R/3 unterstützten Plattformen).

Der Entire System Server liefert Entire Operations die Informationen, die für einen Job-Zeitplan auf Windows und UNIX notwendig sind.

Der SAP R/3-Support ist in Entire System Server integriert (UNIX und Windows).

## RFC-Verbindungen

Um das RFC-API zu benutzen, wird eine RFC-Verbindung aufgebaut.

Wenn man den Zieleintrag benutzt, der durch eine Datei konfiguriert wird (“sideinfo” oder “saprfc.ini”), kann man ein bestimmtes R/3-System (Systemnummer) auf einem bestimmten Rechner auswählen.

Zwischen Entire System Server-Knoten (UNIX und Windows) und R/3-Zielumgebungen besteht eine 1:N-Beziehung. Sie können also von einem Entire System Server-Knoten aus (UNIX und Windows) mehrere R/3-Systeme erreichen.

Wenn eine R/3-Session geöffnet wird, werden ein Client, ein Benutzer, ein Paßwort und (optional) eine Sprache definiert.

Dies bedeutet, daß der Entire System Server (UNIX und Windows) mehrere RFC-Verbindungen für verschiedene Benutzer oder für dieselben Benutzer mit verschiedenen Client-Parametern aufbauen muß.

## Behandlung von RFC-Sessions in R/3

- Beim ersten Aufruf eines R/3-Objektes wird vom Entire System Server (UNIX und Windows) implizit eine RFC-Session geöffnet.
- Wenn der Entire Operations Monitor regulär herunterfährt, oder wenn ein Online-Entire Operations-Benutzer seine Entire Operations-Session beendet, wird die Entire System Server-Funktion USER | LOGOUT aufgerufen (mit einem speziellen Flag, falls notwendig), um alle gegenwärtig geöffneten R/3-Sessions zu schließen.

## Job-Typ R3

Der Job-Typ “R3” wird benutzt, um SAP R/3 Batchverarbeitungs-Jobs zu definieren.

Der Ausführungsknoten eines solchen Jobs ist der Entire System Server-Knoten (UNIX oder Windows), von dem das R/3-System aufgerufen wird.

## Skriptsprache für SAP R/3

Das R/3-Jobskript von Entire Operations kann R/3-Jobdefinitionen in ihrem ursprünglichen Zustand unterstützen: Als eine gemischte Abfolge von R/3-internen und externen Jobsteps.

R/3-Jobskripts können überall dort gespeichert werden, wo man einfache Textdateien ablegen kann.

Auf UNIX- und Windows-Systemen kann die JCL-Location TXT benutzt werden.

Genauerer hierzu siehe auch **Skriptsprache für SAP R/3-Jobs** auf Seite 100.

## Zeitplan

Die Zeitplanfunktionen des R/3-XBP werden *nicht* benutzt. Statt dessen wird die allgemeine, betriebssystemunabhängige Zeitplanungsfunktionalität von Entire Operations benutzt.

Jobs werden nur mit dem Startkriterium “sofort” abgesetzt (“freigegeben” in R/3).

## Jobs in SAP R/3 absetzen

Beim Absetzen eines Jobs in SAP R/3 werden die folgenden Schritte durchlaufen:

1. Die Active JCL (Skriptsprache) wird interpretiert, mit Fehlerprüfung.
2. Die R/3 Jobdefinitions-APIs werden aufgerufen.
3. Diese werden in die SAP R/3-Runtime abgesetzt.

## Online-Logon ins SAP R/3

Entire Operations stellt das Direktkommando “LOGON R3 ...” zur Verfügung, damit Sie sich online in ein SAP R/3-System einloggen können.

Der Logon-Bildschirm wird auf Seite 114 beschrieben.

## Skriptsprache für SAP R/3-Jobs

### Vorteile

Durch die Einführung der neuen R/3 Batch-Skriptsprache ist es möglich geworden, R/3-Jobs vollständig in einem einzigen Textmember zu definieren. Die Skripten können in einem normalen Editor erstellt werden und normale Textverarbeitungsroutinen können über diese Job-Definitionen laufen, ohne daß spezielle Benutzeroberflächen definiert werden müssen, um R/3-Dialoge umzubauen.

### Funktionen:

- Die Skriptsprache hat ein betriebssystemunabhängiges, großrechnerkompatibles Format.
- Sie wird auf dem Entire System Server (UNIX und Windows) interpretiert.
- Sie unterstützt den kompletten Parametersatz für die XBP-Jobstepfunktionen SXMI\_XBP\_JOB\_ADD\_ABAP\_STEP und SXMI\_XBP\_JOB\_ADD\_EXTPGM\_STEP.

### R/3-Skriptsprache: Syntax-Definition

Die Syntax wird wie folgt definiert:

Wert	Beschreibung
terminal	Text in Courier zeigt an, daß ein Wort oder Zeichen genau wie angegeben erscheinen muß. Zweideutige Terminal-Zeichen werden von einfachen Anführungszeichen umschlossen ('').
<i>Nonterminal</i>	Schrägschrift zeigt an, daß ein Wort noch genauer definiert wird.
[]	Eckige Klammern zeigen an, daß das darin Eingeschlossene optional ist.
{entweder oder}	Geschweifte Klammern/eine Gruppe von Wörtern, die durch vertikale Trennstriche voneinander getrennt sind, zeigen eine entweder/oder-Wahl an.
[]*	Ein Stern (*) zeigt an, daß das/die vorhergehenden Element(e), das/die in eckige Klammern eingeschlossen ist/sind, nicht oder beliebig oft wiederholt werden kann/können.
[]+	Ein Pluszeichen (+) zeigt an, daß das/die vorhergehenden Element(e), das/die in eckige Klammern eingeschlossen ist/sind, einmal oder beliebig oft wiederholt werden kann/können.–

## Die Grammatik

Die Grammatik besteht aus zwei Teilen: Die phrasale und die lexikalische Grammatik.

In der phrasalen Grammatik sind Leerraumzeichen ohne Bedeutung. Leerzeichen, Tabulatorzeichen, Rücklaufzeichen und Zeilenschaltungszeichen werden als Leerraumzeichen interpretiert. Kommentare werden als Leerraumzeichen betrachtet. Kommentare bestehen aus den Zeichen zwischen /\* und \*/ (nicht geschachtelt) und zwischen // und einem Rücklaufzeichen oder Zeilenschaltungszeichen.

### Phrasale Grammatik

script (Skript):

```
step-definition*
```

step-definition (Schrittdefinition):

```
{ abap-step-definition | external-program-definition }
```

abap-step-definition (ABAP-Schrittdefinition):

```
{abap[-step]}: expression
```

external-program-definition (Definition eines externen Programms):

```
{external[-program][-step]}: expression
```

expression (Ausdruck):

```
{ parameter-expression | compound-expression }
```

parameter-expression (Parameterausdruck):

```
{ symbol = string | symbol = compound-expression }
```

compound-expression (zusammengesetzter Ausdruck):

```
( expression-sequence ) | begin expression-sequence end
```

expression-sequence (Abfolge von Ausdrücken):

```
expression [ expression ]+
```

## Lexikalische Grammatik

string (Zeichenkette):

```
{ " character-sequence " }
```

character-sequence (Abfolge von Zeichen):

```
{ string-character | escape-sequence }*
```

string-character (Zeichenketten-Zeichen, jedes darstellbare ASCII-Zeichen von 32 bis 127, inklusive Tabulatorenzeichen und ohne "):

```
< any displayable ASCII char from 32 to 127, including tab character, without ">  
>
```

escape-sequence (Escape-Sequenz):

```
""
```

word (Wort):

```
'_ '* alpha+ { alpha | digit | '_' }+
```

alpha (Buchstabe):

```
{ 'a' | .. | 'z' | 'A' | .. | 'Z' }
```

digit (Ziffer):

```
{ '0' | .. | '9' }
```

## Beispiele in der Skriptsprache

### Beispiel 1

```
/*  
  
  *R/3 Jobskript-Beispiel  
  *  
  
  */  
  
// step (1) - ruft ABAP-Programm SALARY  
  
abap: program = "SALARY"  
  
// step (2) - ruft ABAP-Programm SALARY mit der Variante SPECIAL  
  
abap: begin  
  
  program = "SALARY"  
  
  variant = "SPECIAL"  
  
  sap_user_name = "HARRY"  
  
end  
  
// step (3) - Legt Bänder an  
  
external: begin  
  
  program="/usr/bin/archive.sh" parameter="/dev/rmt0"  
  
end  
  
// Ende des Skripts
```

## Beispiel 2

```
/*
 * R/3-Beispielskript
 *
 * Sie können Schlüsselwörter und Symbole in Groß- und Kleinschreibung angeben,
 * auch in einer einzigen Zeile.
 */

ABAP: program = "SALARY" ABAP: ( PROGRAM="SALARY" VARIANT="SPECIAL" )

EXTERNAL-STEP :

( /* Achtung: Externe Programme und Parameter können Groß- und Kleinschreibung
 * unterschiedlich behandeln.
 */

  program = "/usr/bin/archive.sh" parameter = "/dev/rmt0"

)
```

## Anmerkungen zur Installation

Wenn nicht anders angegeben, gelten diese Anmerkungen für UNIX und Windows.

- Entire System Server (UNIX und Windows), Version 2.1.1 und höher, wird mit ausführbaren Dateien ausgeliefert, die nicht alle SAP R/3 unterstützen. Stellen Sie sicher, daß die Module mit SAP R/3-Unterstützung benutzt werden. Für UNIX ist das "npretbr3" mit "libnpr3.so". Für Windows ist das "npretbr3.exe" mit "libnpr3.dll".
- Die Umgebungsvariable RFC\_INI muß den vollen Pfadnamen enthalten, der auf die "saprfc.ini"-Datei zeigt.
- Die SAP R/3-Library "librfc.so" (UNIX) oder "librfc.dll" (Windows) muß von Entire System Server aufrufbar sein (UNIX und Windows).

## ENTIRE OPERATIONS AUFRUFEN

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie eine Entire Operations Session gestartet wird. Es enthält eine Einführung in das Entire Operations *Hauptmenü*, eine Erläuterung des Layouts der Bildschirme und der auf ihnen zur Verfügung gestellten Funktionen sowie eine Beschreibung der Online-Hilfe.

## Der Entire Operations Anmeldebildschirm

Die Start-Prozedur für Entire Operations ist installationsabhängig. Bitte wenden Sie sich an Ihre/n Systemadministrator/in.

Nach dem Start von Entire Operations erscheint der Entire Operations Anmeldebildschirm:

```

11.05.00                                                    10:05:33
=====
                EEEEEEE   NNN  NN   TTTTTTTT  II   RRRRRRRR   EEEEEEE
                EE         NNNN NN   TT       II   RR    RR   EE
                EE         NN NN NN   TT       II   RR    RR   EE
                EEEEEEE   NN  NNNN   TT       II   RRRRRRRR   EEEEEEE
                EE         NN  NNN   TT       II   RR    RR   EE
                EEEEEEE   NN   NN   TT       II   RR    RR   EEEEEEE

                OOOOOO  PPPPPP  EEEEEEE  RRRRRR  AAAAAA  TTTTTTTT  II  OOOOOO  NN  NN  SSSSS
                OO  OO  PP  PP  EE        RR  RR  AA  AA    TT  II  OO  OO  NN  NN  SS
                OO  OO  PP  PP  EE        RR  RR  AA  AA    TT  II  OO  OO  NN  N  NN  SS
                OO  OO  PPPPPP  EEEEEEE  RRRRRR  AAAAAA    TT  II  OO  OO  NN  NNN  SSSSSS
                OO  OO  PP        EE      RR  RR  AA  AA    TT  II  OO  OO  NN  NN  SS
                OOOOOO  PP        EEEEEEE  RR  RR  AA  AA    TT  II  OOOOOO  NN  NN  SSSSSS
=====

Benutzer-ID ==>> BRY_____
Passwort ==>>

Enter-PF1____PF2____PF3____PF4____PF5____PF6____PF7____PF8____PF9____PF10____PF11____PF12____
Help          End

```

### Anmerkung:

Wenn Sie bereits an Natural Security angemeldet sind und Ihre Benutzer-ID in Entire Operations definiert ist, wird der oben abgebildete Anmeldebildschirm übergangen, und Sie erhalten das **Hauptmenü** angezeigt. Allerdings kann die Anzeige des Anmeldebildschirms durch entsprechende Einstellungen der Entire Operations Standardwerte erzwungen werden.

Wenn Sie in Entire Operations mit einer anderen Benutzer-ID arbeiten möchten, müssen Sie die Benutzer-ID im STACK-Statement Ihrer Start-Prozedur ändern (z.B. STACK=(LOGON SYSEOR;NATOP Benutzer-ID)). Sollten hierzu noch Unklarheiten bestehen, so wenden Sie sich bitte an Ihren Systemprogrammierer.

Die Eingabefelder des Anmeldebildschirms haben die folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung
<b>Benutzer-ID</b>	<p>Als Standardwert erscheint die Benutzer-ID Ihrer TP-Umgebung in diesem Feld. Sie können Entire Operations unter einer anderen Benutzer-ID aufrufen, indem Sie den Standardwert überschreiben. Jede in dieses Feld eingegebene Benutzer-ID muß in Entire Operations definiert sein.</p> <p>Desweiteren muß die eingegebene Benutzer-ID zum gleichen Eigentümer gehören wie die Benutzer-ID, die als Standardwert erschienen ist.</p> <p>Zum Begriff <i><b>Eigentümer</b></i>, siehe den Abschnitt <b>Der Eigentümer</b> auf Seite 7 in diesem Handbuch und weiterhin den Abschnitt <b>User Maintenance</b> in Kapitel 1 des <i>Entire Operations Installation and Administration Manuals</i>.</p> <p>Ist die Benutzer-ID ihrer TP-Umgebung nicht in Entire Operations definiert, so können Sie nicht mit Entire Operations arbeiten. Sie erhalten die Meldung <b><i>EOR0009: INIT USER nicht in Entire Operations definiert.</i></b></p>
<b>Passwort</b>	<p>Geben Sie das Passwort ein, das mit der Benutzer-ID verknüpft ist, die Sie in das <b>Benutzer-ID</b>-Feld eingegeben haben. Das Passwort ist von Bedeutung, wenn Sicherheitssysteme wie RACF oder ACF2 benutzt werden.</p> <p>Eingabe hexadezimaler Passwörter (für OS/390 und BS2000/OSD):  <b><i>H'xx xx xx xx</i></b> oder <b><i>X'xx xx xx xx</i></b>  wobei <b><i>xx xx xx xx</i></b> ein hexadezimaler String ist. Die maximale Länge ist 16 Zeichen bzw. 8 Bytes.</p>

Wenn erforderlich:

- ① Korrigieren Sie Ihre Benutzer-ID.
- ② Geben Sie Ihr *Passwort* ein.
- ③ Drücken Sie ENTER, um das *Hauptmenü* anzuzeigen (siehe Seite 115).

Wenn Sie Ihr Passwort nicht korrekt eingegeben haben, werden Sie in einem Fenster aufgefordert, es noch einmal einzugeben:

```

11.05.02                                     10:06:07
=====
          EEEEEEE  NNN  NN  TTTTTTTT  II  RRRRRRRR  EEEEEEE
          EE        NNNN NN    TT    II  RR    RR  EE
          EE        NN NN NN    TT    II  RR    RR  EE
          EEEEEEE  NN  NNNN    TT    II  RRRRRRRR  EEEEEEE
          EE        NN  NNN    TT    II  RR  RR  EE
          EEEEEEE  NN  NN      TT    II  RR  RR  EEEEEEE

          +-----+
          OOOOOO PPPPP ! EOR0004 - Passwort eingeben      !OOO NN  NN  SSSSS
          OO  OO PP  PP !                                !OO NNN NN  SS
          OO  OO PP  PP !      Entire Operations 4.1.1     !O NN N NN  SS
          OO  OO PPPPPP !      Entire System Server Logon  ! NN  NNN  SSSSSS
          OO  OO PP    E !                                ! NN  NN    SS
          OOOOOO PP    EE ! Knoten      ==> 146 EOR NODE MVS/XA !NN  NN  SSSSSS
          ===== ! Benutzer ID ==> BRY_____ !=====
          ! Passwort      ==>                !
          Benutzer ID ==> B!                    !
          Passwort ==> ! PF3 End                !
          +-----+
          Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
          Help      End

```

- 1 Geben Sie das korrekte *Passwort* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**, um das *Hauptmenü* anzuzeigen (siehe Seite 115).

## Logon bei einem Betriebssystem-Server (Knoten)

---

### Anmeldung

Um sich bei einem Betriebssystem-Server auf Mainframe anzumelden, nachdem Sie bereits bei Entire Operations angemeldet sind:

- ① Geben Sie den Direktbefehl **LOGON SERVER <node>** in die Befehlszeile ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.

Informationen zu Knoten auf Mainframes siehe Seite 110. Die Beschreibung für Knoten auf UNIX finden Sie auf Seite 112 und Angaben zu Knoten auf Windows entnehmen Sie der Seite 113.

### Groß- und Kleinschreibung

- Bei der Anmeldung zu Knoten auf **Mainframes** werden die Eingabefelder in **Großschreibung** umgesetzt.
- Bei der Anmeldung zu Knoten auf **UNIX** und **Windows** werden die Eingabefelder **unverändert** für die Anmeldung verwendet. Es ist daher auf genaue Groß- und Kleinschreibung zu achten.

### Vorbelegung der Eingabefelder

Falls für eine Kombination aus Entire Operations Benutzer und Knoten eine Vorbelegung (siehe *Entire Operations Installation and Administration Manual*, Kapitel 1) der zu verwendenden Benutzerkennung und eventuell auch der Gruppe oder Domäne gemacht wurde, so werden diese Vorgaben als Vorbelegung beim Logon angezeigt.

Sie dienen der Vereinfachung der Anmeldung. Wenn man sich mit einer anderen Benutzerkennung und / oder Gruppe oder Domäne anmelden möchte, so kann man diese Felder einfach überschreiben.

## Knoten auf Mainframes

Für Mainframe-Knoten erscheint das folgende Fenster:

```

16.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          13:40:13
Eigentuerer REQUEST          Hauptmenue          Benutzer-ID SN
-----
          Hauptmenue

1  Netzwerk- und Job-Definition
2  Aktive Job-Netzwerke
3  Kalender
4  Log-Informati +-----+
5  Symboltabelle ! !
6  Systemverwalt ! !
7  Berichte !      Entire Operations !
8  Import/Export !      Logon fuer Knoten !
9  Hilfe ! !

          ! Knoten ==> 148 F-MC !
          ! BetrSys. ==> MVS/ESA !
          ! Ben.-ID ==> SN _____ !
          ! Passwort ==> _____ !
          ! ! !
Befehl => logon s ! PF3 End !
Enter-PF1-PF2-P +-----+ PF10-PF11-PF12-
          Help          End          Owner Mail

```

- 1 Geben Sie das korrekte Passwort ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.

- ③ Der Bildschirm *Status der Betriebssystem-Server* erscheint:

```

11.05.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                10:14:24
                        Status der Betriebssystem-Server um 10:14
-----
Kn.  Server-Name      Betr.Sys. ZD   Ver A L LogonUID  Status  Geprueft  Zaehler
146  XCEOR210          MVS/ESA
148  F-MC              MVS/ESA       212 X X BRY     aktiv   10:14     1
-----
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Help      End      Check

```

Der Status *aktiv* bedeutet, daß Sie sich erfolgreich angemeldet haben und jetzt auf den Knoten zugreifen können.

*Anmerkung:*

*Die Vorbelegung der Benutzer-ID für das Anmelden an einem Knoten kann für jede Kombination aus Benutzer und Knoten definiert werden (siehe Entire Operations Installation and Administrations Manual, Kapitel System Administrator Services, Abschnitt User Definition).*

- ④ Drücken Sie **PF3**, um zum *Hauptmenü* zurückzukehren.

## Knoten auf UNIX

Für Knoten auf UNIX erscheint das folgende Fenster:

```

16.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          13:46:42
Eigentuemer REQUEST          Hauptmenue          Benutzer-ID SN
-----
          Hauptmenue

1  Netzwerk- und Job-Definition
2  Aktive Job-Netzwerke
3  Kalender
4  Log-Informati +-----+
5  Symboltabelle !          !
6  Systemverwalt !          !
7  Berichte      !          Entire Operations      !
8  Import/Export !          Logon fuer Knoten      !
9  Hilfe         !          !
          ! Knoten   ==> 510 npr_rsal          !
          ! BetrSys. ==> AIX                    !
          ! Ben.-ID  ==> sn_____          !
          ! Gruppe   ==> _____          !
          ! Passwort ==> _____          !
Befehl => logon s !          !
Enter-PF1---PF2---P ! PF3 End          ! PF10---PF11---PF12---
          Help      E +-----+          Owner

```

- ① Geben Sie eine **Gruppe** ein. Wenn dieses Feld leer gelassen wird, so wird die Standard-Gruppe der UNIX-Benutzer-ID (so wie in */etc/passwd* definiert) verwendet. Andernfalls muß dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando **groups** ausgegeben werden.
- ② Geben Sie das korrekte **Passwort** ein.
- ③ Drücken Sie **ENTER**.

## Knoten auf Windows

Für Knoten auf Windows erscheint das folgende Fenster:

```

EOR1500 – Es gibt Nachrichten fuer Sie
09.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          10:21:30
Eigentuemmer REQUEST          Hauptmenue          Benutzer-ID SN
-----
          Hauptmenue

1  Netzwerk- und Job-Definition
2  Aktive Job-Netzwerke
3  Kalender
4  Log-Informati +-----+
5  Symboltabelle !
6  Systemverwalt !
7  Berichte !          Entire Operations !
8  Import/Export !          Logon fuer Knoten !
9  Hilfe !
          ! Knoten ==> 403 npr_nt_pcsn !
          ! BetrSys. ==> WIN/2000 !
          ! Ben.-ID ==> sn !
          ! Domaene ==> SAG-HQ !
          ! Passwort ==> !
Befehl => logon s !
Enter-PF1—PF2—P ! PF3 End ! PF10—PF11—PF12—
          Help          E +-----+          Owner Mail

```

- ① Geben Sie eine Domäne ein. Wenn dieses Feld leer gelassen wird, so erfolgt die Anmeldung ohne Domäne. Andernfalls muss dieses Feld eine gültige Domäne enthalten. Die Benutzererkennung und Domäne können für Kombinationen von Entire Operations Benutzer und Betriebssystem-Server (Knoten) vorgelegt (siehe *Entire Operations Installation and Administration Manual*, Kapitel 1) werden.
- ② Geben Sie das korrekte **Passwort** ein.
- ③ Drücken Sie **ENTER**.
- ④ Der Bildschirm *Status der Betriebssystem-Server* erscheint.
- ⑤ Drücken Sie **PF3**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

## SAP R/3 System

Um sich bei einem SAP R/3 System anmelden zu können, müssen Sie sich zunächst mit **LOGON SERVER** auf dem zugehörigen Entire System Server Knoten angemeldet haben.

- 1 Geben Sie den Direktbefehl **LOGON R3 <node>** in die Befehlszeile ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Das folgende Fenster erscheint:

```

11.08.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          13:48:49
Eigentuemmer EXAMPLE          Hauptmenue          Benutzer-ID VMU
-----
      Hau +-----+
      !
1 Net !
2 Akt !          Entire Operations 4.1.1          ! ent (V132)
3 Kal !          SAP R/3 Logon                    ! ment (V141)
4 Log !
5 Sym ! Knoten    ==> 403 npr_nt_pcsn             !
6 Sys ! Destination ==> _____             !
7 Ber ! Client    ==> _____             !
8 Imp ! R/3 UserId ==> _____             !
9 Hil ! Passwort  ==> _____             !
      !
      ! PF1 Help   PF3 End                       !
      !
      +-----+

Befehl => logon r3 403_____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help           End                           Owner Mail

```

- 4 Geben Sie die **Destination**, den **Client** und Ihre **R/3 Benutzer-ID** ein.
- 5 Geben Sie das korrekte **Password** ein.
- 6 Drücken Sie **ENTER**.

## Das Entire Operations Hauptmenü

Nachdem Sie Entire Operations aufgerufen haben, erscheint das *Hauptmenü*. Ihre Menü-Konfiguration kann von dem unten abgebildeten Beispiel abweichen, je nachdem, welche Zugriffsrechte in Ihrem Benutzerprofil angegeben sind.

Dieses Beispiel zum *Hauptmenü* zeigt alle möglichen Optionen an:

```

11.05.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          10:48:06
Eigentuemer EXAMPLE          Hauptmenue          Benutzer-ID BRY
-----
          Hauptmenue          RZ-Loesungen

1  Netzwerk- und Job-Definition          20  Entire Event Management (V132)
2  Aktive Job-Netzwerke          21  Entire Output Management (V134)
3  Kalender
4  Log-Information
5  Symboltabellen
6  Systemverwaltung
7  Berichte
8  Import/Export
9  Hilfe

          Anwendungen
          30  sysmain

Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
          Help          End          Owner Mail

```

## Optionen auf dem Hauptmenü

Folgende Optionen können im *Hauptmenü* ausgewählt werden:

### Linke Seite – Hauptmenü

- 1 **Netzwerk- und Job-Definition:**  
Definition und Pflege originaler Job-Netzwerk-Definitionen in der Master-Datenbank, einschließlich Job-Definitionen, JCL, Benutzerroutrinen, Eingabebedingungen, Jobende-Behandlung, Ressourcen, Zeitpläne und Beschreibungen;
- 2 **Aktive Job-Netzwerke:**  
Pflege der aktiven Datenbank, d.h. Pflege der aktiven Netzwerke und Jobs, einschließlich aller aktuellen Definitionen für einen bestimmten Job-Lauf;
- 3 **Kalender:**  
Pflege der originalen Kalender-Definitionen in der Master-Datenbank;
- 4 **Log-Informationen:**  
Anzeige unterschiedlicher Arten von Systeminformationen nach bestimmten Selektionskriterien;
- 5 **Symboltabellen:**  
Pflege der originalen Symboltabellen-Definitionen in der Master-Datenbank;
- 6 **Systemverwaltung:**  
Pflege der Entire Operations Umgebung, einschließlich Zugriffsberechtigungen für Benutzer, Pflege des Entire Operations Monitors, verfügbarer Ressourcen, Knoten, System-Standardwerte, Mailboxen, etc.;
- 7 **Berichte:**  
Generierung verschiedener Arten von Berichten, einschließlich erwarteter Arbeitsbelastung auf der Grundlage von Ressourcen;
- 8 **Import/Export:**  
Aufruf der Import/Export Funktion. Für weitere Informationen siehe Kapitel 7: **Import/Export Utility** im *Entire Operations Installation and Administration Manual*.
- 9 **Hilfe:**  
Aufruf der Online-Hilfe.  
  
Eine Option wird im *Hauptmenü* nicht angezeigt (und ist deshalb auch nicht wählbar), wenn Ihr Benutzerprofil nicht die entsprechende Zugriffsberechtigung enthält.

## Rechte Seite – RZ-Lösungen

Falls auch andere RZ-Produkte der Software AG installiert sind, können diese direkt aus Entire Operations heraus aufgerufen werden.

## Rechte Seite – Anwendungen

Falls Sie eine weitere Applikation im Menü definiert haben, wird diese hier angezeigt. Siehe hierzu den Abschnitt **User Application in Main Menu** in Kapitel 1 des *Entire Operations Installation and Administration Manuals*.

## Spezielle PF-Tasten: Hauptmenü

Mit den folgenden PF-Tasten können Sie die unten beschriebenen Funktionen vom *Hauptmenü* aus ausführen:

Taste	Name	Funktion	mehr
PF11	Owner	Einen anderen Eigentümer aus einer Liste wählen.	-
PF12	Mail	Mailbox Meldungen und Anforderung anzeigen.	Kap. 11

## Optionen auswählen

Zur Auswahl einer Option geben Sie die identifizierende Kennziffer in die Befehlszeile ein und drücken Sie **ENTER**, oder aber positionieren Sie den Cursor auf die der Option entsprechende Zeile auf dem Menü-Bildschirm und drücken ebenfalls **ENTER**.

Diese Verfahrensweise benutzen Sie nicht nur im Entire Operations *Hauptmenü*, sondern auch in den darunterliegenden Menüs, wie *Systemverwaltung*, *Berichte* und *Cross-Referenzen*.

Die Kapitel 3 bis 12 dieses Handbuchs beschreiben alle Menü-Optionen in Einzelheiten, außer der Option *Systemverwaltung* und der Option *Import/Export*. Diese Optionen sind in den Kapiteln 1 und 7 des *Entire Operations Installation and Administration Manual* beschrieben. Die *Hilfe*-Option wird im aktuellen Kapitel beschrieben (siehe Abschnitt **Die Online-Hilfe** auf Seite 126).

## Entire Operations Bildschirme

---

Alle Entire Operations Bildschirme haben ein ähnliches Layout. Einige Daten erscheinen auf jedem Bildschirm, andere Daten dagegen sind bildschirmspezifisch.

Ein Bildschirm ist in mehrere Abschnitte strukturiert:

- **Maskenkopf**  
Der Maskenkopf enthält Felder mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit sowie einen Systembezeichner (Entire Operations). Die nachfolgenden Zeilen in diesem Abschnitt enthalten Steuerfelder mit Informationen wie z.B. aktueller Eigentümer, Netzwerk-, Job- sowie Bildschirm-Name;
- **Verarbeitungsteil**  
Enthält die zum ausgewählten Objekt angeforderten Informationen und Eingabefelder für Zeilenbefehle (soweit verfügbar);
- **Befehlsteil**  
Enthält eine Liste der verfügbaren Zeilenbefehle und kurze Beschreibungen, ein Eingabefeld für Direktbefehle und eine Liste der verfügbaren PF-Tasten und deren Funktionen.

Einige Bildschirme können aus mehr als einer Bildschirmseite bestehen.

Sie können die Tasten **PF7** (Up) und **PF8** (Down) benutzen, um auf Bildschirmen *nach oben* oder *nach unten* zu blättern.

Auf einigen Bildschirmen können Sie die Tasten **PF10** (Left) und **PF11** (Right) benutzen, um *nach links* oder *nach rechts* zu blättern.

Eine Zeile mit Sternchen **\*\*\*\*** und der Meldung *Top of data* oder *Bottom of data* weist Sie darauf hin, ob Sie auf der ersten oder letzten Bildschirmseite sind.

Die folgende Abbildung zeigt einen typischen Entire Operations Bildschirm — den Bildschirm *Job-Verwaltung* innerhalb der Funktion Netzwerk- und Job-Definition:

```

11.07.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          11:32:32
Eigentuemer ASF          Job-Verwaltung          Netzwerk BS2-NET
-----
Bef Job          Typ  Beschreibung          Datei oder Bibliothek          Member
*-----
_  JOB-01        JOB  1. job im Netzwerk          :R:$DC1.ASF.LMSLIB.T          E.JOB
_  JOB-02        JOB  2. job im Netzwerk          ASF                          J-ABE
_  JOB-03        NAT  3. job im Netzwerk          NOP-ULIB                     HUGO
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
***** Bottom of data *****
A Abhaeng. C Kopier. D Loeschen E Edit I Eingabebeding. L Ressourcen M Aend
O Jobende-Behandl. P Beschr. R Aktivieren S Zeitpl.Parameter U Benutzer Log
Befehl =>
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add  End          Do    Undo  Up    Down          Menu

```

 Maskenkopf

 Befehlsteil

 Verarbeitungsteil

 Zeilenbefehle

Zeilenbefehle sind bildschirmspezifisch und sind für jeden Bildschirm in den Kapiteln 3 bis 12 beschrieben. Direktbefehle können auf einem beliebigen Bildschirm oder Fenster eingegeben werden, auf dem das Direktbefehl-Eingabefeld angezeigt wird. Alle verfügbaren Direktbefehle sind im *Entire Operations Referenzhandbuch* in allen Einzelheiten beschrieben.

Die folgenden Systemeigenschaften und -funktionen bieten Ihnen größtmöglichen Bedienkomfort:

- Einige Standard-Funktionen sind auf PF-Tasten gelegt;
- Benutzung von Auswahlfenstern und Wildcard-Notationen;
- Bestätigungsfenster beim Löschen von Objekten.

Diese Funktionen sind in den folgenden Unterabschnitten beschrieben.

## Benutzung von PF-Tasten

Einige häufig benutzte Funktionen sind auf PF-Tasten gelegt. Eine Liste der PF-Tasten und damit verknüpfter Funktionen wird jeweils in den letzten zwei Zeilen eines Bildschirms angezeigt. Einige PF-Tasten können auf verschiedenen Bildschirmen mit unterschiedlichen Funktionen belegt sein, aber es gibt einige Funktionen, die immer auf dieselbe PF-Taste gelegt sind:

Taste	Name	Funktion
<b>PF1</b>	<b>Help</b>	Die Entire Operations Online-Hilfe aufrufen
<b>PF2</b>	<b>Add</b>	Ein neues Objekt des ausgewählten Objekttyps definieren.
<b>PF3</b>	<b>End</b>	Zum vorherigen Bildschirm zurückspringen
<b>PF5</b>	<b>Save</b>	An Daten vorgenommene Änderungen speichern
<b>PF7</b>	<b>Up</b>	Rückwärts blättern
<b>PF8</b>	<b>Down</b>	Vorwärts blättern
<b>PF10</b>	<b>Left</b>	Nach links blättern
<b>PF11</b>	<b>Right</b>	Nach rechts blättern
<b>PF12</b>	<b>Menu</b>	Zum <i>Hauptmenü</i> zurückspringen

Auf einigen Bildschirmen können objektspezifische Funktionen auf PF-Tasten gelegt sein. Diese sind in den entsprechenden Abschnitten dieses Handbuchs beschrieben. Sie können nur dann eine PF-Taste benutzen, wenn sie auf dem Bildschirm in Zusammenhang mit einem kurzen beschreibenden Text auftritt.

## Auswahlfenster

Wenn Sie ein vorhandenes Objekt in einem Eingabefeld eines Entire Operations Definitionsbildschirmes oder -fensters angeben müssen,

- ① geben Sie ein Sternchen \* als 'Wildcard'-Notation in das Eingabefeld ein.  
Sie erhalten eine spezifischere Liste, wenn Sie vor dem Sternchen ein Präfix eingeben: *NET\** zeigt z.B. eine Liste aller Objekte an, die mit *NET* beginnen.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster mit einer Liste der auswählbaren Objekte.
- ④ Wenn Sie das gewünschte Objekt nicht im Fenster dargestellt finden, drücken Sie die Tasten **ENTER** oder **PF8** (Down) zum Vorwärtsblättern. Mit **PF7** (Up) kehren Sie zum Anfang der Liste zurück.
- ⑤ Wählen Sie ein Objekt aus, indem Sie es mit einem beliebigen Zeichen markieren.
- ⑥ Drücken Sie **ENTER**.

Das Fenster wird geschlossen, und der Name des ausgewählten Objekts wird in das entsprechende Eingabefeld geschrieben.

## Bestätigungsfenster beim Löschen von Objekten

Wenn Sie innerhalb von Entire Operations ein Objekt löschen möchten,

- ① geben Sie den Zeilenbefehl *D* ein.
- ② Es erscheint ein Bestätigungsfenster.
- ③ Geben Sie dort den Objektnamen, bzw. den Buchstaben *Y* ein, um die Löschung zu bestätigen.
- ④ Drücken Sie **ENTER**.

Erst dann wird das Objekt gelöscht.

## Priorität der Eingaben

Eingaben werden in folgender Reihenfolge ausgewertet:

- ① Befehlszeile
- ② PF-Tasten
- ③ Eingaben in Eingabefeldern

## Datums- und Zeitformate

Die aktuellen Werte für Datum und Uhrzeit erscheinen in der obersten Zeile von fast jedem Bildschirm. Das Format von Datum und Uhrzeit ist installationsspezifisch und wird vom/von der Systemadministrator/in ausgewählt.

Es gibt die folgenden Datumsformate:

MM/DD/YY	Amerikanisches Format
DD/MM/YY	Europäisches Format
DD.MM.YY	Deutsches Format
YY-MM-DD	Internationales Format
YYYYMMDD	8-stelliges Datum

Bei der Eingabe eines Datums müssen Sie sich an das für Ihre Installation gewählte Format halten (siehe Datumsformat in der obersten Zeile eines Bildschirms).

*Anmerkung:*

*Alle Beispielschirme in diesem Handbuch benutzen das deutsche Datumsformat. Das Datum kann bei Ihrer Installation in einem anderen Format erscheinen.*

Jahresangaben sind nur auf den Bildschirmen zweistellig dargestellt. Alle internen Darstellungen enthalten die Jahrhundertangabe.

Bei Datumseingaben mit 2-stelliger Jahreszahl wird das Jahrhundert mit einem “Sliding Window” von +/- 50 Jahren ermittelt.

Beispiel:

Aktuelles Datum 21.07.1998

Eingabe	Komplettes Datum
31.12.99	31.12.1999
01.02.12	01.02.2012
20.07.48	20.07.2048
22.07.48	22.07.1948

Die Tageszeit muß in einem der folgenden Formate angegeben werden:

HH:MM:SS	Stunden, Minuten, Sekunden
HH:MM	Stunden, Minuten

Der Stundenbereich ist 0 bis 23. Bitte sehen Sie in der obersten Zeile eines Bildschirms nach, welches Format bei Ihrer Installation benutzt wird.

## Fehlermeldungen

Alle Fehlermeldungen werden in der ersten Zeile eines Bildschirms oder Fensters angezeigt. Sie können den Fehler auf dem Bildschirm korrigieren und mit der Arbeit fortfahren oder den Bildschirm mit **PF3** (End) verlassen.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie Kapitel 16: **Meldungen und Codes**.

## Technische Online-Informationen

Einige benutzerspezifischen technischen Informationen stehen online über den Direktbefehl **TECH** zur Verfügung.

- 1 Geben Sie den Befehl **TECH** auf der Kommandozeile ein.
- 2 Es erscheint ein Fenster mit Informationen, wie z.B. der Versions-Nummer und dem letzten Korrektur-Stand von Entire Operations, der Editor-Version, dem benutzten Betriebssystem und TP-Monitor, etc.

Es folgt ein Beispiel für ein Fenster mit technischen Informationen:

```

11.05.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                12:02:28
Eigentuemmer SN                Hauptmenue                Benutzer-ID BRY
-----
      +-----+
      !
Hauptm !
      !
      ! Entire Operations      V3.1.1   98-07-01      !
1 Netze !           Update      005     98-07-11      ! V132)
2 Aktive ! Editor                V2.2.7   94-08-22      ! (V133)
3 Kalend ! ENTIRE SYSTEM SERVER  V2.1.2   Knoten 146    !
4 Log-In ! NATURAL                  V2.2     SM 0007      !
5 Symbol !
6 System ! Programm      MENU
7 Berich ! Map
8 Import ! Bibliothek    EOR210   EOR 210 Development !
9 Hilfe  !
      ! Ben. - ID      BRY      Boykin Reynolds  !
      ! Datum / Zeit  07/11/96  12:02:42      !
      ! Terminal     DAEFTC26  VIDEO          !
      ! TP/OP System COMPLETE DAEF MVS/ESA SP5.1.0 JES2 SP 5 !
      !
Befehl => ! Enter  End
Enter-PF1 +-----+ -PF12-----
      Help                End                                Owner Mail

```

*Anmerkung:*

**Update** Feld – An dieser Stelle kann ein Update-Kennzeichen stehen. Hierbei handelt es sich um die Folgenummer des aktuellen Update-Bandes, welches dem Kunden von Software AG zugesandt wurde. Dieses Feld ist leer, falls zu einer freigegebenen Version noch kein Update eingespielt wurde.

## Die Online-Hilfe

---

Entire Operations bietet eine umfassende Online-Hilfe an, um Sie bei der Auswahl der entsprechenden Funktion, des entsprechenden Befehls oder Objekts auf jedem beliebigen Bildschirm zu unterstützen.

Hilfetexte stehen auf zwei Ebenen zur Verfügung:

- Bildschirmebene
- Feldebene

Diese werden in den folgenden Abschnitten erklärt.

## Bildschirmebene

Die Hierarchie der Hilfebildschirme reflektiert die Hierarchie der Entire Operations Bildschirme. Dies bedeutet, daß Sie die Online-Hilfe von einem beliebigen Bildschirm aufrufen können, worauf Sie den für diesen Bildschirm definierten Hilfetext sofort angezeigt bekommen. Anschließend können Sie entweder zum Bildschirm zurückkehren oder weitere Hilfe anfordern.

Am einfachsten ist es die jeweilige Online-Hilfe für ein Bildschirm aufzurufen indem Sie **PF1** (Help) drücken. Alternativ dazu können Sie den Direktbefehl **HELP** in die Befehlszeile eingeben und **ENTER** drücken. Vom *Hauptmenü* aus, gibt es auch eine dritte Alternative: Sie können die *Hilfe*-Option auswählen.

## Hilfe vom Hauptmenü aus aufrufen

Um die Online-Hilfe an der Spitze der Hierarchie beginnend aufzurufen:

- ① Drücken Sie **PF1** (Help) vom *Hauptmenü* aus.
- ② Das Inhaltsverzeichnis der *Entire Operations Hilfe* erscheint mit einer Liste der auswählbaren Themen und einer kurzen Erläuterung ihrer Bedeutung:

```

11.05.02                Entire Operations 4.1.1 HILFE                12:03:18
----- Inhaltsverzeichnis -----
Option ==>                                H00000

          E N T I R E   O P E R A T I O N S   H I L F E

Waehlen Sie bitte eines der folgenden Themen, um ausfuehrlichere
Informationen zu erhalten:
 1  Hilfe zur Hilfe      - Das Entire Operations 4.1.1 Hilfesystem
 2  Die Masken          - Funktionalitaet der Masken
 3  Netzwerke und Jobs  - Definition von Netzwerken und Jobs
 4  Kalender            - Definition und Verwendung der Kalender
 5  Aktive Jobs         - Anzeige und Veraenderung der aktiven Jobs
 6  Symboltabellen     - Editieren der Symboltabellen
 7  Logging             - Auswahl und Anzeige von Log-Informationen
 8  Dynamische JCL     - Die Verwendung von dynamischer JCL
 9  System              - Systemverwaltungsdienste
10  Aktive Bedingungen - Verwaltung der aktiven Bedingungen
11  Editor              - Der Entire Operations 4.1.1 Editor
12  Berichte            - Entire Operations 4.1.1 Berichtsfunktionen
13  Direktbefehle     - Die Verwendung von Direktbefehlen
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
          Quit  End

```

Um ein Thema auszuwählen,

- ① geben Sie dessen Nummer in das Feld *Option ==>* am oberen Menürand ein und
- ② drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint dann der erste Hilfebildschirm für das ausgewählte Thema (Beispiel):

```

11.05.02                               Entire Operations 4.1.1 HILFE                               12:04:55
-----                               Kalender-Verwaltung -----
Option ==>                               H13000

Funktion
  Die Maske zeigt eine Liste aller definierten Kalender.
  Geschuetzte (System) Kalender sind mit einem * markiert.

Zeilenbefehle ( * Buchstaben eingeben fuer weitere Hilfe)
C   Einen Kalender kopieren.
D   Einen Kalender loeschen.
* L  Einen Kalender anzeigen (keine Veraenderungen durchfuehrbar).
* M  Einen Kalender veraendern.
W   Wo benutzt.
     Zeigt die Job Netzwerke, fuer die der Kalender definiert ist.

Neue Kalender koennen mit * PF2 hinzugefuegt werden.

mehr ...
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
          Quit  End                               Forw

```

- ④ Hilfetexte können aus einer oder mehreren Bildschirmseiten bestehen. Wenn eine Hilfe aus mehreren Seiten besteht, werden Sie durch die Eingabeaufforderung *mehr ...* am unteren Bildschirmrand darauf hingewiesen. Drücken Sie **PF8** (Forw), um sich die zusätzlichen Hilfeseiten anzeigen zu lassen und drücken Sie **PF7** (Back), um zur vorigen Hilfeseite zurückzukehren.
- ⑤ Einige Hilfebildschirme ermöglichen den direkten Zugriff auf Hilfetexte über ein verwandtes Thema oder über eine andere Stufe in der Hierarchie der Hilfebildschirme. Sie können die Nummer oder Buchstabe für das gewünschte Thema im Feld *Option* am oberen Bildschirmrand der Hilfe eingeben und **ENTER** drücken, um sich den damit verbundenen Hilfetext anzeigen zu lassen. Auf Hilfebildschirmen, auf denen, z.B. mehrere Zeilenbefehle aufgelistet sind, markiert ein Sternchen \* die Optionen, über die weitere Hilfe unmittelbar zur Verfügung steht.

## Hilfe vom jeweiligen Bildschirm aus aufrufen

Um eine Bildschirm-Hilfe aufzurufen,

- 1 drücken Sie **PF1** (Help) auf einem Bildschirm.
- 2 Es erscheint ein Hilfetext mit allgemeinen Erläuterungen zu dem Bildschirm, von dem aus Sie die Online-Hilfe aufgerufen haben (Beispiel):

```

11.05.02                Entire Operations 4.1.1 HILFE                12:05:29
----- Netzwerk-Verwaltung -----
Option ==>                H11000

Funktion
  Eine Liste der definierten oder aktiven Netzwerke.
  Eine Vielzahl von Funktionen ist ueber die Zeilenbefehle verfuegbar.
  Neue Netzwerke koennen mit PF2 hinzugefuegt werden (nur Master-
  Netzwerke).
  Die Felder der Maske

Bef          Fuer den Zeilenbefehl.
Lf           Anzahl der zur Zeit aktiven Laufnummern.
Eigentuemer  Der Eigentuemer des Netzwerks.
Netzwerk     Der Name des Netzwerks.
Knoten       Der Standardknoten fuer die Jobs in dem Netzwerk.
Beschreibung Eine kurze Erklaerung. Eine detaillierte Erlaeuterung
             erfolgt mit der Beschreibungs-Funktion.
Anmerkung:   Zwischen Spalte Bef und Lf wird der Buchstabe 'L' ausge-
             geben, falls in dem Netzwerk eine Schleife entdeckt wurde.

mehr ...
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
             Quit  End                               Forw

```

- 3 Einige Hilfebildschirme ermöglichen den direkten Zugriff auf Hilfetexte über ein verwandtes Thema oder über eine andere Stufe in der Hierarchie der Hilfebildschirme. Fahren Sie fort wie unter 5 auf der vorigen Seite beschrieben.

## Feldebene

Auf der Feldebene können Sie ein Fenster aufrufen, die einen Hilfetext für das Feld oder eine Auswahlliste enthält.

## Hilfetext

Um eine Feld-Hilfe von einem Bildschirm aufzurufen,

- 1 geben Sie ein Fragezeichen ? in das ausgewählte Eingabefeld ein.
- 2 Drücken Sie ENTER.
- 3 Es erscheint ein Hilfebildschirm mit einer Erläuterung des Feldes:

```

11.05.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                12:06:03
Eigentuemmer EXAMPLE                    Jobverwaltung                    Netzwerk E60-FLOW
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!
!                               Master Job-Definition                               !
!                               +-----+-----+-----+-----+-----+-----+
! Job-Name      ==> JOB-012_ !
! Beschreibung  ==> Dependin !                               Symboltabelle !
! Jobtyp        ==> MAC      !
! Ausfueh.Knoten ==> 146 MVS/ ! Die Symboltabelle enthaelt die Variablen, !
! Spezieller Typ ==> _       ! die zur dynamischen JCL-Generierung be- !
! Restart-faehig ==> _       ! noetigt werden. Die Tabelle kann manuell !
!              !           ! verwaltet werden, ist aber auch durch !
! JCL-Speicherart ==> NAT    ! Programme aenderbar. !
! JCL-Knoten    ==> 148 MVS !
! Datei/Natbib. ==> EOR-T21 ! Geben Sie * ein, um eine Symboltabelle !
! Member        ==> E60-M01 ! auszuwaehlen. !
! VolSer        ==> _____ +-----+-----+-----+-----+-----+
! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12- ! rn
!           Help Add End Edit Save Spec Symb Impo Copy Menu ! g
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
           Help Add End Edit Save Spec Symb Impo Copy Menu
           Up Down

```

## Auswahlfenster

Siehe den Abschnitt auf Seite 122.

**PF-Tasten: Online-Hilfe**

Die folgenden PF-Tasten stehen in der Online-Hilfe zur Verfügung:

<b>Taste</b>	<b>Name</b>	<b>Funktion</b>
<b>PF2</b>	<b>Quit</b>	Die Online-Hilfe verlassen.
<b>PF3</b>	<b>End</b>	Zum vorherigen Bildschirm zurückspringen.
<b>PF7</b>	<b>Back</b>	Rückwärts blättern.
<b>PF8</b>	<b>Forw</b>	Vorwärts blättern.



# NETZWERK-VERWALTUNG

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Job-Netzwerke definiert und verwaltet werden. Informationen über alle auf der Job- und Ereignis-Ebene vorgenommenen Definitionen entnehmen Sie Kapitel 5: **Job-Verwaltung**.

Die folgenden Abschnitte beschreiben in allen Einzelheiten die Funktionen, die Sie ausführen können.

## Netzwerk-Verwaltungsfunktion

Um die Funktion Netzwerk- und Job-Pflege aufzurufen, wählen Sie die Option *Netzwerk- und Job-Definition* im *Hauptmenü*.

Es erscheint der folgende Bildschirm:

```

11.07.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                10:35:44
Eigentümer EXAMPLE      Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR_____

-----
Bef #Lf  Eigentmr  Netzwerk  Knoten  Beschreibung
      *_____ *_____
_        EXAMPLE  B60-FLOW  31      Job Flow, BS2000
_        EXAMPLE  B60-FLOW38 38      Job Flow, BS2000
_ L      2 EXAMPLE  E01-CONTI 148     Completion-Codes, Job Duration
_        EXAMPLE  E02-IOC-01 148     I/O Conditions without events
_        EXAMPLE  E03-IOC-02 148     I/O Conditions with code events
_        EXAMPLE  E04-IOC-03 148     I/O Conditions with string events
_        EXAMPLE  E05-IOC-04 148     I/O Conditions with user routine event
_ L      EXAMPLE  E10-PAR-01 148     Parallel & sequential job execution
_        1 EXAMPLE  E20-DYN-01 146     Dynamic JCL generation
_        11 EXAMPLE E40-REC-01 146     Cause a recovery situation
_        3 EXAMPLE  E40-REC-02 146     Recovery and Reschedule
***** m o r e *****
A AktJob C Kopier. D Loe. F Fluss G Berecht. H Prf. L Liste M Aend. N Deakt
P Beschreiben R Aktiv. S Zeitplan T Account W Zeitplan zeigen X Historie
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add End Save Up Down NxtSt Menu

```

Wenn für den Eigentümer bereits eines oder mehrere Job-Netzwerke definiert wurden, erscheinen sie im Hauptteil dieses Bildschirms.

## Spalten-Überschriften: Netzwerk-Verwaltung

Die in den verschiedenen Spalten angezeigten Daten haben die folgende Bedeutung und sind nach Spalten-Überschriften untergliedert:

Spalte	Bedeutung
<b>Bef</b>	Ein Zeichen umfassendes Zeilenbefehlsfeld. Mögliche Werte sind im Befehlssteil des Bildschirms aufgeführt (siehe auch den Abschnitt <b>Zeilenbefehle: Netzwerk-Verwaltung</b> auf S. 136).
	<i>Anmerkung: Zwischen Spalte <b>Bef</b> und Spalte <b>#Lf</b> erscheint Buchstabe <b>L</b> (Loop), falls für das betreffende Netzwerk zuvor eine Schleifen-Prüfung stattgefunden hat und eine Schleife erkannt wurde. Weitere Informationen entnehmen Sie der Beschreibung des Feldes <b>Schleife existiert</b> auf Seite 141.</i>
<b>#Lf</b>	Aktuelle Anzahl der für das entsprechende Netzwerk aktiven Läufe.
<b>Eigentmr</b>	Eigentümer des Netzwerks. Die erste Zeile enthält die Präfix-Angabe, die zur Auswahl der Netzwerk-Liste benutzt wird. Geben Sie ein Sternchen * ein und drücken Sie <b>ENTER</b> , um Netzwerke aufzulisten, die dem aktuellen Eigentümer gehören (siehe Maskenkopf) und Netzwerke aller anderen Eigentümer, für die Sie zugelassen sind. Oder geben Sie <b>ABC*</b> ein und drücken Sie <b>ENTER</b> , um Netzwerke aufzulisten, die allen Eigentümern gehören, deren Namen mit <b>ABC</b> beginnen.
<b>Netzwerk</b>	Benutzerdefinierter Netzwerk-Name; die erste Zeile enthält die Präfix-Angabe, die zum Aufruf der Netzwerk-Liste benutzt wird: geben Sie ein Sternchen * ein, um alle Netzwerke aufzulisten, die den angegebenen Eigentümern gehören, oder geben Sie <b>ABC*</b> ein, um Netzwerke zu listen, deren Namen mit <b>ABC</b> beginnen.
<b>Knoten</b>	Standardwerte der ausführenden Knoten für die Jobs im Netzwerk.
<b>Beschreibung</b>	Kurze Beschreibung des Netzwerks.

Wie das **Auswahl** Feld zu benutzen ist wird im Abschnitt **Bereich der aufzulistenden Netzwerke bestimmen** auf Seite 137 erklärt.

## Spezielle PF-Tasten: Netzwerk-Verwaltung

Mit den folgenden PF-Tasten können Sie die unten beschriebenen Funktionen vom Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* aus ausführen:

<b>Taste</b>	<b>Name</b>	<b>Funktion</b>	<b>mehr</b>
<b>PF2</b>	<b>Add</b>	Eine Netzwerk-Definition eingeben	S. 139
<b>PF11</b>	<b>NxtSt</b>	Systemweite Liste aller geplanten Job- und Netzwerk-Starts anzeigen.	S. 205

## Zeilenbefehle: Netzwerk-Verwaltung

Sie können verschiedene Funktionen für ein auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* aufgeführtes Netzwerk ausführen unter Benutzung der folgenden Zeilenbefehle:

<b>Bef</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>mehr</b>
<b>A</b>	Alle für das Netzwerk aktiven Jobs auflisten. Benutzen Sie diesen Befehl, um aktive Jobs zu verwalten.	S. 159
<b>C</b>	Alle Definitionen des ausgewählten Netzwerks für ein neues Netzwerk kopieren.	S. 160
<b>D</b>	Ausgewähltes Netzwerk löschen, einschließlich aller Jobs und aller anderen Definitionen für dieses Netzwerk.	S. 161
<b>F</b>	Übersicht des Jobflusses innerhalb des Netzwerks anzeigen.	S. 162
<b>G</b>	Zugriff für andere Benutzer auf dieses Netzwerk gewähren.	S. 164
<b>H</b>	Netzwerk auf Schleife hin überprüfen.	S. 166
<b>L</b>	Alle für dieses Netzwerk definierten Jobs auflisten. Benutzen Sie diesen Befehl für die Job-Verwaltung.	Kap. 5
<b>M</b>	Ausgewählte Netzwerk-Definition ändern.	S. 144
<b>N</b>	Aktive, nach Datum auswählbare Jobs deaktivieren.	S. 168
<b>P</b>	Beschreibungsfunktion (Editor) aufrufen, um eine Online-Beschreibung für das ausgewählte Netzwerk eingeben bzw. ändern zu können.	S. 169
<b>R</b>	Ausgewähltes Netzwerk manuell aktivieren.	S. 171
<b>S</b>	Zeitplan für das Netzwerk definieren.	Kap. 4
<b>T</b>	Netzwerk-Accounting-Daten anzeigen.	S. 174 & S. 592
<b>W</b>	Definierten Zeitplan für das ausgewählte Netzwerk anzeigen.	S. 194
<b>X</b>	Ausführungshistorie (vorherige Netzwerk-Läufe) anzeigen	S. 208

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Funktionen, die Sie für jedes Job-Netzwerk mit den Zeilenbefehlen und PF-Tasten ausführen können.

## Bereich der aufzulistenden Netzwerke bestimmen

Sie können den Bereich der aufzulistenden Netzwerke bestimmen, indem Sie einen oder mehrere der folgenden Werte in das **Auswahl** Feld auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* eingeben und ENTER drücken:

Wert	Bedeutung
<b>A</b>	Nur Netzwerke mit mindestens einem aktiven Lauf werden aufgelistet.
<b>G</b>	Netzwerke, für die die auf dem Bildschirm <i>Netzwerk-Verwaltung</i> ausgewählten <b>Eigentümer</b> Berechtigung besitzen, werden aufgelistet (mit Ausnahme des aktuellen Eigentümers).
<b>O</b>	Netzwerke des aktuellen Eigentümers werden aufgelistet. Ausgewählte <b>Eigentümer</b> werden nicht berücksichtigt.
<b>R</b>	Anzahl der aktiven Läufe wird in der <b>#Lf</b> Spalte angezeigt Diese Option könnte die Anzahl der Zugriffe auf die Datenbank erhöhen.

Sie müssen mindestens entweder **O** oder **G** angeben. Sie können **O** und **G** zusammen angeben. Der Standardwert ist **OR**.

Wenn Sie ein Fragezeichen ? in das *Auswahl* Feld eingeben und ENTER drücken, erscheint das folgende Auswahlfenster:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:13:45
Eigentuemmer EXAMPLE    Netzwerk-Verwaltung
Auswahl ?R_____
-----+-----+-----
Bef #Lf  !                               ! ung
          !                               !
          !   Netzwerk-Auswahl           !
-        9  !                               !   BS2000
          !   O   Netzwerke des Eigentuemers !   BS2000
-        1  !   G   Netzwerke mit Berechtigung ! n-Codes, Job Duration
          !   A   nur aktive Netzwerke       ! tions without events
-        !   R   mit Anzahl aktiver Laeufe   ! tions with code events
          !                               ! tions with string events
-        !   Mehrere Angaben sind moeglich. ! tions with user routine event
          !                               ! & sequential job execution
-        !   Auswahl ==> OR_____         ! CL generation
-        6  +-----+-----+ recovery situation
          EXAMPLE   E40-REC-02 146   Recovery and Reschedule
***** m o r e *****
A Active C Copy D Delete F Flow G Grant H Check L List Jobs M Modify
N Deact P Prose R Activate S Schedule T Acct W Display Schedule X History
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add End Save Up Down NxtSt Menu
  
```

Geben Sie einen oder mehrere der obigen Werte in das *Auswahl* Feld ein und drücken Sie ENTER, um die ausgewählten Netzwerke aufzulisten.

## Eingabe einer Job-Netzwerk-Definition

Um eine Netzwerk-Definition einzugeben:

- ① Drücken Sie **PF2** (Add) auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung*.
- ② Es erscheint ein Fenster, zur Eingabe einer Netzwerk-Definition

```

22.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:54:53
Eigentuermer EXAMPLE          Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR_____
- +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!
!                               Netzwerk-Definition          !
! Netzwerk      ==> _____          Eigentuermer ==> EXAMPLE !
! Beschreibung ==> _____          !
!                               Schleife existiert ==> _____ !
! Standardwerte fuer die Jobs          !
!   Ausfueh. Knoten ==> 148 MVS/ESA   Symboltabelle ==> _____ !
!   JCL Knoten      ==> 148 MVS/ESA   Fluchtz.Akt ==> _ Start ==> _ !
!   JCL Speicherart ==> ___          Symboltab.-Aktivierungsmodus ==> _ !
!
!   Datei ==> _____          !
!   VolSer ==> _____          Passwort ==> _____ !
!                               definiert ==> nein          !
!   PF1-----PF3-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10-----PF11-----PF12----- ! **
!   Help      End      Save Spec  Symb  SP-UR DfJb  Copy  MsgRe  Menu          !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Befehl => _____
Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10-----PF11-----PF12-----
      Help  Add      End          Save      Up      Down          NxtSt  Menu

```

- ③ Definieren Sie das Netzwerk, indem Sie Werte für die Felder eingeben (siehe **Felder: Netzwerk-Definition/Änderung** auf Seite 141) und die nachfolgend beschriebenen PF-Tasten benutzen:

## Spezielle PF-Tasten: Netzwerk-Definition/Änderung

Mit den folgenden PF-Tasten können Sie die unten beschriebenen Funktionen vom Fenster *Netzwerk-Definition* aus aufrufen:

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF6</b>	<b>Spec</b>	Spezielle Definitionen für verschiedene Betriebssysteme. Einzelheiten siehe Abschnitt <b>Netzwerk-Standardwerte: Spezielle Angaben für Betriebssysteme</b> weiter vorne in diesem Kapitel.	S. 146
<b>PF7</b>	<b>Symb</b>	Angegebene Symboltabelle editieren.	Kap. 10
<b>PF8</b>	<b>SP-UR</b>	Benutzer-Routine zur Symbol-Eingabe definieren.	S. 529
<b>PF9</b>	<b>DfJb</b>	Geänderte Standardwerte auf alle Jobs im Netzwerk anwenden.	S. 156
<b>PF10</b>	<b>Copy</b>	Netzwerk-Definition kopieren.	S. 160
<b>PF11</b>	<b>MsgRe</b>	Empfänger für Netzwerk-bezogene Nachrichten bestimmen.	S. 158

- ④ Drücken Sie **PF5** (Save), um die Netzwerk-Definition zu speichern.
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (Exit), um zum Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* zurückzukehren.
- ⑥ Das neue Netzwerk wird auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* aufgelistet.

## Felder: Netzwerk-Definition/Änderung

Die Bedeutung der Eingabefelder entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

Feld	Bedeutung						
<b>Netzwerk</b>	Netzwerk-Name. Identifiziert zusammen mit dem Eigentümer-Namen eindeutig das Netzwerk in der Master-Datenbank.						
<b>Eigentümer</b>	Eigentümer-Name.						
<b>Beschreibung</b>	Kurze Beschreibung des Netzwerks. Dieser Text erscheint in der Netzwerk-Liste auf dem Bildschirm <i>Netzwerk-Verwaltung</i> . Eine längere Beschreibung des Netzwerks kann mit der Beschreibungsfunktion angelegt werden (siehe den Abschnitt <b>Erstellen von Online-Dokumentation für ein Netzwerk</b> auf Seite 169).						
<b>Schleife existiert</b>	Dieses Feld enthält den Wert <i>Y</i> (Schleife vorhanden): wenn beim Verketteten von Jobs eines Netzwerks über deren Ein- und Ausgabebedingungen, bzw. bei der Definition von Ein- und Ausgabebedingungen von Jobs eine Verarbeitungsschleife innerhalb des Netzwerks erkannt wurde. Dieses Feld enthält den Wert <i>N</i> (keine Schleife vorhanden): wenn das Netzwerk keine Schleife aufweist, bzw. wenn bisher noch keine Prüfung auf eine Netzwerk-Schleife durchgeführt wurde, z.B. mittels Zeilenbefehl <i>H</i> (siehe Seite 166).						
<b>Standardwerte für die Jobs:</b> Die Eingabefelder unter dieser Überschrift dienen dazu, Standardwerte für nachfolgende neue Job-Definitionen im Netzwerk anzugeben. Jeder hier angegebene Standardwert kann auf Job-Ebene überschrieben werden.							
<b>Ausfüh. Knoten</b>	Standard-Knoten, über den Jobs innerhalb dieses Netzwerks gestartet werden. Dieser Wert kann hier geändert oder auf Job-Ebene überschrieben werden. Um die vorhandenen Knoten aufzulisten, geben Sie hier ein Sternchen * ein und drücken <b>ENTER</b> . Ist ein gültiger Knoten angegeben, erscheint hinter der Knoten-Nummer der Betriebssystem-Typ. Um sich die Feld-Hilfe anzeigen zu lassen, geben Sie hier ein Fragezeichen ? ein und drücken <b>ENTER</b> .						
<b>JCL Knoten</b>	Knoten, über den auf die JCL zugegriffen werden kann. Der Standardwert ist derselbe wie für den Ausführungsknoten. Ist ein gültiger Knoten angegeben, erscheint hinter der Knoten-Nummer der Betriebssystem-Typ.						
<b>JCL Speicherart</b>	Physische Speicherart für die JCL. Mögliche Werte:						
	<table border="1"> <tr> <td><i>(Leerzeichen)</i></td> <td></td> <td>Keine (JCL nicht erforderlich)</td> </tr> <tr> <td><b>BS2</b></td> <td>(BS2000/OSD)</td> <td>SAM- oder ISAM-Datei</td> </tr> </table>	<i>(Leerzeichen)</i>		Keine (JCL nicht erforderlich)	<b>BS2</b>	(BS2000/OSD)	SAM- oder ISAM-Datei
<i>(Leerzeichen)</i>		Keine (JCL nicht erforderlich)					
<b>BS2</b>	(BS2000/OSD)	SAM- oder ISAM-Datei					

Feld	Bedeutung		
<b>JCL Speicherart</b>	<b>EXE</b>	(Win)	Executable. Ausführbares Programm, das im Hintergrund läuft. Das definierte Programm darf nicht auf Eingaben des Anwenders warten.
	<b>LIB</b>	(OS/390)	Librarian
	<b>LMS</b>	(BS2000/OSD)	LMS-Bibliothek
	<b>NAT</b>		Natural-Source
	<b>PDS</b>	(OS/390)	Partitionierte Datei
	<b>PRC</b>	(BS2000/OSD)	Aufrufbare Prozedur
	<b>RDR</b>	(VSE/ESA)	VSE/ESA Reader Queue, für STC
	<b>TXT</b>	(UNIX, Win)	Textdatei
	<b>VSE/ESA</b>	(VSE/ESA)	VSE/ESA Sub-Bibliothek
Der Standardwert wird in der Job-Definition benutzt und kann hier überschrieben werden.			
<b>Symboltabelle</b>	Standard-Symboltabelle für die Jobs im Netzwerk, die die Funktion zur dynamischen Generierung der JCL benutzen. Kann auf Job-Ebene überschrieben werden und ist deshalb hier optional. Geben Sie ein Sternchen * ein und drücken Sie <b>ENTER</b> , um sich eine Auswahlliste der zur Verfügung stehenden Symboltabellen anzeigen zu lassen. Die ausgewählte Symboltabelle kann mit <PF7> (Symb) editiert werden.		
<b>Esc Act</b>	Aktivierungs-Fluchtzeichen (Netzwerk-Standardwert)  Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die bei der Aktivierungszeit ersetzt werden sollen.  <b>ACHTUNG:</b> <i>Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf die Jobs angewendet worden sind.</i>		
<b>Esc Sub</b>	Start-Fluchtzeichen (Netzwerk-Standardwert)  Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Startzeit ersetzt werden sollen.  <b>ACHTUNG:</b> <i>Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf die Jobs angewendet worden sind.</i>		

<b>Feld</b>	<b>Bedeutung</b>	
<b>Symboltab.- Aktivierungs- modus</b>	<b>A</b>	Während der Netzwerk-Aktivierung. Keine Symbolabfrage möglich.
	<b>X</b>	Nach dem Zeitplanauszug. Symbol-Abfrage ist möglich für zeitplanmäßig aktivierte Netzwerke. Standardwert.
<b>Datei</b>	Name der Datei oder Natural Bibliothek gemäß dem Wert des Feldes <i>JCL-Speicherart</i> .	
<b>VolSer</b>	VOLSER-Angabe der Datei (wenn die Datei nicht katalogisiert ist).	
<b>Passwort</b>	Passwort, wenn die im Feld <i>Datei</i> angegebene Datei oder Bibliothek passwortgeschützt ist.	
<b>definiert</b>	<b>no</b>	Kein Passwort ist definiert.
	<b>yes</b>	Ein Passwort ist definiert.

## Eine Job-Netzwerk-Definition ändern

Um eine vorhandene Netzwerk-Definition zu ändern:

- ① Geben Sie *M* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint dann das Fenster *Netzwerk-Definition* mit den aktuellen Werten für das Netzwerk.
- ④ Ändern Sie einen beliebigen Wert.
- ⑤ Drücken Sie **PF9** (DfJb), um geänderten Standardwerte auf alle Jobs im Netzwerk anzuwenden.
- ⑥ Drücken Sie **PF5** (Save), um alle Änderungen zu speichern.
- ⑦ Drücken Sie **PF3** (Exit), um zum Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* zurückzukehren.

## Netzwerk-Standardwerte: Spezielle Angaben für Betriebssysteme

Um spezielle Standardwerte für eines oder mehrere Betriebssysteme zu sehen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- 1 Drücken Sie **PF6** (Spec), auf dem Bildschirm *Netzwerk-Definition/Änderung*.

Folgendes Fenster erscheint:

```

22.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:54:53
Eigentuemmer EXAMPLE          Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR _____
- +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
! EOR1029 - Netzwerk-Definition hinzugefuegt          !
!                               Netzwerk-Definition          !
! Netzwerk      ==> NET _____          Eigentuemmer ==> EXAMPLE          !
! Beschreibung ==> _____          !
!                               Schleife existiert ==>          !
! Standardwerte fu +-----+-----+-----+-----+          !
!   Ausfueh. Knoten !                               ! _____ !
!   JCL Knoten     ! Bitte waehlen Sie das Betriebssystem ! t ==> _ !
!   JCL Speicherar !                               ! s ==> X !
!                               !
!   Datei ==> _ !           - BS2000          ! _____ !
!   VolSer ==> _ !          - MVS              ! _____ !
!                               !
!                               !           - VSE              ! _____ !
!                               !           - UNIX, Windows          ! nein    !
!   -PF1- -PF3-   !                               ! -PF12-  ! **
!   Help   End   ! oder die Umgebung          ! Menu    !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Befehl => _____          ! _____ !
Enter-PF1- -PF2- -PF3- !           - SAP R/3          ! -PF11- -PF12-
      Help  Add   End +-----+-----+-----+-----+
NxtSt Menu

```

- 2 Markieren Sie eine der Auswahlmöglichkeiten.

Die verschiedenen Plattformen sind im folgenden beschrieben.

## Netzwerk-Standardwerte für BS2000/OSD

Um Netzwerk-Standardwerte für BS2000/OSD einzugeben:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) auf dem Bildschirm *Netzwerk-Definition/Änderung* und wählen Sie das Betriebssystem BS2000/OSD.
- 2 Das Fenster *Netzwerk-Standardwerte (BS2000/OSD)* erscheint:

```

22.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:54:53
Eigentuemmer EXAMPLE          Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR _____
- +-----+-----+-----+-----+-----+-----+
! E !
! !
! !          Netzwerk-Standardwerte (BS2000)          ! !
! !
! ! Netzwerk      ==> NET          Eigentuemmer ==> EXAMPLE ! !
! ! Beschreibung ==>          ! !
! ! JCL-Knoten   ==> 148          Ausf.Knoten ==> 148   ! !
! !
! ! Standardwerte fuer die Jobs          ! !
! !   Fluchtz.Akt. ==> _          ! !
! !   Fluchtz.Jobstart ==> _          ! !
! ! Standard Ben.-ID ==> _____ Jobstart Ben.-ID ==> _____ ! !
! !   JCL Ben.-ID ==> _____   Sysout Ben.-ID ==> _____ ! !
! !   Job-Klasse ==> _____   Sysout   CatID ==> _____ ! !
! !   Account-Nummer ==> _____          ! ! **
! !
+--- !   ---PF1--- PF3--- PF5---          ! ---+
Bef !   Help   End   Save          !
Enter +-----+-----+-----+-----+-----+-----+ 12
      Help Add End +-----+-----+-----+-----+ NxtSt Menu

```

- 3 Geben Sie die Netzwerk-Standardwerte für BS2000/OSD in die Felder ein:

## Feldbeschreibung: Netzwerk-Standardwerte für BS2000/OSD

Feld	Bedeutung
<b>Fluchtz. Act.</b>	<p>Aktivierungs-Fluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert)</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen.</p> <p><i>ACHTUNG:</i>  <i>Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.</i></p>
<b>Fluchtz. Jobstart</b>	<p>Jobstart-Fluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert)</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Startzeit ersetzt werden sollen.</p> <p><i>ACHTUNG:</i>  <i>Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.</i></p>
<b>Standard-BenID</b>	Diese Benutzer-ID ist ein Standardwert für alle Objekte, die zu diesem Job-Netzwerk oder Job gehören und die an eine Benutzer-ID gekoppelt sind.
<b>JCL Benutzer-ID</b>	<p>Falls das Feld nicht leer ist, wird die JCL unter den Rechten dieser BS2000/OSD Benutzer-ID geladen. Sie kann durch spezifische Definitionen überschrieben werden.</p> <p>TSOS darf nur definiert werden, wenn der Benutzer selbst unter TSOS angemeldet ist.</p> <p>Standardwert: Die Benutzer-ID aus dem vollqualifizierten Dateinamen.</p> <p>Wenn dieses Feld in einer Job-Definition leer gelassen wird, wird bei der Aktivierung des Jobs die Standard-Benutzer-ID (siehe oben) eingesetzt.</p>
<b>Jobklasse</b>	Diese Jobklasse ist ein Standardwert für alle Jobs im Netzwerk. Sie kann durch spezifische Definitionen überschrieben werden.
<b>Account-Nummer</b>	Diese Account-Nummer ist ein Standardwert für die für das Job-Netzwerk definierte <i>Jobstart-Benutzer-ID</i> . Sie kann durch spezifische Definitionen überschrieben werden.
<b>JobStart-BenID</b>	Jobs in BS2000/OSD werden unter dieser Benutzer-ID vom Entire Operations Monitor gestartet. Bei der Netzwerk-Definition ist dies ein Standardwert für die Jobs. Wenn dieses Feld in einer Job-Definition leer gelassen wird, so wird bei der Aktivierung des Jobs die Standard-Benutzer-ID (siehe oben) eingesetzt.

Feld	Bedeutung
<b>Sysout-BenID</b>	Unter dieser Benutzer-ID werden interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations angelegt. Falls hier nichts angegeben wird, werden die Dateien unter der <i>Jobstart-Benutzer-ID</i> angelegt.
<b>Sysout-CatID</b>	Diese ist die Katalogkennung, unter der interne SYSOUT-Dateien von Entire Operations angelegt werden. Dieses Feld hat nur Bedeutung, wenn eine von der Jobstart-Benutzer-ID abweichende SYSOUT-Benutzer-ID definiert wurde.

## Netzwerk-Standardwerte für OS/390

Um Netzwerk-Standardwerte für OS/390 einzugeben:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) auf dem Bildschirm *Netzwerk-Definition/Änderung* und wählen Sie das Betriebssystem OS/390.
- 2 Das Fenster *Netzwerk-Standardwerte (OS/390)* erscheint:

```
22.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:54:53
Eigentuemer EXAMPLE          Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR_____
- +-----+-----+-----+
! !                                     ! !
! !               Netzwerk-Definition           ! !
! ! +-----+-----+-----+ ! !
! ! !                                     ! !
! ! !               Netzwerk-Standardwerte (MVS)         ! !
! ! !                                     ! !
! ! Netzwerk      ==> NET           Eigentuemer ==> EXAMPLE ! !
! ! Beschreibung ==>                ! !
! ! JCL-Knoten   ==> 148           Ausf.Knoten ==> 148     ! !
! ! !                                     ! !
! ! Standardwerte fuer die Jobs           ! !
! ! Fluchtz.Akt.   ==> _           ! !
! ! Fluchtz.Jobstart ==> _           ! !
! ! Jobstart Ben.-ID ==> _____ ! ! **
! ! !                                     ! !
+--- !   ___PF1___PF3___PF5___ ! --+
Bef !   Help   End   Save           !
Enter +-----+-----+-----+ 12---
      Help  Add   End +-----+-----+  NxtSt Menu
```

**Feldbeschreibung: Netzwerk-Standardwerte für OS/390**

<b>Feld</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>Fluchtz. Act.</b>	<p>Aktivierungs-Fluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert)</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen.</p> <p><i>ACHTUNG:</i>  <i>Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.</i></p>
<b>Fluchtz. Jobstart</b>	<p>Jobstart-Fluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert)</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Startzeit ersetzt werden sollen.</p> <p><i>ACHTUNG:</i>  <i>Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.</i></p>
<b>JobStart Ben.-ID</b>	<p>Jobstart-Benutzer-ID. Jobs in OS/390 werden unter dieser Benutzer-ID vom Entire Operations Monitor gestartet. Sie können diese Benutzer-ID nur definieren, wenn Sie auf dem Ausführungsknoten mit derselben Benutzer-ID angemeldet sind.</p> <p>Standardwert: Falls dieses Feld leer ist, so wird die Benutzer-ID der letzten Änderung als Jobstart-Benutzer-ID genommen.</p>

## Netzwerk-Standardwerte für VSE/ESA

Um Netzwerk-Standardwerte für VSE/ESA einzugeben:

- ① Drücken Sie PF6 (Spec) auf dem Bildschirm *Netzwerk-Definition/Änderung* und wählen Sie das Betriebssystem VSE/ESA.
- ② Das Fenster *Netzwerk-Standardwerte (VSE/ESA)* erscheint:

```

22.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:54:53
Eigentuemer EXAMPLE          Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR_____
- +-----+-----+-----+
!                                     !
!                                     !
!           Netzwerk-Definition          !
! +-----+-----+-----+          !
! !                                     ! !
! !           Netzwerk-Standardwerte (VSE)          ! !
! !                                     ! !
! ! Netzwerk      ==> NET          Eigentuemer ==> EXAMPLE ! !
! ! Beschreibung ==>          ! !
! ! JCL-Knoten   ==> 148          Ausf.Knoten ==> 148    ! !
! !                                     ! !
! ! Standardwerte fuer die Jobs          ! !
! ! Fluchtz.Akt.   ==> _          ! !
! ! Fluchtz.Jobstart ==> _          ! !
! !                                     ! ! **
! !   PF1-----PF3-----PF5          ! !
+--!   Help      End      Save          ! -+
Bef !
Enter +-----+-----+-----+ 12-----
      Help  Add   End +-----+-----+  NxtSt Menu

```

**Feldbeschreibung: Netzwerk-Standardwerte für VSE/ESA**

Feld	Bedeutung
<b>Fluchtz. Act.</b>	<p>Aktivierungs-Fluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert)</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen.</p> <p><i>ACHTUNG:</i>  <i>Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.</i></p>
<b>Fluchtz. Jobstart</b>	<p>Jobstart-Fluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert)</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Startzeit ersetzt werden sollen.</p> <p><i>ACHTUNG:</i>  <i>Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.</i></p>

## Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows

Um Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows einzugeben:

- 1 Drücken Sie PF6 (Spec) auf dem Bildschirm *Netzwerk-Definition/Änderung* und wählen Sie die Betriebssysteme UNIX und Windows.
- 2 Das Fenster *Netzwerk-Standardwerte (UNIX, Windows)* erscheint:

```

22.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:54:53
Eigentuemer EXAMPLE          Netzwerk-Verwaltung
Ausw +-----+
- +-- !
! !          Netzwerk-Standardwerte (UNIX, Windows)      !
! !
! ! Netzwerk      ==> NET          Eigentuemer ==> EXAMPLE !
! ! Beschreibung ==>
! ! JCL-Knoten   ==> 148          Ausf.Knoten ==> 148    !
! !
! ! Standardwerte fuer die Jobs
! ! Fluchtz.Akt.  ==> _
! ! Fluchtz.Jobstart ==> _
! ! JCL Ben.-ID   ==> _____
! ! JCL-Gruppe   ==> _____
! !
! ! Jobstart Ben.-ID ==> _____
! ! Jobstart-Gruppe ==> _____
! !
+-- ! --PF1--PF3--PF5-----+
Bef ! Help End Save
Enter +-----+
Help Add End +-----+ NxtSt Menu

```

- 3 Geben Sie die Netzwerk-Standardwerte für UNIX und Windows in die Felder ein:

Feld	Bedeutung
<b>Fluchtz. Act.</b>	<p>Aktivierungs-Fluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert)</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen.</p> <p><i>ACHTUNG:</i>  <i>Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.</i></p>
<b>Fluchtz. Jobstart</b>	<p>Jobstart-Fluchtzeichen (betriebssystem-spezifischer Netzwerk-Standardwert)</p> <p>Dieses Fluchtzeichen ist ein Präfix für Natural-Codezeilen und -Symbole, die zur Startzeit ersetzt werden sollen.</p> <p><i>ACHTUNG:</i>  <i>Bereits vorhandene dynamische JCL könnte ungültig werden, nachdem dieses Fluchtzeichen geändert worden ist und Standardwerte auf Jobs angewendet worden sind.</i></p>
<b>JCL Ben.-ID</b>	<p>Mit der Berechtigung dieser Benutzer-ID wird der Entire Operations Monitor die JCL vom Typ TXT laden.</p>
<b>JCL-Gruppe</b> (optional, nur UNIX)	<p>Wenn dieses Feld leer gelassen wird, so wird die Standardgruppe der UNIX Benutzer-ID verwendet, so wie sie in <b>/etc/passwd</b> definiert wurde.</p> <p>Andernfalls muß dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando <b>groups</b> für die JCL Benutzer-ID ausgegeben werden.</p>
<b>JobstartBen.-ID</b>	<p>Mit der Berechtigung dieser Benutzer-ID wird der Entire Operations Monitor das Script oder das ausführbare Programm starten.</p>
<b>Jobstart-Gruppe</b> (optional, nur UNIX)	<p>Wenn dieses Feld leer gelassen wird, so wird die Standardgruppe der UNIX Benutzer-ID verwendet, so wie sie unter <b>/etc/passwd</b> definiert wurde.</p> <p>Andernfalls muß dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando <b>groups</b> für die Jobstart Benutzer-ID ausgegeben werden.</p>

## Netzwerk-Standardwerte für SAP R/3

Um Netzwerk-Standardwerte für SAP R/3 einzugeben:

- ① Drücken Sie **PF6** (Spec) auf dem Bildschirm *Netzwerk-Definition/Änderung* und wählen Sie die Umgebung SAP R/3.
- ② Das Fenster *Netzwerk-Standardwerte (SAP R/3)* erscheint:

```

12.05.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          11:28:07
Eigentuemer SN      Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR _____
- +-----+-----+-----+-----+
!
!
!                               Netzwerk-Änderung
!
! +-----+-----+-----+-----+
!
!                               Netzwerk-Standardwerte (SAP R/3)
!
!
!   ! Netzwerk      ==> R3-403          Eigentuemer ==> SN
!   ! Beschreibung ==> R3 test on pcsn
!   !
!   ! Standardwerte fuer die Jobs
!   !   Destination ==> _____
!   !   Client      ==> _____
!   !
!   !   PF1-----PF3-----PF5-----
!   !   Help      End      Save
!
+-----+-----+-----+-----+
Befehl => _____ !           x SAP R/3           ! _____
Enter-PF1-----PF2-----PF3 !           ! -PF11-----PF12-----
      Help Add      End +-----+ NxtSt Menu

```

- ③ Geben Sie die Netzwerk-Standardwerte für SAP R/3 in die Felder ein:

Feld	Bedeutung
Destination	SAP R/3 Destination
Client	SAP R/3 Client

## Anwenden von Netzwerk-Standardwerten auf Jobs

Um die in der Netzwerk-Definition geänderten Standardwerte auf sämtliche Jobs im Netzwerk anzuwenden, drücken Sie **PF9** (DfJb) auf dem Bildschirm *Netzwerk-Änderung*.

Es erscheint das folgende Fenster:

```

+-----+
22.0 !
Eige !   Netzwerk NET                               Eigentuemmer EXAMPLE !
Ausw !   Anwendung der Netzwerk-Standardwerte auf Jobs !
- +--- !
! ! Bef          alt          neu          Bef          alt neu !
! ! _ Symboltabelle                _ Ausf.Knoten    148 !
! ! _ JCL Ben-ID                    _ JCL Knoten    148 !
! ! _ JCL-Gruppe                    _ JCL Sp.Art    !
! ! _ Jobstart Ben-ID              _ Fluchtz.Akt   !
! ! _ Jobstart-Gruppe              _ Fluchtz.Sta   !
! ! _ BS2000 Std.Ben-ID             !
! ! _ BS2000 Jobklasse              !
! ! _ BS2000 Acct.Nummer            !
! ! _ Sysout-Ben-ID                 !
! ! _ Sysout-Kat.Kennung            !
! ! _ Aenderung d.Benutzer (alle)   GHH              !
! ! _ Dateiname                     !
! ! alt                               ! *
! ! neu                               !
+--- !   S nur wenn gleich wie alt A alles !
Bef !   _____ !
Enter ! PF1 Help      PF3 End      PF6 R/3 !
+-----+

```

Alle Eingabefelder in diesem Fenster wurden bereits in allen Einzelheiten für das weiter oben abgebildete Fenster *Netzwerk-Definition* erläutert (siehe den Abschnitt **Felder: Netzwerk-Definition/Änderung**, der auf Seite 141 beginnt).

Ob der neue Wert den alten Wert ersetzt oder nicht, wird durch einen Zeilenbefehl festgelegt, der in das Zeilenbefehlsfeld im Fenster eingegeben wird (in der Spalte **Bef**). Dies ermöglicht eine differenzierte Behandlung, die unterscheidet zwischen Jobs, für die Standardwerte vom Netzwerk übernommen wurden, und solchen, für die spezifische Werte definiert worden sind.

## Zeilenbefehle: Anwendung der Netzwerk-Standardwerte auf Jobs

Es gibt die folgenden Zeilenbefehle:

<b>Bef</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>S</b>	Ersetzt einen Wert nur, wenn der alte Wert mit dem alten Standardwert übereinstimmt. Spezifische auf der Job-Ebene vorgenommene Definitionen bleiben unverändert.
<b>A</b>	Ersetzt alle Werte, ohne Rücksicht darauf, ob sie Standardwerte oder spezifische Definitionen sind.

Wenn Sie ein Zeilenbefehlsfeld leer lassen, werden keine Änderungen vorgenommen.

*Anmerkung:*

*Für jeden Job, für den Definitionen durch die oben angegebene Funktion geändert wurden, wird im Logging folgendes protokolliert:*

- ① *Geänderte Definition*
- ② *Neuer Wert*

## Empfänger für Netzwerk-bezogene Nachrichten bestimmen

Diese Funktion definiert eine Nachricht, die – abhängig vom Auftreten eines Ereignisses – an einen oder mehrere Benutzer gesandt wird. Dies ist besonders sinnvoll, um über die abnormale Beendigung eines Jobs zu informieren.

Um Nachrichten-Empfänger bestimmen zu können, drücken Sie **PF11** (MsgRe) vom Fenster *Netzwerk-Definition*.

Es erscheint das Fenster **Nachricht und Empfänger**. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel **Allgemeine Objekte**.

### Ereignisse

Die Nachrichten auslösenden Ereignisse können, u.a., sein:

- ein Kalender, das für nächstes Jahr nicht definiert wurde
- ein Netzwerk, das nicht ordnungsgemäß beendet wurde
- Anforderungen für Symbol-Eingabe

Der jeweilige Nachrichtentext wird automatisch vom Entire Operations Monitor generiert.

### Empfänger der Nachricht

Wenn Sie Con-nect in Ihrem System installiert haben, wird die Nachricht zu dem/den definierten Con-nect Benutzer-ID(s) geleitet. Die Nachricht enthält dann die Umgebung (Eigentümer, Netzwerk, Job, Lauf) und den Standard-Ereignistext.

Sollte es nicht möglich sein die Nachricht über Con-nect zu senden, wird sie via Entire System Server zu dem TP-System-Benutzer mit der angegebenen Benutzer-ID geleitet. Wenn kein spezieller Knoten definiert wurde, wird der ausführende Knoten verwendet.

Wenn Sie =**MAILBOX** im Feld **Prozessor** eingeben, wird die Nachricht an die Entire Operations-interne Mailbox versandt.

*Anmerkung:*

*Falls im Netzwerk kein Empfänger für die Nachricht definiert ist, werden die Nachrichten an die Mailbox **SYSDBA** versandt.*

Weitere Einzelheiten zum Thema Mailboxen entnehmen Sie Kapitel 11.

## Aktive Jobs für ein Netzwerk anzeigen

Um aktive Jobs für ein Netzwerk anzuzeigen (die Anzahl der aktiven Läufe ist in der **#Lf**-Spalte des Bildschirms *Netzwerk-Verwaltung* angegeben),

- 1 geben Sie **A** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint der Bildschirm *Aktive Jobs* mit einer Liste der aktiven Jobs des Netzwerks:

```

12.05.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:40:59
Eigentuemer EXAMPLE                Aktive Jobs                Netzwerk E01-CONTI
Auswahl      A                Lauf von 385__ bis 385__
-----
B   Job           Lauf Typ      JobId Kn. Datum Zeit  Nachricht
*-----
-   E01-J01       385 JOB      7688 148 10.08 00:00 Ok beendet
-   E01-J02       385 JOB      1000 148          00:00 Nicht ok - STEP02 C0012 (>d
-   E01-J03       385 JOB      1001 148          00:00 Nicht ok - STEP03 SE37
-   E01-J04       385 JOB      1002 148          00:00 Nicht ok - STEP03 C0012 (>d
-   E01-J05       385 JOB      1003 148          00:02 Ok beendet
-   E01-J06       385 JOB      1006 148          00:01 Ok beendet
-
-
-
-
-
***** Ende der Daten *****
A Zeitplanung C Abbruch D Deakt E Edit G JCL gen H Anhalten I Eing.bed. J JCL
L Ressource M Aend. O EOJ P Beschr. R Wiederhol S Sysout U Freig. W Wart. auf
Befehl =>
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help  Add   End   ACond Save          Up    Down  ATask Left  Right Menu

```

Innerhalb der so erhaltenen Liste der zugehörigen aktiven Jobs können Sie dieselben Funktionen ausführen, die Ihnen auch zur Verfügung stehen, wenn Sie die Option **Aktive Job-Netzwerke** im *Hauptmenü* auswählen. Weitere Informationen über aktive Jobs und Netzwerke entnehmen Sie Kapitel 7: **Aktive Job-Netzwerke**.

*Anmerkung:*

*Alle Job- und Netzwerk-Definitionen werden in der Master-Datenbank gespeichert.*

*Alle aktiven Jobs und Netzwerke werden in der aktiven Datenbank gepflegt.*

## Job-Netzwerk-Definition kopieren

Wenn Sie ein neues Netzwerk definieren,

- 1 wählen Sie ein vorhandenes Netzwerk mit all seinen Definitionen vom Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* als Modell für das neue Netzwerk aus.
- 2 Geben Sie **C** in das Zeilenbefehlsfeld des zu kopierenden Netzwerks ein.
- 3 Drücken Sie **ENTER**. (Als Alternative dazu können Sie **PF10** (Copy) auf dem Bildschirm *Netzwerkänderung* des zu kopierenden Netzwerks drücken.)
- 4 Es erscheint ein Fenster, in dem die Namen des Eigentümers und des zu kopierenden Netzwerks bereits in den **Von**-Feldern erscheinen:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:13:45
Eigentuemr SN                Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR_____

Bef #Lf Eigentmr  Netzwerk  Knoten Beschreibung
-----
-      SN        A-EXAMPLE  148    BRY-1
-      6  SN        A-1        146    Time Range Test
c      SN        ABC1        53     Demo 11.04.91
+-----+
-      !
-      !                Kopieren der Netzwerk-Master-Definition        !
-      !
-      !      Von                Nach                !
-      !      Eigentuemr ==> SN_____ Eigentuemr ==> SN                !
-      !      Netzwerk   ==> ABC1_____ Netzwerk   ==> _____ !
-      !      Sek. Datei ==> N (Y/N)                !
***** !                !*****
A AktJo ! PF3 Ende                !eakt
P Besch +-----+
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add End Save Up Down NxtSt Menu

```

- 5 Geben Sie den Namen des Netzwerks in das **Nach**-Feld ein, *in das* kopiert werden soll. (Wenn erforderlich, können Sie auch einen anderen Eigentümer und ein anderes Netzwerk in die **Von**-Felder eingeben).
- 6 Benutzen Sie ein Sternchen \* als Wildcard, um Auswahlfenster für Netzwerke zu öffnen.

*Anmerkung:*

*Sie können ein Netzwerk nicht auf ein vorhandenes Netzwerk kopieren.*

- 7 Drücken Sie **ENTER**, um das Netzwerk zu kopieren und das Fenster zu schließen.
- 8 Es erscheint das Fenster *Netzwerk-Änderung* für das neue Netzwerk, und Sie können die Definitionen innerhalb des neuen Netzwerks direkt ändern.
- 9 Das neue Netzwerk erscheint auch in der Liste der Netzwerke auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung*.

*Anmerkungen:*

*Wenn eine sekundäre Datei in den **Entire Operations Standardwerten** (Untermenü des **Systemverwaltungsmenüs**) definiert ist, können Sie eine Netzwerk-Definition von dort her kopieren, indem Sie das Feld **sek. Datei auf Y** setzen.*

*Bei der sekundären Datei muß es sich um eine Entire Operations Systemdatei handeln. Die Netzwerk-Definitionen müssen in der aktuellen Entire Operations-Version erstellt sein.*

*Wenn von einer sekundären Datei kopiert wird, oder wenn zwischen verschiedenen Eigentümern kopiert wird, so werden automatisch auch alle definierten Symboltabellen mitkopiert, jedoch nur, wenn sie in der Zielumgebung noch nicht vorhanden sind.*

## Job-Netzwerk löschen

Um ein Netzwerk zu löschen,

- 1 geben Sie **D** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die Löschung durch Eingabe des Netzwerk-Namens bestätigen können.
- 4 Geben Sie den Netzwerk-Namen ein und drücken Sie **ENTER**, um das Netzwerk zu löschen.

*Anmerkungen:*

*Wenn Sie ein Netzwerk löschen, werden auch alle Definitionen gelöscht, die für das Netzwerk auf niedrigeren Ebenen im Rahmen der Funktion Netzwerk- und Job-Pflege angelegt wurden.*

*Nur berechnigte Benutzer können den Zeilenbefehl **D** absetzen.*

*Entire Operations behält die letzte Laufnummer eines gelöschten Netzwerkes. Der erste Lauf eines neuen Netzwerkes unter demselben Namen bekommt die letzte Laufnummer + 1.*

## Anzeige des Jobflusses innerhalb eines Netzwerks

Diese Funktion bietet eine kurze Übersicht des Jobflusses innerhalb eines Netzwerks. Die Ausgabe kann an den Bildschirm oder an den voreingestellten Drucker geschickt werden.

- 1 Geben Sie *F* in das Zeilenbefehlsfeld des entsprechenden Netzwerks ein.
- 2 Drücken Sie ENTER.
- 3 Es erscheint ein Fenster am unteren Bildschirmrand.

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:16:50
Eigentuemmer SN                Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR_____

Bef #Lf  Eigentmr  Netzwerk  Knoten  Beschreibung
-----
-        SN        BS2-31    31      BS2000 real
-        SN        BS2A     31      BS2000 real (2)
-        SN        B01      148     Network Connection
-        SN        B02      148     Network Connection
-        SN        CYC-02   146     Cyclic Jobs, a new attempt
-        SN        D-910212 148     Demo Network 12.02.91
f   17  SN        DEMO-NET 148     DEMONSTRATION NETWORK
-        SN        E-0016   148     Schedule dependent Input Conditions
-        SN        E-0029   148     NSC Checks
-        3  SN        EXCLUSIVE 148     Exclusive Condition usage
-        SN        EX1     +-----+
***** !                                     !*****
A AktJob C Kopier. D L !           Ausgabe auf Drucker ? _ (Y/N) !akt
P Beschreiben R Aktiv. !                                     !
Befehl => _____ +-----+
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add End          Save          Up          Down          NxtSt Menu

```

- 4 Sie werden gefragt: *Ausgabe auf Drucker?*
- 5 Wenn Sie *Y* eingeben, wird die Ausgabe auf den Drucker gelenkt, der gemäß Ihrem Natural-Profil dem *Natural Printer (1)* zugeordnet ist.

⑥ Wenn Sie *N* eingeben, erscheint die Netzwerk Ablauf-Übersicht auf dem Bildschirm, z.B.:

```

MORE
11.04.02                Entire Operations 4.1.1                14:17:23
                        Job-Fluss Netzwerk DEMO-NET   Eigentuerer SN        Seite   1

      Job      durch Bedingung      von/nach Job      Eigentuerer Netzwerk
-----
(1)  MESSAGE
      I        MESSAGE-OK
(2)  JOB1
      I        JOB1-OK
(3)  JOB2
      I        JOB2-OK
      +<----- JOB2-OK <----- (5)  RECOVER
(4)  JOB3
      I        LIBRARY FULL
      +-----> JOB3-OK -----> (6)  JOB4
(5)  RECOVER
      +-----> JOB2-OK -----> (4)  JOB3

.....

```

Diese Funktion steht auch im Menü *Berichte* zur Verfügung. Siehe Kapitel 12: **Berichte** in diesem Handbuch.

## Berechtigung zum Zugriff auf ein Netzwerk für andere Benutzer

Entire Operations ermöglicht es Ihnen, Benutzer von anderen Eigentümern dazu zu berechtigen, auf ein Netzwerk zuzugreifen, das dem von Ihnen ausgewählten Eigentümer gehört.

*Anmerkung:*

*Benutzer, die unter dem Eigentümer **SYSDBA** zusammengefaßt sind, haben unbegrenzten Zugriff auf alle Netzwerke im System. Für sie entfällt der nachstehend beschriebene Vorgang der Berechtigungsvergabe.*

- ① Geben Sie **G** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die Berechtigung eingeben können:

```

11.04.02          *** Entire +-----+
Eigentuemer SN          Ne !          !
Auswahl OR_____ !          !
----- !          !
Bef #Lf Eigentmr  Netzwerk  K !          !
      *          *          !          !
-      SN      BS2-31      !          !
-      SN      BS2A       !          !
-      SN      B01        1 !          !
-      SN      B02        1 !          !
-      SN      CYC-02     1 !          !
-      SN      D-910212   1 !          !
G      17      SN      DEMO-NET 1 !          !
-      SN      E-0016     1 !          !
-      SN      E-0029     1 !          !
-      3      SN      EXCLUSIVE 1 !          !
-      SN      EX131-A    1 !          !
***** !          !*
A AktJob C Kopier. D Loe. F Flu !          !
P Beschreiben R Aktiv. S Zeitpl !          !
Befehl =>_____ !          !
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5 !          !
Help Add End Sav +-----+

```

Berechtigung			
Bef	Typ	Name	Option
-	Ben.	BRY_____	O_____
-	Eigt.	SN_____	O_____
-		_____	_____
-		_____	_____
-		_____	_____
-		_____	_____
-		_____	_____
-		_____	_____
-		_____	_____
-		_____	_____

## Spalten-Überschriften: Berechtigung

Bedeutung der Eingabefelder in den Spalten:

Spalte	Bedeutung	
<b>Bef</b>	Ein Zeichen umfassendes Eingabefeld für einen Zeilenbefehl. Mögliche Option:	
	<b>D</b>	Löschen der Zugriffsberechtigung
<b>Typ</b>	Gibt das zu berechtigende Objekt an. Mögliche Optionen:	
	<b>Owner</b>	Alle Benutzer, die mit dem Entire Operations- Eigentümer verknüpft sind, der im Feld <i>Name</i> angegeben ist.
	<b>User</b>	Ein definierter Benutzer
	Geben Sie einfach <i>O</i> für Eigentümer oder <i>U</i> für Benutzer ein.	
<b>Name</b>	Der zu berechtigende Benutzer oder Eigentümer. Im Falle eines Eigentümers wird die Berechtigung allen Benutzern gewährt, die mit diesem Eigentümer verknüpft sind. Geben Sie ein Sternchen * ein und drücken <b>ENTER</b> , um sich eine Auswahlliste aller verfügbaren Benutzer und Eigentümer anzeigen zu lassen.	
<b>Option</b>	Stufe des gewährten Zugriffs. Sie können mehr als eine Option angeben, z.B. <i>RA</i> für <i>Lese-</i> und <i>Aktivierungs-</i> Zugriff. Mögliche Optionen:	
	<b>R</b>	<i>Lese-</i> Berechtigung für das Netzwerk (keine Verwaltung).
	<b>W</b>	<i>Lese-</i> und <i>Schreib-</i> Zugriff (Verwaltung erlaubt, außer Netzwerk <i>löschen</i> ).
	<b>D</b>	<i>Lese-</i> , <i>Schreib-</i> und <i>Lösch-</i> Zugriff erlaubt
	<b>O</b>	Wie <i>D</i> , und der berechtigte Benutzer kann andere Benutzer <i>berechtigten</i> .
	<b>A</b>	Benutzer kann Netzwerk <i>aktivieren</i> .

- ④ Geben Sie die Benutzer-ID oder den Eigentümer und die zu gewährende Zugriffsstufe ein.
- ⑤ Drücken Sie **PF5** (Save), um die Definition zu speichern.
- ⑥ Sie können bis zu 30 Namen und Optionen in die Tabelle eintragen.  
Wenn das erste Fenster voll ist, können Sie **PF8** (Down) drücken, um das nächste Fenster zu erhalten. Drücken Sie **PF7** (Up), um das vorige Fenster zu erhalten.
- ⑦ Drücken Sie **PF3** (Exit), um zum Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* zurückzukehren.
- ⑧ Das Netzwerk erscheint auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung*, wenn der berechtigte Benutzer Entire Operations aufruft.  
Sie können diese Funktion auch benutzen, um vorhandene Berechtigungen zu löschen.

## Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk

Wenn Sie **H** in das Zeilenbefehlsfeld für ein Netzwerk eingeben, startet Entire Operations eine Prüfung der Verknüpfungen zwischen den Jobs.

- Wenn eine Schleife im Jobfluß entdeckt wird, erfolgt die Ausgabe der Meldung:

**Schleife in Netzwerk xxx/Job yyy**

wobei:

**xxx** den Namen des Netzwerks darstellt, das auf eine mögliche Schleifenbildung hin untersucht wurde, und

**yyy** den Namen des Jobs im Netzwerk darstellt, in dem eine zyklische Verkettung zuerst festgestellt wurde.

Bei Entdeckung einer Schleife wird eine entsprechende Meldung in das Entire Operations Log geschrieben.

- Wird keine Schleife entdeckt, so erfolgt die Ausgabe der Meldung:

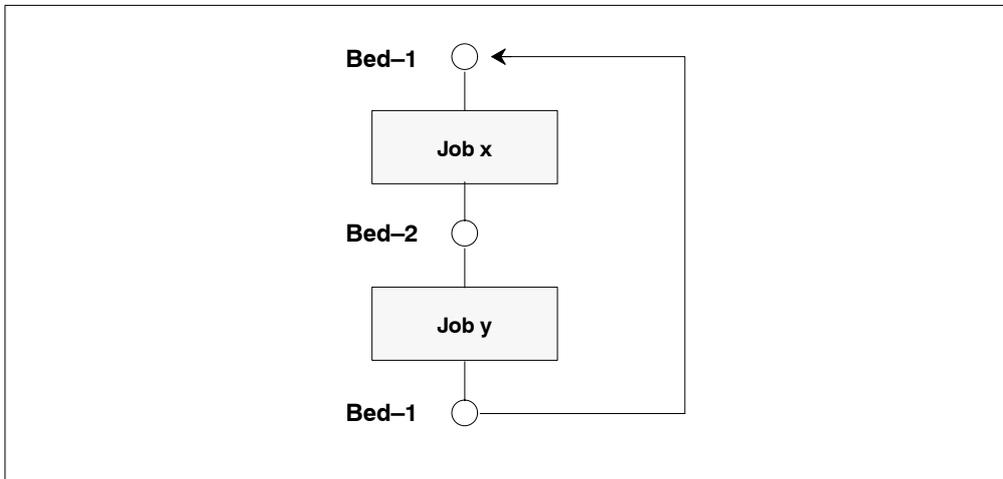
**Keine Schleife in Netzwerk xxx**

- Enthält das Netzwerk mehr als 1000 Jobs und wird in den ersten 1000 Jobs keine Schleife festgestellt, so erfolgt die Ausgabe der Meldung:

**Keine weitere Schleifenprüfung, mehr als 1000 Jobs**

Eine über 1000 Jobs hinausgehende Schleifenprüfung wird von Entire Operations nicht mehr durchgeführt.

Die folgende Abbildung zeigt eine Schleife innerhalb des Jobflusses eines Netzwerks.



## Jobs auflisten

Um für ein Netzwerk definierte Jobs aufzulisten, geben Sie **L** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* ein. Benutzen Sie diesen Zeilenbefehl, um Job-Definitionen zu pflegen.

Weitere Informationen entnehmen Sie Kapitel 5: **Job-Verwaltung**.

## Aktive Jobs deaktivieren

- Wenn Sie verhindern möchten, daß Entire Operations aktive Jobs für ein Netzwerk startet,
- 1 geben Sie den Zeilenbefehl *N* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks ein
  - 2 Drücken Sie ENTER.
  - 3 Es erscheint ein Fenster mit einer Liste der Laufnummern für das ausgewählte Netzwerk zusammen mit dem Aktivierungsdatum:

```

NOP0017 – Objekt nicht geloescht
11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:19:53
Eigentuemer SN          Net +-----+
Auswahl OR_____      !
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Bef #Lf Eigentmr   Netzwerk   Kn ! Eigentmr SN          Netzwerk DEMO-NET !
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-      SN          BS2-31     3 ! Bitte markieren Sie die Laeufe, deren !
-      SN          BS2A      3 ! aktive Jobs deaktiviert werden sollen !
-      SN          B01       14 ! Bef  Lauf  Aktivierung !
-      SN          B02       14 ! -   129  22.07.96 00:00 geplant !
-      SN          CYC-02    14 ! -   133  28.07.96 00:00 geplant !
-      SN          D-910212  14 ! -   134  29.07.96 00:00 geplant !
n      17 SN          DEMO-NET  14 ! -   135  28.07.96 23:55 !
-      SN          E-0016   14 ! -   136  02.08.96 00:00 geplant !
-      SN          E-0029   14 ! -   137  03.08.96 11:03 !
-      3  SN          EXCLUSIVE 14 ! !
-      SN          EX131-A   14 ! PF3 End    PF7 Up   PF8 Down !
*****+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
A AktJob C Kopier. D Loe. F Fluss G Berecht. H Prf. L Liste M Aend. N Deakt
P Beschreiben R Aktiv. S Zeitplan T Account W Zeitplan zeigen X Historie
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help  Add   End       Save       Up       Down       NxtSt Menu

```

- Um ein aktives Netzwerk zu deaktivieren,
- 4 markieren Sie die betreffende Laufnummer mit einem beliebigen Zeichen.
  - 5 Drücken Sie ENTER.

### Anmerkung:

Die Deaktivierung wird vom Entire Operations Monitor im Hintergrund ausgeführt. Diese Operation könnte evtl. erst mit einer kleinen Verzögerung ausgeführt werden.

## Erstellen von Online-Dokumentation für ein Netzwerk

Sie können eine Kurzbeschreibung eines Job-Netzwerkes eingeben, wenn Sie ein Netzwerk im Fenster *Netzwerk-Definition* definieren. Diese Kurzbeschreibung erscheint in der Liste der Netzwerke auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung*.

Wenn Sie die Online-Dokumentation für ein Netzwerk darüberhinaus erweitern möchten, können Sie die Entire Operations Beschreibungsfunktion vom Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* aufrufen.

- ① Geben Sie **P** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.

- 3 Es erscheint der Entire Operations Editor:

```

Edit-PROSE Nw: E01-CONTI----- Spalten 001 072
====>                                     BLAETTERN==> CSR
***** ***** top of data *****
00001 Netzwerk 'E01-CONTI'
00002 -----
00003 Dieses Netzwerk besteht aus 6 unabhängigen Jobs. Jeder von ihnen
00004 stößt ein definiertes Ereignis zur Jobende-Zeit an. Jeder Job führt
00005 das Programm 'NOPCONTI' aus, das in der Installationsbibliothek
00006 'NOPnnn.LOAD' residiert. Die erforderliche JCL mit Namen 'NOPE*' ist
00007 in der Installationsbibliothek 'NOPnnn.SRCE' gespeichert.
00008 Die Beschreibung für jeden Job in diesem Netzwerk enthält eine kurze
00009 Erläuterung, die es dem Benutzer ermöglichen soll, seine eigenen
00010 Test-Beispiele zu definieren.
00011
00012 Log Jobname                Ereignis bei Jobende
00013 -----                -----
00014
00015 +-----+
00016 ! E01-J01 !                Job ok beendet.
00017 +-----+
00018 !
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End      Rfind Rchan Up      Down Impo Left Right Curso

```

Sie können Text mit Editorbefehlen eingeben und ändern. Eine detaillierte Beschreibung des Entire Operations Editors entnehmen Sie der *Software AG Editor Dokumentation*.

Nachdem der Beschreibungstext eingegeben worden ist, kann er von einem beliebigen Benutzer gelesen werden, der dazu berechtigt ist, auf das Netzwerk zuzugreifen. Der für das Netzwerk in der Liste der Netzwerke eingegebene Zeilenbefehl **P** zeigt den aktuellen Text an.

Sie können sich auch Online-Dokumentation im Rahmen der Funktion Berichte anzeigen oder drucken lassen (Option **Berichte** im *Hauptmenü* – siehe Kapitel 12).

Sie können auch Online-Dokumentation auf Job-Ebene erstellen (siehe Kapitel 5: **Job-Verwaltung**).

## Job-Netzwerk manuell aktivieren

Der Entire Operations Monitor aktiviert automatisch Job-Netzwerke gemäß ihren definierten Zeitplänen. Es ist aber auch möglich, ein Netzwerk manuell vom Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* zu aktivieren.

- 1 Geben Sie dazu **R** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint ein Fenster, in dem Sie das Aktivierungsdatum ändern und eine manuelle Aktivierung anfordern können:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:20:43
Eigentuemer SN          Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR_____

Bef #Lf Eigentmr   Netzwerk   Knoten Beschreibung
*-----+-----+
-      SN      !                !
-      SN      !          Netzwerk-Aktivierung      !
-      SN      !                !
-      SN      !          Eigentuemer ==> SN          !
-      SN      !          Netzwerk ==> EX131-A          !pt
-      SN      !    Letzter Zeitplanauszug ==> 11.04.02      !
-      17 SN      !              um ==> 11:03:04          !
-      SN      !    Zuletzt ausgefuehrt am ==> 19.08.91      ! Conditions
-      SN      !          Letzte Laufnummer ==> 4            !
-      3  SN      !                !e
-      r  SN      !          definierte Zeit ==> N (Y/N)        !mentation
***** !          oder aktiviere am ==> 11.04.02  !*****
A AktJob C Kopi !              um ==> 14:20:55          ! Aend. N Deakt
P Beschreiben R !          nur JCL pruefen ==> N (Y/N)        ! X Historie
Befehl => _____ ! Enter____PF1____PF3_____ ! _____
Enter-PF1____PF2____ ! Activate Help End          ! 0____PF11____PF12____
Help Add +-----+          NxtSt Menu

```

## Felder: Netzwerk-Aktivierung

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung	
<b>Eigentümer</b>	Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks.	
<b>Netzwerk</b>	Zu aktivierendes Netzwerk.	
<b>Letzter Zeitplanauszug</b>	Datum und Uhrzeit des letzten automatischen Zeitplanauszugs für dieses Netzwerk, durchgeführt vom Entire Operations Monitor.	
<b>Letzte Ausführung am</b>	Datum der letzten Aktivierung.	
<b>Letzte Laufnummer</b>	Laufnummer der letzten Aktivierung. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie dem Abschnitt <b>Laufnummern</b> im Kapitel <b>Entire Operations Objekte</b> im <i>Entire Operations Konzept und Leistungsumfang</i> .	
<b>Definierte Zeit</b>	Geben Sie hier <i>Y</i> (ja) ein, um das Netzwerk innerhalb der definierten Zeitrahmen (früh. Start, spät. Start, Endezeit) zu aktivieren, auch wenn das aktuelle Datum kein Zeitplandatum für dieses Netzwerk ist. Mit dieser Option können Sie dieselben Zeitabhängigkeiten durchsetzen, als wenn das Netzwerk zeitlich geplant und automatisch aktiviert wäre.	
<b>oder aktiviere am/um</b>	Zeigt das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit. Sie können Datum und Uhrzeit ändern, um die Aktivierung zu einer beliebigen Uhrzeit an einem beliebigen Datum zu veranlassen. Es gibt keine Beschränkungen für zukünftige Einstellungen von Datum und Uhrzeit.	
<b>Nur JCL prüfen</b>	<i>Y</i>	<p>Es wird nur eine JCL-Prüfung für das Job-Netzwerk oder den Job ausgeführt.</p> <p>OS/390, JES2: TYPRUN=SCAN  OS/390, JES3: EXEC PGM=JCLTEST  BS2000/OSD: /MODIFY-SDF-OPTIONS MODE=TEST  UNIX: Script-Ausführung mit <i>set -vn</i>  Windows: Jobs werden als Dummy wegen JCL-Prüfung ausgeführt.  Eine tatsächliche JCL-Prüfung findet nicht statt.</p> <p>Die notwendigen Kommandos werden automatisch eingefügt.</p> <p><i>Anmerkung:</i>  <i>Durch eine Netzwerk-Ausführung für eine JCL-Prüfung gesetzte oder zurückgesetzte aktive Bedingungen beeinträchtigen keine aktiven Bedingungen 'wirklicher' aktiver Jobs oder aktiver Netzwerke.</i></p>
	<i>N</i>	Normaler Job-Start

Es gibt mehrere Situationen, in denen eine manuelle Job-Netzwerk-Aktivierung sinnvoll ist (drücken Sie **ENTER**, um das Netzwerk zu aktivieren):

- wenn für das Netzwerk kein Zeitplan definiert worden ist;
- wenn das gleiche Netzwerk zur Zeit aktiv ist;
- wenn das Netzwerk nicht für das aktuelle Datum eingeplant ist;
- um ein Netzwerk zu reaktivieren.

Nur berechtigte Benutzer können Job-Netzwerke manuell aktivieren. Wenn ein Netzwerk aktiviert wird, werden alle Jobs innerhalb des Netzwerks mit Ausnahme von Fehlerbehebungs-Jobs aktiviert.

Falls für ein Symbol der im Netzwerk verwendeten Symboltabellen eine Symbol-Eingabe erforderlich ist, so wird diese jetzt durchgeführt. Die Symbol-Eingabe ist auf den Seiten 177 und 523 beschrieben.

Wenn die Aktivierung erfolgreich war, wird eine **Laufnummer** für das aktivierte Netzwerk in einer Meldung zurückgegeben.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie dem Abschnitt **Laufnummern** im Kapitel **Entire Operations Objekte** im *Entire Operations Konzept und Leistungsumfang*.

## Accounting-Daten des Netzwerks anzeigen

Um Accounting-Daten für ein ausgewähltes Netzwerk anzuzeigen:

- 1 Geben Sie *T* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den gewünschten Datumsbereich mit Zeitangabe und Laufnummer-Bereich eintragen können:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                13:34:57
Eigentuemr SN          Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR_____

Bef #Lf  Eigentmr  Netzwerk  Knoten  Beschreibung
      SN*_____ *_____
-       SN       BS2-31    31     BS2000 real
-       SN       BS2A     31     BS2000 real (2)
-       SN       B01     148    Network Connection
-       SN       B02     148    Network Connection
-       SN       CYC-02  146    Cyclic Jobs, a new attempt
-       SN       D-910212 148    Demo Network 12.02.91
t    10  SN      +-----+
-     1  SN      !                                     !tions
-     3  SN      ! Eigent. SN Netzwerk E60-FLOW          !
-     3  SN      ! Datum / Laufnummer Auswahl        !
-     3  SN      !                                     !ion
***** ! Von Datum 11.04.02 00:00 bis 11.04.02 13:35 !*****
A AktJob C K ! Von Lauf 1_____ bis 99999          ! N Deakt
P Beschreibe !                                     !torie
Befehl => __ ! PF3 End                               !__
Enter-PF1___PF +-----+1___PF12___
          Help Add End          Save          Up          Down          NxtSt Menu

```

**Felder: Datum / Laufnummer Auswahl**

<b>Feld</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>Von Datum</b>	Geben Sie Datum und Zeit ein, wann die anzuzeigenden Accounting-Daten anfangen sollen.
<b>bis</b>	Geben Sie Datum und Zeit ein, wann die anzuzeigenden Accounting-Daten enden sollen.
<b>Von Lauf ... bis</b>	Geben Sie den Laufnummer-Bereich für die anzuzeigenden Accounting-Daten ein.

- ④ Tragen Sie den gewünschten Zeit-, Datums- und Laufnummer-Bereich ein.
- ⑤ Drücken Sie **ENTER**.

Es erscheint der Bildschirm *Job-Accounting*:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                13:37:46
Eigentueemer EXAMPLE                Job-Accounting                Netzwerk E60-FLOW
-----
Job            Lauf JobId  Datum    Start    Stop    Laufzeit min CPU Zeit sek
JOB-01        564  2057  01.07.96  13:14:05 13:15:06    1.01    0.02
JOB-012       564  2060                13:15:36 13:17:36    2.00    0.01
JOB-019       564  2061                13:15:40 13:17:40    2.00    0.01
JOB-013       564  2066                13:18:02 13:20:03    2.01    0.01
JOB-014       564  2074                13:20:29 13:22:30    2.01    0.01
JOB-015       564                13:22:57 13:22:57    0.01
JOB-02        564  2082                13:23:00 13:24:02    1.03    0.02
JOB-03        564                13:24:27 13:24:27    0.01
JOB-04        564  2086                13:24:29 13:26:30    2.01    0.01
JOB-05        564                13:26:53 13:26:53    0.01
(Netzwerk)   564                13:14:05 13:28:00    13.91   0.11
JOB-06       564  2099                13:26:59 13:28:00    1.01    0.02

JOB-01        566  2668  02.07.96  15:24:56 15:25:56    1.00    0.02
Durchschnittswerte
          von 01.07.96 13:14 bis 02.07.96 15:25 ==>          1.24    0.01
***** Mehr *****
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
          End Net          Up Down

```

## Spalten-Überschriften: Job-Accounting

Die Bedeutungen der Spalten-Überschriften auf dem Bildschirm *Job-Accounting* werden im Abschnitt **Spalten-Überschriften: Job-Accounting** auf Seite 595 erklärt.

## Spezielle PF-Tasten: Job-Accounting

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Bildschirm *Job-Accounting* aus ausführen:

Taste	Name	Funktion
PF4	Net	Umschaltung der Anzeige: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten für Jobs und Netzwerke zusammen (wie im Beispiel oben)</li> <li>• Nur Netzwerk-Daten</li> </ul>

## Symbol-Eingabe bei der manuellen Aktivierung

### Übersicht

Wenn einer der aktivierten Jobs vom Jobtyp MAC (dynamische JCL-Generierung) oder vom Jobtyp JOB ist, deren JCL Symbole für Variablenwerte enthält, werden diese Symbole bei der manuellen Aktivierung durch ihre aktuellen Werte ersetzt. Eine Ausnahme bilden nur diejenigen, die gemäß Definition zur Startzeit ersetzt werden sollen.

Wenn die Aktivierung manuell erfolgt, und wenn die JCL eines Jobs Symbole enthält, die gemäß Definition angefordert werden sollen, werden Sie nach jedem bei dieser Aktivierung zu benutzenden Wert gefragt. Für die anzufordernden Symbole erscheint ein Bildschirm, in den Sie die zu benutzenden Werte eingeben können, z.B.:

```
11.04.02           *** Entire Operations 4.1.1 ***           17:05:19
Eigentmr EXAMPLE  Symbol-Eingabe fuer Tabelle EXAM-ST1
Netzwerk E62-NET          Lauf 269   am 11.04.02 um 17:05
```

---

B	Symbol	Wert
-	CLASS	G_____
-	JOBLIB	NOP.EXAMPLE.LOAD_____
-	MSGCLASS	X_____
-	PARM-1	8888_____
-	STEPLIB	NOP.EXAMPLE.LOAD_____
-		_____
-		_____
-		_____
-		_____
-		_____
-		_____
-		_____
-		_____
-		_____

```
L langer Wert
***** Ende der Daten *****
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
                Acpt Cncl Up    Down
```

## Spezielle PF-Tasten: Symboleingabe bei der manuellen Aktivierung

Taste	Name	Funktion
<b>PF5</b>	<b>Accept</b>	Alle Symbole akzeptieren und mit der Aktivierung fortfahren. Wenn die Liste eingegebener Symbole länger als ein Bildschirm ist, blättern Sie bitte zuerst zum Ende der Liste mit <b>PF8</b> , bevor Sie <b>PF5</b> verwenden.
<b>PF6</b>	<b>Cancel</b>	Diese Aktivierung abbrechen.

Weitere Informationen siehe den Abschnitt **Symbol-Eingabe**, der auf Seite 523 anfängt.

## Benutzer-Routine zur Symbol-Eingabe

Um Ihre eigene Routine zur Symbol-Eingabe in diesem Netzwerk zu definieren, drücken Sie **PF8** (SP-UR) vom Fenster *Netzwerk-Definition/Änderung* (siehe Seite 139).

Für weiterführende Information siehe den Abschnitt **Benutzerdefinierte Symbol-Eingabe** auf Seite 529.

# ZEITPLAN EINES JOB-NETZWERKS

Folgende Themen werden hier erörtert:

- Zeitplan-Definition ist optional
- Zeitplan-Prüfzeiten
- Einfluss von Deaktivierungen auf Zeitpläne
- Importierte Zeitpläne.

## Zeitplan-Definition ist optional

Sie brauchen keinen Zeitplan für ein Netzwerk zu definieren. Wenn kein Zeitplan definiert ist und alle Zeitplan-Definitionen leer bleiben, wird das Netzwerk niemals automatisch über den Entire Operations Monitor aktiviert.

## Zeitplan-Prüfzeiten

Alle Netzwerk-Zeitpläne werden vom Monitor wenigstens einmal am Tag überprüft, und zwar gewöhnlich um Mitternacht oder nach dem ersten Start des Monitors an einem neuen Tag. Die Netzwerke mit einem Zeitplan-Eintrag für den aktuellen Tag werden aktiviert. Wenn kein **Früh.Start** definiert ist, beginnt die Ausführung unmittelbar nach der Aktivierung, je nachdem, welcher früheste Start auf Job-Ebene definiert ist.

## Einfluss von Deaktivierungen auf Zeitpläne

Der Tag der Aktivierung wird während einer Deaktivierung nur vom Zeitplan gelöscht, wenn die geplante Aktivierung durch einen Zeitplanauszug vom Monitor ausgelöst wurde.

Der Tag der Aktivierung wird vom Zeitplan gelöscht, wenn eine manuelle Aktivierung deaktiviert wird.

## Importierte Zeitpläne

Wenn ein Auszug von der Import / Export-Utility importiert wird, wird eine Prüfung für den **aktuellen Tag** im Zeitplan ausgeführt. Wenn der aktuelle Tag ein Zeitplan-Tag ist, wird er automatisch vom Zeitplan **explizit ausgeschlossen**.

Wenn Sie möchten, dass der Zeitplan für den aktuellen Tag aktiv sein soll, müssen Sie diese explizite Ausschluss-Definition aus dem Zeitplan entfernen.

Grund: Der Ausschluss des aktuellen Tages beim Import erfolgt, um einen ungewollten, durch den NOP-Monitor erzeugten automatischen Start eines importierten Job-Netzwerks zu verhindern.

## Benutzung von Kalendern

---

Sie brauchen bei der Definition eines Zeitplans keine Kalender zu benutzen.

Wenn kein Kalender angegeben wird, werden alle Tage als Arbeitstage angesehen.

Wenn ein Kalender angegeben wird, wird ein Zeitplan-Definitionsdatum nur dann verwendet, wenn es sich um einen Kalender-Werktag handelt. Netzwerke werden an Feiertagen nicht aktiviert.

Wenn Sie ein Netzwerk an dem Werktag *nach* dem Feiertag aktivieren möchten, markieren Sie das **Monatliche**, **Wöchentliche** oder **Spezielle Datum** der Zeitplan-Definition mit einem **A**.

Um ein Netzwerk am Werktag *vor* dem Feiertag zu aktivieren, markieren Sie das entsprechende Datum mit einem **B**.

Weitere Informationen bzgl. Kalendern entnehmen Sie, bitte, Kapitel 8: **Kalender-Verwaltung**.

### **Anmerkungen:**

- ① *Der Monitor sucht nach dem Kalender unter dem Netzwerk-Eigentümer. Wenn er den Kalender nicht findet, sucht ihn der Monitor unter **SYSDBA** im ganzen System.*
- ② ***Denken Sie voraus!** Kalender sind vom jeweiligen Jahr abhängig. Wenn ein Kalender für das aktuelle Jahr nicht gefunden werden kann, wird kein Zeitplan für das Netzwerk erstellt, und es wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Denken Sie daran, Kalender für das kommende Jahr zu definieren, bevor sie gebraucht werden! Ab dem Monat November des Vorjahres gibt der Entire Operations Monitor entsprechende Warnmeldungen ins Log aus.*

## Definition eines Zeitplans für ein Job-Netzwerk

Um einen Zeitplan für ein Netzwerk zu definieren:

- 1 Geben Sie *S* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint der Bildschirm *Definition des Zeitplans*:

```

22.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:40:57
Eigentuemer EXAMPLE          Definition des Zeitplans
Netzwerk      B60-FLOW38
-----

Typ           ==> _      M monatlich W woeentlich E spezielle Tage

Kalender      ==> EXAMPLECAL

frueh. Start  ==> 09:30:00      Zeitplan gueltig ab => _____
spaed. Start  ==> 15:00:00      ___ Tage spaeter
Endezeit     ==> 17:00:00      ___ Tage spaeter

Anzahl Aktivierungen ==> _____ alle ==> _____ Minuten

oder
Aktivieren um ==> _____
                _____

Befehl => _____
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
      Help      End      Save      Cal      Delet      Menu
  
```

- 4 Geben Sie Daten für diesen Bildschirm ein. Die Eingabefelder sind auf der folgenden Seite beschrieben.

## Spezielle PF-Tasten: Definition des Zeitplans

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Bildschirm *Definition des Zeitplans* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
PF9	Cal	<i>Kalenderanzeige</i> Zeigt den Kalender an, der mit diesem Zeitplan verknüpft ist (wenn überhaupt definiert). Der Kalender kann in der Kalender-Verwaltung geändert werden.	Kap. 8

## Felder: Definition des Zeitplans

Die Eingabefelder haben die folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung	
<b>Typ</b>	Zeitplan-Typ. Mögliche Optionen:	
	<b>M</b> Tage der ausgewählten Monate (siehe Seite 185)	
	<b>W</b> Wochentage der ausgewählten Monate (siehe Seite 187)	
	<b>E</b> Spezielle Tage. (siehe Seite 189)	
	Vorbelegung des Feldes <i>Typ</i> :	
	—	Es sind keine Daten für den Zeitplan vorhanden.
	<b>M</b>	Es sind <i>monatliche</i> Daten für den Zeitplan vorhanden, es können aber auch zusätzlich <i>explizite</i> Daten vorhanden sein.
	<b>W</b>	Es sind <i>wöchentliche</i> Daten für den Zeitplan vorhanden, es können aber auch zusätzlich <i>monatliche</i> oder <i>explizite</i> Daten vorhanden sein.
<b>E</b>	Es sind <i>nur explizite</i> Daten für den Zeitplan vorhanden.	
<b>Kalender</b>	Name des Kalenders, auf dem der Zeitplan beruht. Um eine Auswahlliste der verfügbaren Kalender anzuzeigen, geben Sie ein Sternchen * ein und drücken Sie <b>ENTER</b> . Wählen Sie einen Kalender aus der Liste. Siehe den Abschnitt <b>Benutzung von Kalendern</b> auf Seite 181.	
<b>Früh. Start</b>	Früheste Startzeit für das Netzwerk. Kein Job im Netzwerk kann vor dieser Zeit starten. Der <i>Früh. Start</i> wird benutzt, um Zeiten des Netzwerk-Zeitplans zu berechnen.	
<b>Spät. Start</b>	Späteste Startzeit für das Netzwerk. Der erste Job im Netzwerk muß bis zu dieser Zeit gestartet sein, wenn dies möglich ist. Ist dies nicht möglich, wird eine Warnungsmeldung ausgegeben, und der Job wird nicht gestartet.	

Feld	Bedeutung
<b>Endezeit</b>	Der letzte Job im Netzwerk muß um diese <i>Zeit</i> beendet sein. Die <i>Endezeit</i> wird benutzt, um den frühesten und spätesten Start für die Jobs im Netzwerk zu berechnen.
<b>Tage später</b>	Dieses Feld gibt es für die <i>späteste Startzeit</i> und die <i>Endezeit</i> . Es dient zur Definition von Zeitspannen, die länger als 24 Stunden dauern.  <i>Anmerkung:</i> <i>Wenn die späteste Startzeit oder die Endezeit vor der frühesten Startzeit liegen, wird standardmäßig ein Tag später angenommen.</i>
<b>Zeitplan gültig ab</b>	Falls ein Zeitplan nicht sofort gelten soll, bitte hier den Gültigkeits-Beginn definieren.
<b>Anzahl Aktivierungen</b>	Dieses Feld sollte nur benutzt werden, wenn das Netzwerk mehr als einmal am Tag gestartet werden soll. In diesem Fall geben Sie bitte die Anzahl Aktivierungen pro Tag ein.  Wenn das Netzwerk nur einmal pro Zeitplan-Tag gestartet werden soll, lassen Sie dieses Feld leer.  Es können maximal 999 Aktivierungen definiert werden.
<b>Alle ... Minuten</b>	Wenn ein Netzwerk mehr als einmal am Tag laufen soll, können Sie in diesem Feld das Zeitintervall zwischen 2 aufeinanderfolgenden Netzwerk Aktivierungen eingeben.  Dieses Feld kann ohne 'Anzahl Aktivierungen' verwendet werden. In diesem Fall wird die Anzahl der Aktivierungen durch die definierte späteste Startzeit für das Netzwerk beschränkt.  Einheit: Minuten.

## Definition der Termine für einen Netzwerk-Zeitplan

- ① Geben Sie einen Parameter für einen *Zeitplan-Typ* an (*M*, *W* oder *E*).
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster. Dort können Sie Daten für den ausgewählten *Zeitplan-Typ* eingeben.

### Monatlicher Zeitplan

Wenn Sie den Typ *M* (Monatstage) auswählen, können Sie Monate und Tage durch numerische Kennzahlen eingeben. Als Alternative dazu können Sie *AL* für alle Monate und *LD* für den letzten Tag des Monats angeben.

Es folgt ein Beispiel eines Zeitplans, der nach Monatstagen definiert ist:

```

28.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          15:08:39
Eigentuemmer SN      Definition des Zeitplans
Netzwerk DEMO-NET

```

---

```

  Typ          ==> M      M monatlich  W woeentlich  E spezielle Tage
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!                                     !
!               Definition des monatlichen Zeitplans             !
!                                     !
! Monatsliste ==> _1  _4  _7  10  _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ !
!                                     !
! Tagesliste ==> 15A LD_  _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ !
!                                     !
!               ==> _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ !
!               ==> _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ !
!                                     !
! PF1 Help   PF3 End                                             !
!                                     !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End      Save      Cal      Menu

```

Das Netzwerk mit diesem Zeitplan wird jeden fünfzehnten und letzten Arbeitstag der Monate Januar, April, Juli und Oktober aktiviert.

Die hier eingegebenen Tage gelten zusammen mit der Monatsliste. Einem Tag (01 - 31) kann eine spezielle Eigenschaft folgen:

**A** nächster Werktag, wenn Feiertag

**W** Werktag des Monats

**B** voriger Werktag, wenn Feiertag

**V** Werktag des Monats, von hinten gezählt

**Beispiele:**

**25** Der 25. des angegebenen Monats.

**10W** Der 10. Werktag des Monats.

**IV** Der letzte Werktag des Monats.

**LDA** Der letzte Tag des Monats; nächster Werktag, wenn dieser ein Feiertag ist.

*Anmerkung:*

*Die Kombinationen **LDV** und **LDW** sind nicht zulässig.*

## Wöchentlicher Zeitplan

Wenn Sie den Typ *W* (Wochentage) auswählen, können Sie Monate durch numerische Kennzahlen (01-12) eingeben, und Wochentage, indem Sie sie mit einem beliebigen Zeichen markieren. Als Alternative dazu können Sie *AL* für alle Monate angeben.

Es folgt ein Beispiel eines Zeitplans, der nach Wochentagen definiert ist:

```

28.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:15:59
Eigentueemer SN        Definition des Zeitplans
Netzwerk DEMO-NET
-----
Typ                    ==> W      M monatlich  W woeentlich  E spezielle Tage
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!                                     !
!           Definition des woeentlichen Zeitplans           !
!                                     ! 00
!   Monatsliste ==> AL  _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ !
!                                     !
!   Wochentage  ==> 1A  _ _ _ _ _ 4B                          !
!                                     !
!           1 Mo 2 Di 3 Mi 4 Do 5 Fr 6 Sa 7 So                !
!   PF3 End                                                !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-----
Befehl =>
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End      Save      Cal      Menu

```

Das Netzwerk mit diesem Zeitplan wird jeden Montag und Donnerstag jedes Monats des Jahres aktiviert.

Die hier eingegebenen Tage gelten zusammen mit der Monatsliste. Jede Kombination von Monat und Wochentag ist ein Zeitplan-Tag. *1* ist Montag, *2* ist Dienstag, usw.

Einem Wochentag kann eine spezielle Eigenschaft folgen:

<i>A</i> nächster Werktag, wenn Feiertag	<i>V</i> Werktag der Woche, von hinten gezählt
<i>B</i> voriger Werktag, wenn Feiertag	<i>X</i> (Feld kann auch <u>leer</u> sein) der angegebene
<i>W</i> Werktag der Woche, z.B.: <i>1W</i>	Wochentag, auch wenn Feiertag

**Beispiele:**

- 1* Montag
- 1A* Montag, aber nächster Werktag, falls Feiertag
- 2V* zweitletzter Werktag der Woche

## Spezielle Tage

Wenn Sie den Typ *E* (Spezielle Tage) auswählen, können Sie ein Datum in demselben Format wie im Maskenkopf des Bildschirms (obere linke Ecke) angeben.

Es folgt ein Beispiel eines nach speziellen Tagen definierten Zeitplans:

```

28.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          15:17:56
Eigentuemer SN      Definition des Zeitplans
Netzwerk   DEMO-NET
-----
Typ          ==> E      M monatlich  W woeentlich  E spezielle Tage
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!                                     !
!               Definition von speziellen Tagen               !
!                                     !
! 17.06.95- 23.12.95- _____ _____ _____ _____ ! 0
! _____ _____ _____ _____ _____ _____ !
! _____ _____ _____ _____ _____ _____ !
! _____ _____ _____ _____ _____ _____ !
! PF3 End                                                    !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
                                     _____
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End      Save      Cal      Menu

```

Das Netzwerk mit diesem Zeitplan wird am 17. Juni und am 23. Dezember 1995 aktiviert ohne Prüfung des Kalenders. Dem Datum kann ein *A* oder ein *B* folgen, um die Ausführung am vorherigen (*B*) oder folgenden (*A*) Arbeitstag eines Feiertags zu ermöglichen, im Zusammenhang mit dem *Kalender*, der auf dem Bildschirm *Definition des Zeitplans* angegeben wurde.

Sie können auch den Zeitplan mit speziellen Tagen benutzen, um die Aktivierung des Netzwerks an einem bestimmten Datum zu verhindern. Um z.B. das Netzwerk jeden Donnerstag jedes Monats aber nicht am Donnerstag, den 23. Dezember, zu starten,

- ① geben Sie das Datum gefolgt von einem Minuszeichen ein (23.12.95-).
- ② Drücken Sie **ENTER**, um die Datumsangaben zu speichern.
- ③ Drücken Sie **PF3** (Exit), um das Fenster zu schließen.
- ④ Drücken Sie **PF5** (Save), um den Zeitplan zu speichern, und **PF3** (End), um zum Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* zurückzukehren.

*Anmerkung:*

*Wenn Sie ein vergangenes Datum als einen speziellen Tag definieren, erscheint eine Warnungsmeldung.*



### Spezielle PF-Tasten: Geplante Starts

Mit den folgenden PF-Tasten können Sie die unten beschriebenen Funktionen vom Fenster *Geplante Starts* aus ausüben:

<b>Taste</b>	<b>Name</b>	<b>Funktion</b>	<b>mehr</b>
<b>PF5</b>	<b>Cancel</b>	Bricht alle aufgelisteten Starts ab. Für jeden abzubrechenden Start erscheint ein Fenster, in dem Sie den Abbruch bestätigen können.	S. 193
<b>PF6</b>	<b>Do not cancel</b>	Hält alle aufgelisteten Starts aktiv, ohne Rücksicht auf die Zeitplanänderungen.	S. 193

## Geplante Starts abbrechen

Um einen oder mehrere der geplante Starts abbrechen, drücken Sie **PF5** (Cancel).

Ein Bestätigungsfenster erscheint für jeden abzubrechenden Start:

```

EOR0201 – Objekt geaendert
28.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:59:33
Eigentuemmer SN      Definition des Zeitplans
+-----+
- !      Eigentuemmer SN      Netzwerk A-2      !
!      !      !      !
!      !      !      !
!      Die folgenden geplanten Starts      !h E spezielle Tage
!      wuerden durch Ihre Zeitplan-Aenderung geloescht: !
!      !      !
!      !      +-----+
!      !      !      !
!      !      !      Bitte bestaetigen Sie      !
!      !      !      Start-Abbruch von A-2 (24)      !
!      !      !      durch Eingabe von A-2      !
!      !      !      ==> _____      !
!      !      !      PF3 End      !
!      !      +-----+
!      !      00:00      !_
!      !      00:00      !_
!      !      00:00      !
!      !      !
E !      PF5 Loeschen      PF6 Nicht loeschen      !F9—PF10—PF11—PF12—
+-----+al      Menu

```

## Geplante Starts behalten

Um alle aufgelisteten Starts aktiv zu halten, ohne Rücksicht auf Zeitplanänderungen, drücken Sie **PF6** (Do not cancel).

## Zeitplan für ein Job-Netzwerk anzeigen

Um einen definierten Zeitplan im Kalenderformat für ein Netzwerk anzuzeigen:

- ① Geben Sie **W** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks ein
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster, in dem die aktuelle Jahreshälfte im Kalenderformat angezeigt wird. Die Tage, an denen das Netzwerk aktiviert werden soll, erscheinen im Zeitplan:

```

03.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          15:12:30
Eigentmr SN          Zeitplan DEMO-NET   Jahr 1993      Kalender DEMOCAL

          Januar          Februar          Maerz
Montag      4 11 18 25      1 8 15 22      1 8 15 22 29
Dienstag    5 12 19 26      2 9 16 .      2 9 16 23 30
Mittwoch    6 13 20 27      3 10 17 24      3 10 17 24 31
Donnerstag  7 14 21 28      4 11 18 25      4 11 18 25
Freitag     1 8 15 22 29      5 12 19 26      5 12 19 26
Samstag     . . . . .      . . . . .      . . . . .
Sonntag     . . . . .      . . . . .      . . . . .

          April          Mai          Juni
Montag      5 12 19 26      3 10 17 24 31      7 14 21 28
Dienstag    6 13 20 27      4 11 18 25      1 8 15 22 29
Mittwoch    7 14 21 28      5 12 19 26      2 9 16 23 30
Donnerstag  1 8 15 22 29      6 13 20 27      3 10 17 24
Freitag     2 9 16 23 30      7 14 21 28      4 11 18 25
Samstag     . . . . .      . . . . .      . . . . .
Sonntag     . . . . .      . . . . .      . . . . .

Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End  Overv      Up      Down  Calen Histo NxtSt
  
```

Das auf diesem Zeitplan beruhende Netzwerk wird an jedem Wochentag vom Januar bis Juni aktiviert (mit Ausnahme der Samstage und Sonntage).

Sie können ein gültiges Jahr in das Feld **Jahr** im Maskenkopf des Bildschirms eingeben, um den Zeitplan für das angegebene Jahr anzuzeigen.

Drücken Sie **PF8** (Down), um das nächste (Halb)jahr anzuzeigen, und **PF7** (Up), um das vorherige (Halb)jahr anzuzeigen.

Wenn ein Kalender mit dem Zeitplan verknüpft, aber nicht für das angezeigte Jahr definiert ist, unterrichtet Sie eine Fehlermeldung hierüber.

*Anmerkung:*

*Es gibt zwei verschiedene Formate für alle Zeitpläne und Kalenderanzeigen.*

*Das Format kann im Untermenü Entire Operations **Standardwerte** des Menüs **Systemverwaltung** geändert werden.*

## Spezielle PF-Tasten: Zeitplan

Mit den folgenden PF-Tasten können Sie die unten beschriebenen Funktionen vom Bildschirm *Zeitplan* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
PF4	Overv	Erstellt Netzwerk Start-Übersicht für ein bestimmtes Datum.	S. 196 & 614
		<i>Anmerkung: (Nur falls Ihr Natural-Onlinesystem unter OS/390 läuft) Ehe Sie diese Taste drücken, müssen Sie den Cursor auf ein gültiges Datum setzen.</i>	
PF9	Calen	<b>Kalenderanzeige</b> Zeigt den verknüpften Kalender an (wenn überhaupt definiert).	Kap. 8
PF10	Histo	<b>Ausführungshistorie</b> Zeigt die Termine vorangegangener Ausführungen des Netzwerks an.	S. 208
PF11	NxtSt	<b>Nächste Starts</b> Zeigt die nächsten zehn Netzwerk- und Job-Starts für das Netzwerk an (Zeitplan- oder manuelle Aktivierungen).	S. 198

## Netzwerk Start-Übersicht erstellen

Um die *Netzwerk Start-Übersicht* für das aktuelle Netzwerk anzuzeigen:

- 1 Drücken Sie **PF4** (Overv) auf dem Bildschirm *Zeitplan* für das gewünschte Netzwerk.
- 2 Die folgenden Fenster erscheinen:

```

18.06.02          +-----+3:10
Eigentmr SN      !
                  !           Netzwerk Start-Uebersicht           !
Janu             !
Montag           4 11 ! Eigent. SN Netzwerk DEMO-NET           !
Dienstag         5 12 +-----+
Mittwoch         6 13 20 27           3 10 17 24           3 10 17 24 31
Donnerstag       7 14 21 28           4 11 18 25           4 11 18 25
Freitag          1  8 15 22 29         5 12 19 26           5 12 19 26
Samstag          . . . . .           . . . . .           . . . . .
Sonntag          . . . . .           . . . . .           . . . . .

                April                Mai                Juni
Montag           5 12 19 26           3 10 17 24 31           7 14 21 28
Dienstag         6 13 20 27           4 11 18 25           1  8 15 22 29
Mittwoch         7 14 21 28           5 12 19 26           2  9 16 23 30
Donnerstag       1  8 15 22 +-----+
Freitag          2  9 16 23 !
Samstag          . . . . !
Sonntag          . . . . !
                  !           Ausgabe auf Drucker ? N (Y/N)           !
                  +-----+
Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10-----PF11-----PF12-----
                Help           End   Overv           Up     Down  Calen Histo NxtSt

```

- ③ Im Fenster am unteren Bildschirmrand werden Sie gefragt *Ausgabe auf Drucker?*.
- ④ Geben Sie *Y* ein und drücken Sie **ENTER**, um die Ausgabe zum Drucker, zu schicken, der der *Workfile 1* zugeordnet ist; oder geben Sie *N* ein und drücken Sie **ENTER**, um den Bildschirm *Netzwerk Start-Übersicht* anzuzeigen:

```

MORE
18.06.02                Entire Operations 4.1.1
14:14:37
                        Netzwerk Start-Uebersicht fuer 14.06.02                Seite 1
-----
SN          DEMO-NET
-----
( 238) 10.06 00:02      Erwartet Symbol-Eingabe
          10.06 00:02      Symboltabelle SN-01 aktiviert
          10.06 00:02      Symboltabelle DEMO aktiviert
          10.06 00:02      Aufforderung zur Symbol-Eingabe an SN

                        ***** Ende des Reports *****

```

- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um zum Bildschirm *Zeitplan* zurückzukehren.
- Wenn Sie eine Netzwerk Start-Übersicht für alle Netzwerke an einem bestimmten Tag erstellen wollen, siehe den Abschnitt **Netzwerk Start-Übersicht** auf Seite 614.

## Nächste Netzwerk-Starts anzeigen (einzelnes Netzwerk)

Um die nächsten zehn Netzwerk- und Job-Starts für ein Netzwerk anzuzeigen, drücken Sie **PF11** (NxtSt) auf dem *Zeitplan*-Bildschirm. Es erscheint das folgende Fenster:

```

16.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          15:29:25
Eigentmr EXAMPLE          Zeitplan E60-FLOW   Jahr 2002          Kalender EXAMPLECAL
+-----+-----+
Montag           !          Eigentuemmer EXAMPLE   Netzwerk E60-FLOW      !
Dienstag         !          Naechste Startzeiten                          !
Mittwoch         !          !
Donnerstag       ! Bef Datum Akt. Start Lauf Typ                          !
Freitag          !          02-02-17 00:00 00:00          Zeitplan                !
Samstag          !          02-02-18 00:00 00:00          Zeitplan                !
Sonntag          !          02-02-22 00:00 00:00          Zeitplan                !
!               !          02-02-24 00:00 00:00          Zeitplan                !
!               !          02-02-25 00:00 00:00          Zeitplan                !
Montag           !          02-02-29 00:00 00:00          Zeitplan                !
Dienstag         !          02-03-01 00:00 00:00          Zeitplan                !
Mittwoch         !          02-03-02 00:00 00:00          Zeitplan                !
Donnerstag       !          02-03-03 00:00 00:00          Zeitplan                !
Freitag          !          02-03-07 00:00 00:00          Zeitplan                !
Samstag          !          ----- Bottom of Data -----                !
Sonntag          ! D Loeschen M Startzeit S Aktive Symbole                !
!               ! PF1 Help PF2 Add PF3 End PF7 Up PF8 Down                !
Enter-PF1-----P +-----+-----+
Help              End Overv          Up Down Calen Histo NxtSt

```

Dieses Fenster zeigt eine Liste der geplanten Starts für nur ein Netzwerk an.

Die Spalte **Typ** zeigt den Aktivierungstyp (Zeitplan, manuell) an. Sie können manuelle Aktivierungen mit dem Zeilenbefehl **D** löschen. Geplante Starts können nur durch Ändern der Zeitplan-Definition geändert werden.

*Anmerkung:*

Um eine systemweite Liste geplanter Starts anzuzeigen, drücken Sie **PF11** (NxtSt) auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* oder *Aktive Job-Netzwerke*. Siehe Seite 205 für weiterführende Information.

## Spalten-Überschriften: Nächste Starts

Die Bedeutung der Spaltenüberschriften entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Spalte	Bedeutung
<b>Bef</b>	Zeilenbefehlsfeld. Mögliche Werte sind im Befehlssteil des Bildschirms aufgeführt (siehe auch den Abschnitt <b>Zeilenbefehle: Nächste Starts</b> , unten auf dieser Seite).
<b>Datum</b>	Datum der geplanten Netzwerk-Starts.
<b>Akt.</b>	Uhrzeit der geplanten Netzwerk-Starts.
<b>Start</b>	Uhrzeit des geplanten Starts des Netzwerks im zugrundeliegenden Betriebssystem.
<b>Lauf</b>	Laufnummer der Aktivierung.
<b>Typ</b>	Zeigt den Status der Aktivierung an. Mögliche Typen sind: <i>Zeitplan, auf Anforderung, Zeitplan aktiv, Erwartet Symbol-Eingabe.</i>

## Spezielle PF-Tasten: Nächste Starts

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Nächste Aktivierungen* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF2</b>	<b>Add</b>	Aktiviert ein Netzwerk manuell.	S. 171

*Anmerkung:*

*Diese Funktion ist unter Natural 2.1 nicht vorhanden. In diesem Fall, müssen Sie vom Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** aus den Zeilenbefehl **R** für das zu aktivierende Netzwerk eingeben. Siehe den Abschnitt **Job-Netzwerk manuell aktivieren** auf Seite 171.*

**Zeilenbefehle: Nächste Starts**

<b>Bef</b>	<b>Bedeutung</b>	
<b>D</b>	Bricht den geplanten Netzwerk-Start ab.	
<b>M</b>	Startzeit eines geplanten Netzwerk-Starts ändern. Siehe Seite 207.	
<b>S</b>	Wenn Sie diesen Befehl für ein Netzwerk eingeben, mit <i>Typ ...↓</i>	... können Sie ...↓
	<i>Zeitplan, aktiv</i>	... die aktiven Symbole in der (den) Aktiven Symbolta- belle(n) des Netzwerks ändern.
	<i>Erwartet Symbol-Eingabe</i>	... die Symbol-Eingabe für diesen geplanten Start aus- führen.

## Job-Netzwerk manuell aktivieren

Um ein Netzwerk manuell zu aktivieren:

- ① Drücken Sie **PF2** (Add) vom Fenster *Nächste Aktivierungen*.
- ② Es erscheint das Fenster *Netzwerk-Aktivierung*.

Für weiterführende Information, siehe den Abschnitt **Job-Netzwerk manuell aktivieren** auf Seite 171.

## Symbol-Eingabe

Um die Symbol-Eingabe für eine geplante Aktivierung auszuführen:

- ① Geben Sie *S* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs oder Netzwerkes mit *Typ = Erwartet Symbol-Eingabe* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint der Bildschirm *Symbol-Eingabe*.

Für weiterführende Information siehe den Abschnitt **Symbol-Eingabe** auf Seite 523.

## Aktive Symboltabelle ändern

Um die aktiven Symbole in der(den) Aktiven Symboltabelle(n) eines Netzwerkes zu ändern:

- ① Geben Sie *S* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs oder Netzwerkes mit *Typ = Zeitplan, aktiv* ein.
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Es erscheint das Fenster *Aktive Symboltabellen*:

```

28.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          15:00:13
Eigentmr SN      Zeitplan DEMO-NET   Jahr 1995       Kalender DEMOCAL
+-----+-----+-----+-----+
!
Montag           ! Eig. SN           Netzwerk DEMO-NET   Lauf 136           !
Dienstag        !                   Aktive Symboltabellen !
Mittwoch        !
Donnerstag      ! Bef Tabelle           Bef Tabelle         !
Freitag         !   - SN-01            -                   !Eingabe           !
Samstag         !   - DEMO             -                   !Eingabe           !
Sonntag         !   -                  -                   !Eingabe           !
!               !   -                  -                   !Eingabe           !
!               !   -                  -                   !Eingabe           !
Montag          !   -                  -                   !Eingabe           !
Dienstag        !   -                  -                   !
Mittwoch        !   -                  -                   !n Arbeit          !
Donnerstag      !   -                  -                   !Eingabe           !
Freitag         !   -                  -                   !
Samstag         !   -                  -                   !-----          !
Sonntag         ! Bitte Symboltabelle durch Markieren waehlen. !
!               ! PF3 End              !
+-----+-----+-----+-----+
Enter-PF1-----P +-----+-----+-----+-----+
Help              End   Overv           Up    Down  Calen Histo  NxtSt

```

- 4 Markieren Sie die gewünschte Symboltabelle mit einem beliebigen Zeichen.
- 5 Drücken Sie ENTER.
- 6 Der Bildschirm *Aktive Symboltabelle* erscheint:

```

28.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:00:44
Eigentmr SN            Aktive Symboltabelle SN-01
Netzwerk DEMO-NET                                           Lauf 136
-----
B Symbol                F A Wert                                geändert von
_ A1                    A N 'HUGO'                                SN      07.03.94 14:09
_ A2                    A N '''QUOTED'''                            SN      07.03.94 14:09
_ A3                    A E 'XXX '                                SN      26.09.93 15:33
_ A4                    A E ' '                                    SN      22.11.93 15:42
_ A5                    A E AAA                                    SN      27.11.93 11:28
_ A6                    N A 777                                    SN      26.02.94 10:25
_ A7                    A E PROMPTED AT 14:25                      SN      20.01.94 14:20
_ A8                    A E DFFDDFFD                              SN      20.01.94 14:20
_ CLASS                A A G                                      SN1     22.05.94 11:45
_ CLASS-PRIV          A E *** leer ***                          SN1     22.05.94 11:42
_ DATE                D A 19920217                              SN      17.02.94 15:19
_ EMPTY              A E YYYYYYYYYY                          SN      11.03.94 11:31
_ HUGO                A E A VERY LONG STRING TO TEST S SN      22.11.92 10:31
_ JOBLIB              A E NOP.DEV.LOAD                          SN      20.11.94 14:21
***** Mehr *****
D Loeschen      M Aendern
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help  Add   End       Save       Up       Down       Print

```

- 7 Geben Sie *M* in das Zeilenbefehlsfeld des gewünschten Symbols ein.
- 8 Drücken Sie ENTER.
- 9 Das Fenster *Aktives Symbol ändern* erscheint für das gewählte Symbol. Dieses Fenster ist mit dem Fenster *Master-Symbol Definition* auf Seite 499 identisch und ermöglicht Ihnen, den Symbolwert zu ändern.
- 10 Ändern Sie das (die) Symbol(e) wie gewünscht.
- 11 Drücken Sie PF5 (Save), um die geänderte aktive Symboltabelle zu speichern.
- 12 Drücken Sie PF3 (End) *zweimal*, um das Fenster *Aktives Symbol ändern* zu schließen und zum Fenster *Nächste Aktivierungen* zurückzukehren.

**Felder: Aktives Symbol ändern**

Für die Beschreibung der Felder, siehe den Abschnitt **Felder: Master-Symbol Definition** auf Seite 500.

**Spezielle PF-Tasten: Aktives Symbol ändern**

Für die Beschreibung von den PF-Tasten, siehe den Abschnitt **PF-Tasten: Master-Symbol Definition** auf Seite 500.

## Nächste Netzwerk-Starts anzeigen (systemweit)

Um eine systemweite Liste aller geplanten Job- und Netzwerk-Starts anzuzeigen, drücken Sie **PF11** (NxtSt) auf dem Bildschirm *Zeitplan* oder *Aktive Job-Netzwerke*.

Es erscheint der folgende Bildschirm:

```

01.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                13:03:56
                        Naechste geplante Netzwerk-Starts
-----
B Eigentmr   Netzwerk   Job           Datum   Start   Lauf Typ
*-----*
_ SN         RES-DEA1          01.03.02  15:10   1887 Zeitplan, aktiv
_ SN         RES-DEA1          01.03.02  16:10   1888 Zeitplan, aktiv
_ REQUEST    R351635A         01.03.02  16:30   1749 Zeitplan, aktiv
_ REQUEST    R351635B         01.03.02  16:30   2361 Zeitplan, aktiv
_ REQUEST    R351635B         01.03.02  16:35   2362 Zeitplan, aktiv
_ REQUEST    R351635A         01.03.02  16:40   1750 Zeitplan, aktiv
_ REQUEST    R351635B         01.03.02  16:40   2363 Zeitplan, aktiv
_ REQUEST    R351635B         01.03.02  16:45   2364 Zeitplan, aktiv
_ REQUEST    R351635A         01.03.02  16:50   1751 Zeitplan, aktiv
_ REQUEST    R351635B         01.03.02  16:50   2365 Zeitplan, aktiv
_ REQUEST    R351635B         01.03.02  16:55   2366 Zeitplan, aktiv
_ REQUEST    R351635A         01.03.02  17:00   1752 Zeitplan, aktiv
_ REQUEST    R351635B         01.03.02  17:00   2367 Zeitplan, aktiv
***** m e h r *****
D Loeschen  M Startzeit  S Aktive Symbole
Befehl =>
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End              Up      Down              Menu

```

Dieser Bildschirm zeigt in aufsteigender zeitlicher Reihenfolge eine Liste aller geplanten Netzwerk- oder Job-Starts an, egal ob sie über *Zeitplan* oder manuell aktiviert werden.

**Zeitplan**-Starts werden aus den Netzwerk-Zeitplänen extrahiert und in einen Vor-Aktivierungsstatus gestellt. Die Extraktion wird im allgemeinen um Mitternacht, für den nächsten Tag, durchgeführt.

**Manuelle** Starts werden explizit als manuelle Aktivierungen von einem beliebigen Benutzer aufgerufen. Wenn keine spezielle Startzeit eingegeben wurde, wird das tägliche Zeitfenster berücksichtigt. Siehe den Abschnitt **Job-Netzwerk manuell aktivieren** auf Seite 171.

## Spaltenüberschriften: Nächste geplante Netzwerk-Starts

Die Bedeutung der Spaltenüberschriften entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Spalte	Bedeutung
<b>B</b>	Ein Zeichen umfassendes Zeilenbefehlsfeld.
<b>Eigentmr</b>	Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks. Über dieser Spalte können Sie eine Eigentümer-Vorauswahl treffen. Wenn dieses Feld '*' enthält, werden alle Aktivierungen angezeigt.
<b>Netzwerk</b>	Das zu aktivierende Netzwerk.
<b>Job</b>	Wenn das Netzwerk nur einen Job enthält, wird in dieser Spalte zusätzlich der Job angezeigt.
Sie können ein Start-Datum und/oder -Zeit in die Felder unmittelbar unter den Spalten <i>Datum</i> und <i>Start</i> eingeben, um nur die Starts anzuzeigen, die nach diesem Zeitpunkt erfolgen sollen.	
<b>Datum</b>	Datum der Aktivierung.
<b>Start</b>	Uhrzeit der Aktivierung.
<b>Lauf</b>	Laufnummer der Aktivierung.
<b>Typ</b>	Zeigt den Status der Aktivierung an. Mögliche Typen sind: <i>Zeitplan, auf Anforderung, Zeitplan aktiv, Erwartet Symbol-Eingabe.</i>

## Zeilenbefehle: Nächste geplante Netzwerk-Starts

Mit den folgenden Zeilenbefehlen können Sie verschiedene Funktionen für einen auf dem Bildschirm *Nächste geplante Netzwerk-Starts* aufgeführte Netzwerk-Start ausführen:

Bef	Bedeutung
<b>D</b>	Den geplanten Netzwerk-Start löschen.
<b>M</b>	Startzeit eines geplanten Netzwerk-Starts ändern. Siehe Seite 207.
<b>S</b>	Wenn Sie diesen Befehl für ein Netzwerk eingeben, mit <i>Typ</i> ...↓
	<i>Zeitplan, aktiv</i>
	<i>Erwartet Symbol-Eingabe</i>
Können Sie ...↓	
... die aktiven Symbole in der (den) Aktiven Symbolta- belle(n) des Netzwerks ändern.	
... die Symbol-Eingabe für diese geplante Aktivierung ausführen.	

## Startzeit eines geplanten Netzwerk-Starts ändern

Um die Startzeit einer geplanten Netzwerk-Aktivierung zu ändern:

- 1 Geben Sie **M** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerkes ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das Fenster *Änderung der Startzeit*:

```

28.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:27:23
                        Naechste geplante und manuelle Netzwerk-Starts
-----
B Eigentmr  Netzwerk  Job          Datum   Start  Lauf Typ
                28.04.02 16:27
_ SN        A-1
_ SN        A-2  +-----+ ymbol-Eingab
_ SN        A-EXA !                ! ymbol-Eingab
m EXAMPLE  E60-F !          Aenderung der Startzeit ! ymbol-Eingab
_ REQUEST  SUEDM !                ! aktiv
_ SN        BS2-E !          Eigentuemmer ==> EXAMPLE ! aktiv
_ SN        SYMFC !          Netzwerk    ==> E60-FLOW ! aktiv
_ HBU        MONTE !         Job          ==> -          ! aktiv
_ SML        SMLBE !         Lauf         ==> 1286       ! aktiv
_ DQA        QAC02 !                ! aktiv
_ GFR        NW-17 !         Start
_ EXAMPLE   E40-R !         geplant    ==> 29.08.01 00:00 ! aktiv
_ EXAMPLE   E20-D !         neu         ==> 29.08.01 00:00 ! aktiv
***** !                ! *****
D Loeschen M Sta ! -PF1-----PF3-----PF5----- !
Befehl => _____ ! Help      End      Save      !
Enter-PF1-PF2-P +-----+ F11-PF12-----
                Help      End                Up      Down                Menu

```

- 4 Sie können ein neues Datum und eine neue Startzeit eingeben. Es kann nur eine Startzeit größer oder gleich der aktuellen Zeit eingegeben werden.

*Anmerkung:*

*Bitte beachten Sie, daß eine Startzeit bis zur aktuellen Zeit plus **Aktivierung vor frühestem Start** (Standardwerte) die sofortige Aktivierung der Jobs des Netzwerks zur Folge hat.*

- 5 Drucken Sie **PF5** (Save), um die neue Startzeit zu speichern.
- 6 Drucken Sie **PF3** (End), um zum Bildschirm *Nächste geplante Netzwerk-Starts* zurückzukehren.

## Ausführungshistorie für ein Netzwerk anzeigen

Die Ausführungshistorie ist eine Aufzeichnung von vergangenen Zeitplänen. Sie zeigt die Tage, an denen das Netzwerk gelaufen ist. Die Daten auf dem Bildschirm *Historie* können nicht geändert werden.

Historiendaten gibt es für das aktuelle Jahr und für die zwei vorausgegangenen Jahre (falls das Netzwerk zu dieser Zeit bereits existierte).

Um die Ausführungshistorie anzuzeigen:

- ① Geben Sie **X** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Die Anzeige ist im Kalenderformat, wobei das aktuelle Halbjahr angezeigt wird. Die Tage, an denen das Netzwerk lief, erscheinen in der Historie:

```

22.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:39:30
Eigentmr SN            Historie EXCLUSIVE   Jahr 2001

      Januar                Februar                Maerz
Montag      1  8 15 22 29          5 12 19 26          5 12 19 26
Dienstag    2  9 16 23 30          6 13 20 27          6 13 20 27
Mittwoch    3 10 17 24 31          7 14 21 28          7 14 21 28
Donnerstag  4 11 18 25          1  8 15 22          1  8 15 22 29
Freitag     5 12 19 26          2  9 16 23          2  9 16 23 30
Samstag     6 13 20 27          3 10 17 24          3 10 17 24 31
Sonntag     7 14 21 28          4 11 18 25          4 11 18 25

      April                Mai                Juni
Montag      2  9 16 23 30          7 14 21 28          4 11 18 25
Dienstag    3 10 17 24          1  8 15 22 29          5 12 19 26
Mittwoch    4 11 18 25          2  9 16 23 30          6 13 20 27
Donnerstag  5 12 19 26          3 10 17 24 31          7 14 21 28
Freitag     6 13 20 27          4 11 18 25          1  8 15 22 29
Samstag     7 14 21 28          5 12 19 26          2  9 16 23 30
Sonntag     1  8 15 22 29          6 13 20 27          3 10 17 24

Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End   Day                Up      Down

```

Sie können ein gültiges Jahr in das Feld **Jahr** im Maskenkopf des Bildschirms eingeben, um die Ausführungshistorie für das angegebene Jahr anzuzeigen.

- ④ Drücken Sie **PF8** (Down), um das nächste Halbjahr anzuzeigen, und **PF7** (Up), um das vorherige Halbjahr anzuzeigen. Sie können diese PF-Tasten auch dazu benutzen, um in das vorherige oder folgende Jahr zu wechseln.

Wenn für ein gegebenes Jahr keine Historien-Daten vorhanden sind, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

## Ausführungshistorie für einen bestimmten Tag anzeigen

Um weitere Informationen für einen bestimmten Tag anzuzeigen,

- **Falls Entire Operations online auf OS/390 läuft:**  
Positionieren Sie den Cursor auf dem entsprechenden Tag und drücken Sie **PF4 (Day)**.
- **Sonst:**  
Drücken Sie **PF4 (Day)**. Es erscheint ein Fenster. Geben Sie den entsprechenden Tag ein und drücken Sie **ENTER**.

Es erscheint ein Bildschirm mit der detaillierten Ausführungshistorie für einen Tag:

03.09.02		*** Entire Operations 4.1.1 ***		15:01:40			
Eigentuemer SN		Historie Netzwerk-Starts		Netzwerk DEMO-NET			
				Datum 12.07.02			
Lauf	Job	Datum	Zeit	Lauf	Job	Datum	Zeit
121	(Netzwerk)	12.07.02	12:27:16				
122	(Netzwerk)	12.07.02	13:25:54				
123	(Netzwerk)	12.07.02	14:25:09				

Dieser Bildschirm zeigt alle Starts eines Netzwerks für ein ausgewähltes Datum mit Laufnummern und Startzeiten an. Einzelne Job-Starts enthalten den Jobnamen. Wenn ein ganzes Netzwerk aktiviert wurde, erscheint *<Netzwerk>*.

### Spalten: Historie Netzwerk-Starts

Die Bedeutung der Spaltenüberschriften entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Spalte	Bedeutung
<b>Lauf</b>	Laufnummer dieser Netzwerk-Starts.
<b>Job</b>	Jobname, falls es sich um eine Aktivierung eines einzelnen Jobs handelte.
<b>Datum</b>	Datum der Netzwerk-Starts.
<b>Zeit</b>	Uhrzeit der Netzwerk-Starts.

## JOB-VERWALTUNG

Dieses Kapitel gibt eine Erläuterung der Funktion *Job-Verwaltung* und wie Sie

- verschiedene Jobtypen und Job-Abhängigkeiten definieren
- eine JCL erstellen und benutzen
- Online-Dokumentation für Jobs erstellen
- einen Job zeitlich planen
- Eingabebedingungen definieren
- Ressourcen angeben

Dort, wo Unterschiede bezüglich der verschiedenen Betriebssysteme (BS2000/OSD, OS/390, VSE/ESA, UNIX, Windows) bestehen, werden diese aufgezeigt.

## Job-Verwaltung aufrufen

Jobs sind immer Bestandteil eines Job-Netzwerks.

Um die Funktion *Job-Verwaltung* aufzurufen,

- 1 lassen Sie sich den Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* anzeigen, indem Sie die Option *Netzwerk- und Job-Definition* im *Hauptmenü* auswählen. (Siehe Kapitel 3: **Netzwerk-Verwaltung**).
- 2 Geben Sie auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* ein *L* in die Befehlszeile des Netzwerks ein, für das Sie Jobs definieren oder ändern möchten.
- 3 Drücken Sie **ENTER**.
- 4 Es erscheint der Bildschirm *Job-Verwaltung*:

```

25.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          09:24:30
Eigentuemmer EXAMPLE          Job-Verwaltung          Netzwerk B60-FLOW
-----
Bef B R PU Job          Typ Beschreibung          Datei oder Bibliothek Member
*-----
-          EXAMPLE1    DAT
-          JOB-01      MAC Where it all starts . EOR-T321          E57-M02
-    B1 P  JOB-012      MAC Depending on Job-01 . EOR-T321          E57-M01
-    B1   JOB-013      MAC Depending on JOB-012 EOR-T321          E57-M01
-    B1   JOB-014      MAC Depending on JOB-013 EOR-T321          E57-M01
-    B1   JOB-015      DUM Depending on JOB-014
-    B1   JOB-019      MAC Depending on JOB-01  EOR-T321          E57-M01
-    B2   JOB-02       MAC Dep. JOB-15, JOB-19  EOR-T321          E57-M02
-    B1   JOB-03       NAT Depending on JOB-02  EOR-T321          E57-P01
-    B1   JOB-04       MAC Depending on JOB-03  EOR-T321          E57-M01
-    B1   JOB-05       DUM Depending on JOB-04
-    B1   JOB-06       MAC Where it all ends    EOR-T321          E57-M02
***** Ende der Daten *****
A Abhg. C Kop. D Loe. E Edit G JCL vorge. I Eing.Bed. J JCL L Ress. M Aend.
O Jobende-Prf + Akt P Beschr. R Aktivieren S Zeitpl.Parm U Zus.Log Z Unter-Nw.
Befehl =>
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add End          Save          Up          Down          Menu

```

Im Verarbeitungsteil dieses Bildschirms werden alle für das ausgewählte Netzwerk definierten Jobs angezeigt.

## Spalten-Überschriften: Job-Verwaltung

Die in den verschiedenen Spalten des Verarbeitungsteils angezeigten Daten haben die folgende Bedeutung:

Spalte	Bedeutung								
<b>Bef</b>	Ein Zeichen umfassendes Eingabefeld für einen Zeilenbefehl. Mögliche Optionen sind im Befehlssteil des Bildschirms aufgelistet. (siehe <b>Zeilenbefehle: Job-Verwaltung</b> auf Seite 215.)								
<i>(ohne Überschrift)</i>	Eine weitere Informationsspalte befindet sich zwischen Spalte <b>Bef</b> und Spalte <b>B</b> . Mögliche Werte: <table border="1" data-bbox="416 618 1228 838"> <tbody> <tr> <td><b>D</b></td> <td>Es handelt sich um einen <i>Dummy-Job</i>. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <b>Jobtypen</b> auf Seite 224.</td> </tr> <tr> <td><b>G</b></td> <td>Es existiert vorgenerierte JCL (siehe Zeilenbefehl <b>G</b> auf Seite 265).</td> </tr> <tr> <td><b>P</b></td> <td>(Started Tasks) Dieser Job dient zum Beenden einer Started Task.</td> </tr> <tr> <td><b>R</b></td> <td>Es handelt sich um einen Fehlerbehandlungs-Job. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <b>Fehlerbehandlung definieren</b> auf Seite 380.</td> </tr> </tbody> </table>	<b>D</b>	Es handelt sich um einen <i>Dummy-Job</i> . Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <b>Jobtypen</b> auf Seite 224.	<b>G</b>	Es existiert vorgenerierte JCL (siehe Zeilenbefehl <b>G</b> auf Seite 265).	<b>P</b>	(Started Tasks) Dieser Job dient zum Beenden einer Started Task.	<b>R</b>	Es handelt sich um einen Fehlerbehandlungs-Job. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <b>Fehlerbehandlung definieren</b> auf Seite 380.
<b>D</b>	Es handelt sich um einen <i>Dummy-Job</i> . Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <b>Jobtypen</b> auf Seite 224.								
<b>G</b>	Es existiert vorgenerierte JCL (siehe Zeilenbefehl <b>G</b> auf Seite 265).								
<b>P</b>	(Started Tasks) Dieser Job dient zum Beenden einer Started Task.								
<b>R</b>	Es handelt sich um einen Fehlerbehandlungs-Job. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <b>Fehlerbehandlung definieren</b> auf Seite 380.								
<b>B</b>	Übersicht der Eingabebedingungen. Mehr als 9 Bedingungen werden durch ein Pluszeichen + dargestellt.								
<b>R</b>	Übersicht der Ressourcen. Mehr als 9 Ressourcen werden durch ein Pluszeichen + dargestellt.								
<b>P</b>	Falls für den angegebenen Job eine Beschreibung vorhanden ist, wird hier der Buchstabe <b>P</b> angezeigt.								
<b>U</b>	Falls für den angegebenen Job ein zusätzliches Logging definiert wurde, wird hier der Buchstabe <b>U</b> angezeigt.								
<b>Job</b>	Benutzerdefinierter Job-Name. Sie können ein Sternchen * als Wildcard benutzen, um Auswahlkriterien zur Anzeige des Job-Namens anzugeben.								
<b>Typ</b>	Jobtyp. Eine detaillierte Beschreibung der Jobtypen finden Sie auf Seite 224. Siehe auch den Abschnitt <b>Job-Definition hinzufügen</b> auf Seite 217.								
<b>Beschreibung</b>	Eine kurze Beschreibung des Jobs.								
<b>Datei oder Bibliothek</b>	Physische Speicherung der JCL entsprechend des Jobtyps.								

Spalte	Bedeutung
<b>Member</b>	Das Member, das die JCL enthält. Dies gilt für:  Natural Source PDS (OS/390) LIB (OS/390) PAN (OS/390) LMS (BS2000/OSD) VSE/ESA Member in VSE/ESA Teilbibliothek RDR (VSE/ESA) Member in VSE/ESA POWER RDR-Warteschlange.

## Zeilenbefehle: Job-Verwaltung

Sie können für einen auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung* gelisteten Job mit den Zeilenbefehlen und PF-Tasten mehrere Funktionen ausführen. Folgende Zeilenbefehle stehen zur Verfügung:

Bef	Bedeutung	mehr
A	Job-Abhängigkeiten anzeigen (vorhergehende und nachfolgende Jobs). Schließt die Verkettung und Trennung der Jobs mit ein.	S. 250
C	Job-Definition in einen neuen Job kopieren, einschließlich aller damit zusammenhängenden Definitionen.	S. 256
D	Job-Definition löschen, Eingabebedingungen und Jobende-Prüfung /Aktionen eingeschlossen.	S. 257
E	JCL oder Natural Programm editieren (Editor).	S. 258
G	Vorgenerierung aktiver JCL.	S. 265
I	Eingabebedingungen für den Job definieren.	S. 285
J	Job-Control definieren.	S. 236
L	Vorausgesetzte Ressourcen für den Job definieren.	S. 324
M	Vorhandene Job-Definition ändern.	S. 238
O	Jobende-Prüfung und Aktionen definieren.	Kap. 6
P	Beschreibungs-Funktion (Editor) aufrufen, um eine Online-Beschreibung des Jobs einzugeben.	S. 264
R	Aktivierung eines einzelnen Jobs.	S. 278
S	Zeitplan-Parameter für den Job definieren.	S. 267
U	Zu protokollierende Job-Informationen definieren.	S. 281
Z	Jobs in Unter-Netzwerk (nur für Jobs des Typs NET) listen.	S. 286

## Spezielle PF-Tasten: Job-Verwaltung

Die PF-Tasten des Job-Verwaltungsbildschirms sind standardmäßig belegt, **außer** folgendem:

Taste	Name	Funktion
PF3	End	Den Job-Verwaltungsbildschirm verlassen. Wenn der Job-Verwaltungsbildschirm mit dem Zeilenkommando <b>Z</b> für ein Unter-Netzwerk aufgerufen wurde, dann kehren Sie zum Job-Verwaltungsbildschirm des aufrufenden Netzwerks zurück.

Die folgenden Abschnitte geben detaillierte Beschreibungen der Funktionen, die Sie für jeden Job mit den Zeilenbefehlen ausführen können.

## Job-Definition hinzufügen oder ändern

Um eine Job-Definition hinzuzufügen

- ① Drücken Sie **PF2** (Add) auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung*.
- ② Es erscheint der Job-Definitionsbildschirm.
- ③ Geben Sie Werte für die auf den folgenden Seiten beschriebenen Felder ein.
- ④ Drücken Sie **PF5** (Save), um alle Eingaben zu speichern.
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um zum Jobverwaltungsbildschirm zurückzukehren

Eine Job-Definition ist erst vollständig, wenn auch die zugehörige JCL definiert wurde. Dummy Jobs sind bereits ohne JCL-Definition vollständig.

*Anmerkung:*

*Je nachdem, welches Betriebssystem Sie benutzen, müssen Sie vielleicht zusätzliche Parameter definieren. Drücken Sie **PF6** (Spec), um ein Fenster mit zusätzlichen Parametern zu öffnen. Mehr Informationen siehe Abschnitt **Betriebssystemabhängige Job-Definitionen** auf Seite 226.*

Um eine vorhandene Job-Definition zu ändern

- ① Geben Sie **M** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs ein.
- ② Drücken Sie Enter.
- ③ Der Master-Jobdefinitionsbildschirm wird angezeigt. Er enthält die aktuellen Werte für den Job. Sie können einen Namen, eine Zahl, JCL und/oder Symboltabelle ändern.
- ④ Drücken Sie **PF5** (Save), um alle Änderungen zu speichern.
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um zum Jobverwaltungsbildschirm zurückzukehren (siehe **Job-Verwaltung aufrufen** am Anfang dieses Kapitels).

## Job-Definitionschildschirm

```

+-----+ 0
!
!                               Job-Definition (Master)                               !
!
! Job-Name      ==> JOB-01____  Geaendert ==> SN      27.03.02 13:58      !
! Beschreibung  ==> Where it all starts_____      ! 2
! Jobtyp        ==> MAC      ! 1
! Ausfueh.Knoten ==> 146 MVS/ESA      ! 1
!
! Spezieller Typ ==> _      Symboltabelle ==> EXAM-ST1__      !
! Restart-faehig ==> _      Suffix-Symbol ==> _____      ! 1
!
! Fluchtzeichen: Aktivierung ==> $      ! 2
!                               Jobstart ==> $      ! 1
!
! Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF9—PF10—PF12—      !
!           Help Add End Edit Save Spec Symb      JCL Copy Menu      ! 2
+-----+ 3
***** Ende der Daten *****
A Abhaeng. C Kop. D Loe. E Edit G JCL vorgeh. I Eing.Beding. J JCL L Ressourc.
M Aendern O Jobende-Prf + Akt P Beschr. R Aktivieren S Zeitpl.Parm U Zus. Log
Befehl => _____
nter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
           Help Add End      Save      Up      Down      Menu

```

## Feldbeschreibung: Master Job-Definition

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Job-Name</b>	Job-Name. Entire Operations erkennt einen Job an diesem Namen. Er kann, muß aber nicht derselbe Name sein, wie der auf der JCL-Jobkarte (das Betriebssystem erkennt einen Job an seinem Jobkarten-Namen).
<b>Geändert</b>	Benutzer-ID, Datum und Uhrzeit der letzten Änderung der Job-Definition.  <i>Anmerkung:</i> <b>OS/390 und damit verwandte Betriebssysteme:</b> Wenn auf dem ausführenden Knoten ein Zugriffskontrollsystem wie RACF installiert ist, startet der Monitor den Job mit der Zugriffskontrollsystem-ID des Benutzers, der die Job-Definition zuletzt geändert hat.
<b>Beschreibung</b>	Kurze Beschreibung des Jobs. Dieser Text erscheint in der Liste der Jobs auf dem Bildschirm <i>Job-Verwaltung</i> . Sie können eine längere Beschreibung des Jobs hinzufügen, indem Sie die Editor-Funktion benutzen (siehe den Abschnitt <b>Online-Dokumentation für Jobs erstellen</b> auf Seite 264).
<b>Jobtyp</b>	Der für Entire Operations definierte Jobtyp. Für weitere Information, siehe den Abschnitt <b>Jobtypen</b> auf Seite 224.
<b>Ausfüh. Knoten</b>	Der Job wird auf dem hier angegebenen Knoten gestartet. Der Standardwert ist der in der Job-Netzwerk-Definition angegebene Wert. Sie können hier einen anderen Knoten für den Job angeben. Es erscheint der Name des Betriebssystems hinter der Knoten-Nr. <u>Es können nur gerade aktive Knoten definiert werden.</u>
<b>Symboltabelle</b>	Name der Symboltabelle, die zum Ersetzen von Variablen in der dynamischen JCL eines Jobs vom Typ MAC oder JOB referenziert werden soll. Geben Sie ein Sternchen * ein und drücken Sie <b>ENTER</b> , um die für den Eigentümer des Netzwerks verfügbaren Symboltabellen aufzulisten. Wählen Sie einen Namen von der Liste aus. Als Alternative dazu können Sie einen neuen Namen eingeben und eine neue Symboltabelle durch Drücken von <b>&lt;PF7&gt;</b> (Symb) definieren.

Feld	Bedeutung
<b>Spezieller Typ</b>	Lassen Sie dieses Feld <i>leer</i> , wenn dies ein normaler Job ist oder geben Sie einen der folgenden Werte ein:
	<b>C</b> Zyklische Ausführung. Jeder Jobtyp kann mit diesem Attribut versehen werden. (Dies ist eine Ersetzung und Erweiterung des Jobtyps CYC auf Seite 224) Falls C definiert wird, so muss in den Zeitplan-Parametern des Jobs ein zyklisches Intervall definiert werden. Dies wird während der Aktivierung und vor dem Jobstart überprüft.
	<b>D</b> Ausführung als Dummy-Job. Damit kann man die Ausführung eines Jobs unterbinden, ohne die Definition löschen zu müssen. Man kann diesen Typ auch in einem aktiven Job vor einer Wiederholung setzen.  Wenn dieser Wert in einem aktiven Job gelöscht wird, so wird die aktive JCL generiert, sofern sie nicht bereits vorhanden ist. Dies hat jedoch keine Job-Wiederholung zur Folge. Zur Job-Wiederholung ist auch in diesem Fall der Zeilenbefehl <b>R</b> in der Liste der aktiven Jobs zu verwenden. Siehe dazu <b>Aktive Jobs wiederholen</b> auf Seite 449.
	<b>P</b> Stoppt eine Started Task (nur für Jobtyp STC).
	<b>R</b> Für einen Fehlerbehandlungs-Job. Sie müssen <b>R</b> auch für solchen Jobs benutzen, die mit dem Job-Import-API <i>NOPUJIXN</i> nachträglich aktiviert werden.
<i>Anmerkung: Fehlerbehandlungsjobs werden im Verlauf einer normalen Job-Netzwerk-Aktivierung nicht aktiviert. Sie werden nur aktiviert, wenn sie für einen anderen Job definiert sind und wenn ein bestimmtes Ereignis eine Fehlerbehandlung erforderlich macht.</i>	
<b>Fluchtzeichen-Aktivierung</b>	Dies ist das <b>Fluchtzeichen für die Aktivierung</b> . Es ist ein Präfix für Natural-Befehlszeilen und Symbole, die zur Aktivierungszeit ersetzt werden sollen. <u>Wenn Sie dieses Zeichen ändern, könnte die dynamische JCL ungültig werden.</u>
<b>Fluchtzeichen Jobstart</b>	Dies ist das <b>Fluchtzeichen für den Start</b> (Jobtext). Es ist ein Präfix für Symbole, die zur Startzeit ersetzt werden sollen. <u>Wenn Sie dieses Zeichen ändern, könnte die dynamische JCL ungültig werden.</u> Der Standardwert ist \$.
<b>Restart-fähig</b>	Der Job kann automatisch neu gestartet werden. Mögliche Werte:
	<b>Y</b> Der Job soll nach einem System-Absturz ohne zusätzliche Fehlerbehandlung neu gestartet werden.
	<b>N</b> Kein automatischer Neustart nach System-Absturz

Feld	Bedeutung
<b>(Restart-fähig)</b>	<p><b>R</b> BS2000/OSD: /RESTART bei Job-Wiederholung. Sysout-Dateien werden nicht umbenannt.</p>
	<p>Anmerkung - <b>BS2000/OSD /RESTART</b>:  Die automatische Sysout-Umlenkung kann verzögert werden mit der Zeile:  <b>/REMARK EOR-SYSOUT-REDIRECT=LATER</b>  direkt nach der /LOGON-Anweisung. Es muß dann später eine Zeile:  <b>/REMARK EOR-SYSOUT-REDIRECT=NOW</b>  folgen, ab der der Sysout umgelenkt wird. Dies erlaubt benutzerdefinierte Aktionen vor der Verwendung einer Sysout-Datei.</p>
	<p>Kriterien für automatischen Neustart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dieses Feld muß mit <b>Y</b> markiert werden.</li> </ul> <p><b>OS/390</b>: Der Job wurde vor dem letzten IPL gestartet, und darf noch nicht beendet sein.</p> <p><b>BS2000/ MonJV</b> enthält <b>\$R</b>, und die Systemlaufnummer zur Zeit der Job-Prüfung <b>OSD</b>: ist verschieden von der Systemlaufnummer beim Job-Start.</p>
<b>Suffix-Symbol</b> (optional)	<p>Wenn der Job mehrfach parallel aktiviert werden soll, dann muß dieses Feld einen Symbolnamen enthalten, der sich in der definierten Symboltabelle befindet.</p> <p>Das Symbol selbst muß die Suffixe enthalten, die aktiven Job-Namen und Ausgabebedingungen angehängt werden sollen. Die Summe der Längen (Präfix+Suffix) darf die maximalen Feld-Längen für Job-Namen oder -Bedingungen nicht überschreiten.</p> <p>Wenn der Master-Job-Name z.B. <b>PARA</b> ist und das Symbol <b>001, 003, 012</b> enthält, dann werden die aktiven Jobs <b>PARA001, PARA003</b> und <b>PARA012</b> erstellt.</p> <p>Wenn der Suffix-Symbolwert in einem Netzwerk nicht definiert ist und das Netzwerk von einem Haupt-Netzwerk aufgerufen wird, (wenn es ein Unter-Netzwerk ist), dann wird die Suche nach dem Suffix-Symbol nach oben zur höchsten Ebene hin durchgeführt.</p> <p>Falls das <b>Suffix-Symbol</b> keine Werte enthält, wird der Job als temporärer Dummy-Job aktiviert.</p> <p>Zur Definition von mehrfachen Symbolwerten, siehe Seite 503.  Zur Zuordnung der mehrfachen Symbolwerte zum <b>Suffix-Symbol</b>, siehe den Abschnitt <b>Symbolersetzung durch mehrfache Symbolwerte</b> auf Seite 537.</p>
<b>JCL-Speicherart</b>	<p>Typ der JCL-Source. Bei der Netzwerk-Definition dient dieses Feld als Standard für das gesamte Netzwerk. Siehe den Abschnitt über JCL-Speicherarten.</p>
<b>JCL-Knoten</b>	<p>Die JCL für den Job wird von diesem Knoten gelesen. Sie wird auf dem Ausführungsknoten gestartet. Der Standard ist der in der Job-Netzwerkdefinition angegebene Wert und kann hier außer Kraft gesetzt werden.</p>

Feld	Bedeutung
<b>Dateiname/ Natbib</b>	<p>Speicherart der JCL nach Jobtyp.</p> <p><b>Für Natural-Programme und dynamische JCL (Speicherart NAT):</b> Die Natural-Bibliothek, in der die Programm- oder Variablen-JCL abgelegt ist. Die Natural-Bibliothek muss auf der FUSER-Systemdatei von <b>Entire Operations</b> abgelegt sein und kann nicht denselben Namen wie die <b>Entire Operations</b>-Bibliothek haben.</p> <p><b>Für VSE/ESA:</b> Bibliothek und Sublib, verkettet durch einen Punkt (.).</p> <p><b>Für alle anderen:</b> der Dateiname.</p> <p>Um Datei/Bibliotheksnamen aufzulisten, verwenden Sie ein Sternchen * als Wildcard. Geben Sie zum Beispiel XA* in diese Feld ein und drücken Sie Enter, um alle Datei/Bibliotheksnamen aufzulisten, die mit den Zeichen XA anfangen. Um eine vollständige Liste anzuzeigen, geben Sie nur das Sternchen in dieses Feld ein und drücken Sie Enter. Sie können die erforderliche Datei/Bibliothek aus dieser Liste wählen. Sie können auch die Datei/Bibliothek aus dieser Liste löschen.</p> <p><b>Für UNIX:</b> UNIX unterscheidet Groß- und Kleinschreibung. Umgebungsvariablen und Symbole können im Namen verwendet werden.</p>
<b>Member</b>	<p>Name des Members, das JCL enthält. (wenn überhaupt vorhanden). Listen Sie Member-Namen mit dem Sternchen * als Wildcard auf. Geben Sie zum Beispiel XA* in das Member-Feld ein und drücken Sie Enter, um alle Member-Namen aufzulisten, die mit den Zeichen XA anfangen. Um eine vollständige Liste anzuzeigen, geben Sie nur das Sternchen in das Member-Feld ein und drücken Sie Enter. Sie können auch das erforderliche Member aus dieser Liste wählen. Gleichermaßen können Sie das Member aus dieser Liste löschen.</p> <p>Des weiteren können Sie ein nicht vorhandenes Member in dieses Feld eingeben, zum Beispiel, wenn noch keine JCL für den Job definiert worden ist. <b>Entire Operations</b> weist Sie einmal darauf hin, akzeptiert aber den Member-Namen, in der Annahme, dass ein Member dieses Namens erzeugt wird.</p> <p>Vor dem Aktivieren eines Netzwerkes und vor dem Starten eines Jobs überprüft <b>Entire Operations</b> auf Vorhandensein eines dafür definierten Members. Wenn es nicht vorhanden ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.</p>
<b>Volser</b>	<p>Serielle Datenträger-Nummer der Datei. Nur erforderlich, wenn die Datei nicht katalogisiert wird (<b>nur OS/390</b>).</p>
<b>Passwort</b>	<p>Das Datei-Passwort, wenn die Datei passwortgeschützt ist. Weitere Informationen siehe den Abschnitt <b>Zeilenbefehle</b> am Anfang dieses Kapitels.</p>

## Spezielle PF-Tasten: Master Job-Definition

Nachdem Sie diese Objekte im Fenster *Master Job-Definition* angegeben haben, können Sie eine der PF-Tasten drücken, um auf eine der folgenden Arten fortzufahren:

Taste	Name	Funktion	mehr
PF4	Edit	JCL editieren. Sie können die JCL des Jobs direkt von hier aus editieren. Stellen Sie sicher, dass Sie JCL im voraus definiert haben. Die JCL-Definition kann von diesem Bildschirm mit PF9 editiert werden.  Weitere Informationen siehe Abschnitt <b>JCL oder Natural Programme editieren</b> ).	S. 258
PF6	Spec	Spezielle Parameter für betriebssystemabhängige Job-Definitionen definieren.  Job-Typ DAT: spezielle Definitionen für die DAT-Zieldatei (siehe die folgenden Seiten). Job-Typ NET: Ein Unter-Netzwerk definieren (siehe die folgenden Seiten).	S. 226 S. 232
PF7	Symb	Die im Feld <b>Symboltabelle</b> angegebene Symboltabelle anzeigen. Sie können die Symboltabelle definieren oder ändern.	Kap. 10
PF9	JCL	Die Job Control (JCL) für diesen Job definieren.	S. 236
PF10	Copy	Eine neue Job-Definition aus einer bereits vorhandenen kopieren.	S. 256

## Jobtypen

Ein Entire Operations Job hat eine weitergefaßte Bedeutung als ein Job auf Betriebssystemebene. Sie können in Entire Operations die folgenden Jobtypen benutzen:

Jobtyp	Bedeutung
<b>CYC</b>	<p><b>Zyklische Jobs:</b> Ein zyklischer Job wird in jeder aktiven Phase des Entire Operations Monitors ausgeführt. Ein zyklischer Job hat auf fast alle Betriebssystemfunktionen Zugriff (unter Benutzung der von Entire System Server gebotenen Technologie). Ein zyklischer Job kann also als ein permanenter Überwachungs-Job benutzt werden. Jobs des Typs CYC haben keinen Ausführungsteil. Aktionen kann man zum Beispiel in einer Jobende-Aktionsroutine (siehe Seite 397) ausführen.</p> <p><i>Anmerkung:</i> <i>Für Neuentwicklungen wird empfohlen, diesen Jobtyp nicht mehr zu verwenden. Stattdessen kann in der Job-Definition der spezielle Typ C (zyklische Ausführung) definiert werden (siehe Seite 220). Dieses Attribut kann für alle Jobtypen verwendet werden. Es ist damit auch möglich, normale Jobs oder Unter-Netzwerke zyklisch auszuführen. Der Jobtyp DUM mit dem speziellen Typ C (siehe Seite 224) entspricht funktional dem Jobtyp CYC.</i></p>
<b>DAT</b>	<p><b>Datei-Generierung:</b> Jobs des Typs DAT können verwendet werden, um Textdateien auf dieselbe Art und Weise zu erstellen wie aktive JCL generiert wird. Anstatt gestartet zu werden, wird der erstellte Text einfach in eine Textdatei geschrieben. Symbolersetzungen, Symbolfunktionen, Einfügungen von Textblöcken können wie in anderer JCL verwendet werden. Weitere Einzelheiten zu der Datei-Generierung entnehmen Sie dem Abschnitt <b>DAT-Zieldatei definieren</b>.</p>
<b>DUM</b>	<p><b>Dummy-Jobs:</b> Ein Dummy-Job hat keine JCL und wird nicht an das Betriebssystem übergeben. Sie können Dummy-Jobs benutzen, um Eingabebedingungen für einen Zeitraum zu setzen, um ein Zeitfenster für andere Jobs zur Verfügung zu stellen, oder als Platzhalter für zukünftige oder selten benutzte Jobs, etc. Eine manuelle Arbeit kann als ein Dummy-Job definiert werden. Für Dummy-Jobs kann eine 'geschätzte' Laufzeit unter <b>Zeitplan-Parameter</b> definiert werden (siehe das Feld <b>Geschätzte Verweilzeit</b> auf Seite 268). Der Dummy-Job wird dann exakt für diese Zeitspanne 'ausgeführt' werden, ohne irgendwie das System zu belasten.</p>

Jobtyp	Bedeutung
<b>JOB</b>	<b>Standard-Betriebssystemjobs:</b> Darin sind alle Jobs mit ihrer eigenen JCL eingeschlossen. Jobs vom Typ JOB werden als Batch-Jobs gestartet. Die JCL von Jobs des Typs JOB kann Symbole als Platzhalter für Variablen enthalten, die in der für den Job angegebenen Symboltabelle definiert sind. Diese Symbole werden bei der Aktivierung des Jobs oder zur Startzeit des Jobs durch ihren aktuellen Wert ersetzt. (Siehe den Abschnitt <b>Dynamische JCL-Generierung</b> auf Seite 58).
<b>MAC</b>	<b>Jobs mit dynamisch generierter JCL:</b> Die JCL von Jobs des Typs MAC wird mit der Entire Operations MACRO-Funktion geschrieben, die die Benutzung von Variablen überall in der JCL ermöglicht. Die dynamische Generierung der JCL bezieht sich auf die automatische Ersetzung dieser Variablen durch ihre aktuellen Werte — entweder wenn das Job-Netzwerk aktiviert wird, oder wenn der Job gestartet wird. Derselbe Job kann also unterschiedliche Jobkarten für unterschiedliche Aktivierungen haben. (Siehe den Abschnitt <b>Dynamische JCL-Generierung</b> auf Seite 58 und den Abschnitt <b>JCL nach Natural-Source importieren</b> auf Seite 246.).
<b>NAT</b>	<b>Natural Programme:</b> Dies sind Natural Batchprogramme, die in Entire Operations als ein Job innerhalb eines Netzwerks definiert werden können. Die Ausführung dieses Jobtyps geht so vonstatten, daß der Entire Operations Monitor das Programm aufruft. Sie haben keine JCL. (Siehe auch den Abschnitt <b>Benutzer-Routinen</b> auf Seite 67).
<b>NET</b>	<b>Unter-Netzwerke:</b> Damit ist es möglich, ein komplettes Netzwerk innerhalb eines Haupt-Netzwerks auszuführen. Das Konzept der Unter-Netzwerke ist im Abschnitt <b>Unter-Netzwerke</b> auf Seite 12 ausführlich beschrieben. Wie Sie ein Unter-Netzwerk definieren, ist auf Seite 232 beschrieben.
<b>STC (OS/390, VSE/ESA)</b>	<b>Started Tasks:</b> Eine Started Task ist ein spezieller Batch-Jobtyp auf einigen Betriebssystemen. Gestartete Prozesse haben eine statische JCL, die in einer beliebigen PROCLIB (OS/390) oder POWER RDR (VSE/ESA) residieren kann. Entire Operations kann gestartete Prozesse aktivieren und verarbeiten wie andere Jobtypen auch.
<b>R3</b>	<b>Job im SAP R/3 Laufzeitsystem:</b> Entire Operations verwendet eine Skriptsprache als Job-Control zur Definition von SAP R/3 Batchverarbeitung.
<b>SRV</b>	<b>Windows Dienste (Services):</b> Mit diesem Jobtyp ist können Dienste unter Windows definiert werden. Damit ein Dienst gestartet werden kann, muß er bereits in Windows definiert sein.

## Betriebssystemabhängige Job-Definitionen

Bei einigen (zur Ausführung der JCL-Speicherung benutzen) Betriebssystemen oder JCL-Speicherarten können zusätzliche Definitionen erforderlich sein. Diese können mit **PF6** (Spec) vom Fenster *Master Job-Definition* aufgerufen werden.

Je nachdem, welches Betriebssystem benutzt wird, erscheint entweder ein spezielles Fenster oder die Meldung *Funktion nicht verfügbar für ....*

### Spezielle Angaben für BS2000/OSD

Um BS2000/OSD-spezifische Parameter zu definieren, drücken Sie **PF6** (Spec) vom Fenster *Master Job-Definition*: Es erscheint das folgende Fenster:

```

+-----+
| !                                     ! |
| !                               Master Job-Definition                       ! |
| !           Spezielle Angaben fuer BS2000, Ausfuehrung                   ! |
| !                                     ! |
| !           Eigentuemmer ==> EXAMPLE           Jobtyp ==> MAC             ! |
| !           Netzwerk ==> B60-FLOW           Ausf. Knoten ==> 31 BS2000    ! |
| !           Job ==> JOB-01                                     ! |
| !                                     ! |
| !           Standard-Ben.ID ==> SN_____                               ! |
| !           Job-Start-Ben.ID ==> SN_____   Jobstart-Passwort ==>         ! |
| !           Account-Nummer ==> _____   Sysout Ben.Id ==> _____ ! |
| !           BS2000 Jobklasse ==> _____   Sysout Kat.Ke. ==> _____ ! |
| !           Share Sysout ==> N           Syslst sammeln ==> N           ! |
| !                                     ! |
| !           MonJV ==> _____                                       ! |
| !           Passwort ==> _____                                   ! |
| !                                     ! |
| * !                                     ! * |
| A ! Enter-PF1_____PF3_____PF5_____PF12_____ ! |
| M !           Help           End           Save           Menu           ! |
+-----+
| nter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12- |
|           Help Add End           Save           Up Down           Menu |

```

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>BS2000/OSD Stand Ben.-ID</b>	<p>Geben Sie eine für BS2000/OSD gültige definierte Benutzer-ID zum Einloggen ein. Diese ID hat keine Bedeutung für andere Betriebssysteme. Unqualifizierten Namen für Dateien und Job-Variablen in der Job-Definition wird diese Benutzer-ID im BS2000/OSD vorangestellt.</p> <p><i>Anmerkung: Die Benutzer-ID TSOS kann nur von einem Benutzer definiert werden, der unter TSOS arbeitet.</i></p>
<b>Job-Start- Ben.-ID</b>	<p>Jobs in BS2000/OSD werden unter dieser Benutzer-ID vom Entire Operations Monitor gestartet. Diese ID hat für andere Betriebssysteme keine Bedeutung.</p> <p><i>Anmerkungen: Die Benutzer-ID TSOS kann nur von einem Benutzer definiert werden, der unter TSOS arbeitet. In "Monitor-Standardwerte/Jobstart-Benutzertyp" im Zugriffskontrollsystem können bestimmte Überprüfungen der Jobstart-Benutzer-ID definiert werden. Siehe auch das Entire Operations Installation and Administration Manual, Abschnitt Monitor Defaults, Unterabschnitt Submit Security User Type.</i></p>
<b>Account- Nummer</b>	<p>Geben Sie eine für die BS2000/OSD Jobstart-Benutzer-ID zu benutzende Account Nummer ein. Wenn Sie dieses Feld <i>leer</i> lassen, wird die Account Nummer automatisch vom BS2000/OSD Join-Eintrag übernommen (nur wenn der Entire Operations-Monitor unter TSOS oder unter derselben Benutzer-ID wie der Job läuft). In diesem Feld wird eine Symbolersetzung durchgeführt, falls das Aktivierungs-Fluchtzeichen verwendet wird.</p>
<b>BS2000/OSD Jobklasse</b>	<p>Geben Sie eine gültige definierte BS2000/OSD-Jobklasse für den Job-Start ein. In diesem Feld wird eine Symbolersetzung durchgeführt, falls das Aktivierungs-Fluchtzeichen verwendet wird.</p>
<b>Share Sysout</b>	<p>Gemeinsame Benutzung einer BS2000/OSD Sysout-Datei ermöglichen. Wenn Sie hier <i>Y</i> eingeben, kann von anderen BS2000/OSD-Benutzer-IDs auf die interne Sysout-Temporärdatei zugegriffen werden.</p>
<b>Jobstart- Passwort</b>	<p>Geben Sie das Passwort für den Job-Start ein. (Nur erforderlich für BS2000/OSD Passwort-Chiffrierung).</p>
<b>Sysout Ben.ID</b>	<p>Geben Sie die Benutzer-ID ein, unter der interne Sysout-Dateien von Entire Operations angelegt werden. Falls nichts angegeben wurde, werden die Dateien unter der <b>Job-Start-Ben.-ID</b> angelegt.</p>
<b>Sysout Kat.Ke.</b>	<p>Geben Sie die Katalogkennung ein, unter der interne Sysout-Dateien von Entire Operations angelegt werden. Dieses Feld hat nur Bedeutung, wenn eine von der <b>Job-Start-Ben.-ID</b> abweichende <b>Sysout Ben.ID</b> definiert wurde.</p>

Feld	Bedeutung
<b>Syslst sammeln</b>	Wenn Sie hier <i>Y</i> eingeben, und wenn der Job eine SYSLST-Zuordnung enthält (wie z.B. /SYSFILE SYSLST=... oder /ASSIGN-SYSLIST TO-FILE=...), wird die SYSLST-Ausgabe von Entire Operations an die Sysout-Sammeldatei angehängt. Die SYSLST-Ausgabe steht dann auch in der Sysout Online-Anzeige zur Verfügung.
<b>Typ</b>	Geben Sie den LMS-Membertyp an. Mögliche Werte: <i>S, J, D, X</i>
<b>MonJV</b>	Geben Sie den Namen der beim Job-Start zu benutzenden BS2000/OSD Monitor-Job-Variable ein. Wenn Sie dieses Feld <i>leer</i> lassen, generiert Entire Operations intern einen eindeutigen Namen, wenn das Produkt JOB-VARIABLEN zur Verfügung steht.
<b>Passwort</b>	Geben Sie das Passwort für die definierte Job-Variable ein. Nur alphanumerische Paßwörter werden unterstützt.

## Spezielle Angaben für OS/390

Um OS/390-spezifische Parameter zu definieren, drücken Sie **PF6** (Spec) vom Fenster *Master Job-Definition*: Es erscheint das folgende Fenster:

```

+-----+
!                                     !
!               Master Job-Definition               ! -
!               Spezielle Angaben fuer Ausfuehrung auf MVS               !
!                                     !
!               Eigentuemmer ==> EXAMPLE               Jobtyp ==> MAC               !
!               Netzwerk ==> E60-FLOW               Ausf.Knoten ==> 146 MVS/ESA               !
!               Job ==> JOB-01                       !
!                                     !
!               Job-Start-Ben.ID ==> _____               !
!                                     !
! Enter-PF1_____PF3_____PF5_____PF12_____ !
!               Help           End           Save           Menu           !
+-----+
! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF9-PF10-PF12- !
!               Help Add End Edit Save Spec Symb           JCL Copy Menu ! 2
+-----+ 3
***** Ende der Daten *****
A Abhaeng. C Kop. D Loe. E Edit G JCL vorgeh. I Eing.Beding. J JCL L Ressourc.
M Aendern O Jobende-Prf + Akt P Beschr. R Aktivieren S Zeitpl.Parm U Zus. Log
Befehl => _____
nter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
               Help Add End           Save           Up           Down           Menu

```

Bedeutung des Eingabefeldes:

Feld	Bedeutung
<b>Jobstart Benutzer ID</b>	<p>In OS/390 startet der Entire Operations Monitor unter dieser Benutzer-ID Jobs. Sie können diese Benutzer-ID nur definieren, wenn Sie auf dem Ausführungsknoten mit derselben Benutzer-ID angemeldet sind.</p> <p>Standardwert: Falls dieses Feld leer ist, wird die Benutzer-ID der letzten Änderung als Jobstart-Benutzer-ID genommen.</p> <p>In "Monitor-Standardwerte/Jobstart-Benutzertyp" im Zugriffskontrollsystem können bestimmte Überprüfungen der Jobstart-Benutzer-ID definiert werden. Siehe auch das <i>Entire Operations Installation and Administration Manual</i>, Abschnitt <b>Monitor Defaults</b>, Unterabschnitt <b>Submit Security User Type</b>.</p>

## Spezielle Angaben für DOS/VSE/ESA

Um spezifische Parameter für VSE/ESA-Jobs in VSE/ESA-Bibliotheken zu definieren, drücken Sie **PF6** (Spec) im Fenster *Master Job-Definition*. Es erscheint das folgende Fenster:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                10:04:13
Eigentuemmer SN                Job-Verwaltung                Netzwerk VSE-193
+ +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
! !                                     !
! !                                     !
! !                                     !
! !                                     !
! !                                     !
! !      Eigentuemmer ==> SN                Jobtyp ==> JOB SpA ==> VSE    !
! !               Job ==> J-2                JCL Knoten ==> 193 DOS/370    !
! !                                     !
! !                                     !
! !      Bibliothek ==> USRLIB_                !
! !      Sublib      ==> NOPEXAM_                !
! !      Member      ==> NOPE01J2                !
! !      Member-Typ  ==> J_____                VSAM-Katalog ==> _____ !
! !      Volser      ==> _____                !
! !                                     !
! !                                     !
! !      Enter-PF1_____PF3_____PF5_____PF12_____ !
! !           Help      End      Save      Menu      !
+ +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add  End      Save      Up      Down      Menu

```

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Bibliothek</b>	Geben Sie den Namen der VSE/ESA-Bibliothek innerhalb der gewählten Datei ein.
<b>Sublib</b>	Geben Sie den Namen der VSE/ESA-Teilbibliothek innerhalb der gewählten Datei ein. Sie können ein Sternchen * als Wildcard benutzen, um ein Auswahlfenster zu öffnen.
<b>Member</b>	Geben Sie den Namen des Members ein, das die JCL des Jobs enthält. Dabei handelt es sich, abhängig vom Wert des Feldes <i>JCL Speicherart</i> , entweder um ein Member, oder um ein Natural Macro-Programm. Sie können ein Sternchen * als Wildcard benutzen, um ein Auswahlfenster zu öffnen.
<b>Member-Typ</b>	Geben Sie den Member-Typ der VSE/ESA-Bibliothek ein.
<b>Volser</b>	Geben Sie die Volume-Nummer der Datei ein, die die JCL enthält.
<b>VSAM-Katalog</b>	Geben Sie den Namen des VSAM-Katalogs für die gewählte Datei ein.

## Spezielle Angaben für UNIX und Windows

Um UNIX-spezifische Parameter zu definieren, drücken Sie **PF6** (Spec) vom Fenster *Master Job-Definition*: Es erscheint das folgende Fenster:

```

                                                                 9
                                                                 —
                Job-Definition (Master)

                Master Job-Definition
                Spezielle Angaben fuer UNIX und Windows, Ausfuehrung

                Eigentuemer ==> SN                      Jobtyp ==> JOB
                Netzwerk ==> WNT408A                Ausf.-Knoten ==> 408 WIN/2000
                Job ==> APO1

                Job-Start-Ben.ID ==> sn_____ 01
                Job-Start-Gruppe ==> SAG-HQ_____ 01

                Enter-PF1_____PF3_____PF5_____PF12_____
                *      Help      End      Save      Menu      **
                A
                O Jobende-Prf + Ak      Passwort ==>>      Zus.Log Z Unter-Nw.
                Befehl => _____
                Enter-PF1—PF2—P      PF3 End      PF10—PF11—PF12—
                Help Add E      Menu

```

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Job-Start-Ben. ID</b>	Der Entire Operations Monitor wird die Benutzer-ID des Shell-Scripts auf diesen Wert setzen. Die Benutzer-ID wird automatisch in Kleinschreibung konvertiert. In "Monitor-Standardwerte/Jobstart-Benutzertyp" im Zugriffskontrollsystem können bestimmte Überprüfungen der Jobstart-Benutzer-ID definiert werden. Siehe auch das <i>Entire Operations Installation and Administration Manual</i> , Abschnitt <b>Monitor Defaults</b> , Unterabschnitt <b>Submit Security User Type</b> . Wenn dieses Feld leer gelassen wird, so wird bei der Aktivierung des Jobs die Standard-Benutzer-ID (siehe Seite 227) eingesetzt.
<b>Job-Start-Gruppe</b>	Wird dieses Feld leer gelassen, wird die Standard-Gruppe der UNIX-Benutzer-ID (so wie in <i>/etc/passwd</i> definiert) verwendet. Sonst muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando <i>groups</i> ausgegeben werden.

## Ein Unter-Netzwerk definieren

Der Jobtyp *NET* erlaubt die Definition eines (Unter-)Netzwerks als Job. Das Unter-Netzwerk muß bereits definiert sein. Es muß eine Eingabebedingung *NET-BEGIN* und eine Ausgabebedingung *NET-END* enthalten. Das gleiche Unter-Netzwerk darf in verschiedenen Jobs des Haupt-Netzwerks definiert werden.

Das Unter-Netzwerk kann zusammen mit dem aufrufenden Netzwerk (bzw. Job vom Typ NET) oder zum Zeitpunkt des Starts des Jobs vom Typ NET **aktiviert** werden. Eine genaue Beschreibung finden Sie auf Seite 12. Für Unter-Netzwerke werden eigene Laufnummern vergeben.

Um ein Unter-Netzwerk zu definieren, drücken Sie **PF6** (Spec) im Fenster *Master Job-Definition*. Es erscheint das folgende Fenster:

```

+-----+ 7
! +-----+
!!
!!                               Job: Definition eines Unter-Netzwerks
!!
!! Eigent. REQUEST      Netzwerk P188021      Job J2      Lauf
!!
!! Beschreibung      ==> job type NET
!!
!!
!! Eigent. des Unter-Netzwerks ==> REQUEST__
!! Name      des Unter-Netzwerks ==> P188021A__      Aktivierungs-Modus ==> A
!! Lauf      des Unter-Netzwerks ==>      Suffix anhaengen ==> _
!!
!! Eingangsbedingung ==> NET-BEGIN
!! Ausgangsbedingung ==> NET-END
+!
** ! Enter-PF1-----PF3-----PF5
A !      Help      End      Save
M +-----+
Befehl => _____

```

Eine allgemeine Beschreibung von Unternetzwerken finden Sie auf Seite 12.

## Feldbeschreibung: Definition eines Unter-Netzwerks

Feld	Bedeutung
<b>Eigent. des Unter-Netzwerks</b>	Eigentümer des bereits vorhandenen Unter-Netzwerks.
<b>Name des Unter-Netzwerks</b>	Name des bereits vorhandenen Unter-Netzwerks.
<b>Aktivierungs-Modus</b>	<p><b>A</b> (oder leer) zum Zeitpunkt der Aktivierung des rufenden Jobs  <b>S</b> zum Zeitpunkt des Starts des rufenden Jobs  <b>D</b> globale Standardwerte verwenden (siehe Seite 38)</p> <p>Eine detaillierte Beschreibung dieser Funktion finden Sie auf Seite 12.</p>
<b>Suffix anhängen</b>	<p><b>Y</b> Suffix des aufrufenden multiplen Jobs an den Namen des Unter-Netzwerks anhängen. Der entstehende Name darf nicht mehr als 10 Zeichen haben.</p> <p><b>sonst</b> Der Name des aktiven Job-Netzwerks ist gleich dem Namen des Master-Job-Netzwerks. Eindeutigkeit ist durch unterschiedliche Laufnummern gegeben.</p>

### Anmerkungen:

Falls die Bedingung **NET-END-NOTOK** zusammen mit **NET-END** gefunden wird, so wird der aufrufende Job auf den Status **nicht ok** gesetzt.

Jobs vom Typ **NET** dürfen beliebige Vorbedingungs-Prüfungen und Jobende-Aktionen haben. Die Zeitplan-Parameter des Jobs vom Typ **NET** werden an das Unter-Netzwerk vererbt. Siehe dazu der Abschnitt **Job planen** auf Seite 267.

## DAT-Zieldatei definieren

Der Job vom Typ NET ermöglicht Ihnen die Definition eines gesamten Netzwerks als Job. Das Unter-Netzwerk muss bereits definiert sein. Er muss NET-BEGIN als Eingabebedingung und NET-END als Ausgabebedingung haben. Dasselbe Unter-Netzwerk kann in unterschiedlichen Jobs des Haupt-Netzwerks definiert werden.

Das Unter-Netzwerk kann zusammen mit dem aufrufenden Netzwerk (oder Job des Typs NET) oder zum Zeitpunkt des Starts des Jobs vom Typ NET aktiviert werden. Eine detailliertere Beschreibung entnehmen Sie dem Abschnitt **Unter-Netzwerke** im Kapitel **Systemübersicht**.

Unter-Netzwerken werden ihre eigenen Laufnummern zugewiesen.

Um eine **DAT-Zieldatei** zu definieren

- Drücken Sie PF6 (Spec) in der **Master-Job-Definition**.

Es erscheint das folgende Fenster:

```

                                Master Job-Definition
                                Spezielle Angaben fuer Jobtyp DAT
                                -

Eigentuerer ==> EXAMPLE                      Jobtyp ==> DAT
Netzwerk ==> B60-FLOW                          Ausf. Knoten ==> 31 BS2000
Job ==> EXAMPLE1

Job-Start-Ben.ID ==> NOP_____
Ziel-Speicherart ==> BS2                      Zieldatei ueberschreiben ==> N
Zieldatei ==>

_____
Member ==> _____

*   Enter-PF1_____PF3_____PF5_____PF6_____PF12_____ *
A   Help           End           Save           Spec           Menu
O
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
Help Add End Save Up Down Menu

```

Grundlagen zum Jobtyp DAT entnehmen Sie dem Kapitel **Systemübersicht**.

## Feldbeschreibungen: DAT-Zieldatei

Nur die änderbaren Felder sind in der folgenden Tabelle beschrieben.

Feld	Bedeutung
<b>Job–Start–Ben.ID</b>	Die Benutzer-ID, die zum Schreiben einer DAT-Ausgabedatei verwendet wird.
<b>Ziel-Speicherart</b>	Folgende Ziel-Speicherarten können zum Schreiben von DAT-Ausgabedateien verwendet werden:  <b>BS2</b> (BS2000/OSD) BS2000/OSD-Textdatei <b>LMS</b> (BS2000/OSD) LMS-Datei <b>NAT</b> Natural-Quelldatei <b>PDS</b> (OS/390) Partitionierte Datei <b>TXT</b> (UNIX, Windows) Textdatei <b>VSE</b> (VSE/ESA) VSE/ESA Sublib-Member mit Typ
<b>Zieldatei ueberschreiben</b>	N Ausgabe an Zieldatei anhängen. Y Zieldatei mit Ausgabe überschreiben.  Diese Option steht nur auf einigen Ziel-Speicherarten zur Verfügung..
<b>Zieldatei</b>	Die Datei, auf die die DAT-Ausgabe geschrieben wird. Symbolersetzung ist möglich.
<b>Member</b>	Für die Ziel-Speicherarten LMS, NAT und PDS ist auch die Definition eines Zieldatei-Members erforderlich. Symbolersetzung ist möglich.

## Spezielle PF-Tasten: DAT-Zieldatei

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF6</b>	<b>Specials</b>	Diese Funktion ist für die Ziel-Speicherart LMS nur auf BS2000/OSD verfügbar. Das Fenster Spezielle Angaben für BS2000/OSD für LMS erscheint. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie dem Abschnitt <b>Spezielle Angaben für BS2000/OSD</b> .	S. 244

## Die Job Control (JCL) für einen Job definieren

Um eine *JCL-Definition* hinzuzufügen

- Drücken Sie **PF9** (siehe Seite 244) in der *Master-Job-Definition* (siehe Seite 219).
- Geben Sie den Zeilenbefehl **J** (siehe Seite 215) in der *Job-Verwaltung* (siehe Seite 212) ein.

Es erscheint das folgende Fenster:

```

25.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          09:57:30
Eigentuemmer EXAMPLE          Job-Verwaltung          Netzwerk E62-NET
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!
!                               Job: JCL-Definition (Master)
!
!                               ! 1
! Job-Name      ==> E62-J02      Geaendert ==> SYSDBA   07.03.01 16:49  ! 1
! Beschreibung  ==> Triggers E62-NET-B
! Jobtyp        ==> MAC
! Ausfueh.Knoten ==> 146 MVS/ESA          Symboltabelle ==> EXAM-ST1
!
! JCL-Speicherart ==> NAT
! JCL-Knoten    ==> 148 MVS/ESA
! Datei/Natbib. ==> EOR-U210
! Member        ==> E51-M01_
! VolSer        ==> _____ (wenn nicht katlg.) Passwort ==>
!
!                               definiert ==> nein
! Enter-PF1-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF12- ! **
!                               Help      End Edit Save Spec Symb Impo          Menu  !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Befehl => _____
Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10-----PF11-----PF12-----
          Help Add End          Save          Up          Down          Menu

```

- 2 Geben Sie Werte für die auf den folgenden Seiten beschriebenen Felder ein.

## Feldbeschreibung: Master JCL-Definition

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>JCL Speicherart</b>	Typ der JCL Source. In einer Netzwerk-Definition dient dieses Feld als Standardwert für das gesamte Netzwerk. Siehe Abschnitt <b>JCL-Speicherart</b> auf Seite 239.
<b>JCL Knoten</b>	Die JCL für den Job wird von diesem Knoten gelesen. Er wird auf dem ausführenden Knoten gestartet. Der Standardwert ist der in der Job-Netzwerk-Definition angegebene Wert, welcher hier überschrieben werden kann.
<b>Datei/Natbib</b>	<p>Speicherart der JCL entsprechend des Jobtyps.</p> <p>Für <i>Natural Programme und dynamische JCL (Speicherart NAT)</i>: die Natural Bibliothek, in der das Programm oder die variable JCL residiert. Die Natural Bibliothek muß in der <i>FUSER</i>-Systemdatei von Entire Operations liegen und darf nicht denselben Namen wie die Entire Operations Bibliothek haben.</p> <p>Für <i>VSE/ESA</i>: Bibliothek und Teilbibliothek, die durch einen Punkt (.) verkettet sind.</p> <p>Für <i>alle andere</i>: der Dateiname.</p> <p>Sie können Datei/Bibliotheksnamen auflisten, indem Sie ein Sternchen * als Wildcard benutzen. Geben Sie z.B. <i>XA*</i> in dieses Feld ein und drücken Sie <b>ENTER</b>, um alle Datei/Bibliotheksnamen aufzulisten, die mit den Zeichen <i>XA</i> beginnen. Um sich eine vollständige Liste anzeigen zu lassen, geben Sie nur das Sternchen in dieses Feld ein und drücken Sie <b>ENTER</b>.</p> <p>Sie können die erforderliche Datei/Bibliothek aus dieser Liste auswählen. Sie können auch die Datei/Bibliothek aus dieser Liste löschen.</p> <p>Für <i>UNIX</i>: Groß-/Kleinschreibung ist zu beachten. Umgebungs-Variablen und Symbole dürfen im Namen verwendet werden.</p>
<b>Member</b>	<p>Name des Members, das die JCL enthält (wenn überhaupt eine JCL vorhanden ist).</p> <p>Sie können die Membernamen auflisten, indem Sie das Sternchen * als Wildcard benutzen. Geben Sie z.B. <i>XA*</i> in das <b>Member</b>-Feld ein und drücken Sie <b>ENTER</b>, um alle Membernamen aufzulisten, die mit den Zeichen <i>XA</i> beginnen. Um sich eine vollständige Liste anzeigen zu lassen, geben Sie nur das Sternchen in das Member-Feld ein und drücken Sie <b>ENTER</b>. Sie können das erforderliche Member aus dieser Liste auswählen. Sie können das Member auch aus dieser Liste löschen.</p> <p>Sie können auch ein nicht vorhandenes Member in dieses Feld eingeben, wenn z.B. noch keine JCL für den Job definiert worden ist. Entire Operations macht Sie einmal darauf aufmerksam, akzeptiert aber den Membernamen in der Annahme, daß ein Member mit diesem Namen erstellt werden wird.</p> <p>Vor der Aktivierung eines Netzwerks und vor dem Start eines Jobs überprüft Entire Operations, ob dafür ein Member definiert worden ist. Wenn keines vorhanden ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.</p>

Feld	Bedeutung
<b>Volser</b>	VOLSER-Name der Datei. Nur erforderlich, wenn die Datei nicht katalogisiert ist ( <i>nur OS/390</i> ).
<b>Passwort</b>	Das Datei-Paßwort, wenn die Datei paßwortgeschützt ist.
<b>definiert</b>	<b>ja</b> Ein Datei-Passwort wurde definiert. <b>nein</b> Kein Datei-Passwort wurde definiert.

### Spezielle PF-Tasten: Master JCL-Definition

Nachdem Sie diese Objekte im Fenster *Master Job-Definition* angegeben haben, können Sie eine der PF-Tasten drücken, um auf eine der folgenden Arten fortzufahren:

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF4</b>	<b>Edit</b>	Definierte JCL-Datei editieren.	S. 260
<b>PF6</b>	<b>Spec</b>	Spezielle Parameter für betriebssystemabhängige Job-Definitionen definieren.	S. 226 S. 232
<b>PF7</b>	<b>Symb</b>	Die im Feld <i>Symboltabelle</i> angegebene Symboltabelle anzeigen. Sie können die Symboltabelle definieren oder ändern.	Kap. 10
<b>PF8</b>	<b>Impor</b>	Importieren der Job Control (nur Master Definitionen). Erlaubt es, die JCL von einer Datei des Betriebssystems (z.B. PDS, TXT) in Natural Source oder ein Macro Sprachformat zu konvertieren.	S. 246

## JCL-Speicherarten

Entire Operations bietet eine breite Palette an möglichen Speicherarten für Ihre originale (Master) Job Control an. Die folgenden physischen Speicherungsarten für JCL können in dem Feld **JCL Speicherart** des Fensters *Master Job-Definition* angegeben werden:

JCL Speicherart	Betriebs-system	Bedeutung
<i>(leer)</i>	—	Keine (keine JCL erforderlich)
<b>BS2</b>	BS2000/OSD	SAM- oder ISAM-Datei. Siehe <b>Spezielle Angaben für BS2000/OSD</b> .
<b>LIB</b>	OS/390	Librarian
<b>LMS</b>	BS2000/OSD	LMS-Bibliothek. Siehe <b>Spezielle Angaben für BS2000/OSD</b> .
<b>NAT</b>	—	Natural Source
<b>PDS</b>	OS/390	Partitionierte Datei
<b>PRC</b>	BS2000/OSD	Aufrufbare Prozedur
<b>RDR</b>	VSE/ESA	VSE/ESA Reader Queue, für STC
<b>VSE</b>	VSE/ESA	VSE/ESA Teilbibliothek
<b>TXT</b>	UNIX, Windows	Text-Datei. Siehe <b>Spezielle Angaben für UNIX und Windows</b> .

Die *NAT*-Speicherart steht auf allen Betriebssystemen zur Verfügung.  
Andere Speicherarten sind auf die angegebenen Betriebssysteme beschränkt.

### Beschränkungen für Jobtypen

- Jobs vom Typ NAT und MAC müssen von der NAT-Speicherart sein.
- Jobs vom Typ DUM und CYC dürfen keine JCL-Speicherart haben.

Im Verlauf einer Definition wird überprüft, ob die definierte JCL überhaupt vorhanden ist. Wenn die JCL nicht gefunden werden kann, erscheint auf dem Fenster *Master Job-Definition* eine Warnung.

### Speicherung auf einem anderen Knoten

Die JCL kann auf einer anderen, nicht mit der ausführenden Maschine identischen Maschine und sogar auf einem anderen, nicht mit dem ausführenden Betriebssystem identischen Betriebssystem gespeichert werden.

## Symbole ersetzen

Einfaches Ersetzen von Symbolen ist für alle JCL-Speicherarten möglich.

### JCL-Speicherart PRC: BS2000/OSD DO-Prozedur

Wenn diese Speicherart definiert ist, generiert Entire Operations einen BS2000/OSD *ENTER*-Job in der aktiven JCL, der diese Prozedur aufruft.

Die folgenden Regeln werden angewendet:

- Der BS2000/OSD Job-Name übernimmt den Entire Operations Job-Name und, wenn er länger als 8 Zeichen ist, kürzt ihn auf 8 ab.
- SDF Statements (CALL-PROC) werden benutzt.
- Die Symboltabelle, die für den Job definiert ist, muß alle Parameter der DO-Prozedur enthalten. Die Symbolwerte werden für den Prozedur-Aufruf benutzt.
- Stellungs- und Schlüsselwortparameter werden unterstützt.
- Anzahl und Namen der Parameter werden automatisch der Prozedur entnommen (PROC / BEGIN-PROC Statement).

## JCL-Rahmen für BS2000/OSD DO-Prozeduren

Für DO-Prozeduren kann ein benutzerdefinierter JCL-Rahmen verwendet werden. Er muß unter dem Namen **PRCFRAME** in der Bibliothek **SYSEOR** gespeichert werden. Falls er nicht gefunden wird, wird ein Standard-Rahmen von Entire Operations generiert.

### Spezielle Anweisungen

Anweisung	Erklärung
<b>#ESC-FRAME &lt;c&gt;</b>	Definiert das für den JCL-Rahmen gültige Fluchtzeichen zur Symbolersetzung. Diese Anweisung muß an erster Stelle stehen und ist <u>obligatorisch</u> .
<b>#CALL-PROC</b>	An dieser Stelle wird der Prozedur-Aufruf (/CALL-PROC) generiert.

### Beispiel

```
#ESC-FRAME $
/.SN$P-RUN LOGON SN,1
/REMARK === PRC FRAME EXAMPLE
/REMARK $AAAA YYYYYYYYYYYYYY
#CALL-PROC
/STA L
$BBBB
/LOGOFF
```

#### Anmerkungen:

- ① Alle verwendeten Symbole des JCL-Rahmens müssen in der aktiven Symboltabelle des Jobs enthalten sein. Die aktive Symboltabelle muß wie bisher auch alle Symbole für den Prozedur-Aufruf enthalten.
- ② Falls ein Symbol nicht existiert, wird die Job-Aktivierung abgebrochen.

## Spezielle Angaben für BS2000/OSD

Um BS2000/OSD-spezifische Parameter zu definieren, drücken Sie **PF6** (Spec) vom Fenster *Master Job-Definition*: Es erscheint das folgende Fenster:

```

1 +-----+
E !                                     ! -
!                                     !
!           Master Job-Definition      !
!           Spezielle Angaben fuer BS2000, JCL      !
!                                     !
!           Eigentuemmer ==> EXAMPLE           Jobtyp ==> MAC SpA ==> NAT      !
!           Netzwerk ==> B60-FLOW           JCL Knoten ==> 31 BS2000      !
!           Job ==> JOB-01                  !
!                                     !
!           Standard-Ben.ID ==> SN_____      JCL Ben.ID ==> SN_____      !
!                                     !
!           LMS Element f.                !
!           ==> _____                  !
!           LMS Element Version ==> _____      Typ ==> _____      !
!                                     !
! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF12----- !
!           Help           End           Save           Menu           ! *
+-----+
+-----+ g
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
           Help Add End Save Up Down Menu

```

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Standard-Ben.ID</b>	<p>Eine gültige, definierte BS2000/OSD Benutzer-ID zum Anmelden.</p> <p>TSOS kann nur definiert werden, wenn der Benutzer selbst unter TSOS arbeitet.</p>
<b>BS2000/OSD JCL Ben.-ID</b>	<p>Falls nicht leer, wird die JCL unter den Rechten dieser BS2000/OSD Benutzer-ID geladen. Sie kann durch spezifische Definitionen überschrieben werden.</p> <p>TSOS darf nur definiert werden, wenn der Benutzer selbst unter TSOS angemeldet ist.</p> <p>Standardwert: Die Benutzer-ID aus dem vollqualifizierten Dateinamen.</p> <p>Dieses Feld ist nur für BS2000/OSD anwendbar.</p> <p>Wenn dieses Feld leer gelassen wird, so wird bei der Aktivierung des Jobs die Standard-Benutzer-ID (siehe Seite 227) eingesetzt.</p>
<b>LMS Element f.</b>	<p>Nur BS2000/OSD, Speicherart LMS:</p> <p>Dieses Feld kann besonders für lange Membernamen benutzt werden. Wenn die JCL-Speicherart LMS ist und hier <i>nichts</i> angegeben ist, wird das kurze Memberfeld benutzt</p>
<b>LMS Element -Version</b>	<p>Nur BS2000/OSD, Speicherart LMS:</p> <p>Geben Sie die Version des angegebenen LMS-Members an. Diese muß genau dieselbe wie die bei LMS angegebene sein. Führende Nullen müssen genauso angegeben werden.</p>
<b>Typ</b>	<p>Nur BS2000/OSD, Speicherart LMS:</p> <p>Geben Sie den LMS-Membertyp an.</p> <p>Mögliche Werte: <i>S, J, D, X</i>.</p>

## Spezielle Angaben für UNIX und Windows

Um UNIX- und Windows-spezifische Parameter zu definieren, drücken Sie **PF6** (Spec) vom Fenster *Master Job-Definition*: Es erscheint das folgende Fenster:

```

                                                                 9
                                                                 —
                Job-Definition (Master)

                Master Job-Definition
                Spezielle Angaben fuer UNIX und Windows, Ausfuehrung

                Eigentuemmer ==> SN                               Jobtyp ==> JOB
                Netzwerk ==> WNT408A                           Ausf.-Knoten ==> 408 WIN/2000
                Job ==> AP01

                Job-Start-Ben.ID ==> sn_____                01
                Job-Start-Gruppe ==> SAG-HQ_____            01

                Enter-PF1_____PF3_____PF5_____PF12_____
                *           Help           End           Save           Menu           **
                A
                O Jobende-Prf + Ak           Passwort ==>           Zus.Log Z Unter-Nw.
                Befehl => _____
                Enter-PF1_____PF2_____P           PF3 End           PF10_____PF11_____PF12_____
                Help Add E                               Menu
  
```

Bedeutung der Eingabefelder:

<b>Feld</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>JCL Ben. ID</b>	Der Entire Operations Monitor wird JCL vom Typ TXT mit der Berechtigung dieser Benutzer-ID laden.
<b>JCL-Gruppe</b>	Wenn dieses Feld leer gelassen wird, so wird die Standard-Gruppe der UNIX-Benutzer-ID (so wie in <i>/etc/passwd</i> definiert) verwendet. Andernfalls muss dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX-Kommando <i>groups</i> ausgegeben werden.
<b>UNIX-Gruppe</b> (optional)	Wenn dieses Feld leer gelassen wird, so wird die Standardgruppe der UNIX Benutzer-ID (so wie in <i>/etc/passwd</i> definiert) verwendet. Andernfalls muß dieses Feld eine derjenigen Gruppen enthalten, die durch das UNIX Kommando <i>groups</i> ausgegeben werden. Dieses Feld ist ohne Bedeutung für Windows.

## JCL nach Natural Source importieren

Entire Operations kann JCL aus verschiedenen Quellen lesen. Eine Funktion steht zum Kopieren von JCL von anderen Speicherstellen in eine Natural Bibliothek zur Verfügung. Wenn die angeforderte JCL an ihrer ursprünglichen Speicherstelle bleiben soll, darf die in diesem Abschnitt beschriebene Funktion nicht benutzt werden.

*Anmerkung:*

*JCL Speicherart im Fenster Master Job-Definition muß NAT sein.*

Der Import von JCL in eine Natural Bibliothek kann aus einem der beiden Gründe erforderlich sein:

- Ihre Job-Definition sieht den Jobtyp JOB mit der JCL-Speicherart NAT vor, und die erforderliche JCL befindet sich in einer beliebigen Betriebssystemdatei.  
Diese Funktion kopiert die JCL unverändert in eine Natural Bibliothek;
- Wenn Sie einen Job vom Typ MAC und der JCL-Speicherart NAT definieren, möchten Sie die Standard-JCL in das dynamische JCL-Format von Entire Operations umstellen.  
Der Parameterabschnitt für die dynamische JCL-Generierung wird automatisch in den oberen Teil der ansonsten unveränderten JCL eingefügt.  
Die so erzeugte Natural Source kann dann geändert werden, damit die Vorteile der dynamischen JCL, wie z.B. das Ersetzen von Parametern, die dynamische Generierung von Code, etc. voll zum Tragen kommen.

*Anmerkung:*

*Der Editor-Befehl **MACRO** ist immer erforderlich, um die dynamische JCL in einen internen Code zu überführen. Er muß nach dem Import benutzt werden, damit die JCL vom Typ **MACRO** ausführbar wird. Zum testen der **MACRO**-JCL steht der Editor-Befehl **TEST** zur Verfügung.*

Um diese Funktion aufzurufen:

- 1 Drücken Sie **PF8** (Impo) auf dem Fenster *Master Job-Definition*.
- 2 Es erscheint das folgende Fenster:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:08:14
Eigentuemer SN          Job-Verwaltung          Netzwerk DEMO-NET
+-----+-----+
!                                     !r
!           Master Job-Definition          !
! +-----+-----+
!!                                     !
!!           JCL-Import von Datei nach NATURAL-Source          !
!!                                     !
!! Von                                     !
!! Speicherart ==> PDS          Knoten ==> 148 MVS/XA          !
!! Datei          ==> _____          !
!! VSE Lib          ==> _____ Sublib ==> _____ VSAM-Kat ==> _____          !
!! Member          ==> _____ Typ ==> _____ Volser ==> _____          !
!! LMS Element          Passwort ==> _____          !
!! ==> _____          !
!! Element-Version ==> _____          !
!! Nach                                     !**
!! Bibliothek ==> NOP-JA          !rn
!! Member          ==> DYN01          Ueberschreiben (y/n) ==> N          !
+!                                     !
Ent ! Enter Continue   PF3 End          !-----
+-----+-----+

```

## Felder: JCL-Import von Datei nach Natural-Source

Die Eingabefelder des Fensters *JCL-Import von Datei nach Natural-Source* sind in der folgenden Tabelle erklärt:

Feld	Bedeutung
Von ...	
Speicherart	Geben Sie die JCL-Speicherart ein (siehe den Abschnitt <b>JCL-Speicherarten</b> auf Seite 239).
Knoten	Geben Sie den Knoten ein, auf dem die Datei mit der zu importierenden JCL zu finden ist.
Datei	Geben Sie den Namen der Datei ein, die die zu importierenden JCL enthält.
VSE/ESA Lib	Geben Sie den Namen der VSE/ESA-Bibliothek innerhalb der gewählten Datei ein.
Sublib	Geben Sie den Namen der VSE/ESA-Teilbibliothek innerhalb der gewählten Datei ein. Sie können ein Sternchen * als Wildcard benutzen, um ein Auswahlfenster zu öffnen.
VSAM-Kat	Geben Sie den Namen des VSAM-Katalogs für die gewählte Datei ein.
Member	Geben Sie den Namen des Members ein, das die JCL des Jobs enthält. Sie können ein Sternchen * als Wildcard benutzen, um ein Auswahlfenster zu öffnen.
Typ	<p><b>BS2000/OSD/LMS:</b> Geben Sie den LMS-Membertyp an. Mögliche Werte: <i>S, J, D, X</i>.</p> <p><b>DOS/VSE/ESA:</b> Geben Sie den Membertyp der VSE/ESA-Bibliothek ein.</p>
Volser	Geben Sie die Volume-Nummer der Datei ein, die die JCL enthält. Dies ist ein <i>Pflichtparameter für VSE/ESA</i> .
Passwort (optional)	Sie können hier ein Passwort eingeben, falls die Datei mit einem Passwort geschützt ist. <i>In BS2000/OSD</i> werden nur die ersten 4 Bytes für das <i>Lese-Passwort</i> benutzt. (nur alphanumerisch)
LMS Element	Dieses Feld kann besonders für lange Membernamen benutzt werden. Wenn die JCL-Speicherart LMS ist und hier <i>nichts</i> angegeben ist, wird das kurze Memberfeld benutzt. ( <i>nur BS2000/OSD</i> )
Element Version	Geben Sie die Version des angegebenen LMS-Members an. Diese muß genau dieselbe wie die bei LMS angegebene sein. Führende Nullen müssen genauso angegeben werden. ( <i>nur BS2000/OSD</i> )

Feld	Bedeutung
<b>Nach ...</b>	
<b>Bibliothek</b>	Geben Sie den Namen der Bibliothek ein, die das Member enthält, in dem die importierte JCL gespeichert werden soll.
<b>Member</b>	Geben Sie den Namen des Members ein, in dem die importierte JCL gespeichert werden soll.
<b>Überschreiben (y/n)</b>	Geben Sie <i>Y</i> (ja) ein, falls sie bereits existierende JCL in dem spezifizierten Member überschreiben wollen. Standardwert ist <i>N</i> (nein): ein bereits existierendes Member wird nicht überschrieben.

- ③ Geben Sie die Ursprungs-*Datei* und den *Member*namen in die Felder unter der Überschrift *Von* ein (geben Sie *Volser* nur dann ein, wenn die Datei nicht katalogisiert ist).

Die Auswahl mit Sternchen \* als Wildcard ist möglich (z.B. öffnet *ABC\** ein Auswahlfenster, das alle Dateien mit Namen enthält, die mit *ABC* anfangen).

- ④ Geben Sie die Natural Ziel-*Bibliothek* und den *Member*namen in die Felder unter der Überschrift *Nach* ein.

- ⑤ Drücken Sie ENTER.

- ⑥ Wenn das Zielmember noch nicht vorhanden ist, wird die Funktion ausgeführt.

Wenn das Zielmember schon vorhanden ist:

- und Sie *y* für die Option *Überschreiben* angegeben haben, wird das existierende Member überschrieben;
- und Sie *n* für die Option *Überschreiben* angegeben haben, wird das Member nicht überschrieben und es erscheint die Meldung:

**Überschreibe-Option erforderlich für existierende JCL**

## Job-Abhängigkeiten

Die Funktion *Job-Verwaltung* ermöglicht es Ihnen, nachzuschauen, welche Jobs laufen müssen, bevor ein bestimmter Job gestartet werden kann, und welche Jobs danach laufen. Um sich die Job-Abhängigkeiten für einen bestimmten Job anzeigen zu lassen,

- ① geben Sie **A** in das Zeilenbefehls-Eingabefeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster, das zwei kleinere Fenster auf beiden Seiten des ausgewählten Job-Namens enthält:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:45:22
Eigentueemer SN                Job-Verwaltung                Netzwerk BIG-2
+-----+-----+-----+-----+
!          Vorgaenger          Job-Abhaengigkeiten          Nachfolger          !
!-----+-----+-----+-----+
! M Netzwerk Job          Ausgabebedingung          !
!   Eingabebedingung          Netzwerk Job          M          !
! - BIG-2 JOB-013          => E60-J014-O          !
!   E60-J013-O          =>          BIG-2 JOB-015          -          !
! -          +-----+>          !
!          => Et SN          -          !
! -          Nw BIG-2          =>          !
!          => Job JOB-014          -          !
! -          +-----+>          !
!          =>          -          !
! -          =>          !
!          =>          -          !*
!-----+-----+-----+-----+
! X Jobfolge D Trennen          X Jobfolge D Trennen          !
! Enter PF1 PF2 PF3 PF5 PF7 PF8          !
E ! Help Connect End Save Up Down          !-
+-----+-----+-----+-----+

```

Der ausgewählte Job- und Netzwerkname erscheinen in der Mitte des Fensters. Das Fenster **Vorgänger** links vom ausgewählten Job enthält die Job- und Netzwerknamen der Jobs, die laufen müssen, bevor der ausgewählte Job gestartet werden kann. Unmittelbar darunter stehen die Eingabebedingungen.

Das Fenster **Nachfolger** rechts vom ausgewählten Job enthält die Job- und Netzwerknamen der Jobs, für die der ausgewählte Job eine Voraussetzung ist. Unmittelbar darüber stehen die Ausgabebedingungen. Sie können in beiden Listen mit **PF7** (Up) und **PF8** (Down) blättern.

## Spezielle PF-Tasten: Job-Abhängigkeiten

Sie können die folgende Funktion im Fenster *Job-Abhängigkeiten* mit der unten beschriebenen PF-Taste ausführen:

Taste	Name	Funktion	mehr
PF2	Connect	Verketten. Job zu einem Vorgänger-Job verketten; im Normalfall Ereignis <i>Job OK</i> .	S. 252

## Zeilenbefehle: Job-Abhängigkeiten

Benutzen Sie die folgenden Zeilenbefehle, um die beschriebenen Funktionen auf einen beliebigen Job auszuführen, der im Fenster *Job-Abhängigkeiten* angezeigt wird:

Bef	Bedeutung	mehr
D	Trennen. Trennt den Job von einem Vorgänger- oder Nachfolger-Job.	S. 254
X	Jobfolge. Bringt den ausgewählten Job in das Zentrum und zeigt erneut dessen Abhängigkeiten.	—

## Abhängigkeiten eines Jobs anzeigen

Um sich die Abhängigkeiten eines beliebigen Jobs anzeigen zu lassen, der im Fenster *Vorgänger* oder *Nachfolger* aufgelistet ist:

- ① markieren Sie ihn mit einem beliebigen Zeichen außer D.
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Der ausgewählte Job erscheint in der Mitte des Fensters, wobei seine Abhängigkeiten in den kleineren Fenstern angezeigt sind.

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, Job-Abhängigkeiten über ganze Netzwerke hinweg zu verfolgen und Job-Verknüpfungen über Netzwerke hinweg anzuzeigen.

*Anmerkung:*

*Eine Übersicht eines Jobflusses für das ganze Netzwerk steht auf dem Bildschirm **Netzwerk-Verwaltung** zur Verfügung.*

## Jobs innerhalb desselben oder zwischen verschiedenen Netzwerken verketten

Sie können zwei Jobs innerhalb desselben oder aus unterschiedlichen Netzwerken miteinander verketten, ohne für sie logische Bedingungen definieren zu müssen, indem Sie die Standardbedingung von Entire Operations benutzen.

Um dies zu tun:

- 1 Drücken Sie **PF2** (Connect) im Fenster *Job-Abhängigkeiten* des Jobs, den Sie verketten möchten.
- 2 Es erscheint ein Fenster, in dem Sie einen Job definieren können, der dem ausgewählten Job vorausgehen soll:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:45:22
Eigentuemer SN                Job-Verwaltung                Netzwerk BIG-2
+-----+-----+-----+-----+
!                                     !                                     !
!           Vorgaenger           Job-Abhaengigkeiten           Nachfolger           !
!           +-----+-----+-----+-----+           !
! M Network   Job           Ausgabebedingung           !
!   Eingabebedingung           Netzwerk   Job           M   !
!   _ BIG-2   JOB-013           => E60-J014-O           !
!   E60-J013-O           =>           BIG-2           JOB-015           _   !
! -           +-----+-----+-----+-----+           !
!           !                                     !           !
!           !           Job-Verkettung           !           !
!           !           Von:           Nach:           !           !
!           !   Eigentuemer: SN_____   Eigentuemer: SN           !           !
!           !   Netzwerk: BIG-2_____   Netzwerk: BIG-2           !           !
!           !   Job: _____           Job: JOB-014           !           !
!           !           !                                     !           !*
!           !           PF3 End           !           !n
!           !           +-----+-----+-----+-----+           !
!           !           X Jo +-----+-----+-----+-----+           !
!           !           Enter PF1 PF2 PF3 PF5 PF7 PF8           !
E !           !           Help Connect End Save Up Down           !-
+-----+-----+-----+-----+

```

Die Identifikationen des ausgewählten Jobs erscheinen in den geschützten Feldern auf der rechten Seite im Fenster.

## Felder: Job-Verkettung

Die Eingabefelder im Fenster auf der linken Seite haben die folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung
Von/ Eigentümer	Geben Sie den Eigentümer des Jobs ein, der als Vorgänger laufen soll.
Von/Netzwerk	Geben Sie den Netzwerknamen des Jobs ein, der als Vorgänger laufen soll.
Von/Job	Geben Sie den Namen des Jobs ein, der als Vorgänger laufen soll.

Entire Operations stellt automatisch die Standardbedingung **Job OK** zur Verfügung, um die zwei Jobs zu verketteten. Wenn der als Vorgänger definierte Job mit **NICHT OK** abschließt, kann der ausgewählte Job nicht gestartet werden, und Entire Operations setzt eine Meldung mit der wartenden Bedingung ab.

Diese Funktion ist auch nützlich, um Jobs über Netzwerke hinweg miteinander zu verketteten. In diesem Fall sollten Sie die Referenzierung der Eingabebedingungsreferenz des Nachfolger-Jobs überprüfen. Benutzen Sie eine andere Referenz als **RUN**.

### *Anmerkung:*

*Nach Verkettung von Jobs innerhalb eines Netzwerks wird eine Prüfung auf eine damit möglicherweise erfolgten Schleifenbildung durchgeführt. Hier gelten die gleichen Bemerkungen wie im Abschnitt: **Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk** auf Seite 166 – allerdings mit einer Ausnahme: wird keine Schleife im Job-Fluß festgestellt, unterbleibt die Ausgabe einer entsprechenden Meldung.*

## Jobs trennen

Um zwei Jobs voneinander zu trennen, die über Bedingungen miteinander verkettet sind:

- 1 im Fenster *Job-Abhängigkeiten* geben Sie **D** in das Zeilenbefehls-Eingabefeld des zweiten Jobs in der Folge ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint ein Bestätigungsfenster:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:49:00
Eigentuemern SN                Job-Verwaltung                Netzwerk BIG-2
+-----+-----+-----+-----+
!                               !                               !
!      Vorgaenger      Job-Abhaengigkeiten      Nachfolger      !
!-----+-----+-----+-----+
! M Network   Job                               Ausgabebedingung      !
!   Eingabebedingung                               Netzwerk   Job       M !
!   _ BIG-2   JOB-013                               => E60-J014-0      !
!   E60-J0 +-----+-----+-----+-----+JOB-015      d !
!   -         !                               !                               !
!   -         ! Bitte bestaetigen Sie           !                               !
!   -         ! die Trennung von JOB-015       !                               !
!   -         ! durch Eingabe von 'Y' ==> _     !                               !
!   -         !                               !                               !
!   -         ! PF3 End                         !                               !
!   -         +-----+-----+-----+-----+           !
!                               =>                               !*
!-----+-----+-----+-----+
! X Jobfolge D Trennen                               X Jobfolge D Trennen      !
! Enter-----PF1-----PF2-----PF3-----PF5-----PF7-----PF8-----      !
E !         Help Connect End         Save         Up         Down           !-
+-----+-----+-----+-----+

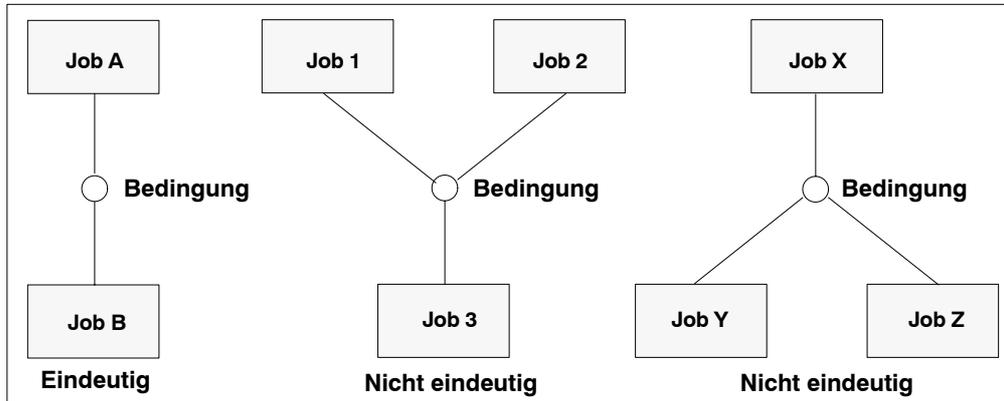
```

- 4 Geben Sie **Y** ein.
- 5 Drücken Sie **ENTER**, um die Trennung durchzuführen und das Fenster zu schließen.

Sie können zwei beliebige Jobs voneinander trennen, die über Bedingungen miteinander verkettet sind, indem Sie diese Funktion benutzen. Es ist nicht notwendig, irgendwelche definierten Bedingungen zu löschen.

*Anmerkung:*

*Es wird keine Trennung durchgeführt, wenn die Benutzung der Bedingungen nicht eindeutig ist, zum Beispiel:*



*Anmerkung:*

*Löschen Sie die Bedingungsdefinitionen manuell, wenn die Verkettung nicht eindeutig ist.*

### Job von einem Vorgänger-Job trennen

Wenn Sie von einem Vorgänger-Job trennen, wird die verbindende definierte Eingabebedingung des Jobs (der sich im Zentrum des Fensters *Job-Abhängigkeiten* befindet) gelöscht.

### Job von einem Nachfolger-Job trennen

Wenn Sie von einem Nachfolger-Job trennen, wird die verbindende definierte Ausgabebedingung einer Ereignisdefinition des Jobs (der sich im Zentrum des Fensters *Job-Abhängigkeiten* befindet) gelöscht.

*Anmerkung:*

*Die definierte Eingabebedingung des Nachfolger-Jobs bleibt unverändert. Nach dem Löschen kann es passieren, daß der Nachfolger-Job auf eine Bedingung wartet, die nie erfüllt wird.*

### Einschränkungen:

- Verbindende Bedingungen werden nur gelöscht, wenn sie von nur zwei Jobs benutzt werden.
- Wenn der Zeilenbefehl X (Jobfolge) für Jobs aus unterschiedlichen Netzwerken ausgeführt wurde, ist eine Trennung auf diese Weise nicht möglich.

## Job-Definition kopieren

Wenn Sie einen neuen Job definieren, können Sie eine vorhandene Job-Definition als ein Modell für den neuen Job auswählen.

- ① Geben Sie **C** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster mit dem Job-, Netzwerk- und Eigentümernamen des Jobs, den Sie kopieren möchten, und ein Eingabefeld für einen neuen Job.  
Sie können den Job unter einem anderen Namen von demselben oder einem anderen Netzwerk kopieren, das für denselben oder einen anderen Eigentümer definiert wurde. Sie können nur einen anderen Eigentümer angeben, wenn Sie die Berechtigung zum Zugriff auf dessen Netzwerke haben.
- ④ Drücken Sie **ENTER**, um die neue Definition zu speichern, und das Fenster zu schließen.

Der neue Job erscheint in der Liste der Jobs auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung* für den Eigentümer, der für den neuen Job angegeben wurde.

*Anmerkung:*

*Das Kopieren eines Jobs schließt nicht die Definitionen ein, die auf Job-Ebene auf dem Bildschirm **Job-Verwaltung** gemacht wurden, wie z.B. Eingabebedingungen und Jobende-Prüfung und -Aktionen.*

*Benutzen Sie die verfügbaren Zeilenbefehle, um diese Definitionen für jeden neuen Job zu erstellen.*

## JCL eines vorhandenen Jobs kopieren

Um die JCL eines vorhandenen Jobs in die JCL-Definition zu kopieren, rufen Sie den Editor mit **PF4** auf und benutzen Sie dessen **COPY**-Funktion.

## Job-Definition löschen

Wenn Sie eine Job-Definition löschen möchten:

- ① Geben Sie **D** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster, in dem Sie Entire Operations auffordert, die Löschung durch Eingabe des Job-Namens zu bestätigen.
- ④ Drücken Sie **ENTER**, um die Löschung auszuführen.

*Anmerkung:*

*Bei der Löschung einer Job-Definition werden auch alle Definitionen gelöscht, die auf Job-Ebene auf dem Bildschirm **Job-Verwaltung** vorgenommen wurden. Die Original-JCL wird nicht gelöscht.*

## JCL oder Natural Programme editieren

Um die JCL eines Betriebssystem-Standard-Jobs oder eines Natural Programms für einen Job vom Typ NAT zu editieren:

- 1 Geben Sie **E** in das Zeilenbefehls-Feld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint der Bildschirm des Entire Operations Editors mit der ersten Seite der JCL oder dem Natural Programm, z.B.:

```

EDIT:NATOP.V110.DEMO(DEMO1)-----Columns 001 072
====>                                     SCROLL====> CSR
***** ***** top of data
*****
00001 //SNDEMO1 JOB      SN,CLASS=G,MSGCLASS=X,MSGLEVEL=(1,1)
00002 /**
00003 /**  Entire Operations DEMO JOB - FIRST JOB IN NETWORK NET-1
00004 /**
00005 /**  THE PROGRAM 'SNABND' SETS THE CONDITION OR SYSTEM CODE,
00006 /**  WHICH IS PASSED TO IT AS PARAMETER.
00007 /**  EACH STEP PRODUCES ANOTHER RETURNCODE.
00008 /**
00009 //STEP01  EXEC  PGM=SNABND,PARM='C0000'
00010 //STEPLIB DD   DSN=NATOP.V110.LOAD,DISP=SHR
00011 //STEP02  EXEC  PGM=SNABND,PARM='C0004'
00012 //STEPLIB DD   DSN=NATOP.V110.LOAD,DISP=SHR
00013 //STEP03  EXEC  PGM=SNABND,PARM='C0008'
00014 //STEPLIB DD   DSN=NATOP.V110.LOAD,DISP=SHR
00015 //STEP04  EXEC  PGM=SNABND,PARM='C0012'
00016 //STEPLIB DD   DSN=NATOP.V110.LOAD,DISP=SHR
00017 //STEP05  EXEC  PGM=SNABND,PARM='S000'
00018 //STEPLIB DD   DSN=NATOP.V110.LOAD,DISP=SHR
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12
      Help      End  Quit  Rfind Rchan Up    Down    Left  Right  Curso

```

Als Alternative dazu können Sie die Editor-Funktion durch Drücken von **PF4** (Edit) auf dem Fenster *Master Job-Definition* aufrufen, wenn Sie eine Job-Definition anlegen oder ändern.

Sie können die JCL oder das Natural Programm mit Editor-Befehlen und PF-Tasten editieren oder darin blättern, auch wenn die ursprüngliche Definition außerhalb von Entire Operations mit einem anderen Editor geschrieben wurde.

Wenn der ausgewählte Job keine JCL oder kein definiertes Natural Programm enthält, erscheint ein leerer *Editor*-Bildschirm, und Sie können die Editor-Befehle und PF-Tasten benutzen, um JCL oder ein Natural Programm zu erstellen. Sie können das Objekt auch mit anderen auf Ihrer DV-Anlage zur Verfügung stehenden Editoren erstellen oder editieren.

Sie können die Editor-Funktion auch zur Anzeige und zum Blättern innerhalb der JCL oder des Natural Programms benutzen. Um das Objekt unverändert zu lassen und den Editor zu verlassen, drücken Sie **PF4** (Quit).

Eine vollständige Beschreibung des Entire Operations Editors und aller verfügbaren speziellen Befehle entnehmen Sie dem *Software AG Editor Reference Manual*.

*Anmerkungen:*

- ① **Automatisches Logon beim Betriebssystem-Server**  
*Bevor eine JCL editiert wird, wird von Entire Operations überprüft, ob der Benutzer auf die JCL-Datei zugreifen darf.*  
*Wenn es sich um eine Betriebssystem-Datei handelt, so wird ein automatisches Logon mit der definierten JCL-Userid (BS2000/OSD auf Seite 242 und Unix und Windows auf Seite 244) des Jobs ausgeführt, falls dies erforderlich ist.*  
*Falls dieses automatische Logon nicht funktioniert (wenn zum Beispiel eine Passwort-Eingabe erforderlich ist), so wird dies dem Benutzer angezeigt. In diesem Fall muss er zunächst ein Logon bei dem betreffenden Betriebssystem-Server machen.*
- ② **VSE/ESA: JCL aus VSE/ESA/Power RDR editieren**  
*Sie können ein einziges Member nur mit **DISP=L** editieren. Nachdem der **SAVE** Befehl abgesetzt ist, wird das editierte Member in die RDR-Warteschlange gestellt. Das alte Member wird gelöscht. Wenn Sie ein neues Member erstellen, wird ein Standard-JOB-Statement erzeugt.*
- ③ **Windows: Dateinamen**  
*Dateinamen in Windows können in einer alternativen Notation geschrieben werden, falls das Backslash-Zeichen ( \ ) nicht zur Verfügung steht, wie in Mainframe-Umgebungen.*  
*Siehe dazu **Dateinamen** unter **Windows-Dateisysteme** auf Seite 93.*
- ④ **UNIX und Windows: Textdateien**  
*Ist eine als JCL zu editierende oder zu ladende Datei keine Textdatei, wird die Fehlermeldung 'EOR0325 – No Text File' (Keine Textdatei) zurückgegeben.*  
*Beim Laden von JCL wird dies als permanenter Fehler behandelt.*

- 5 ***Verwendung von Textmodulen innerhalb von JCL***  
*Sie können Textmodule in Ihre JCL mit aufnehmen, auch wenn der Job nicht vom Typ MAC (Macro) ist. Dies kann rekursiv und mittels Parametern erfolgen. Weitere Einzelheiten siehe den Abschnitt **Jobtypen** und den Abschnitt **Textmodule in die JCL einfügen** im Kapitel **Dynamische JCL-Generierung (Jobtyp MAC)**.*

## JCL von MAC (Macro)-Job editieren

Um die JCL eines Jobs vom Typ MAC (Macro) zu editieren:

- 1 Geben Sie den Code *E* in das Zeilenbefehls-Feld des ausgewählten Jobs vom Typ MAC auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung* ein.
- 2 Drücken Sie ENTER.
- 3 Es erscheint der Bildschirm des Entire Operations Editors mit der ersten Seite der JCL oder dem Natural Programm, z.B.:

```

EDITNAT:EOR-T411 (E60-M02)->Subprogram->Struct->Esc:'$'----- Columns 001 072
====>
                                SCROLL====> CSR
***** ***** top of data *****
00010 $ DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
00020 $ LOCAL                      /* LOCAL VARIABLES START HERE
00030 $ 1 L-DUMMY      (A01)        /* LEAVE IT NOT EMPTY
00040 $ 1 L-JOBNAME   (A10)
00050 $ 1 L-I         (I02)
00060 $ END-DEFINE
00070 $ MOVE P-JOB TO L-JOBNAME
00080 $ EXAMINE L-JOBNAME FOR '-' DELETE
00090 //SL-JOBNAME JOB , $P-OWNER, CLASS=$CLASS,
00100 //          MSGCLASS=$MSGCLASS, MSGLEVEL=(1,1)
00110 /**
00120 /** ENTIRE OPERATIONS EXAMPLE JOB ON $*DATN
00130 /**
00140 //JOB LIB DD DISP=SHR, DSN=$JOB LIB
00150 /**
00160 $ FOR L-I = 1 TO 10
00170 //STEP $L-I EXEC PGM=IEFBR14
00180 //SYS PRINT DD SYSOUT=*

```

Als Alternative dazu können Sie den Editor durch Drücken von **PF4** (Edit) vom Fenster **Job-Definition (Master)** aufrufen, wenn Sie eine Job-Definition definieren oder ändern.

Sie können die JCL oder ein Natural-Programm mit Editor-Befehlen und PF-Tasten editieren und durchblättern, auch wenn die ursprüngliche Definition außerhalb von **Entire Operations** mit einem anderen Editor geschrieben wurde.

Wenn für den ausgewählten Job keine JCL oder kein Natural-Programm definiert ist, erscheint ein leerer Editor-Bildschirm, und Sie können Editorbefehle und PF-Tasten verwenden, um die JCL oder ein Natural-Programm zu definieren. Sie können das Objekt auch mit Editoren schreiben oder editieren, die außerhalb von Entire Operations zur Verfügung stehen.

Sie können auch die Editor-Funktion verwenden, um die JCL oder ein Natural-Programm anzuzeigen oder durch sie/es zu blättern. Um das Objekt unverändert zu lassen und den Editor zu verlassen, drücken Sie **PF4** (Quit).

Eine vollständige Beschreibung des **Entire Operations** Editors und aller zur Verfügung stehenden speziellen Kommandos entnehmen Sie der **Software AG Editor Documentation**.

## Natural-Quellprogrammzeilen

Das Aktivierungs-Fluchtzeichen des Jobs muss Natural-Quellprogrammzeilen vorausgehen.

## Parameterliste

Jede JCL für einen Job vom Typ MAC muss mit der Deklaration der Parameterliste der allgemeinen Benutzerroutine anfangen:

```
§ DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
```

Das erste Zeichen (hier: §) ist das Aktivierungs-Fluchtzeichen des Jobs.

## Einfügen von Text-Membem, Symbolen in lokalen Variablen

Einzelheiten zu speziellen MACRO JCL-Befehlen entnehmen Sie dem Abschnitt **Dynamische JCL-Generierung (Jobtyp MAC)** im Kapitel **Systemübersicht**.

## Spezielle Editor-Kommandos

Kommando	Erklärung
<b>MACRO</b>	Kompilieren Sie die Makro-JCL in ein ausführbares Natural-Objekt. Dieses Objekt wird von Entire Operations beim Laden der JCL ausgeführt, und es generiert die ausführbare aktive JCL.  (Dieses Kommando ist ähnlich wie STOW für Natural-Standardprogramme.)
<b>TEST</b>	Führen Sie MACRO implizit aus, und starten Sie dann das generierte Objekt zu Testzwecken. Die generierte JCL erscheint in einem neuen Fenster.

### Für das TEST-Kommando verwendete Laufnummer

Die beim TEST-Kommando reservierte Laufnummer ist **-3**. Beim TEST wird eine vorübergehende aktive Symboltabelle mit dieser Laufnummer verwendet. Dadurch wird eine Beeinträchtigung der definierten Master-Symboltabelle verhindert. In der Log-Anzeige wird diese reservierte Laufnummer **nicht** angezeigt.

## Online-Dokumentation für Jobs erstellen

Sie können eine kurze Beschreibung eines Jobs hinzufügen, wenn Sie einen Job im Fenster *Master Job-Definition* definieren. Diese kurze Beschreibung erscheint in der Liste der Jobs auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung*.

Wenn Sie darüberhinaus eine Online-Dokumentation für einen Job eingeben möchten, können Sie die Entire Operations Editor-Funktion vom Bildschirm *Job-Verwaltung* aus aufrufen.

- 1 Geben Sie **P** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint der Entire Operations *Editor*-Bildschirm:

```

Edit Prose Jb: ABC3A Nw: EORACCT_____ Columns 001 072
====>                                     SCROLL==> CSR
***** ***** top of data *****
00001 Job 'ABC3B'
00002 _____
00003 Dieser Job erzwingt ein definiertes Ereignis beim Job-Ende und fuehrt
00004 das Programm 'EORCONTI' aus, das in der Installations-Bibliothek
00005 'EORnnn.LOAD' resident ist. Die nötige JCL, die 'EORE*' heisst, ist in
00006 der Installations-Bibliothek 'EORnnn.SRCE' gespeichert.
***** ***** bottom of data *****

```

### Anmerkung:

Wenn keine Dokumentation für den Job vorhanden ist, erscheint das *Editor*-Bildschirm ohne Text. Das Beispiel oben zeigt den Bildschirm mit 6 Textzeilen.

Sie können Text mit Editor-Befehlen eingeben und editieren. Eine detaillierte Beschreibung aller Editor-Funktionen entnehmen Sie dem *Software AG Editor Reference Manual*.

Nachdem die Online-Dokumentation eingegeben wurde, kann jeder Benutzer sie lesen, der zum Zugriff auf das Netzwerk, zu dem der Job gehört, berechtigt ist. Benutzen Sie den Zeilenbefehl **P**, um sich den aktuellen Text anzeigen zu lassen.

Sie können sich mit der Entire Operations Option **Berichte** im *Hauptmenü* auch Online-Dokumentation anzeigen lassen oder sie drucken (siehe den Abschnitt **Netzwerk-Dokumentation** auf Seite 597).

## Vorgenerierung aktiver JCL

Aus Performance-Gründen kann es notwendig werden, aktive JCL im voraus zu generieren. Diese Funktion ist hauptsächlich für den Jobtyp MAC gedacht, für den die dynamische JCL-Generierung aufwendig werden kann, da jedesmal Makro-Sprache ausgeführt wird. Auch für alle übrigen Jobtypen kann aktive JCL vorgeneriert werden. Weitere Informationen über dynamische JCL-Generierung entnehmen Sie dem Abschnitt **Dynamische JCL-Generierung** auf Seite 58.

- 1 Geben Sie **G** in das Zeilenbefehls-Eingabefeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das folgende Fenster:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          10:30:08
+-----+-----+-----+-----+
!                               ! R-169066
!                               ! -----
!                               ! k Member
!                               !
! Eigentuemer SN            Netzwerk R-169066   Job J-1           JC117573
!                               !
! Aus Performance-Grunden kann es notwendig werden,
! aktive JCL im voraus zu generieren.
!                               !
! Zur Beachtung:
! Starten Sie die Vorgenerierung jedesmal, wenn sie
! - die Definition der Master-JCL-Speicherung geaendert haben,
! - die Master-JCL editiert haben,
! - die zugehoerige Symboltabelle geaendert haben.
!                               !
! Bitte mit einer der folgenden Funktionstasten fortsetzen:
! PF3   Ende
! PF4   Vorgenerierte aktive JCL editieren
! PF5   Vorgenerierung aktiver JCL
! PF6   Vorgenerierte aktive JCL loeschen
!                               !
E !                               ! 1-PF12
+-----+-----+-----+-----+
!                               !
!                               ! Menu

```

## Spezielle PF-Tasten: Vorgenerierung aktiver JCL

Taste	Name	Funktion
PF4	—	Drücken Sie diese Taste, um die vorgenerierte JCL mit dem Software AG Editor zu editieren.
PF5	—	Wenn Sie diese Taste drücken, wird die aktive JCL vorgeneriert. Im Fenster links oben erscheint die Meldung <i>Funktion ausgeführt</i> .
PF6	—	Drücken Sie diese Taste, um die vorgenerierte JCL zu löschen. Im Fenster links oben erscheint die Meldung <i>Objekt gelöscht</i> .

Drücken Sie PF3 (Ende), um zum Bildschirm *Job-Verwaltung* zurückzukehren.

## Kein neues Laden nach Editieren

Bei einer Wiederholung des aktiven Jobs (siehe Seite 449) wird die vorgenerierte JCL nicht neu geladen, falls die aktive JCL des Jobs inzwischen editiert wurde.

## Job planen

Um Zeitplan-Parameter auf der Job-Ebene zu definieren:

- 1 Geben Sie *S* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung* ein.
- 2 Drücken Sie ENTER.
- 3 Es erscheint das Fenster *Zeitplan-Parameter*:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          09:53:18
Eigentuemer REQUEST          Jobverwaltung          Netzwerk P-126551N2
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!
!                               Zeitplan-Parameter          !
!   Job J-2                               !
!
!
!   Geschaetzte Laufzeit ==> _____ Min.   Durchschnitt ==>   0.03 !
!       Letzte Laufzeit ==>   0.03   0.03   0.03   0.03   0.03 !
!
!       0.03   0.03   0.03   0.03   0.03 !
!
!   Frueheste Startzeit ==> 11:00:00          !
!   Spaeteste Startzeit ==> 10:59:00  3__ Tage spaeter          !
!   Endezeit ==> 10:59:00  4__ Tage spaeter          !
!
!   Zeitplanabhaengigkeit ==> N          !
!
!
!   --PF1--PF3-----PF5-----PF9--PF10--PF11--PF12--   ! n
!   Help  End          Save          LMsg  Acct  ScDep  Menu   !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Enter--PF1--PF2--PF3--PF4--PF5--PF6--PF7--PF8--PF9--PF10--PF11--PF12--
      Help  Add  End          Save          Up    Down          Menu

```

Wenn bereits Zeitplan-Parameter für einen vorhandenen Job definiert worden sind, erscheinen sie in diesem Fenster, und Sie können sie für den Job ändern. Wenn Sie einen neuen Zeitplan definieren, werden schon einige Standardwerte angezeigt. Sie können sie hier durch Überschreiben modifizieren.

## Zeitrahmen

Auf der Jobebene definierte Zeitrahmen überschreiben auf der Netzwerk-Ebene für diesen Job vorgenommene Zeitrahmen-Definitionen. Wenn hier keine Zeitrahmen definiert sind, gelten die Standardwerte des Job-Netzwerks.

*Anmerkung:*

*Wenn diese Funktion für einen aktiven Job aufgerufen wird, enthalten die Zeitrahmen sämtliche kalkulierten Datums- und Uhrzeit-Angaben. Beide können geändert werden.*

## Felder: Zeitplan-Parameter

Sie können die folgenden Parameter definieren:

Feld	Bedeutung
<b>Geschätzte Laufzeit</b>	Die für den Job erwartete Gesamt-Laufzeit. Wenn sie nicht explizit angegeben wird, wird dieser Wert vom Durchschnitt der Laufzeiten der vorhergehenden Läufe desselben Jobs abgeleitet, die in den Feldern unmittelbar darunter angezeigt werden. Wenn dieser Wert für einen <i>Dummy-Job</i> ungleich null ist, wird der Dummy-Job exakt für diese Zeitspanne ‘ausgeführt’. Damit kann man Zeitsimulationen, usw. durchführen. Spezieller Wert: Für Jobs vom Typ NET kann 999999 angegeben werden. In diesem Fall werden im Unter-Netzwerk alle späteren Startzeiten gleich den Endezeiten gesetzt.
<b>Durchschnitt</b>	Durchschnittliche Laufzeit, die aus 5 vorhergehenden Läufen errechnet wurde (siehe das nächste Feld <i>Letzte Laufzeit</i> ).
<b>Letzte Laufzeit</b>	Zeigt die realen Laufzeiten der vorhergehenden Läufe des Jobs. Die durchschnittliche Laufzeit aller vorhergehenden Läufe wird benutzt, um die Zeit zu errechnen, zu der der Job voraussichtlich beendet sein wird.
<b>Früheste Startzeit</b>	Der Job wird nicht vor diesem Zeitpunkt gestartet. Siehe den Abschnitt <b>Zeitrahmen</b> auf der vorangehenden Seite.
<b>Späteste Startzeit</b>	Der Job wird nicht nach diesem Zeitpunkt gestartet. Siehe den Abschnitt <b>Zeitrahmen</b> auf der vorangehenden Seite. Falls diese Zeitangabe vor der frühesten Startzeit liegt, und “Tage später” Null ist, so wird “Tage später” auf <b>1</b> gesetzt, damit diese Zeitangabe <i>nach</i> der frühesten Startzeit liegt.
<b>Endezeit</b>	Der Job sollte vor diesem Zeitpunkt beendet sein. Wenn der Job vor diesem Zeitpunkt vorraussichtlich nicht beendet sein kann, wird er nicht gestartet. Siehe den Abschnitt <b>Zeitrahmen</b> auf der vorangehenden Seite. <i>Dummy-Jobs</i> mit <i>Geschätzter Laufzeit</i> ungleich null ( $\neq 0$ ) werden spätestens zu diesem Zeitpunkt beendet. Falls diese Zeitangabe vor der frühesten Startzeit liegt, und “Tage später” Null ist, so wird “Tage später” auf <b>1</b> gesetzt, damit diese Zeitangabe <i>nach</i> der frühesten Startzeit liegt.

Feld	Bedeutung
<b>Tage später</b>	Dieses Feld gibt es für die <i>späteste Startzeit</i> und die <i>Endezeit</i> . Es dient zur Definition von Zeitspannen, die länger als 24 Stunden dauern.
	<i>Anmerkung: Wenn die <b>späteste Startzeit</b> oder die <b>Endezeit</b> vor der <b>frühesten Startzeit</b> liegen, wird standardmäßig ein Tag später angenommen.</i>
<b>Zeitplan-abhängigkeit</b>	Ein <b>Y</b> an dieser Stelle zeigt an, daß dieser Job eine Zeitplanabhängigkeit aufweist. Um eine Zeitplanabhängigkeit zu definieren, drücken Sie <PF11> (ScDep). Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt <b>Definition der Abhängigkeiten eines Jobs</b> auf Seite 273.

- Drücken Sie PF5 (Save), um die Job-Zeitplan-Parameter zu speichern.
- Drücken Sie PF3 (End), um zum Bildschirm *Job-Verwaltung* zurückzukehren.

### Spezielle PF-Tasten: Zeitplan-Parameter

Sie können die folgenden Funktionen im Fenster *Zeitplan-Parameter* mit den unten beschriebenen PF-Tasten ausführen:

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF9</b>	<b>LMsg</b>	Verspätungsnachricht. Einen Benutzer definieren, der informiert wird, falls der Job in dem definierten Zeitfenster nicht ausgeführt werden konnte.	unten
<b>PF10</b>	<b>Acct</b>	Job-Accounting-Daten für diesen Job anzeigen.	S. 271
<b>PF11</b>	<b>ScDep</b>	Zeitplanabhängige Aktivierung. Tage definieren, an denen die Ausführung eines Jobs durch einen DUMMY-Job ersetzt wird.	S. 273

## Verspätungsnachricht an einen oder mehrere Benutzer senden

Um an einen oder mehrere Benutzer eine Nachricht zu senden, daß der Job nicht gestartet werden konnte:

- 1 Drücken Sie **PF9** (LMsg).
- 2 Es erscheint ein Fenster, in dem Sie Nachrichten-Ziele definieren können:

Die Funktionsweise von Tabellen zu Nachricht und Empfänger ist im Kapitel **Allgemeine Objekte** beschrieben.

## Job Accounting Daten

Um Job Accounting Daten vom Fenster *Zeitplan-Parameter* aus anzuzeigen:

- ① Drücken Sie **PF10** (Acct).
- ② Es erscheint ein Fenster, das das Datums- und/oder Laufnummer-Intervall anzeigt:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:11:44
Eigentueemer SN          Job-Verwaltung          Netzwerk DEMO-NET
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!
!                               Zeitplan-Parameter          !
!   Job JOB1          !
!                               Bandstationen ==>   ___   !
!
!   Geschaetzte Laufzeit ==>   _____   Min.   Durchschnitt ==>   0.02   !
!       Letzte Laufzeit  ==>   0.01   0.01   0.01   0.03   !
!                               0.03   0.01   0.01   0.03   !
!
!   Frueheste +-----+-----+-----+-----+-----+-----+   !
!   Spaeteste !                               !                               !
!   Endezeit  !   Eigent. SN Netzwerk DEMO-NET Job JOB1   !   !
!             !   Datum / Laufnummer Auswahl           !   !
!   Zeitplana !                               !                               !
!             !   Von Datum 11.04.02  00:00 bis 11.04.02  16:12   !   !**
!   —PF1—P !   Von Lauf  1_____   bis 99999           !12— !rn
!   Help  E !                               !nu   !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!   PF3   End                               !_____+
Enter-PF1-PF +-----+-----+-----+-----+-----+-----+
      Help  Add   End           Save           Up           Down           Menu

```

Das Standard-Intervall ist das aktuelle Datum von Mitternacht bis zum aktuellen Zeitpunkt.

## Felder: Datum / Laufnummer Auswahl

Die Bedeutung der Eingabefelder entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Feld	Bedeutung
<b>Von Datum</b>	Geben Sie Datum und Zeit ein, ab denen die anzuzeigenden Accounting-Daten anfangen sollen.
<b>bis</b>	Geben Sie Datum und Zeit ein, an denen die anzuzeigenden Accounting-Daten enden sollen.
<b>Von Lauf ... bis</b>	Geben Sie den Laufnummerbereich für die anzuzeigenden Accounting-Daten ein.

- ④ Tragen Sie den gewünschten Zeit-, Datums- und Laufnummerbereich ein.  
 ⑤ Drücken Sie ENTER.

Es erscheint der folgende Bildschirm:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                10:56:18
Eigentuemer SN                Job-Accounting                Netzwerk DEMO-NET
-----
Job          Lauf JobId Datum      Start      Stop      Laufzeit min CPU Zeit sek
JOB1         748  1450  10.02.02  10:00:09  10:00:09  0.01      0.01
              749  1783                12:00:30  12:00:31  0.01      0.01
              750  1005                14:00:22  14:00:23  0.01      0.01
              752  1867  17.02.02  12:00:16  12:00:16  0.01      0.01
              757  3975  04.03.02  10:00:06  10:00:06  0.01      0.01
              758  4314                12:00:17  12:00:18  0.01      0.01
              759  4679                14:00:09  14:00:10  0.01      0.01
              765  4085  10.03.02  14:08:57  14:08:57  0.01      0.01

Durchschnittswerte
      von 10.02.02 10:00 bis 10.03.02 14:08 ==>>>      0.01      0.01
***** Ende der Daten *****
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
              End              Up      Down
  
```

Der Bildschirm *Job-Accounting* enthält Informationen zur Job-Ausführung, die vom Entire Operations Monitor gesammelt werden. Die Job-Verweilzeit wird in Minuten und die CPU-Zeit in Sekunden angegeben. Durchschnittswerte stehen am unteren Bildschirmrand zur Verfügung.

Diese Funktion steht auch für Job-Netzwerke zur Verfügung.

## Spalten-Überschriften: Job-Accounting

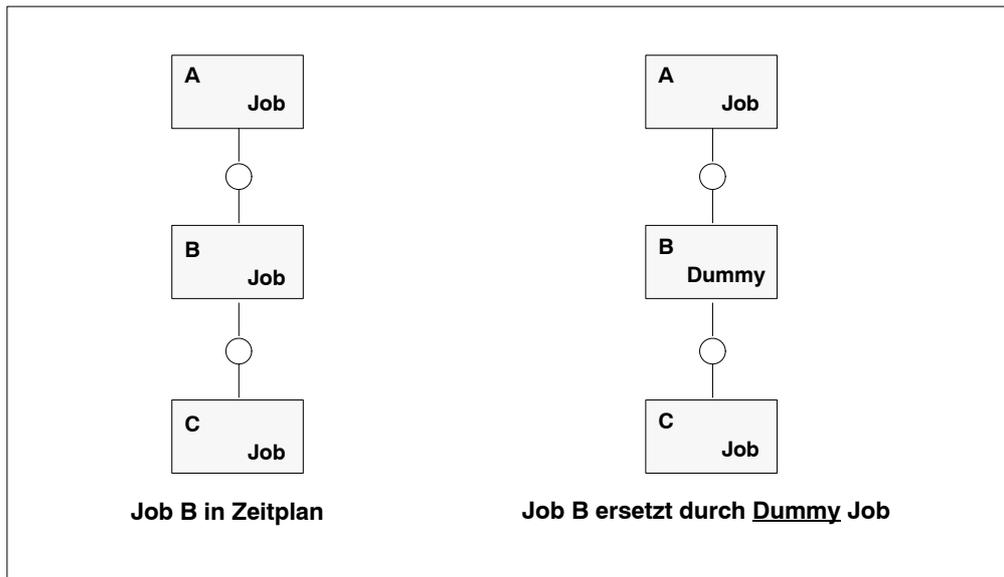
Die Bedeutungen der Spalten-Überschriften auf dem Bildschirm *Job-Accounting* werden im Abschnitt **Spalten-Überschriften: Job-Accounting** auf Seite 595 erklärt.

*Anmerkung:*

**BS2000/OSD:** Da die BS2000/OSD LOGOFF-Nachricht keine Sekunden enthält, kann die Verweilzeit nicht exakt errechnet werden.

## Zeitplan-Abhängigkeit eines Jobs

Mit dieser Funktion können Sie einen Job von der eigentlichen Ausführung an bestimmten Plantagen ausschließen, ohne die Job-Netzwerkstruktur durcheinander zu bringen. Wenn ein Job nicht aktiviert werden soll, kann er nur für diesen Lauf in einen **DUMMY** Job konvertiert werden. Zum Beispiel:



Sie können definieren, daß die Job-Aktivierung oder Benutzung der Eingabebedingungen nur an bestimmten Tagen geprüft wird.

*Anmerkung:*

*Sie können auch eine Zeitplanabhängigkeit für Eingabebedingungen festlegen. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **Definition von Zeitplan-Abhängigkeiten für eine Eingabebedingung** auf Seite 319.*

Um eine Zeitplan-Abhängigkeit auf Job-Ebene zu definieren:

- 1 Drücken Sie **PF11** (ScDep) im Fenster *Zeitplan-Parameter*.
- 2 Es erscheint das Fenster *Zeitplan-Abhängigkeit für Job*:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:16:17
Eigentuemmer SN                Job-Verwaltung                Netzwerk DEMO-NET
+-----+-----+-----+-----+
!           +-----+-----+-----+-----+
!           !
! Job JO !           Zeitplan-Abhaengigkeit fuer Job           !
!           !
!           ! Eigentuemmer SN                Job                JOB4           !
! Gescha ! Netzwerk DEMO-NET                Bedingung           !
!           L !
!           ! Der Job wird nur (+) / nicht (-) aktiviert,           !
!           ! wenn das Ausfuehrungsdatum die folgende Position in dem           !
! Fruehe ! Job-Netzwerk-Zeitplan oder Kalender hat:           !
! Spaete !
! Endeze ! Verwendung ==> _ + nur                - mit Ausnahme von           !
!           !                A auch nach Feiertag B auch vor Feiertag           !
! Zeitpl !                Typ ==> _ H ist Feiertag X ist Werktag           !
!           !                C Kalendertag W Werktag S Zeitplantag           !**
! —PF1— ! in Periode ==> _ W Woche                M Monat Y Jahr           !rn
! Help ! an Position ==> _____           !
+-----+-----+-----+-----+
Enter-PF1— ! —PF1— PF3— PF5— PF9—           !
           Help +-----+-----+-----+

```

## Felder: Zeitplan-Abhängigkeit für Job

Die Bedeutung der Eingabefelder entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

Feld	Bedeutung	
<b>Verwendung</b>	Geben Sie einen der folgenden Werte ein:	
	+	Der Job oder die Bedingung wird <u>nur</u> geprüft, wenn das Ausführungsdatum den in den Feldern <i>Typ</i> , <i>in Periode</i> und <i>an Position</i> eingegebenen Kriterien entspricht.
	A	Wie +; auch der <u>erste</u> Werktag <u>nach</u> einem Feiertag ist gültig.
	B	Wie +; auch der <u>letzte</u> Werktag <u>vor</u> einem Feiertag ist gültig.
	-	Der Job oder die Bedingung wird überprüft, <u>außer</u> wenn das Ausführungsdatum den in den Feldern <i>Typ</i> , <i>in Periode</i> und <i>an Position</i> eingegebenen Kriterien entspricht.
<b>Typ</b>	Geben Sie einen der folgenden Werte ein:	
	H	<u>Ist Feiertag</u> , keine <i>Periode</i> oder <i>Position</i> erforderlich.
	X	<u>Ist Werktag</u> , keine <i>Periode</i> oder <i>Position</i> erforderlich.
	C	<u>Kalendertag</u> innerhalb der definierten <i>Periode</i> .
	W	<u>Werktag</u> innerhalb der definierten <i>Periode</i> .
	S	<u>Zeitplantag</u> innerhalb der definierten <i>Periode</i> .
<b>in Periode</b>	Geben Sie einen der folgenden Werte ein:	
	W	<u>Woche</u>
	M	<u>Monat</u>
	Y	<u>Jahr</u>
<b>an Position</b>	Geben Sie + oder - ein, gefolgt von einer Zahl, um einen bestimmten Tag innerhalb der oben definierten <i>Periode</i> zu bestimmen. Für die Periode <i>W</i> (Woche) können bis zu 3 Tage gleichzeitig definiert werden. Siehe Beispiele auf Seite 276.	

## Spezielle PF-Tasten: Zeitplan-Abhängigkeit für Job

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Zeitplan-Abhängigkeit für Job* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
PF9	Delete	Eingegebene Werte für <i>Verwendung, Typ, in Periode, an Position</i> löschen.	S. 277

### Beispiele:

- Um einen Job nur am letzten Werktag des Monats zu aktivieren:

Verwendung	Typ	in Periode	an Position
+	W	M	-1

- Um einen Job nicht mittwochs zu aktivieren:

Verwendung	Typ	in Periode	an Position
-	C	W	+3

- Um einen Job jeden Montag zu aktivieren (jedoch am darauffolgenden Dienstag, falls Montag ein Feiertag ist):

Verwendung	Typ	in Periode	an Position
A	W	W	+1

- Um einen Job jeden Montag, Mittwoch und Freitag zu aktivieren:

Verwendung	Typ	in Periode	an Position
+	C	W	+135

## Jahreswechsel

Zeitplan-Abhängigkeiten können auch über Jahreswechsel hinweg definiert werden. Dies gilt insbesondere für die Woche, die im alten Jahr beginnt und im neuen Jahr endet.

Dies funktioniert nur, wenn die verwendeten Zeitpläne und Kalender für **beide** Jahre definiert sind.

## Eingaben Löschen

Um Ihre Angaben für die Felder *Verwendung*, *Typ*, *in Periode*, *an Position* vom Fenster *Zeitplan-Abhängigkeit für Job* zu löschen, drücken Sie **PF9** (Delete). Das folgende Fenster erscheint:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          09:20:04
Eigentuemmer SN          Jobverwaltung          Netzwerk DEMO-NET
+-----+-----+-----+
!          +-----+
!          !
! Job JO !          Zeitplan-Abhaengigkeit fuer Job          !
!          !
!          ! Eigentuemmer SN          Job          JOB1          !
! Gescha ! Netzwerk DEMO-NET          Bedingung          !
!          L ! +-----+
!          ! !
!          ! ! Bitte bestaetigen Sie          ! in dem          !
! Fruehe ! ! das Loeschen von DEPENDENCY          !          !
! Spaete ! ! durch Eingabe von 'Y' ==> _          !          !
! Endeze ! !          !snahme von          !
!          ! ! PF3 End          !or Feiertag          !
! Zeitpl ! +-----+
!          !          C Kalendertag          W Werktag          S Zeitplantag          !**
! —PF1— !          in Periode ==> _ W Woche          M Monat          Y Jahr          !rn
! Help !          an Position ==> _____          !g
+-----+ ! —PF1— —PF3— —PF5— —PF9—          !
Enter-PF1— !          Help          End          Save          Delete          !—
Help +-----+

```

Geben Sie **Y** ein und drücken Sie **ENTER**, um alle Angaben vom Fenster zu löschen. Drücken Sie **PF3** (End), um zum Fenster *Zeitplan-Parameter* zurückzukehren.

## Einen einzelnen Job manuell aktivieren

Genauso wie Sie jederzeit eine manuelle Ad-hoc-Aktivierung eines Job-Netzwerks ausführen können, damit es außerhalb des Zeitplans laufen kann, können Sie auch jederzeit einen beliebigen Job manuell aktivieren, ungeachtet von dessen Position innerhalb eines Job-Netzwerks.

Dem aktivierten Job wird eine eigene **Laufnummer** zugeordnet (in der Reihenfolge der Laufnummer des Netzwerks) und er wird, wenn Sie das Datum oder die Uhrzeit nicht ändern, sofort vom Entire Operations Monitor gestartet. Wenn der Job Symbole als Platzhalter für Variablen enthält, erfolgt eine Symbol-Eingabe, wie im Abschnitt **Symbol-Eingabe bei der manuellen Aktivierung** auf Seite 177 beschrieben.

Weitere Informationen zu Laufnummern entnehmen Sie dem Abschnitt **Laufnummern** des Kapitels **Entire Operations Objekte** im *Entire Operations Konzept und Leistungsumfang*.

Es gibt folgende Unterschiede zwischen der manuellen Aktivierung eines einzelnen Jobs und der manuellen Aktivierung eines Job-Netzwerks, wenn ein einzelner Job aktiviert wird:

- es wird keine Überprüfung auf definierte Eingabebedingungen für den Job durchgeführt;
- es werden keine Ausgabebedingungen vom Job gesetzt.

Alle anderen für den Job definierten Jobende-Aktionen werden ausgeführt.

Um einen Job manuell zu aktivieren:

- 1 Geben Sie **R** in das Zeilenbefehlsfeld für den ausgewählten Job auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das nachfolgend abgebildete Fenster:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:22:39
Eigentuemer SN          Job-Verwaltung                                Netzwerk DEMO-NET
-----
Bef B R  Job            Typ Beschreibung                Datei oder Bibliothek  Member
*-----
r  B1  JOB1             JOB firST-JOB                NOP.EXAMPLE.CTL        HUGO
_  B2  JOB2             +-----+
_  B1  JOB3             !                               !TL                     HUGO
_  B1  JOB4             !           Job-Aktivierung                !                       DYN01
_                               MESSAGE !                               !
_  B1  RECOVER !           Eigentuemer ==> SN                !TL                     HUGO
_                               !           Netzwerk ==> DEMO-NET        !
_                               !           Job ==> JOB1                 !
_                               !                               !
_                               !           definierte Zeit ==> N (Y/N)    !
_                               !           oder aktiviere am ==> 11.04.02 !
_                               !           um ==> 16:22:49             !
_                               !           nur JCL pruefen ==> N (Y/N)  !*****
A Abhaeng. C Kop !   Enter---PF1---PF3---          !ressourcen M Aendern
O Jobende-Prf + !   Activate Help End                !er U Zusaetzl. Log
Befehl => _____+-----+
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Help Add End          Save          Up          Down          Menu

```

## Felder: Job-Aktivierung

Die Bedeutung der Felder entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Feld	Bedeutung
<b>Eigentümer</b>	Eigentümer des Netzwerks, in dem der Job aktiviert werden soll. ( <i>nicht modifizierbar</i> )
<b>Netzwerk</b>	Netzwerk, in dem der Job aktiviert werden soll. ( <i>nicht modifizierbar</i> )
<b>Job</b>	Job-Name. ( <i>nicht modifizierbar</i> )
<b>definierte Zeit</b>	Geben Sie <i>Y</i> (Ja) ein, um zu bewirken, daß die definierten Zeitrahmen (Früheste Startzeit, Späteste Startzeit, Endezeit) eingehalten werden, auch wenn das aktuelle Datum kein Zeitplan-Datum für das Netzwerk ist. Mit dieser Option können dieselben Zeit-Abhängigkeiten eingehalten werden, als wenn das Netzwerk automatisch geplant und aktiviert würde. Weitere Einzelheiten über Netzwerk-Zeitrahmen entnehmen Sie dem Abschnitt <b>Job-Netzwerk manuell aktivieren</b> auf Seite 171.
<b>oder aktiviere am/um</b>	Zeigt aktuelle Werte für Datum und Uhrzeit. Sie können Datum und Zeit ändern, um eine Aktivierung zu jeder beliebigen Zeit auslösen zu können. Es gibt keine Beschränkungen für zukünftige Datums- und Zeit-Einstellungen.
	<i>Anmerkung:</i> <i>Für spätere Aktivierungen wird keine Symbol-Eingabe durchgeführt.</i>
<b>nur JCL prüfen</b>	<i>Y</i> Es wird nur eine JCL-Prüfung für das Job-Netzwerk oder den Job ausgeführt.
	OS/390, JES2: TYPRUN=SCAN OS/390, JES3: EXEC PGM=JCLTEST BS2000/OSD: /MODIFY-SDF-OPTIONS MODE=TEST UNIX: Script-Ausführung mit <i>set -vn</i> Windows: Jobs werden als 'Dummy wegen JCL-Prüfung' ausgeführt. Eine tatsächliche JCL-Prüfung findet nicht statt.
	Die notwendigen Kommandos werden automatisch eingefügt. N Normaler Job-Start Die notwendigen Kommandos werden automatisch eingefügt. N Normaler Job-Start
	<i>Anmerkung:</i> <i>Durch eine Job-Ausführung für eine JCL-Prüfung gesetzte oder zurückgesetzte aktive Bedingungen beeinträchtigen nur nicht aktive Bedingungen 'wirklicher' aktiver Jobs oder aktiver Job-Netzwerke.</i>

War die Aktivierung erfolgreich, wird eine Laufnummer für den aktivierten Job in einer Meldung zurückgegeben. Weitere Informationen siehe den Abschnitt **Laufnummern** des Kapitels **Entire Operations Objekte** im Entire Operations *Konzept und Leistungsumfang*.

## Benutzerdefiniertes Log

Entire Operations ermöglicht es Ihnen festzulegen, welche Informationen außer dem Standard-System-Log von Entire Operations protokolliert werden sollen. Diese Informationen sind auf der Job-Ebene definiert und können den Sysout, die JCL oder aus dem Sysout ausgewählte Betriebssystem-Meldungen des Jobs umfassen.

Um benutzerdefinierte Log-Informationen anzugeben:

- 1 Geben Sie **U** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die zu protokollierenden Informationen angeben können:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:25:19
Eigentuermer SN      Zusaetzliches Logging          Netzwerk DEMO-NET
Job                JOB1
-----
      Log Sysout ==> N      (Y/N)
      Dateien ==>  _ _ _ _ _
      Log JCL ==>  _      (Y/N)

Log Systemmeldungen  M Code   M Code   M Code   M Code
                    _ IEF _ _ _ _ _
                    _ _ _ _ _
                    _ _ _ _ _
                    _ _ _ _ _
                    _ _ _ _ _

                    S Auswahl von Meldungstexten

Befehl=> _____
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
      Help           End           Save           Menu

```

## Felder: Zusätzliches Logging

Die Bedeutung der Eingabefelder entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Feld	Bedeutung
<b>Log Sysout</b>	Gibt das Logging der Sysout-Dateien des Jobs nach seiner Beendigung an. Mögliche Werte:
	<b>Y</b>   Protokolliert Sysout.
	<b>N</b>   Keine Sysout-Dateien werden protokolliert.
	<i>Anmerkung: Ein Sysout-Logging kann auch bei der Jobende-Aktion: <b>SYSOUT</b> definiert werden.</i>
<b>Dateien</b> (nur OS/390)	Eingabe nur gültig, wenn <b>Log Sysout</b> angefordert wird. Geben Sie die Nummern der zu protokollierenden Sysout-Datei/en ein. Wenn dieses Feld <i>leer</i> gelassen wird und <b>Log Sysout</b> angegeben wird, werden alle Dateien protokolliert.
<b>Log JCL</b>	Gibt ein Logging der JCL nach der Beendigung des Jobs an. Mögliche Werte:
	<b>Y</b>   Protokolliert die JCL.
	<b>N</b>   Protokolliert die JCL nicht.
<b>Log System-meldungen</b>	Gibt zu protokollierende Betriebssystemmeldungen an. Geben Sie den Meldungscode in ein Feld unter der Überschrift <b>Code</b> ein. Wenn Sie <i>S</i> (Auswahl von Meldungstexten) in das Feld <i>M</i> vor einem angegebenen Code eingeben und <b>ENTER</b> drücken, erscheint ein Fenster, in dem Sie zusätzliche Auswahl-Zeichenketten definieren können. Die Meldung wird protokolliert, wenn kein zusätzlicher String angegeben wird, oder wenn zumindest ein angegebener String in der Meldung gefunden wird.

- ④ Geben Sie die zu protokollierenden Informationen an.
- ⑤ Drücken Sie **PF5** (Save), um die Informationen zu speichern.
- ⑥ Drücken Sie **PF3** (End), um zum Bildschirm *Job-Verwaltung* zurückzukehren.

Die protokollierten Informationen können nach der Beendigung des Jobs mit der Entire Operations Funktion **Log Information** (Option 4 im *Hauptmenü*) gelesen werden. Für weitere Details, siehe Kapitel 9: **Log-Information**.

## JCL Log

Das JCL Log wird aus den folgenden Quellen erstellt:

Betriebssystem	Quelle
BS2000/OSD	Aus der ENTER-Datei. (Die ENTER-Datei wird nach dem Kopieren in das Entire Operations Log gelöscht.)
OS/390	Wenn Entire Operations auf einem Mainframe läuft: aus dem Sysout. Wenn Entire Operations nicht auf einem Mainframe läuft: aus der aktiven JCL.
VSE/ESA	Aus der aktiven JCL.
UNIX	Aus der aktiven JCL.
Windows	Aus der aktiven JCL.

## Jobs in Unter-Netzwerken listen

---

Wenn ein Master-Job oder Aktiver Job vom Typ NET ist, können Sie die Master-Job-Liste oder Aktive-Jobs-Liste des definierten Unter-Netzwerks direkt aufrufen.

### Master-Jobs und Aktive Jobs

Um die Job-Liste des Unter-Netzwerks anzuschauen

- geben Sie **Z** in das Eingabefeld der Kommandozeile des ausgewählten Jobs auf dem Job-Verwaltungsbildschirm oder auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein und drücken Sie Enter.

Die Master-Job-Liste oder die Aktive-Jobs-Liste des Unter-Netzwerks erscheint.

*Anmerkung:*

*Wenn Sie die Job-Liste des Unter-Netzwerks mit **PF3** verlassen, kehren Sie zu der aufrufenden Netzwerk-Liste zurück.*

## Eingabebedingungen definieren

---

Jobs innerhalb eines Job-Netzwerks werden über benutzerdefinierte **logische Bedingungen** miteinander verkettet. Während der Ausführung von Netzwerken und des Starts von Jobs überprüft Entire Operations automatisch den Status von logischen Bedingungen und löst dementsprechend Systemaktionen aus. Als Alternative dazu können logische Bedingungen von einer API-Routine gesetzt werden.

Um zwei Jobs miteinander zu verketten, muß als Voraussetzung auch eine für einen Job definierte Eingabebedingung als Ausgabebedingung (Jobende-Bedingung) für den vorherigen Job definiert werden. Dieser Abschnitt erklärt Ihnen, wie Sie Eingabebedingungen definieren und pflegen können.

Um die Funktion *Eingabebedingungen* aufzurufen:

- ① Geben Sie Option *I* im *Hauptmenü* ein, um den Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* aufzurufen.
- ② Setzen Sie danach den Zeilenbefehl *L* für das Netzwerk ab, das den zu verkettenden Job enthält.
- ③ Geben Sie *I* in das Zeilenbefehlsfeld des Jobs ein, mit dem Sie die Eingabebedingung verknüpfen möchten.
- ④ Drücken Sie **ENTER**.
- ⑤ Es erscheint der Bildschirm *Eingabebedingungen*:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:51:23
Eigentueemer SN        Eingabebedingungen                            Job JOB-02
Netzwerk    BIG-2

-----
B Bedingung            Referenz Typ            Zeitpl.Abh. B ex. Bibliot. Ben.Rtn
_ E60-J015-O          RUN      wahr                Y
_ E60-J019-O          RUN      wahr                Y
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
***** Bottom of data *****
D Loeschen  E Edit.Benutzerroutine  M Aendern  S Zeitpl.Abh. W Wo benutzt

Befehl => _____

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Help  Add   End   ACond Save           Up    Down           Menu

```

## Spalten-Überschriften: Eingabebedingungen

Die folgende Tabelle erklärt die Bedeutung der Spalten-Überschriften für die Daten, die auf dem Bildschirm *Eingabebedingungen* aufgelistet sind:

Spalte	Bedeutung	
<b>B</b>	Ein Zeichen umfassendes Zeilenbefehlsfeld. Die Optionen sind im Befehlsbereich des Bildschirms <i>Eingabebedingungen</i> aufgelistet. Siehe auch <b>Zeilenbefehle</b> auf Seite 288.	
<b>Bedingung</b>	Benutzerdefinierter Bedingungsname. Siehe auch <b>Globale Bedingungen</b> auf S. 314.	
<b>Referenz</b>	Referenz-Datum, das zur Referenz auf ein bestimmtes Auftreten der Eingabebedingung benutzt wird. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt <b>Referenzen für Eingabebedingung</b> auf Seite 315.	
<b>Typ</b>	Bezeichnet einen benutzerdefinierten Bedingungstyp, der folgende Formen annehmen kann:	
	<b>Ben.Rtn.</b>	Bedingung abhängig vom Ergebnis der Benutzer-Routine.
	<b>Ben.Schalt. +</b>	Benutzerschalter muß vorhanden sein.
	<b>Ben.Schalt. -</b>	Benutzerschalter darf nicht vorhanden sein.
	<b>Datei +</b>	Datei muß vorhanden sein.
	<b>Datei -</b>	Datei darf nicht vorhanden sein.
	<b>destrukt.</b>	Bedingung wird nach ihrer Verwendung vernichtet.
	<b>dummy</b>	Falls Bedingung erfüllt ist, wird der Job als temporärer Dummy-Job gestartet.
	<b>exklusiv</b>	Exklusive Benutzung der Bedingung.
	<b>extern +</b>	Bedingung aus einem anderen Netzwerk muß vorhanden sein.
	<b>extern -</b>	Bedingung aus einem anderen Netzwerk darf nicht vorhanden sein.
	<b>falsch</b>	Bedingung darf für einen zu startenden Job nicht vorhanden sein.
	<b>Fehlerbeh. tmp.</b>	Bedingung für Fehlerbehandlung benutzt (temporär – erzeugt vom Entire Operations-Monitor; nur für aktive Jobs).
	<b>Job Var.</b>	Bedingung abhängig von einer Job-Variable ( <i>nur BS2020/OSD</i> ).
	<b>Mailbox +</b>	Bedingung muß vorhanden sein; Abfrage in Mailbox.
	<b>Mailbox -</b>	Bedingung darf nicht vorhanden sein; Abfrage in Mailbox.
<b>Symbol</b>	Bedingung abhängig vom Wert eines Symbols aus einer Symboltabelle.	
<b>wahr</b>	Bedingung muß für einen zu startenden Job vorhanden sein.	

Spalte	Bedeutung
<b>Zeitpl. Abh.</b>	Wenn die Bedingung als zeitplanabhängig definiert ist, erscheint in dieser Spalte eine kurze Zusammenfassung der Abhängigkeiten. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt <b>Zeitplan-Abhängigkeiten für eine Eingabebedingung definieren</b> auf Seite 319.
<b>B</b>	Benutzung. Nur für aktive Eingabebedingungen mit Zeitplan-Abhängigkeit. Es erscheint einer der folgenden Werte:
	<b>Y</b>   Bedingung wird für die aktuelle Aktivierung benutzt.
	<b>N</b>   Bedingung wird für die aktuelle Aktivierung nicht benutzt.
	Der Zeitplan wird immer für diese Anzeige dynamisch überprüft.
<b>ex.</b>	<b>Y</b>   Die Bedingung muß existieren.
	<b>N</b>   Die Bedingung darf nicht existieren.
<b>Bibliothek</b>	Natural Bibliothek, wo sich die Benutzer-Routine befindet.
<b>Ben. Rtn</b>	Natural Benutzer-Routine zum Setzen der Bedingung (siehe Abschnitt <b>Eingabebedingung für Benutzer-Routine editieren</b> auf Seite 320).

## Zeilenbefehle: Eingabebedingungen

Mit den folgenden Zeilenbefehlen können Sie verschiedene Funktionen für eine auf dem Bildschirm *Eingabebedingungen* aufgeführte Bedingung ausführen:

Bef	Bedeutung	mehr
<b>D</b>	Definition einer Eingabebedingung löschen.	S. 294
<b>E</b>	Benutzer-Routine zum Setzen der Eingabebedingung editieren.	S. 320
<b>M</b>	Definition der Eingabebedingung ändern	S. 293
<b>S</b>	Zeitplan-Abhängigkeit hinzufügen/ändern. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt <b>Zeitplan-Abhängigkeiten für eine Eingabebedingung definieren</b> .	S. 319
<b>W</b>	Jobs anzeigen, für die die Bedingung als Eingabe- oder Ausgabebedingung benutzt wird.	S. 322

## Spezielle PF-Tasten: Eingabebedingungen

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Bildschirm *Eingabebedingungen* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
PF4	ACond	Die momentan aktiven Bedingungen anzeigen.	S. 323

Sie können auf Eingabebedingungen mehrere Funktionen ausführen, indem Sie Zeilenbefehle und PF-Tasten benutzen. Diese Funktionen sind in den folgenden Abschnitten beschrieben.

## Eine Master-Eingabebedingung definieren

Um eine Master-Eingabebedingung für einen Job zu definieren:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) auf dem Bildschirm *Eingabebedingungen*.
- 2 Es erscheint ein Fenster, in dem Sie eine neue Bedingung definieren können:

```

27.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:16:51
Eigentu +-----+ 014
Netzwer !
----- !
          !          Definition Master-Eingabebedingung          !
B Bedin !          ! n.Rtn
_ E60-J ! Eigentuemer ==> EXAMPLE__          !
_       !   Netzwerk   ==> B60FLOW211          !
_       !   Bedingung  ==> _____ Lauf ==> _____ !
_       !   Referenz   ==> _____          !
_       !          !          !
_       ! Verwendung (markiere mit Y oder N)          !
_       ! Muss Exist.: Y   Exklusiv: _   Loeschen n. Verwendung: _ !
_       ! Aktivierungsmodus ==> N          !
_       !          !          !
_       ! Abhaengig von          !
***** !   Benutzer-Routine ==> _   Mehrfache Suffixe ==> _   ! *****
D Loesc !   Dateiexistenz ==> _   Mailbox ==> _          !
_       !   Ben.-Sch.(BS2000) ==> _   Symbol-Wert ==> _          !
_       !   Job-Var.(BS2000) ==> _          !
Befehl !          !          !
_       ! -PF1- -PF2- -PF3- -PF5- -PF9- -PF10- -PF12-          !
Enter-PF ! Help Add End Save Xref ScDep Menu ! F12-
He +-----+ enu

```

## Spezielle PF-Tasten: Definition Master-Eingabebedingung

Mit den folgenden PF-Tasten können Sie die unten beschriebenen Funktionen vom Fenster *Definition Master-Eingabebedingung* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF9</b>	<b>Xref</b>	Jobs anzeigen, für die die Bedingung als eine Eingabe- oder Ausgabebedingung definiert ist. Es erscheint dasselbe Fenster, als ob Sie den Zeilenbefehl <i>W</i> für die Bedingung abgesetzt hätten. Für weitere Informationen, siehe den Abschnitt <b>Mit einer Bedingung verkettete Jobs anzeigen</b> .	S. 322
<b>PF10</b>	<b>ScDep</b>	Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung definieren. Es erscheint dasselbe Fenster, als ob Sie den Zeilenbefehl <i>S</i> für die Bedingung abgesetzt hätten. Für weitere Informationen, siehe den Abschnitt <b>Zeitplan-Abhängigkeiten für eine Eingabebedingung definieren</b> .	S. 319

## Felder: Definition Master-Eingabebedingung

Die Eingabefelder im Fenster *Definition Master-Eingabebedingung* haben die folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung	
<b>Eigentümer</b>	Der Eigentümer des Jobs ist die Voreinstellung. Sie können einen anderen Eigentümer auswählen. Dieses Feld darf Symbole enthalten.	
<b>Netzwerk</b>	Das Job-Netzwerk ist die Voreinstellung. Sie können ein anderes Netzwerk auswählen. Dieses Feld darf Symbole enthalten.	
<b>Bedingung</b>	Der der Bedingung oder Ressource zugeordnete Name. Der Bedingungsname und dessen Referenzdatum identifizieren eine aktive Bedingung eindeutig. Dieses Feld darf Symbole enthalten. Siehe <b>Globale Bedingungen</b> auf Seite 314.	
<b>Lauf</b>	Aktuelle Laufnummer (nur für aktive Jobs).	
<b>Referenz</b>	Referenzdatum, das angibt, welche Ausprägung dieser Definition der Job benutzt. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt <b>Referenzen für Eingabebedingung</b> auf Seite 315.	
<b>Verwendung/ Muss Exist.</b>	<b>Y</b>	Gibt an, daß die Bedingung als Voraussetzung für den Job-Start existieren muß ( <i>wahr</i> sein muß).
	<b>N</b>	Gibt an, daß die Bedingung als Voraussetzung für den Job-Start nicht existieren darf ( <i>falsch</i> sein muß). Als Alternative dazu steuert dieses Feld auch die Einstellung der Bedingung, je nachdem ob eine Datei vorhanden ist oder nicht, die in dem Feld <i>Abhängig von/Dateiexistenz</i> angegeben ist (Datei oder Member in einer Datei, siehe Feldbeschreibung unten).
<b>Verwendung/ Exklusiv</b>	<b>Y</b>	Gibt an, daß, solange diese Bedingung benutzt wird, kein anderer Job auf diese Bedingung zugreifen kann, bis sie frei ist (Job beendet).
	<b>N</b>	Standardwert. Ein beliebiger Job kann die Bedingung jederzeit benutzen. Diese Funktion ist nützlich, um die gleichzeitige Ausführung von Jobs mit denselben Eingabebedingungen zu verhindern.
<b>Verwendung/ Löschen n. Verwendung</b>	<b>Y</b>	Gibt an, daß die Bedingung nach der Benutzung automatisch zurückgesetzt wird, nachdem der Job gestartet ist.
	<b>N</b>	Standardwert. Bedingung nicht zurücksetzen: spätere Job-Läufe können diese Bedingung dem Referenzdatum entsprechend benutzen.
<b>Aktivierungs- modus</b>	<b>A</b>	Eingabebedingungs-Definition wird <b>immer</b> aktiviert (auch für Job-Aktivierungen).
	<b>N</b>	Standardwert. Eingabebedingungs-Definition wird nur für Netzwerk-Aktivierungen aktiviert.

Feld	Bedeutung
<b>Abhängig von/ Benutzer- Routine</b>	Wenn die Bedingung von einer Benutzer-Routine gesetzt werden soll, geben Sie ein beliebiges Zeichen ein und drücken Sie <b>ENTER</b> . Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den Namen der Routine und den Namen der Natural Bibliothek eingeben können, in der sich die Benutzer-Routine befindet. Für weitere Informationen siehe die Abschnitte <b>Eingabebedingung abhängig vom Benutzer-Routine</b> auf Seite 295 und <b>Eingabebedingung für Benutzer-Routine editieren</b> auf Seite 320.
<b>Abhängig von/ Mehrfache Suffixe</b>	Geben Sie ein beliebiges Zeichen ein und drücken Sie <b>ENTER</b> , um an dieser Stelle ein Symbol zu definieren. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie einen Symboltabellen-Namen und ein Symbol eingeben können. Siehe Abschnitt <b>Eingabebedingung abhängig von Mehrfachen Suffixen</b> auf Seite 297.
<b>Abhängig von/ Dateiexistenz</b>	Geben Sie ein beliebiges Zeichen ein und drücken Sie <b>ENTER</b> , um eine Eingabebedingung zu definieren, die davon abhängig ist, ob eine Datei existiert oder nicht. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den Namen der Datei eingeben können. Siehe Abschnitt <b>Eingabebedingung abhängig von Datei</b> auf Seite 299.
<b>Abhängig von/ Mailbox</b>	Geben Sie ein beliebiges Zeichen ein und drücken Sie <b>ENTER</b> , um eine Benutzerabfrage an eine Mailbox zu definieren. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den Namen der Mailbox eingeben können. Siehe den Abschnitt <b>Eingabebedingung abhängig von Mailbox</b> auf Seite 303.
<b>Abhängig von/ Ben.-Sch. (BS2000/OSD)</b>	Geben Sie ein beliebiges Zeichen ein und drücken Sie <b>ENTER</b> , um eine Eingabebedingung zu definieren, die vom Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines bestimmten <b>Benutzerschalters</b> abhängig ist. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den Namen des Benutzerschalters eingeben können. Siehe Abschnitt <b>Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter</b> auf Seite 307.
<b>Abhängig von/ Symbolwert</b>	Geben Sie ein beliebiges Zeichen ein und drücken Sie <b>ENTER</b> , um eine Eingabebedingung zu definieren, die von einem Vergleich mit dem Wert eines Symbols aus einer Symboltabelle abhängig ist. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den Namen des Symbols und andere Parameter eingeben können. Siehe Abschnitt <b>Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols</b> auf Seite 309.
<b>Abhängig von/ Job-Var. (BS2000/OSD)</b>	Geben Sie ein beliebiges Zeichen ein und drücken Sie <b>ENTER</b> , um eine Eingabebedingung zu definieren, die von einem Vergleich mit dem Inhalt einer BS2000/OSD- <b>Job-Variable</b> abhängig ist. Siehe Abschnitt <b>Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variable</b> auf Seite 312.

- ③ Geben Sie die Parameter für die Eingabebedingung in das Fenster *Definition Master-Eingabebedingung* ein.
- ④ Drücken Sie **PF5** (Save), um die Definition zu speichern.  
Um eine andere Eingabebedingung hinzuzufügen, drücken Sie **PF2** (Add). Das Fenster *Definition Master-Eingabebedingung* wird gelöscht, und Sie können eine neue Eingabebedingungsdefinition eingeben. Sie können eine beliebige Zahl von Eingabebedingungen für einen beliebigen Job hinzufügen.
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um zum Bildschirm *Eingabebedingungen* zurückzukehren. Alle neuen Eingabebedingungen erscheinen im Verarbeitungsteil dieses Bildschirms.

Wenn Sie eine Benutzer-Routine zum Setzen der Bedingung definiert haben, können Sie die Routine mit dem Zeilenbefehl **E** für die entsprechende Bedingung auf dem Bildschirm *Eingabebedingungen* editieren. Für weitere Informationen siehe den Abschnitt **Eingabebedingung für Benutzer-Routine editieren** auf Seite 320.

## Definition einer Eingabebedingung ändern

Um eine vorhandene Eingabebedingungsdefinition zu ändern:

- ① Geben Sie **M** in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten Bedingung ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint das Fenster *Master-Eingabebedingung ändern* (dem Fenster *Definition Master-Eingabebedingung* auf Seite 289 ähnlich), das die aktuellen Werte enthält. Sie können jetzt die Parameter ändern.
- ④ Drücken Sie **PF5** (Save), um geänderte Eingabebedingungen zu speichern.

## Definition einer Eingabebedingung löschen

- ① Geben Sie *D* in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten Bedingung ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster, in dem Sie Entire Operations auffordert, die Löschung durch Eingabe von *Y* zu bestätigen.
- ④ Geben Sie *Y* ein, und drücken Sie **ENTER**, um die Löschung auszuführen.

*Anmerkung:*

*Nach Definition einer Eingabebedingung, bzw. nach deren Modifikation wird eine Prüfung auf eine möglicherweise erfolgte Schleifenbildung innerhalb des bearbeiteten Netzwerks durchgeführt. Hier gelten die gleichen Bemerkungen wie im Abschnitt: **Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk** auf Seite 166 – allerdings mit einer Ausnahme: wird keine Schleife im Job-Fluß festgestellt, unterbleibt die Ausgabe einer entsprechenden Meldung.*

## Eingabebedingung abhängig von Benutzer-Routine

Ein Wert für eine Eingabebedingung kann von einer Benutzer-Routine festgelegt werden. Diese Benutzer-Routine wird solange vom Monitor ausgeführt, bis die Bedingung erfüllt ist. Die Benutzer-Routine kann einen beliebigen Datenbank- oder Entire System Server-Aufruf ausführen, um die erforderlichen Informationen zu erhalten. Damit wird es Entire Operations ermöglicht, auf komplexe oder benutzerspezifische Abhängigkeiten zu reagieren.

Um eine Benutzer-Routine zu definieren, die die Bedingung setzt:

- 1 Im Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* geben Sie ein beliebiges Zeichen in das Feld **Benutzer-Routine** unter der Überschrift **Abhängig von** ein.
- 2 Drücken Sie ENTER.
- 3 Es erscheint das folgende Fenster:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:51:23
Eigentuerer SN          Eingabebedingungen          Job JOB-02
Netzwer +-----+
! EOR0037 - Bitte Bedingungsname eingeben          !-----
B Bedin !          Definition Master-Eingabebedingung          !en.Rtn
_ E60-J !          !          !          !
_ E60-J ! Eigentuerer ==> SN _____          !
!          Netzwerk ==> BIG-2 _____          !
!          Bedingung ==> bry-1 _____          Lauf ==> _____          !
!          Referenz ==> _____          !
!          !          +-----+          !
!          ! Verwend !          !          !
!          ! Muss E !          Eingabebedingung Benutzeroutine          !g: _          !
!          !          !          !          !
!          ! Abhaeng !          Bedingung ==> BRY-1          !          !
***** !          Benut !          Lauf ==>          !=> _          !*****
D Loesc !          Datei !          !          !=> _          !zt
!          Benut !          Wert wird bestimmt durch          !          !
!          Job V !          NATURAL Bibliothek ==> _____          !          !
Befehl !          !          Benutzeroutine ==> _____          !          !
!          ! -PF1-P !          !          !12-          !
Enter-PF ! Help A !          PF1 Help PF3 End          PF9 Delete          !nu          !PF12-
He +-----+          +-----+          +-----+

```

In diesem Fenster können Sie den Namen der Benutzer-Routine und den Namen der Natural Bibliothek eingeben, in der sich die Benutzer-Routine befindet.

- 4 Wenn Sie fertig sind, drücken Sie PF3 (End), um zum Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* zurückzukehren.

## Felder: Eingabebedingung Benutzer-Routine

Die Bedeutung der Eingabefelder entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Feld	Bedeutung
<b>Natural Bibliothek</b>	Geben Sie den Namen der Natural Bibliothek ein, wo sich die Benutzer-Routine befindet. Diese Bibliothek muß von der Entire Operations Systembibliothek verschieden sein.
<b>Benutzer-Routine</b>	Geben Sie den Namen der Benutzer-Routine ein, die die Bedingung setzt. Die Benutzer-Routine muß mit <i>DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A</i> anfangen.

Siehe Abschnitt **Eingabebedingung für Benutzer-Routine editieren** auf Seite 320.

## Spezielle PF-Tasten: Eingabebedingung Benutzer-Routine

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Eingabebedingung Benutzer-Routine* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Eingabebedingung abhängig von Benutzer-Routine löschen.	—

*Anmerkung:*

*Der Entire Operations Monitor löscht das Parameterfeld P-RC (Return Code) vor dem Aufruf der Benutzeroutine.*

## Eingabebedingung abhängig von Mehrfachen Suffixen

Wenn Sie an dieser Stelle ein Symbol definieren, wird dessen Inhalt aufgeteilt, und die einzelnen Felder werden mit dem aktiven Bedingungsnamen verkettet. Diese mehrfachen Bedingungen werden benutzt, um die Wartezeit solange auszudehnen, bis die Verarbeitung aller parallel abgearbeiteten Vorgänger beendet ist.

Die aktiven Bedingungen werden während der Aktivierung des Job-Netzwerks erstellt. Wenn der Bedingungsname z.B. *COND* ist, und wenn das angegebene Symbol *001 003 012* enthält, werden die aktiven Bedingungen *COND001*, *COND003* und *COND012* erstellt.

Um eine Eingabebedingung zu definieren, die von mehrfachen Suffixen abhängig ist:

- 1 Im Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* geben Sie ein beliebiges Zeichen in das Feld *Mehrfache Suffixe* unter *Abhängig von* ein.
- 2 Drücken Sie ENTER.
- 3 Es erscheint das folgende Fenster:

```

22.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          13:37:54
Eigentu
Netzwer
-----
Master-Eingabebedingung aendern
B Bedin          n.Rtn
m JM1-O   Eigentuemer ==> SN_____
-         Netzwerk   ==> MULT-1____
-         Bedingung  ==> JM1-OK-_____   Lauf ==> ____
-         Referenz   ==> RUN_____
-
-         Verwen
-         Muss
-         Aktivi          Eingabebedingung: Mehrfache Suffixe
-
-         Abhaen   Bedingung ==> JM1-OK-
*****         Benu         Lauf ==>
D Loesc         Date
-         Ben.         Suffixe werden genommen aus
-         Job-       Symboltabelle ==> MULT-1_____   immer Job-Tabelle ==> Y
Befehl         Symbol         ==> A1_____
- PF1 _____
Enter-PF       Help         PF1 Help PF3 End PF5 Save PF7 Symbols PF9 Delete
He

```

In diesem Fenster können Sie einen Symboltabellennamen und ein Symbol eingeben.

- ④ Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **PF3** (End), um zum Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* zurückzukehren.

### Feldbeschreibung: Eingabebedingung Mehrfache Suffixe

Die Bedeutung der Eingabefelder entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Feld	Bedeutung
<b>Symboltabelle</b>	Geben Sie den Namen der Symboltabelle ein. Sie müssen dieselbe Symboltabelle in der Vorgänger-Jobdefinition angeben.
<b>Symbol</b>	Geben Sie das Symbol ein. Sie müssen dasselbe Symbol in der Vorgänger-Jobdefinition angeben.
<b>always Job Table</b>	<p><b>Y</b> Das mehrfache Suffix wird immer aus der Symboltabelle des Jobs genommen. Eine lokale Definition wird ignoriert..</p> <p><b>N</b> Verwenden Sie die hier definierte Symboltabelle.</p> <p><i>Anmerkung:</i>  <i>Beim Kopieren eines Jobs oder eines Netzwerks empfiehlt es sich, dieses Feld auf Y zu setzen. Damit stellen Sie sicher, dass immer die definierte Symboltabelle des Jobs verwendet wird, auch wenn sie in der Job-Definition geändert wurde.</i></p>

### Spezielle PF-Tasten: Eingabebedingung Mehrfache Suffixe

Mit den folgenden PF-Tasten können Sie die unten beschriebenen Funktionen vom Fenster *Eingabebedingung Mehrfache Suffixe* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF7</b>	<b>Symbols</b>	Die Symbole der angegebenen <i>Symboltabelle</i> auflisten.	S. 508
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen löschen.	S. 514

## Eingabebedingung abhängig von Datei

Ein Wert für eine Eingabebedingung kann davon abhängig sein, ob eine Datei oder eines ihrer Member existiert oder nicht. Der Monitor überprüft solange die Datei oder das Member auf dem Ausführungsknoten des Jobs, bis die Bedingung erfüllt ist.

*Anmerkungen:*

- ① **BS2000/OSD:**  
*Die Bedingung ist erst dann erfüllt, wenn die Datei geschlossen ist. Für geöffnete BS2000/OSD-Dateien ist die Bedingung nicht erfüllt.*
- ② **Migrierte (archivierte) Dateien:**  
*Migrierte (archivierte) Dateien werden wie standardmäßig vorhandene Dateien gewertet. Wenn ein Member bei der Prüfung auf Vorhandensein einer Datei mit eingeschlossen ist, wird der aktive Job auf einen permanenten Fehler gesetzt und der Fehlertext 'Prerequisite File Check – Library containing <member> is archived' ('Prüfung einer Vorausgesetzten Datei – <Member> enthaltende Bibliothek wird archiviert') ausgegeben.*

Um solch eine Eingabebedingung zu definieren:

- ① Im Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* geben sie ein beliebiges Zeichen in das Feld **Dateiexistenz** unter **Abhängig von** ein.
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Es erscheint das folgende Fenster:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:00:37
Eigentuemer SN          Eingabebedingungen          Job JOB-02
Netzwer +-----+
!
B Bedin !          Definition Master-Eingabebedingung          !en.Rtn
- E60-J !
- E60-J ! Eigentuemer ==> SN_____ !
!       ! Netzwerk ==> BIG-2_____ !
!       ! Bedingung ==> BRY-1_____ Lauf ==> ____ !
+-----+
!
!          Eingabebedingung abhaengig von Datei          !
!
! Bedingung ==> BRY-1          !
!       Lauf ==>          !
** !          !***
D ! Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn auf Knoten 146          !
!       Datei ==> _____ !
!       Member ==> _____ !
B ! exist. ==> Y          (Y/N)          !
!
Ent ! PF1 Help          PF3 End          PF9 Delete          !
+-----+

```

In diesem Fenster können Sie eine Datei und einen Membernamen eingeben.

- ④ Wenn Sie fertig sind, drücken Sie PF3 (End), um zum Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* zurückzukehren.

## Felder: Eingabebedingung abhängig von Datei

Die Bedeutung der Eingabefelder entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Feld	Bedeutung
<b>Bedingung ... Knoten</b>	Dies ist der Betriebssystem-Server, auf dem die Datei geprüft werden soll. Standardwert ist der Knoten, auf dem der Job ausgeführt wird.
<b>Datei</b>	Geben Sie den Namen der Datei ein, die existieren bzw. nicht existieren soll. Wenn die Datei nicht katalogisiert ist, geben Sie laufende Nummer des Datenträgers im Format <i>&lt;Datei&gt;/&lt;Datenträger&gt;</i> ein.  <i>Anmerkung:</i> <i>Beachten Sie beim Dateinamen die unter einigen Betriebssystemen relevante Groß- und Kleinschreibung.</i>
<b>Member (optional)</b>	Wenn die Eingabebedingung davon abhängig ist, ob ein <i>Member</i> in der im Feld <i>Datei</i> angegebenen Datei existiert oder nicht existiert, geben Sie den Membernamen ein.  <i>Anmerkung:</i> <i>Geben Sie nur ein Member an, wo dies erforderlich und möglich ist. Wenn dieses Feld <u>leer</u> gelassen wird, wird überprüft, ob die gesamte Datei vorhanden ist.</i>
<b>exist.</b>	Geben Sie <i>Y</i> ein, wenn die Datei (oder das Member) als Voraussetzung für den Job-Start vorhanden sein müssen. Geben Sie <i>N</i> ein, wenn die Datei (oder das Member) als Voraussetzung nicht vorhanden sein darf.

## Spezielle PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig von Datei

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Eingabebedingung abhängig von Datei* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
PF9	Delete	Eingabebedingung abhängig von Datei löschen.	—

### Variabler Dateiname

Die Felder *Datei* und/oder *Member* können Symbole enthalten, denen ein Fluchtzeichen für die Aktivierung vorausgeht. Symbolersetzung wird während der ersten Überprüfung ausgeführt, ob die Datei oder das Member vorhanden sind. Die Symbole werden der aktiven Symboltabellen entnommen, die dem Job zugeordnet sind. Ein fehlendes Symbol verursacht einen permanenten Fehler.

Symbolersetzung kann für folgendes benutzt werden:

- Dateigenerationsgruppen;
  - Änderung von Eingabedateien;
- usw.

Nach einer erfolgreichen Symbolersetzung enthalten diese Felder im **aktiven** Job den ersetzten Wert. Damit wird der Aufwand für Symbolersetzungen reduziert.

## Eingabebedingung abhängig von Mailbox

Mailboxen werden dem System bekanntgegeben und Benutzer-Kennungen zugeordnet, indem Sie die Option *Systemverwaltung* im *Hauptmenü* benutzen. Weitere Informationen über die Definition von Mailboxen entnehmen Sie dem *Entire Operations Installation and Administration Manual*. Weitere Informationen über die Verwendung von Mailboxen entnehmen Sie Kapitel 11: **Mailboxen**.

### Mailboxen bei Eingabebedingungen benutzen

Jeder logischen Bedingung kann eine Mailbox zugeordnet werden.

- Wenn die Bedingung *die einzige* wartende (nicht erfüllte) Bedingung ist und somit den Start des nachfolgenden Jobs verzögert, wird an die Mailbox automatisch eine Nachricht gesendet.
- Wenn eine Eingabebedingung von (einer) manuellen Aktion(en) abhängig ist, wird an eine Mailbox eine Nachricht gesendet, die einen Benutzer dazu auffordert, das Ende der Aktion(en) zu bestätigen.

Jeder mit dieser Mailbox verbundene Benutzer sieht diese Eingabeaufforderung immer dann, wenn das *Hauptmenü* oder den Bildschirm *Aktive Jobs* aufgerufen wird.

Ein Benutzer bestätigt die Eingabeaufforderung, indem er die angeforderte Bedingung zurücksetzt.

### Eingabebedingung definieren

Um eine Benutzerabfrage an eine Mailbox für eine Eingabebedingung zu senden, die während der Netzwerk-Ausführung nicht erfüllt wird:

- 1 Im Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* geben Sie ein beliebiges Zeichen in das Feld *Mailbox* unter *Abhängig von* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das folgende Fenster:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:07:37
Eigentueemer SN              Eingabebedingungen                    Job JOB-02
Netzwer +-----+
!
B Bedin !                Definition Master-Eingabebedingung          !en.Rtn
_ E60-J !
_ E60-J !  Eigentueemer ==> SN_____ !
!      !      Netz +-----+ !
!      !      Bedin !                !> ____ !
!      !      Refe !                Eingabebedingung Benutzerabfrage !    !
!      !      !                !                !
!      !      Verwend !           Bedingung ==> BRY-1                !    !
!      !      Muss E !           Lauf ==>                            !ung: _ !
!      !      !                !                !
!      !      Abhaeng !           Wenn die Bedingung waehrend der    !    !
***** !      Benut !           Netzwerkausfuehrung nicht erfuehlt ! ==> _ !*****
D Loesc !      Datei !           wird, wird sie in einer Mailbox    ! ==> x !zt
!      !      Benut !           abgefragt                            !    !
!      !      Job V !           !                !
Befehl !      !           Mailbox ==> _____ !                !
!      !      -PF1____P !           !PF12____ !
Enter-PF !      Help A !           PF1 Help PF3 End                PF9 Delete !Menu !PF12____
He +-----+ +-----+ +-----+ +-----+ +-----+
  
```

In dieses Fenster können Sie einen Mailbox-Namen eingeben.

## Felder: Eingabebedingung Benutzerabfrage

Das Eingabefeld hat die folgende Bedeutung:

Feld	Bedeutung
<b>Mailbox</b>	Geben Sie den Namen der Mailbox ein, an die die Abfrage gesendet werden soll.

## Spezielle PF-Tasten: Eingabebedingung Benutzerabfrage

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Eingabebedingung Benutzerabfrage* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Eingabebedingung abhängig von Mailbox löschen.	—

- ④ Um verfügbare Mailboxen zu listen, geben Sie ein Sternchen \* in das Feld **Mailbox** in diesem Fenster ein.
- ⑤ Drücken Sie **ENTER**.

- 6 Es erscheint ein Fenster, das alle Entire Operations bekanntgegebenen Mailboxen auflistet:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:08:12
Eigentuemer SN          Eingabebeding +-----+4
Netzwer +-----+ !
!                       !
B Bedin !               Definition Master-Ei !                       !en.Rtn
_ E60-J !               !                       Mailbox-Auswahl !
_ E60-J ! Eigentuemer ==> SN _____ !                       !
!                       !                       ** Top ** !
! Bedin !               !                       BRY-BOX !
! Refe !               Eingabebedingung Be !                       DWI-BOX !
!                       !                       DWI-BOX-02 !
! Verwend !           Bedingung ==> BRY-1 !                       EXPORT-BOX !
! Muss E !           Lauf ==> !                       HUGO !
!                       !                       WKS-011 !
! Abhaeng !           Wenn die Bedingung w !                       X10 !
***** ! Benut !       Netzwerkausfuehrung !                       X11 !*****
D Loesc ! Datei !       wird, wird sie in ei !                       X12 !zt
! Benut !       abgefragt !                       X13 !
! Job V !       !                       !
Befehl !           !       Mailbox ==> * _____ !   -PF3- PF7- PF8- !
! -PF1- P !       !       End Up Down !
Enter-PF ! Help A ! PF1 Help PF3 End +-----+PF12-
He +-----+ +-----+ +-----+Menu

```

- 7 Um eine Mailbox auszuwählen, geben Sie ein beliebiges Zeichen in das entsprechende Zeilenbefehlsfeld ein.
- 8 Drücken Sie **ENTER**.
- 9 Das Fenster schließt sich, und der Name der ausgewählten Mailbox erscheint im Feld **Mailbox** des Fensters zur Definition der Master-Eingabebedingungen.
- 10 Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **PF3 (End)**, um zum Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* zurückzukehren.

## Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter (BS2000/OSD)

Der Wert einer Eingabebedingung kann davon abhängig sein, ob ein Benutzerschalter vorhanden ist oder nicht. Der Monitor prüft den Benutzerschalter auf dem Ausführungsknoten des Jobs solange ab, bis die Bedingung erfüllt ist.

Um solch eine Eingabebedingung zu definieren:

- ① Im Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* geben Sie ein beliebiges Zeichen in das Feld **Benutzerschalter** unter **Abhängig von** ein.
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Es erscheint das folgende Fenster:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:10:10
Eigentuemer SN          Eingabebedingungen          Job ESC-SYMB
Netzwer +-----+
!
!
B Bedin !          Definition Master-Eingabebedingung          !en.Rtn
_HUGO !
! Eigentuemer ==> SN_____          !
! Netzwerk ==> BS2-EX-5__          !
! Bedingung ==> bry-1_____          Lauf ==> _____          !
! R +-----+          !
! !          !          !
! Verw ! Eingabebedingung abh. vom Ben.Schalter          !          !
! Mus !          !g: _          !
! ! Bedingung ==> BRY-1          !          !
! Abha ! Lauf ==>          !          !
***** ! Be !          !=> _          !*****
D Loesc ! Da ! Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn          !=> _          !zt
! Be ! Benutzerschalter ==> _0          !          !
! Jo ! von BS2000 User-ID ==> ASF_____          !          !
Befehl ! !          existiert ==> Y          (Y/N)          !          !
! -PF1- !          !12-          !
Enter-PF ! Help ! PF1 Help PF3 End          PF9 Delete          !nu          !PF12-
He +-----+          +-----+Menu

```

In diesem Fenster können Sie einen Benutzerschalter und eine BS2000/OSD Benutzer-ID eingeben.

- ④ Wenn Sie fertig sind, drücken Sie PF3 (End), um zum Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* zurückzukehren.

### Felder: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter

Die Bedeutung der Eingabefelder entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Feld	Bedeutung
<b>Benutzerschalter</b>	Nummer eines Benutzerschalters.
<b>von BS2000/OSD Benutzer-ID</b>	Die BS2000/OSD Benutzer-ID, zu der der angegebene Benutzerschalter gehört.
<b>existiert</b>	Geben Sie <i>Y</i> ein, wenn der Benutzerschalter als Voraussetzung für den Job-Start vorhanden sein muß. Geben Sie <i>N</i> ein, wenn der Benutzerschalter nicht als Voraussetzung vorhanden sein darf.

### Spezielle PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Eingabebedingung abhängig vom Benutzerschalter löschen.	—

## Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols

Eine Eingabebedingung kann von einem Vergleich mit dem Inhalt eines Symbols aus einer Symboltabelle abhängig sein. Der Monitor überprüft den Wert des Symbols auf dem Ausführungsknoten des Jobs dabei solange, bis die Bedingung erfüllt ist.

Um solch eine Eingabebedingung zu definieren:

- 1 Im Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* geben Sie ein beliebiges Zeichen in das Feld *Symbolwert* unter *Abhängig von* ein.
- 2 Drücken Sie ENTER.
- 3 Es erscheint das folgende Fenster:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                11:45:23
Eigentuerer SN          Eingabebedingungen                            Job JOB-02
Netzwer +-----+
! EOR0037 - Bitte Bedingungsname eingeben                            ! -----
B Bedin !                Definition Master-Eingabebedingung          ! n.Rtn
_ E60-J !
_ E60-J ! Eigentuerer ==> SN_____
!           Netzwerk ==> BIG-1_____
!
! +-----+
! !
! ! Eingabebedingung abhaengig von Symbolwert
! V !
! ! Bedingung ==> SYM1
! !
! !
! A ! Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn Symbol
***** ! ! _____ in Symboltabelle _____ ! ! *****
D Loesc ! ! an Position __ in Laenge __ mit Format _
! ! ist _
! !
Befehl ! ! _____
! -P !
Enter-PF ! H ! PF1 Hilfe PF3 Ende                PF9 Loeschen ! ! F12
He +-----+

```

In diesem Fenster können Sie das Symbol, mit dem verglichen werden soll, näher spezifizieren sowie den Vergleichswert und die Art des Vergleichs festlegen.

- 4 Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **PF3** (End), um Ihre Definitionen zu speichern und zum Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* zurückzukehren.

## Felder: Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols

Die Bedeutung der Eingabefelder entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

Feld	Bedeutung	
<b>Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn Symbol</b>	Geben Sie den Namen eines gültigen Symbols ein.	
<b>in Symboltabelle</b>	Geben Sie den Namen einer gültigen Symboltabelle ein. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, wird die aktive Symboltabelle des Jobs verwendet.	
<b>an Position</b>	Geben Sie die Position der zu prüfenden Symbolwert-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: <i>1</i> bis <i>80</i> . (Nur im Zusammenhang mit <i>Format A</i> ausgewertet.)	
<b>mit Länge</b>	Geben Sie die Länge der zu prüfenden Symbolwert-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: <i>1</i> bis <i>80</i> . (Nur im Zusammenhang mit <i>Format A</i> ausgewertet.)	
<b>mit Format</b>	Geben Sie das Format ein, das die Symbolwert-Teil-Zeichenkette annehmen muß. Mögliche Werte:	
	<b>A</b>	Alphanumerisch
	<b>D</b>	Datum im Format <i>JJJMMTT</i>
	<b>L</b>	Alphanumerisch; es wird zwischen Vergleichszeichenkette und Symbolwert ein impliziter Kleinbuchstabenvergleich durchgeführt.
	<b>N</b>	Numerisch (gezont)
<b>ist xx</b>	<b>U</b>	Alphanumerisch; es wird zwischen Vergleichszeichenkette und Symbolwert ein impliziter Großbuchstabenvergleich durchgeführt.
	Dies ist der <i>Vergleichsoperator</i> . Geben Sie einen logischen Operator für den Abgleich der definierten Symbolwert-Teil-Zeichenkette gegen die im folgenden angegebene Vergleichs-Zeichenkette ein. Mögliche Werte:	
	= od. <b>EQ</b>	Code ist gleich dem angegebenen Wert
	>= od. <b>GE</b>	Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.
	> od. <b>GT</b>	Code ist größer als der angegebene Wert.
<= od. <b>LE</b>	Code ist kleiner gleich dem angegebenen Wert.	

Feld	Bedeutung	
ist <i>xx</i> (weiter)	< od. <b>LT</b>	Code ist kleiner als der angegebene Wert.
	!= od. <b>NE</b>	Code ist nicht mit angegebenem Wert identisch.
(Vergleichs-Zeichenkette)	Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das mit der Symbolwert-Teil-Zeichenkette verglichen werden soll. Die Zeichenketten werden in dem definierten <i>Format</i> abgeglichen.	

### Spezielle PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig vom Wert eines Symbols

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Eingabebedingung abhängig vom Symbolwert* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Die Eingabebedingung löschen, die vom Wert eines Symbols abhängig ist.	—

## Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variable (BS2000/OSD)

Eine Eingabebedingung kann von einem Vergleich mit dem Inhalt einer BS2000/OSD-Job-Variable abhängig sein. Der Monitor prüft die Job-Variable auf dem Ausführungsknoten des Jobs solange ab, bis die Bedingung erfüllt ist.

Um eine solche Eingabebedingung zu definieren:

- ① Im Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* geben Sie ein beliebiges Zeichen in das Feld *Job Variable* unter *Abhängig von* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint das folgende Fenster:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:10:10
Eigentuemmer SN          Eingabebedingungen          Job ESC-SYMB
Netzwer +-----+
-----!
B Bedin !          Definition Master-Eingabebedingung          !en.Rtn
_ HUGO !          !
_           ! E +-----+
_           !          !
_           !          ! Eingabebedingung abhaengig vom Wert einer Job Variable !
_           !          ! Bedingung ==> BRY-1           !
_           ! V !          Lauf ==>           !
_           !          ! Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn Job Variable !
_           ! A !          !
***** !          ! an Position __ mit Laenge __ mit Format _          !*****
D Loesc !          ! ist __          !
_           !          !
_           !          !
Befehl !          !          (Optional) Lese Passwort ==> ____ !
_           ! -P !          !
Enter-PF ! H ! PF1 Help PF3 End          PF9 Delete          !12-----
He +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+nu

```

In diesem Fenster können Sie eine Job-Variable und weitere Parameter zur näheren Bestimmung der Job-Variable eingeben.

- ④ Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **PF3 (End)**, um zum Fenster *Definition Master-Eingabebedingung (ändern)* zurückzukehren.

## Felder: Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variable (BS2000/OSD)

Die Bedeutung der Eingabefelder entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

Feld	Bedeutung
<b>Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn Job-Variab.</b>	Geben Sie den Namen einer gültigen BS2000/OSD-Job-Variable ein. Wenn die Job-Variable ohne eine explizite Benutzer-Kennung angegeben wird, wird die Standardeinstellung der BS2000/OSD Benutzer-Kennung für Jobs als Präfix benutzt. Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungs-Fluchtzeichen enthält.
<b>an Position</b>	Geben Sie die Position der zu prüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: <b>1</b> bis <b>253</b> .
<b>mit Länge</b>	Geben Sie die Länge der zu prüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: <b>1</b> bis <b>253</b> .
<b>mit Format</b>	Geben Sie das Format ein, das die Job-Variablen-Teil-Zeichenkette annehmen muß. Mögliche Werte: <b>A</b> alphanumerisch, <b>N</b> numerisch (gezont).
<b>ist xx</b>	Dies ist der <i>Vergleichsoperator</i> . Geben Sie einen logischen Operator für den Abgleich der definierten Job-Variablen-Teil-Zeichenkette gegen die im folgenden angegebene Vergleichs-Zeichenkette ein. Mögliche Werte:
	= od. <b>EQ</b> Code ist gleich dem angegebenen Wert
	>= od. <b>GE</b> Code ist größer gleich dem angegebenen Wert.
	> od. <b>GT</b> Code ist größer als der angegebene Wert.
	<= od. <b>LE</b> Code ist kleiner gleich dem angegebenen Wert.
	< od. <b>LT</b> Code ist kleiner als der angegebene Wert.
	!= od. <b>NE</b> Code ist nicht mit dem angegebenen Wert identisch.
<b>(Vergleichs-Zeichenkette)</b>	Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das mit der Job-Variablen-Teil-Zeichenkette verglichen werden soll. Die Zeichenketten werden in dem definierten <i>Format</i> abgeglichen. Der Inhalt dieses Feldes wird mit dem Teilstring der Job-Variable verglichen, oder er wird in den Teilstring der Job-Variable eingesetzt. Der Inhalt wird als Leerzeichen behandelt, wenn " " oder ' ' definiert wurde. Der Vergleich wird im definierten Format ausgeführt.
<b>(Optional) Lese Passwort</b>	Wenn die Job-Variable zum Lesen passwortgeschützt ist, geben Sie an dieser Stelle das Passwort ein.

## Spezielle PF-Tasten: Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variable

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Eingabebedingung abhängig vom Wert einer Job-Variable* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
PF9	Delete	Die Eingabebedingung löschen, die vom Wert einer Job-Variablen abhängig ist.	—

## Globale Bedingungen

Im Unterschied zu “normalen” Bedingungen, die eine Ausprägung pro Laufnummer haben können, gibt es “globale” Bedingungen unter gleichem Namen einmal oder gar nicht.

Für die Referenzen von globalen Eingabebedingungen gelten gegenüber normalen Bedingungen definierte Einschränkungen. Diese sind im folgenden Abschnitt auf Seite 315 beschrieben.

Globale Ausgabebedingungen werden stets mit der Referenz **ABS** (absolut) gesetzt. Die Referenz **RUN** wird zwar akzeptiert, jedoch zur Laufzeit in **ABS** umgewandelt.

Eine globale Bedingung kann netzwerkübergreifend benutzt werden.

Falls Sie eine globale Bedingung hinzufügen oder ändern wollen gilt das folgende:  
Eine globale Bedingung:

- hat den Präfix +;
- ist dem Eigentümer **SYSDBA** und dem Netzwerk **SYSDBA** zugeordnet;
- erhält die Referenz **ABS** (absolut).

## Referenzen für Eingabebedingungen

Um eine Eingabebedingung zu prüfen, müssen Sie wissen, welche Referenz vorliegt. Referenzen können zu Zeit- oder Laufnummer-Intervallen führen.

Die einfachste Referenz ist *RUN*, die sich auf Bedingungen bezieht, die im aktuellen Netzwerk-Lauf gesetzt werden. Wenn Sie aber eine externe Eingabebedingung definieren (die nicht vom aktuellen Netzwerk gesetzt wird), sollten Sie immer daran denken, daß unterschiedliche Netzwerke gewöhnlich unterschiedliche Laufnummern haben, was bedeutet, daß die Benutzung von *RUN* in diesem Fall sinnlos ist.

Die sequentielle Vergabe von Laufnummern in zeitlicher Folge ist nicht gewährleistet. Für Referenzen auf vorhergehende Netzwerk-Läufe sollte *LNR* verwendet werden.

## Mögliche Referenzen für Bedingungen

Ref.	Einheit des relativen Werts	Bedeutung
AAC	Run numbers	Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn <i>mindestens ein</i> Eintrag in der aktiven Datenbank für Eigentümer, Netzwerk und Job vorhanden ist.
ABS		Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn sie <i>absolut</i> ist. Absolute Bedingungen sind unabhängig von den Laufnummern und können nur einmal unter demselben Namen vorhanden sein.
ANY		Der Job benutzt <i>ein beliebiges</i> Auftreten der Bedingung, <i>außer ABS</i> (absolut), der eine reservierte Laufnummer hat.
ANT		Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn <i>keine</i> Einträge in der aktiven Datenbank für diesen Eigentümer, Netzwerk und Job vorhanden sind.
DAT	Days	Der Job benutzt die Bedingung, wie Sie beim Netzwerk-Lauf zum <i>aktuellen</i> Datum gesetzt wurde.
DST		Der Job benutzt die Bedingung, wie sie beim Netzwerk-Lauf zum <i>Datum der Startzeit des Jobs</i> gesetzt wurde.
Date		(im Format: <i>YYYYMMDD</i> ) Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn sie an einem <i>expliziten</i> Datum gesetzt wurde. Der Job benutzt dann die Bedingung, wie sie vom Netzwerk-Lauf zu diesem Datum gesetzt wurde (gilt nicht, wenn der Job mehr als einmal pro Tag laufen kann).
DUM		Wenn diese Bedingung erfüllt ist, wird der Job als temporärer Dummy-Job gestartet. Falls sie <i>nicht</i> erfüllt ist, wird der Job normal gestartet. Wenn für einen Job mehrere Bedingungen mit Referenz <i>DUM</i> definiert sind, ist es hinreichend, dass eine erfüllt ist, damit der Job als Dummy ausgeführt wird. Die Bedingung darf eine spezielle Abhängigkeit besitzen (z.B. von einer Datei). Die aktive Bedingung wird auch akzeptiert, wenn sie die Referenz ABS (absolut) hat. Wenn ein Job wegen einer Bedingung als temporärer Dummy-Job ausgeführt wird, so wird das im Log protokolliert.
HRC	Hours	Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn sie eine festgelegte Anzahl von Stunden vor der Prüfzeit der Bedingung gesetzt wurde. Diese Referenz kann nur mit einem relativen Stundenwert eingegeben werden.

Ref.	Einheit des relativen Werts	Bedeutung
<b>LNR</b>	Hours	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Falls die Bedingung von einem <i>anderen Netzwerk</i> gesetzt wurde: Der Job benutzt die Bedingung, wenn sie vom <i>zeitlich letzten</i> Lauf in den letzten <i>&lt;nnn&gt;</i> Stunden gesetzt wurde.</li> <li>– Falls die Bedingung von einem früheren Lauf des <i>gleichen Netzwerks</i> gesetzt wurde: Der Job benutzt die Bedingung, wenn sie vom <i>zeitlich vorhergehenden</i> Lauf in den letzten <i>&lt;nnn&gt;</i> Stunden gesetzt wurde.</li> <li>– Die Bedingung wird <i>nicht gesetzt</i>, wenn in dem referenzierten letzten Lauf (Fall [1]) bzw. vorhergehenden Lauf (Fall [2]) ein Fehler aufgetreten ist.</li> </ul> <p>Diese Referenz wird zum Aufbau von Netzwerk-Ketten empfohlen. Dieser Referenz muß ein relativer Wert folgen (siehe den Abschnitt <b>Relative Werte</b> auf Seite 318).</p>
<b>LNT</b>	Hours	Diese Referenz wird gehandhabt wie <b>LNR</b> . Weiterhin gilt: Die Bedingung wird auf wahr gesetzt, wenn das erzeugende Job-Netzwerk in dem zu prüfenden Zeitraum keine aktive Ausprägung hatte.
<b>MON</b>	Months	Der Job benutzt die Bedingung, wie sie vom Netzwerk-Lauf des aktuellen Monats gesetzt wurde.
<b>PDA</b>	Days	Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn sie an demselben Produktionsdatum gesetzt wurde. Das Ende des Produktionsdatums kann innerhalb der Standardwerte von Entire Operations gesetzt werden.
<b>PDS</b>		Der Job benutzt die Bedingung nur, wenn sie an demselben Produktionsdatum gesetzt wurde, das für die Startzeit des Jobs gültig war. Das Ende des Produktionsdatums kann innerhalb der Standardwerte von Entire Operations gesetzt werden.
<b>RUN</b>	Run numbers	Der Job benutzt die Bedingung, wie sie vom aktuellen Netzwerk-Lauf (Standardwert) gesetzt wurde.
<b>WEK</b>	Weeks	Der Job benutzt die Bedingung, wie sie vom Netzwerk-Lauf der aktuellen Woche gesetzt wurde.
<b>WCC</b>	Days	Tag in 'Echtzeit', bezogen auf den aktuellen Tag.
<b>WCW</b>	Days	Tag im Kalender (Arbeitstag), bezogen auf den aktuellen Tag.
<b>WCS</b>	Days	Tag im Plan, bezogen auf den aktuellen Tag.

Mit Ausnahme von **RUN** gelten die beschriebenen Angaben auch für globale Bedingungen.

## Relative Werte

Einigen Optionen kann ein Minuszeichen (-) und ein numerischer Abstandswert folgen. Dies wird *relativer Wert* genannt. Zum Beispiel:

**DAT-1** bezieht sich auf gestern

**HRC-2** bezieht sich auf die vorhergehenden 2 Stunden

**WEK-1** bezieht sich auf die vorhergehende Woche.

## Standardwerte: Referenzen für Eingabebedingungen

Wenn Sie das Feld **Referenz** in dem Fenster *Definition Master-Eingabebedingung* beim Definieren leer lassen, werden die folgenden Standardwerte eingegeben:

Referenz	Bedeutung
<b>RUN</b>	Wenn die Bedingung von demselben Netzwerk ist.
<b>HRC-24</b>	Wenn die Bedingung von einem anderen Netzwerk ist.

## Einschränkungen für globale Bedingungen

Für globale Bedingungen sind nur die folgenden Referenzen erlaubt:

Bei der Definition einer aktiven Bedingung	ABS, ANY, RUN
Bei Verwendung als Eingabebedingung	HRC, DAT, PDA, WEK, MON, ABS, ANT, DUM, RUN, ANY
Bei Verwendung als Ausgabebedingung	ABS, RUN

Die Beschreibung der Referenzen befindet sich auf Seite 316.

## Zeitplan-Abhängigkeiten für eine Eingabebedingung definieren

Sie können eine Eingabebedingung definieren, die nicht zu allen Terminen der Aktivierung eines Job-Netzwerks benutzt wird. Dies kann aus folgenden Gründen geschehen:

- Ein Vorgänger-Job oder -Netzwerk läuft nicht an allen Zeitplan-Terminen des Nachfolger-Jobs oder Netzwerks.
- Einige Vorgänger-Jobs sind auch zeitplanabhängig.

Um eine Zeitplan-Abhängigkeit für eine Eingabebedingung zu definieren:

- 1 Geben Sie *S* in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten Bedingung ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das Fenster *Zeitplan-Abhängigkeit für Eingabebedingung*:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:21:58
Eigentuemer SN          Eingabebedingungen          Job JOB4
Netzwerk DEMO-NET
-----+-----+
B Bedingun !                                     !n
s JOB3-OK !          Zeitplan-Abhaengigkeit fuer Eingabebedingung !
-          !                                     !
-          ! Eigentuemer SN          Job          JOB4          !
-          ! Netzwerk DEMO-NET          Bedingung JOB3-OK          !
-          !                                     !
-          ! Die Bedingung wird nur (+) / nicht (-) geprueft,          !
-          ! wenn das Ausfuehrungsdatum die folgende Position in dem          !
-          ! Job-Netzwerk-Zeitplan oder Kalender hat:          !
-          !                                     !
-          ! Verwendung ==> _ + nur          - mit Ausnahme von          !
*****          !          A auch nach Feiertag B auch vor Feiertag          !**
D Loeschen          !          Typ ==> _ H ist Feiertag X ist Werktag          !
          !          C Kalendertag W Werktag S Zeitplantag          !
          !          in Periode ==> _ W Woche          M Monat          Y Jahr          !
Befehl =>          !          an Position ==>          !
          !          PF1 PF3 PF5 PF9          !
Enter-PF1          !          Help          End          Save          Delete          !
          Help +-----+

```

- 4 Die Prozedur ist identisch mit der Definition der Zeitplanabhängigkeiten für einen Job. Für weitere Informationen siehe den Abschnitt **Definition der Abhängigkeiten eines Jobs**, der auf Seite 273 beginnt. Die Feldbeschreibungen finden Sie auf Seite 275.

## Benutzer-Routine für Eingabebedingung editieren

Eingabebedingungen können von Benutzer-Routinen gesetzt werden. Wenn eine Benutzer-Routine für eine Eingabebedingung definiert wird, führt Entire Operations beim Prüfen des Status der Eingabebedingungen vor dem Job-Start automatisch die Routine aus.

Im Normalfall sind Benutzer-Routinen Natural Unterprogramme, und sie werden mit dem Entire Operations Editor editiert:

Um den Editor für die Benutzer-Routine aufzurufen:

- ① Im Bildschirm *Eingabebedingungen* geben Sie **E** in das Zeilenbefehlsfeld für eine Bedingung vom Typ **BenRtn** ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Wenn die Benutzer-Routine schon vorhanden ist, erscheint auf dem *Editor*-Bildschirm die erste Seite.
- ④ Wenn Sie eine neue Benutzer-Routine definieren, erscheint auf dem *Editor*-Bildschirm der Parameter-Abschnitt **NOPXPL-A**. Sie können die eingegebenen Parameter nur mittels Redefinition der Felder ändern.

Sie können jetzt die Benutzer-Routine mit Editierbefehlen und PF-Tasten erstellen oder ändern. Eine ausführliche Erläuterung des Editors entnehmen Sie dem *Software AG Editor Reference Manual*.

Es folgt ein Beispiel einer Benutzer-Routine zum Setzen einer Eingabebedingung:

```
* ENTIRE OPERATIONS
* USER ROUTINE TO SET AN INPUT CONDITION
*
* THIS ROUTINE CHECKS THE EXISTENCE OF A FILE, DEPENDING ON
* GIVEN PARAMETERS
*
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
LOCAL          /* LOCAL VARIABLES START HERE
1 CATALOG VIEW OF CATALOG          /* An Entire System Server VIEW
  2 NODE
  2 DSNAME
  2 ERROR-CODE
  2 ERROR-TEXT
*
1 #DSNAME          (A54)
END-DEFINE
*
RESET P-RC          /* ASSUME GOOD RETURN -> SET CONDITION
COMPRESS P-OWNER '.SYSF.SRCE' INTO #DSNAME LEAVING NO SPACE
CAT. FIND CATALOG WITH NODE = P-EXECUTION-NODE
  AND DSNAME = #DSNAME
  IF CAT.ERROR-CODE NE 0
    MOVE CAT.ERROR-CODE TO P-RC          /* BAD RETURN
    MOVE CAT.ERROR-TEXT TO P-RT
    ESCAPE ROUTINE
  END-IF
END-FIND          /* (CAT.)
END
```

Alle Benutzer-Routinen enden mit einem Rückgabe-Code, der in **P-RC** zurückgegeben wird.

Ist **P-RC** ungleich 0, wird die Bedingung zurückgesetzt (FALSCH), und der Benutzer erhält eine Nachricht. In unserem Beispiel, wenn die Routine eine Datei mit dem String **<OWNER>.SYSF.SRCE** findet, setzt der zurückgegebene Bedingungscode (**ERROR-CODE**) die Eingabebedingung vom Typ **U**, für die die Routine definiert worden ist.

## Mit der Eingabe- oder Ausgabebedingung verkettete Jobs anzeigen

Sie können sich Jobs auflisten lassen, für die eine vorhandene Bedingung als eine Eingabe- oder Ausgabebedingung definiert ist. Um dies zu tun:

- 1 Geben Sie **W** in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten Bedingung auf dem Bildschirm *Eingabebedingungen* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint ein Fenster mit dem Namen der ausgewählten Bedingung und zwei Job-Listen:
  - eine listet die Jobs auf, die die Bedingung als Eingabebedingung benutzen;
  - die andere listet die Jobs auf, die die Bedingung als Ausgabebedingung benutzen.

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft eine Liste von Job-Namen, für die eine Bedingung definiert ist. Die Jobs werden nach Eigentümer, Netzwerk und Job-Namen ausgegeben:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:23:07
Eigentuemer SN                Eingabebedingungen                Job JOB4
Netzwerk DEMO-NET

B Bedingung                Referenz Typ                Zeitpl.Abh. B ex. Bibliot. Ben.Rtn
w JOB3-OK                RUN                wahr                Y

-
+-----+
!                                     !
!                                     !
!                               Bedingung: JOB3-OK                               !
! Ausgabebedingung von                Eingabebedingung von                !
! -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
! Eigentuemer Netzwerk                Job                ! Eigentuemer Netzwerk                Job                !
! SN                DEMO-NET                JOB3                ! SN                DEMO-NET                JOB4                !
!                                     !
!                                     !
!                                     !
!                                     !
! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-
!                                     End                Up                Down                !
E +-----+
                Help Add End ACond Save                Up Down                Menu

```

- 4 Drücken Sie **PF3 (End)**, um das Fenster zu schließen.

Anmerkung:

Für aktive Eingabebedingungen ist der Aufbau dieses Bildschirms etwas abweichend (siehe Seite 432).

## Momentan aktive Bedingungen anzeigen

Um die momentan aktiven Bedingungen anzuzeigen:

- 1 Drücken Sie PF4 (ACond) auf dem Bildschirm *Eingabebedingungen*.
- 2 Es erscheint der Bildschirm *Aktive Bedingungen*:

11.04.02		*** Entire Operations 4.1.1 ***			10:59:05	
Eigentuermer SN		Aktive Bedingungen				
Bef	Eigentmr SN*	Netzwerk *	Name der Bedingung *	Datum	Lauf	Status
-	SYSDBA	SYSDBA	+J1-ABS	11.04.02	abs.	frei
-	SYSDBA	SYSDBA	+J1-OK	11.04.02	1	frei
-	SYSDBA	SYSDBA	+J1-OK	11.04.02	2	frei
-	SYSDBA	SYSDBA	+J2-IN	11.04.02	abs.	frei
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
-						
D Loeschen M Aendern						
Befehl => _____						
Enter	PF1	PF2	PF3	PF4	PF5	PF6
Help	Add	End	Save	Up	Down	Menu

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Aktive Bedingungen verwalten**, der auf Seite 457 anfängt.

## Vorausgesetzte Ressourcen definieren

Bevor Sie eine Ressource als eine Voraussetzung für einen Job definieren können, muß sie dem System bekanntgegeben werden. Geben Sie Entire Operations Ressourcen bekannt, indem Sie die Option *Systemverwaltung* im *Hauptmenü* benutzen (weitere Informationen siehe *Entire Operations Administration Documentation*).

Eine Zusammenfassung der Funktionalität von Ressourcen entnehmen Sie der *Systemübersicht*.

### Liste für vorausgesetzte Ressourcen

- ① Auf dem Bildschirm *Job-Verwaltung*, geben Sie *L* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Bildschirm mit einer Liste der für den Job bereits angegebenen Ressourcen:

```

14.02.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                09:12:16
                        Vorausgesetzte Ressourcen (Master)
-----
Eigentmr EXAMPLE      Netzw. RES-PRQ   Lauf von      bis      Job J1
-----
Bef Lauf Job          Ressource          T erf. Menge  F  FNO      belegt
-                A001                R      5.50  J  Y
-                A2345678901234567890 R      9.50
-                HUGO                R      6.00
-                R-01                R      5.00
-                R-03                R      3.00
-                R-04                R      4.00
-                R-10                R      10.00
-                R-11                R      11.00  J  Y
-                R-12                R      3.00
-                R-13                U      13.00
-                R-14                R      14.00
-                R-20                R      20.00
***** Ende der Daten *****
D Loeschen  M Aendern  R Master-Definition  W Verwendun

Enter PF1 PF2 PF3 PF5 PF7 PF8
      Help Add End Save Up Down

```

## Spalten-Überschriften: Liste vorausgesetzter Ressourcen

Bedeutung der Spalten-Überschriften:

Spalte	Bedeutung
<b>Bef</b>	Ein Zeichen umfassendes Zeilenbefehlsfeld. Mögliche Werte:
	<b>D</b> Ressource als Voraussetzung für diesen Job löschen.
	<b>M</b> Vorausgesetzte Ressource für diesen Job ändern (siehe <b>Definition oder Änderung einer vorausgesetzten Ressource</b> ).
	<b>R</b> Master-Definition eines Jobs.  Unmittelbare Verbindung zu den Ressourcen-Definitionen in der <i>Systemverwaltung</i> .
<b>W</b>	Verwendung.  Bei Aufruf in Zusammenhang mit einer <b>Master</b> -Definition für einen Job: zeigt die Verwendung dieser Ressource als Voraussetzung für alle Master-Job-Definitionen an (siehe <b>Resource Defined in Jobs</b> in Ihrer <i>Entire Operations Administration Documentation</i> ).  Bei Aufruf in Zusammenhang mit einer <b>aktiven</b> Job-Definition: zeigt die aktuelle Verwendung dieser Ressource nach aktiven Jobs an (siehe <b>Active Resource Usage</b> in Ihrer <i>Entire Operations Administration Documentation</i> ).
<b>Ressource</b>	Name der Ressource, wie in der <i>Systemverwaltung</i> definiert.
<b>T</b>	Ressourcen-Typ. Einzelheiten entnehmen Sie dem Kapitel <b>Resources</b> in der <i>Administration Documentation</i> .
<b>Erf. Menge</b>	Für die Ausführung des Jobs erforderliche Ressourcen-Menge. Entire Operations startet den Job erst dann, wenn diese erforderliche Menge zur Verfügung steht.

Spalte	Bedeutung	
<b>D</b>	Freigabe-Modus.	
	Der Freigabe-Modus dieser vorausgesetzten Ressource:	
	<b>J</b>	Freigabe nach Beendigung des Jobs (Standard)
	<b>N</b>	Freigabe nach Beendigung des Netzwerks
	<b>K</b>	Aufbewahren bis zur expliziten Freigabe
<p>Beachten Sie, dass diese Belegungen freigegeben werden, wenn der Aufbewahrungszeitraum für die aktive Bedingung erreicht ist.</p> <p>Siehe auch Abschnitt <b>Aufbewahrungszeiträume für die Belegung von Ressourcen</b> im Kapitel <b>Systemübersicht</b></p>		
<b>DNO</b>	Freigabe, wenn nicht ok (gilt nur für Freigabe <b>J</b> )	
	<b>Y</b>	Die Ressource wird nach der Beendigung des Jobs immer freigegeben.
	<b>N</b>	Wenn der Job nicht mit OK abgeschlossen wird, wird die Ressource nicht freigegeben. (Sie wird sowieso bei Beendigung des Netzwerks freigegeben.)
<b>belegt</b>	<p>Datum und Uhrzeit, wann die Ressource für den aktuellen Job belegt wurde.</p> <p>Das Feld ist leer, wenn die Ressource noch nicht belegt worden ist, oder wenn sie bereits freigegeben wurde.</p> <p>(gilt nur für aktive vorausgesetzte Ressourcen)</p>	

## Definition oder Änderung einer vorausgesetzten Ressource

Auf diesem Bildschirm können Sie eine vorausgesetzte Ressourcen-Definition für einen Job anlegen oder ändern.

```

14.02.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:44:04
                        Vorausgesetzte Ressourcen (Master)
-----
Eigentmr EXAMPLE +-----+
!
!
Bef Lauf Job      ! Definition einer vorausgesetzten Ressource (Master) !
!
!
!           Ressource ==> RessourceRessource__ !
!   erforderliche Menge ==> _____ !
!
!           Freigabe-Modus ==> _ !
!   Freigabe, wenn nicht ok ==> _ !
!           Belegt ==> !
!
!   Enter-PF1-----PF3-----PF5----- !
!           Help      End      Save      !
!
!-----+
-
***** Ende der Daten *****
D Loeschen  M Aendern  R Master-Definition  W Verwendung

Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF5-----PF7-----PF8-----
      Help  Add  End  Save      Up  Down

```

## Definition einer vorausgesetzten Ressource hinzufügen

- Drücken Sie **PF2** (Add), um das Fenster *Definition einer vorausgesetzten Ressource* zu öffnen.

## Definition einer vorausgesetzten Ressource ändern

Um bereits für den Job angegebene Ressourcen zu ändern:

- Geben Sie *M* in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten Ressource ein, um das Fenster *Definition einer vorausgesetzten Ressource* zu öffnen.

## Feldbeschreibung: In Jobs definierte Ressource

Feld	Bedeutung
<b>Ressource</b>	Name der Ressource. Die Ressource muss in der Systemverwaltung definiert sein (siehe <i>Entire Operations Administration Documentation</i> ).  Sie können eine Wildcard (z.B. A*) verwenden, um eine Liste gültiger Ressourcen zu erhalten.
<b>Erforderliche Menge</b>	Die erforderliche Menge der Ressource. Diese Menge wird beim Start des Jobs reserviert und freigegeben, wenn die Ressource wiederverwendbar ist. Nicht-quantitative (binäre) Ressourcen können nur die Werte 0 oder 1 haben.
<b>Freigabe-Modus</b>	Die folgenden Freigabe-Modi können für Ressourcen definiert werden:
	<b>J</b>   Ressource nach der Beendigung des Jobs freigegeben. (Standard)
	<b>N</b>   Ressource nach der Beendigung des Netzwerkes freigegeben.
	<b>K</b>   Ressource bis zur expliziten Freigabe aufbewahren.  Wenn der Aufbewahrungszeitraum für aktive Bedingungen erreicht ist, werden diese Ressourcen automatisch freigegeben.
<b>Freigabe, wenn nicht ok</b>	Anmerkung: Diese Definition ist nur für den Freigabe-Modus <b>J</b> (Job) von Bedeutung.
	<b>J</b>   Die Ressource freigegeben, wenn der Job nicht ok war. (Standard)
	<b>N</b>   Ressource belegt lassen, wenn der Job nicht mit ok abgeschlossen wurde.
<b>Belegt</b>	Daum und Uhrzeit, wann die Ressource für diesen Job belegt wurde. Das Feld ist leer, wenn die Ressource derzeit nicht vom Job belegt wird. (gilt nur für aktive vorausgesetzte Ressourcen).

## Ressourcen-Auswahl nach Wildcard

Verwenden Sie eine Wildcard im Ressourcen-Namen, können Sie den Ressourcen-Namen von einer Liste auswählen:

```

14.02.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:44:04
                          Vorausgesetzte Ressourcen (Master)
-----
Eigentmr EXAMPLE +-----+
!                 !                 !                 !
Bef Lauf Job      ! Definiti !           Ressource auswaehlen ! Master) !
-                 !                 !           durch markieren   !         !
-                 !                 !           erforderlich   !         !
-                 !                 !           Bef Ressource Name !         !
-                 !                 !           )QWERTY-RESOURCE !         !
-                 ! Freigabe !           ADA-1           !         !
-                 !                 !           ADA-9           !         !
-                 !                 !           AVA             !         !
-                 ! Enter-PF !           A001           !         !
-                 !           He !           A1             !         !
-                 +-----+ !           A2             !         !
-                 !           A2345678901234567890 !         !
***** ! *****
D Loeschen  M Aendern  R M ! PF3 End  PF7 Up  PF8 Down !
                          +-----+
Enter-PF1-PF2-PF3-PF5-PF7-PF8
      Help  Add   End   Save      Up    Down
  
```

## JOBENDE-PRÜFUNG UND -AKTIONEN

Jobende-Prüfungen und -Aktionen zu definieren bedeutet, daß Entire Operations angewiesen wird, welche Aktionen ausgelöst werden sollen, nachdem ein Job abgeschlossen ist. Die ausgelöste Aktion wird **Jobende-Aktion** genannt.

Die Jobende-Aktion ist abhängig vom Status des ganzen Jobs oder von einem beliebigen anderen Ereignis, das von Entire Operations nach Beendigung geprüft werden kann.

Der Status des Jobs nach seiner Beendigung wird vom Auftreten bestimmter Ereignisse während der Ausführung des Jobs bestimmt. Entire Operations kann diese Ereignisse prüfen.

Bevor Entire Operations ein Ereignis prüfen kann, muß es dem System bekanntgemacht werden, und zwar zusammen mit Anweisungen in Bezug auf die auszulösende Aktion.

Wenn keine Ereignisse angegeben werden, führt Entire Operations die Jobende-Prüfung automatisch unter Benutzung von Standardwerten des Systems durch.

Ereignisse werden auf der Grundlage **Prüfungen ok/Prüfungen nicht ok** geprüft. Jobende-Aktionen können ausgelöst werden durch:

- das Ergebnis einer einzelnen Ereignis-Prüfung (z.B. Jobstep-Ebene im OS/390);
- das Gesamtergebnis der Jobende-Prüfung, wodurch immer entweder das Ereignis **Job ok** oder **Job nicht ok** eintritt.

Diese beiden Ereignis-Definitionen sind für jeden Job *immer* bereits vordefiniert.

In letzterem Fall können Sie zwei Aktionsmengen definieren:

- eine Menge wird ausgeführt, wenn alle Prüfungen mit **ok** abgeschlossen wurden (d.h. **Job ok**);
- die andere wird ausgeführt, wenn zumindest eine Prüfung mit **nicht ok** abgeschlossen wurde (d.h. **Job nicht ok**).

Alle Aktionen werden ausgeführt, nachdem der Job beendet ist.

## Mögliche Jobende-Aktionen

Es gibt die folgenden Jobende-Aktionen:

- Ausgabebedingungen setzen/zurücksetzen;
- Job-Variable setzen/zurücksetzen/ändern (nur BS2000/OSD);
- Benutzer-Routine vom Typ Jobende-Aktion ausführen.
- Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren;
- Fehlerbehandlung starten;
- Job Sysout behandeln;
- Ausgabedateien an Entire Output Management übergeben
- Benutzerdefinierte Nachrichten senden;

Für ein Ereignis kann immer nur eine Aktion des gleichen Typs definiert werden (Ausnahme: Ausgabebedingungen). Sollten Sie für die Ereignisse *Job ok* bzw. *Job nicht ok* mehrere gleichartige Aktionen benötigen, können Sie durch Hinzufügen von Ereignistypen *A* diese definieren (siehe Seite 343).

## Jobende-Prüfungen für verschiedene Betriebssysteme

Die nachfolgende Tabelle bietet eine Übersicht über die Verfügbarkeit verschiedener Jobende-Prüfungen für die unterstützten Betriebssysteme und Umgebungen:

Jobende-Prüfung	OS/390, MSP	VSE/ESA	BS2000/ OSD	UNIX	Windows	SAP R/3
Terminierungs-codes	*	*				
Job-Variablen			*			
Benutzer-Routinen	*	*	*	*	*	
String-Suche	*	*	*	*	*	*
Benutzerschalter			*			
Exit-Code				*	*	

Ein Stern \* bedeutet, daß die Jobende-Prüfung für das Betriebssystem verfügbar ist. Die Jobende-Prüfungen werden weiter unten in diesem Kapitel erklärt.

## Jobende-Aktionen bei Ausführung als temporärer Dummy-Job

---

Jobs können aus verschiedenen Gründen als temporärer Dummy-Job ausgeführt werden. Siehe dazu eine Übersicht ([Job-Ausführung als Dummy-Job](#)) auf Seite 79.

Die Jobende-Aktionen werden dabei wie folgt ausgeführt (in der Priorität von oben nach unten):

Bedingungen	Bedingungen werden immer gesetzt oder gelöscht (auch wenn der Job ein temporärer Dummy-Job ist).
Dummy wegen Zeitplan	Es werden keine weiteren Jobende-Aktionen ausgeführt.
Dummy aus anderen Gründen	Jobende-Aktionen werden ausgeführt.

### Sysout-Aktionen

Aktionen, die die Sysout-Datei betreffen, werden nicht ausgeführt, falls **keine** Sysout-Datei vorhanden ist. Dieser Fall tritt ein, wenn der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wird.

## Funktion Jobende-Prüfung und -Aktionen

Um die Funktion *Jobende-Prüfung und -Aktionen* aufzurufen, muß der Bildschirm *Jobverwaltung* angezeigt sein.

- 1 Geben Sie *O* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint der Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen*:

```

01.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          13:22:23
Eigentuemer  EXAMPLE          Jobende-Pruefung + Aktionen  MVS/ESA  Job JOB-1
Netzwerk      ADMIN                      Lauf          Datum
-----
B Aktion      Step      wird geprueft auf                      bedeutet AA
-
-
-
-
-
-
-
-
***** Ende der Daten *****
-
              Alle Pruefungen ok
-
              Mindestens eine Pruefung nicht ok
-----
A Aktivierung C Beding. D Loesch  E Edit.Ben.Rtn  J Job Var. M Aendern O And.
P Beschreib. R Fe.beh. S Sysout T Output Mgmt.  U Nachr. X Aktion-Rtn Y Symbol

Befehl => _____
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
             Help  Add   End           Save           Up           Down           Menu

```

## Spalten-Überschriften: Jobende-Prüfung und -Aktionen

Bedeutung der Spalten nach Spalten-Überschriften:

Spalte	Bedeutung	
<b>B</b>	Ein Zeichen umfassendes Zeilenbefehlsfeld. Eine Erläuterung der möglichen Zeilenbefehle finden Sie im Abschnitt <b>Zeilenbefehle</b> auf Seite 336.	
<b>Aktion</b>	Zusammenfassung der für das Ereignis definierten Aktionen. Das/Die Zeichen an dieser Stelle entsprechen den Zeilenbefehlen am unteren Bildschirmrand.	
<b>Step</b>	Stepnamen in JCL (ANYSTEP bedeutet alle Steps) ( <i>nur OS/390</i> ).	
<b>wird geprüft auf</b>	Ereignis, das geprüft werden soll (Bedingungscode, Systemcode, Benutzerabbruch-Code, System-Nachricht, usw.)	
<b>bedeutet</b>	Ereignis-Status nach der Prüfung (Prüfung ok/nicht ok).	
<b>A / A</b>	Zwei Spalten: Die erste Spalte <b>A</b> bezieht sich auf das Auftreten von <u>Ereignissen</u> . Die zweite Spalte <b>A</b> bezieht sich auf <u>Aktionen</u> . Die folgenden Werte können in diesen Spalten erscheinen:	
	<b>(Leerzeichen)</b>	Nicht anwendbar.
	<b>-</b>	Ereignis trat nicht auf. / Aktion nicht ausgeführt.
	<b>+</b>	Ereignis trat auf. / Aktion wurde ausgeführt.
	<b>M</b>	Ursprüngliche Definition ist geändert worden. (Situation unbestimmt)

## Zeilenbefehle: Jobende-Prüfung und -Aktionen

Sie können die Zeilenbefehle benutzen, um die Ereignisse und auszulösenden Aktionen zu pflegen. Alle Aktionen können für ein Ereignis (Jobstep) oder auf Job-Ebene definiert werden. Um eine Aktion auf Job-Ebene zu definieren, geben Sie den erforderlichen Zeilenbefehl in das entsprechende Eingabefeld vor dem Feld *Alle Prüfungen ok* oder *Einige Prüfungen nicht ok* ein.

Die folgenden Zeilenbefehle stehen zur Verfügung:

Bef	Bedeutung	mehr
<b>A</b>	Aktivieren eines Jobs oder Job-Netzwerks, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt.	S. 378
<b>C</b>	Definieren oder Ändern der zu setzenden oder zurückzusetzenden Bedingung, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt.	S. 368
<b>D</b>	Löschen einer Ereignis-Definition.	S. 362
<b>E</b>	Editieren der auszuführenden Benutzer-Routine, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt.	S. 375
<b>J</b>	Hinzufügen oder Ändern einer Job-Variable (nur BS2000/OSD).	S. 354
<b>M</b>	Ändern einer Ereignis-Definition.	OS/390/VSE/ESA S. 342 BS2000/OSD S. 350 UNIX, Windows S. 358
<b>O</b>	Job als <i>nicht ok</i> akzeptieren.	S. 399
<b>P</b>	Hinzufügen einer Beschreibung für ein Ereignis.	S. 367
<b>R</b>	Definieren einer Fehlerbehandlungsaktion, die ausgeführt werden soll, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt (normalerweise bei fehlerhaftem Job).	S. 380
<b>S</b>	Definieren einer Fehlerbehandlung für den Sysout des Jobs nach seiner Beendigung, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt.	S. 385
<b>T</b>	Übergabe von Dateien an Entire Output Management.	S. 387
<b>U</b>	Abfassen einer zu sendenden Nachricht, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt.	S. 396
<b>X</b>	Definieren einer Natural Benutzer-Routine, die ausgeführt werden soll, wenn das ausgewählte Ereignis auftritt. Diese wird <u>Jobende-Aktion-Benutzer-Routine</u> genannt.	S. 397
<b>Y</b>	Definieren einer Symboländerung oder des Setzens eines Symbols.	S. 403

Beachten Sie, daß die Zeilenbefehle **D** (LÖSCHEN), **E** (EDITIEREN) und **M** (ÄNDERN) Befehle zum Pflegen von Ereignissen sind und daher nur auf der Ereignis-Ebene zur Verfügung stehen. Alle anderen Zeilenbefehle stehen auch auf der Job-Ebene den Feldern **Alle Prüfungen ok** und **Einige Prüfungen nicht ok** entsprechend zur Verfügung.

Die folgenden Abschnitte beschreiben, wie Sie Zeilenbefehle und PF-Tasten zur Pflege von Ereignis-Definitionen benutzen und wie Sie bei Beendigung des Jobs auszulösende Aktionen definieren können.

## Ereignis-Definition für einen OS/390- oder VSE/ESA-Job hinzufügen

Um ein nach Beendigung des Jobs zu prüfendes Ereignis hinzuzufügen:

- ① Drücken Sie PF2 (Add) auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen*.
- ② Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die Ereignis-Definition eingeben können:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                13:36:29
Eigentuemer REQUEST    Jobende-Pruefung + Aktionen    MVS/ESA    Job J-1
Netzwerk +-----+
|-----|
| B Aktion !                Ereignis-Definition hinzufuegen                ! t AA
|   ! Ereignistyp ==> _ C Terminierungscode                MVS/ESA    !
|   !                               R Benutzer-Routine                !
|   !                               S String      A Zus. Job-ok,-nicht-ok    !
|   !                               !                               !
|   ! Stepname ==> _____                !
|   ! Operator ==> __ Ereignis ==> _____                !
|   !                               !                               !
|   ! Ben.Rtn ==> _____ in NATURAL Bibliothek ==> _____                !
| ***** !                               ! *****
|   ! String ==> _____                !
|   ! Auswahl ==> _____                !
|-----|
| A Aktivi ! Auftreten des Ereignisses bedeut. OK oder NICHT OK==> __    ! nd.
| P Beschr !                               ! tn
|   ! Enter-PF1---PF2---PF3---PF5---PF12---                !
| Befehl ! Help Add End Save Menu                !
Enter-PF1 +-----+ 2-----
          Help Add End Save Up Down Menu

```

**Felder: Ereignis-Definition hinzufügen/ändern (OS/390, VSE/ESA)**

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Ereignistyp</b>	Typ des zu prüfenden Ereignisses. Mögliche Werte:
	<b>A</b> Zusätzliche Definition für <i>Job ok</i> , bzw. <i>Job nicht ok</i> . Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ A</b> auf Seite 343.
	<b>C</b> Rückgabe-Code empfangen während der Job-Ausführung (Jobstep). Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ C</b> auf Seite 344.
	<b>R</b> Der Sysout des Jobs soll von einer <i>Benutzer-Routine</i> geprüft werden. Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ R</b> auf Seite 345.
	<b>S</b> Auftreten einer bestimmten Zeichenkette im <i>Sysout</i> des Jobs. Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ S</b> auf Seite 346.  <i>Anmerkungen:</i> <div style="margin-left: 20px;"> <span>①</span>      <i>Alle Prüfungen der Sysout-Datei und Aktionen, die die Sysout-Datei betreffen, werden nicht ausgeführt, falls keine Sysout-Datei vorhanden ist. Dieser Fall tritt ein, wenn der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wird.</i>  <span>②</span>      <i>Eine Zeichenkette-Suche in einer nicht vorhandenen Datei wird wie 'string not found' ('Zeichenkette nicht gefunden') in einer bereits vorhandenen Datei behandelt.</i> </div>
<b>Stepname</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ C</i> ) Der JCL-Step, der auf den Rückgabe-Code hin geprüft werden soll, welcher in den Feldern <i>Operator</i> und <i>Ereignistyp</i> angegeben ist. Spezielle Step-Namen: /ANYSSTEP      Ereignis tritt ein, wenn die Definition für einen beliebigen Step der Jobs zutrifft. /MAXCC      Ereignis tritt ein, wenn es für den maximalen Terminierungscode (Condition Code) des Jobs zutrifft.
	<i>Anmerkung:</i> <i>In VSE/ESA können Sie STEPNAMEn für Entire Operations mit dem LABEL Statement /label definieren, wo label für STEPNAME steht. Der STEPNAME, der so definiert wird ist gültig für das darauffolgende EXEC Statement.</i>
<b>Operator</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ C</i> ) Geben Sie einen logischen Operator zum Abgleich des empfangenen Rückgabe-Codes mit dem im Feld <i>Ereignistyp</i> eingegebenen Wert ein. Mögliche Werte:
	=      oder <b>EQ</b> Code ist gleich dem angegebenen Wert.
	>=      oder <b>GE</b> Code größer gleich dem angegebenen Wert.

Feld	Bedeutung	
	> oder <b>GT</b>	Code größer als der angegebene Wert.
	<= oder <b>LE</b>	Code kleiner gleich dem angegebenen Wert.
	< oder <b>LT</b>	Code kleiner als der angegebene Wert.
	!= oder <b>NE</b>	Code ist verschieden vom angegebenen Wert.
<b>Ereignis</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ C</i> ) Geben Sie einen Bedingungscode an, der mit dem Rückgabe-Code abgeglichen werden soll. Mögliche Werte:	
	<b>Cxxxx</b>	Bedingungscode xxxx ( <i>OS/390</i> ) Rückgabe-Code xxxx ( <i>VSE/ESA</i> )
	<b>Sxxx</b>	Systemabbruchcode xxx ( <i>nur OS/390</i> )
	<b>Uxxxx</b>	Benutzerabbruchcode xxxx ( <i>nur OS/390</i> )
	<b>JNR</b>	Job nicht gelaufen, JCL fehlerhaft
	<b>JFL</b>	Job fehlerhaft, JCL fehlerhaft
	<b>JDL</b>	Job vom Operator gelöscht
	<b>JIR</b>	Job-Ausführung unterbrochen (z.B.:System-Abbruch)
<b>Ben.Rtn</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ R</i> ) Name der Benutzer-Routine, die nach Beendigung des Jobs laufen soll. Siehe Abschnitt <b>Jobende-Benutzer-Routinen editieren</b> auf Seite 375.	
<b>in Natural Bibliothek</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ R</i> ) Die Natural Bibliothek, in der sich die Benutzer-Routine befindet. Diese Bibliothek sollte von der Entire Operations Systembibliothek verschieden sein.	
<b>String</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ S</i> ) Geben Sie die entsprechende Zeichenkette an, auf die hin Entire Operations den Sysout des Jobs prüfen soll.	
<b>Auswahl (OS/390)</b>	Sie können die Suche nach Strings begrenzen, indem Sie in diesem Feld Dateinummern dem Dateityp (SM, SO, JL) entsprechend angeben. Geben Sie den Dateityp, gefolgt von der Nummer, dem Nummernbereich oder einem Sternchen * als Wildcard an. Zum Beispiel:	
	<b>SM 1</b>	Suche in System-Nachrichten 1
	<b>SM15</b>	Suche in System-Nachrichten 1 bis 5
	<b>SO*</b>	Suche in allen Sysout-Dateien
<b>Auswahl (VSE/ESA)</b>	Sie können diese Dateitypen benutzen: LST, PUN, RDR.	

Feld	Bedeutung	
<b>Auftreten des Ereign. bedeutet OK oder NICHT OK</b>	Geben Sie den Status der Ereignis-Prüfung an, wenn das definierte Ereignis auftritt. Mögliche Werte:	
	<b>OK</b>	Prüfung <i>ok</i> .
	<b>NO</b>	Prüfung nicht <i>ok</i> .
	<b>--</b>	Kein Einfluß auf das Job-Ergebnis.
	Normalerweise werden Aktionen auf Job-Ebene bei den Ereignissen <b>Alle Prüfungen ok</b> bzw. <b>Mindestens eine Prüfung nicht ok</b> definiert. Wenn Sie eine Aktion gleichen Typs zwei- oder mehrfach für eines dieser Ereignisse definieren wollen, brauchen Sie zusätzliche Ereignis-Einträge für <b>Job ok</b> bzw. <b>Job nicht ok</b> . Siehe hierzu <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ A</b> auf Seite 343.	
<i>Anmerkung:</i> <i>Es ist möglich, aber nicht empfehlenswert, diese zusätzlichen Ereignis-Definitionen auch zum Setzen von Bedingungen zu verwenden. Der Grund ist, daß sie nicht bei der Darstellung von Job-Abhängigkeiten (siehe Seite 250) ausgewertet werden.</i>		

Wenn Sie das Ereignis definiert haben, haben Sie (u.a.) eine der folgenden Optionen:

- Wenn Sie ein Ereignis vom Typ R definiert haben, können Sie **E** in das Zeilenbefehlsfeld des Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* eingeben und **ENTER** drücken, um die Benutzer-Routine mit dem Entire Operations Editor zu editieren. (Siehe den Abschnitt **Jobende-Benutzer-Routinen editieren** auf Seite 375).
- Drücken Sie **PF2** (Add), um die Definition zu speichern, und das Fenster leertzumachen, sodaß noch ein Ereignis hinzugefügt werden kann. Sie können eine beliebige Anzahl von Ereignissen für jeden beliebigen Job definieren.
- Drücken Sie **PF5** (Save), um die Ereignis-Definition(en) zu speichern.
- Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster zu schließen und zum Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* zurückzukehren.

Die neuen Ereignisse werden auf diesem Bildschirm aufgelistet.

## Ereignis-Definition für einen OS/390- oder VSE/ESA-Job ändern

---

Um eine vorhandene Ereignis-Definition zu ändern:

- ① Geben Sie **M** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Ereignisses ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint der Bildschirm zur Definition eines Ereignisses mit den aktuellen Werten für das Ereignis. Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.

Wenn Sie die Definition geändert haben, können Sie, wie folgt fortfahren:

- ④ Drücken Sie **PF5** (Save), um die Änderung zu speichern.
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster zu schließen und zum Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* zurückzukehren.

*Die Option Ändern (Zeilenbefehl M) steht nur auf der Ereignis-Ebene (Jobstep) zur Verfügung.*

Für jeden Typ einer Ereignisdefinition folgt jetzt ein Beispiel:

## Beispiel eines Ereignisses vom Typ A (OS/390)

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          11:57:08
Eigentuemmer SN          Jobende-Pruefung + Aktionen      MVS/ESA   Job JOB1
Netzwerk +-----+
----- !
B Aktion !          Ereignis-Definition hinzufuegen          ! t AA
- ! Ereignistyp ==> a C Terminierungscode          MVS/ESA !
- ! +-----+
- ! !
- ! ! Ereignis-Definition: Zusaetzliches 'Job ok/not ok' ! !
- ! !
- ! ! Hiermit kann man ein zusaetzliches Job-ok oder ! !
- ! ! Job-nicht-ok Ereignis definieren, um mehrere ! !
- ! ! gleichartige Jobende-Aktionen ausfuehren zu koennen. ! !
***** ! !
- C ! ! Das Ereignis ist fuer OK oder NICHT OK ==> __ ! !
- ! !
----- ! ! Enter-PF1-----PF3-----PF5----- ! !
A Aktivi ! ! Help End Save ! ! nd.
P Beschr ! +-----+
- ! Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF5-----PF12----- !
Befehl ! Help Add End Save Menu !
Enter-PF1 +-----+
Help Add End Save Up Down Menu

```

### Erläuterung:

Hiermit kann man ein zusätzliches *Job ok* oder *Job nicht ok* Ereignis definieren, um mehrere gleichartige Jobende-Aktionen ausführen zu können.

Normalerweise werden Aktionen auf Job-Ebene bei den Ereignissen *Alle Prüfungen ok* bzw. *Mindestens eine Prüfung nicht ok* definiert. Wenn Sie eine Aktion gleichen Typs zwei- oder mehrfach für eines dieser Ereignisse definieren wollen, brauchen Sie zusätzliche Ereignis-Einträge für *Job ok* bzw. *Job nicht ok*.

*Es ist möglich, aber nicht empfehlenswert, diese zusätzlichen Ereignis-Definitionen auch zum Setzen von Bedingungen zu verwenden. Der Grund ist, daß sie nicht bei der Darstellung von Job- Abhängigkeiten (siehe Seite 250) ausgewertet werden.*

## Beispiel eines Ereignisses vom Typ C (OS/390)

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:10:00
Eigentuemer SN          Jobende-Pruefung + Aktionen  MVS/ESA  Job JOB4
Netzwerk +-----+
----- !
B Aktion !                      Ereignis-Definition hinzufuegen          ! t AA
-        ! Ereignistyp ==> C  C Terminierungscode          MVS/ESA  !
-        !                      R Benutzer-Routine              !
-        !                      S String      A  Zus. Job-ok,-nicht-ok  !
-        !                      !                               !
-        ! Stepname ==> ANYSTEP_____ !
-        ! Operator ==> EQ  Ereignis ==> C0003                !
-        !                      !                               !
-        ! Ben.Rtn  ==> _____ in NATURAL Bibliothek ==> _____ !
***** !                      ! ****
-        ! String ==> _____ !
-        ! Auswahl ==> _____ !
----- ! ----- !
A Aktivi ! Auftreten des Ereignisses bedeut. OK oder NICHT OK==> NO ! nd.
P Beschr !                      ! tn
-        ! Enter-PF1____PF2____PF3____PF5____PF12____ !
Befehl  !      Help  Add  End  Save          Menu          !
Enter-PF1 +-----+ 2-----
      Help  Add  End          Save          Up  Down          Menu

```

### Erläuterung:

Wenn der Rückgabe-Code C0003 bei einem beliebigen Step während der Ausführung des Jobs empfangen wird, ist das Ereignis-Ergebnis *nicht ok*.

## Beispiel eines Ereignisses vom Typ R (OS/390)

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:21:07
Eigentuemmer SN          Jobende-Pruefung + Aktionen    MVS/ESA   Job JOB4
Netzwerk +-----+
!
!
B Aktion !          Ereignis-Definition hinzufuegen          ! t AA
! Ereignistyp ==> R C Terminierungscode          MVS/ESA !
!          R Benutzer-Routine          !
!          S String      A Zus. Job-ok,-nicht-ok    !
!
! Stepname ==> _____          !
! Operator ==> __ Ereignis ==> _____          !
!
! Ben.Rtn ==> UR1_____ in NATURAL Bibliothek ==> USER_____ !
***** !
! String ==> _____          !
! Auswahl ==> _____          !
!
!
A Aktivi ! Auftreten des Ereignisses bedeut. OK oder NICHT OK==> NO ! nd.
P Beschr !
! Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF5-----PF12----- !
! Befehl ! Help Add End Save Menu !
Enter-PF1 +-----+ 2-----
! Help Add End Save Up Down Menu

```

### Erläuterung:

Die Benutzer-Routine *URI* prüft den Sysout des Jobs bei Beendigung des Jobs. Diese Routine befindet sich in der Natural Bibliothek *SYSEORU*.

Um die Benutzer-Routine zu editieren, geben Sie *E* in das Zeilenbefehlsfeld des Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein, (siehe den Abschnitt **Jobende-Benutzer-Routinen editieren** auf Seite 375).

## Beispiel eines Ereignisses vom Typ S (OS/390)

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:24:16
Eigentueemer SN        Jobende-Pruefung + Aktionen   MVS/ESA   Job JOB4
Netzwerk +-----+
-----!
B Aktion !                Ereignis-Definition hinzufuegen                ! t AA
-        ! Ereignistyp ==> S C Terminierungscode           MVS/ESA   !
-        !                R Benutzer-Routine                !
-        !                S String      A Zus. Job-ok,-nicht-ok  !
-        !                Stepname ==> _____                !
-        ! Operator ==> __ Ereignis ==> _____                !
-        ! Ben.Rtn ==> _____ in NATURAL Bibliothek ==> _____ !
***** !
-        ! String ==> EXCEEDS _____                !
-        ! Auswahl ==> SM* _____                !
-----!
A Aktivi ! Auftreten des Ereignisses bedeut. OK oder NICHT OK==> NO ! nd.
P Beschr !
        ! Enter-PF1____PF2____PF3____PF5____PF12____ !
Befehl ! Help Add End Save Menu !
Enter-PF1 +-----+ 2
        Help Add End Save Up Down Menu

```

### Erläuterung:

Wenn die Zeichenkette *EXCEEDS* in einer System-Nachricht vorkommt, ist das Ereignis-Ergebnis *nicht ok*.

Wenn Sie im Feld *Operator* den Wert *NE* bzw. *!=* eingeben, tritt das Ereignis ein, falls die Zeichenkette *nicht* gefunden wird.

#### Anmerkungen:

- ① *Alle Prüfungen der Sysout-Datei und Aktionen, die die Sysout-Datei betreffen, werden nicht ausgeführt, falls keine Sysout-Datei vorhanden ist. Dieser Fall tritt ein, wenn der Job als temporärer Dummy-Job ausgeführt wird.*
- ② *Eine Zeichenkette-Suche in einer nicht vorhandenen Datei wird wie 'string not found' ('Zeichenkette nicht gefunden') in einer bereits vorhandenen Datei behandelt.*

## Ereignis-Definition für BS2000/OSD-Job hinzufügen

Um ein Ereignis hinzuzufügen, das bei Beendigung des Jobs geprüft werden soll,

- 1 drücken Sie **PF2** (Add) auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen*.
- 2 Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die Ereignis-Definition eingeben können:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                12:20:24
Ei +-----+
Ne !
-- !
      Ereignis-Definition hinzufuegen
B !
  ! Ereignistyp ==> _ R Benutzer-Routine   J Spezielles
  !                   S String              Job-Ereignis
  !                   U Benutzerschalter   A Zusaetzliches
  !                   V Job Variable        Job-ok, Job-nicht-ok
  !
  ! Benutzer-Routine ==> _____ in NATURAL Bibliothek ==> _____
  !
  ! String   ==> _____ fehlend ==> _
  !
  ! ** in Datei ==> _____ (Optional) Lese-Passwort ==> _____
  !
  ! Benutzer-Schalter ==> 0_ von BS2000 Ben.-ID ==> _____
A !
P ! Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK ==> __
  !
B ! Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF5-----PF12-----
Ent !      Help  Add   End           Save           Menu
+-----+

```

## Felder: Ereignis-Definition hinzufügen/ändern (BS2000/OSD)

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung	
<b>Ereignistyp</b>	Typ des zu prüfenden Ereignisses. Mögliche Werte:	
	<b>A</b>	Zusätzliche Definition für <i>Job ok</i> , bzw. <i>Job nicht ok</i> . Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ A</b> auf Seite 343.
	<b>J</b>	<i>Spezielles Ereignis</i> , das während der Job-Ausführung auftreten kann. Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ J</b> auf Seite 357.
	<b>R</b>	Der Sysout des Jobs soll von einer <i>Benutzer-Routine</i> geprüft werden. Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ R</b> auf Seite 345.
	<b>S</b>	Das Auftreten einer bestimmten Zeichenkette im <i>Sysout</i> des Jobs. Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ S</b> auf Seite 346.
	<b>U</b>	Das Ereignis ist abhängig von einem <i>Benutzerschalter</i> . Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ U</b> auf Seite 351.
	<b>V</b>	Das Ereignis ist abhängig vom Inhalt einer <i>Job-Variable</i> . Wenn Sie <b>V</b> eingeben, drücken Sie sofort <b>ENTER</b> um ein spezielles Fenster für die Definition der Job-Variable zu öffnen. Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ V</b> auf Seite 352.
<b>Benutzer- Routine</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ R</i> ) Name der Benutzer-Routine, die bei Beendigung des Jobs laufen soll. Siehe Abschnitt <b>Jobende-Benutzer-Routinen editieren</b> auf Seite 375.	
<b>in Natural Bibliothek</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ R</i> ) Natural Bibliothek, in der sich die Benutzer-Routine befindet. Diese Bibliothek sollte von der Entire Operations Systembibliothek verschieden sein.	
<b>String</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ S</i> ) Geben Sie die betreffende Zeichenkette an, auf die hin Entire Operations den Sysout des Jobs prüfen soll.	
<b>(String) fehlend</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ S</i> ) Wenn Sie hier <b>Y</b> eingeben: das Ereignis tritt ein, wenn der String nicht gefunden wird.	
<b>in Datei</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ S</i> ) Wenn Sie dieses Feld <i>leer</i> lassen, sucht Entire Operations nach der <i>Zeichenkette</i> in der Sysout-Sammeldatei, die vom Entire Operations Monitor erstellt wurde. Sie können an dieser Stelle eine andere Datei eingeben, in der stattdessen gesucht werden soll. Für den Dateinamen wird eine Symbolersetzung (aus der aktiven Symboltabelle) ausgeführt falls er das Aktivierungs-Fluchtzeichen enthält. Der aktualisierte Dateiname wird in der aktiven Datenbank gespeichert.	

Feld	Bedeutung
<b>Benutzerschalter</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ U</i> ) Es muß ein gültiger BS2000/OSD-Benutzerschalter definiert werden. (Bereich: 0 bis 31).
<b>BS2000/OSD Ben.-ID</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ U</i> ) Die BS2000/OSD Ben.-ID des Benutzerschalters.
<b>Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK</b>	Geben Sie den Status der Ereignis-Prüfung an, wenn das definierte Ereignis auftritt. Mögliche Werte:
	<b>OK</b> Prüfung <i>ok</i> .
	<b>NO</b> Prüfung <i>nicht ok</i> .
	<b>--</b> Kein Einfluß auf das Job-Ergebnis.

Wenn Sie das Ereignis definiert haben, können Sie auf einer der folgenden Weisen fortfahren:

- Wenn Sie ein Ereignis vom Typ R definiert haben, können Sie *E* in das Zeilenbefehlsfeld des Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* eingeben und ENTER drücken, um die Benutzer-Routine mit dem Entire Operations Editor zu editieren. (Siehe den Abschnitt **Jobende-Benutzer-Routinen editieren** auf Seite 375).
- Drücken Sie PF2 (Add), um die Definition zu speichern, und das Fenster leertzumachen, sodaß noch ein Ereignis hinzugefügt werden kann. Sie können eine beliebige Anzahl von Ereignissen für jeden beliebigen Job definieren.
- Drücken Sie PF5 (Save), um die Ereignis-Definition(en) zu speichern.
- Drücken Sie PF3 (End), um das Fenster zu schließen und zum Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* zurückzukehren. Die neuen Ereignisse werden auf diesem Bildschirm aufgelistet.

## Ereignis-Definition für BS2000/OSD-Job ändern

---

Um eine vorhandene Ereignis-Definition zu ändern,

- ① geben Sie **M** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint der Bildschirm *Ereignis-Definition* mit den aktuellen Werten für das Ereignis. Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.
- ④ Um die Änderung zu speichern, drücken Sie **PF5** (Save).
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster zu schließen und zum Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* zurückzukehren.

*Die Option Ändern (Zeilenbefehl M) steht nur auf der Ereignis-Ebene (Jobstep) zur Verfügung.*

Es folgen Beispiele für Ereignis-Definitionen vom Typ U (Benutzerschalter), V (Job-Variable) und J (Spezielles Ereignis) auf Seiten 351, 352, bzw. 357.

Die Beispiele vom Typ R (Benutzer-Routine) und S (Zeichenketten-Suche) finden Sie auf Seiten 345, bzw. 346.

## Beispiel eines Ereignisses vom Typ U (BS2000/OSD)

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                09:54:07
Ei +-----+
Ne !
-- !                Ereignis-Definition hinzufuegen                ! -----
B !                BS2000                ! AA
_ ! Ereignistyp ==> U R Benutzer-Routine   J Spezielles           !
_ !                S String                Job-Ereignis           !
_ !                U Benutzerschalter     A Zusaetzliches        !
_ !                V Job Variable          Job-ok, Job-nicht-ok    !
_ !
_ ! Benutzer-Routine ==> _____ in NATURAL Bibliothek ==> _____ !
_ !
_ ! String ==> _____ fehlend ==> _ !
** ! in Datei ==> _____ ! ***
_ !                (Optional) Lese-Passwort ==>                !
_ !
_ ! Benutzer-Schalter ==> 11 von BS2000 Ben.-ID ==> DC1_____ ! -----
A !                ! d.
P ! Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK ==> OK ! n
!
B ! Enter-PF1____PF2____PF3____PF5____PF12____ !
Ent ! Help Add End Save Menu ! -----
+-----+

```

### Erläuterung:

Das Ereignis ist *ok*, wenn der Benutzerschalter *11* der BS2000/OSD Benutzer-ID *DC1* bei Beendigung des Jobs *eingeschaltet ist*.

## Beispiel eines Ereignisses vom Typ V (BS2000/OSD)

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                10:06:01
Ei +-----+
Ne !
  !                               Ereignis-Definition hinzufuegen                !
B  !                               BS2000                ! AA
  ! Ereignistyp ==> v R Benutzer-Routine  J Spezielles                !
  ! +-----+                !
  ! !                !
  ! !                               Ereignis-Definition: Pruefung einer Job-Variab!
  ! !                               BS2000                !
  ! Benut ! Wenn der Wert der Variable                !
  ! ! $DC1.JV.DEMO                !
  ! Strin ! an Position 10_ mit Laenge 20_ mit Format A                !
  ** ! in Da ! ist EQ                ! ! ***
  ! ! Das Ergebnis ist 100                ! !
  ! !                !
  ! Benut ! (Optional) Lese Passwort ==>                ! !
A  ! !                ! ! d.
P  ! Auftr ! Die erfolgr. Pruefung bedeutet OK oder NICHT OK ==> OK                ! ! n
  ! ! Enter-PF1-----PF3-----PF5-----                ! !
B  ! Enter- ! Help End Save                ! !
Ent ! +-----+                !
  +-----+

```

### Erläuterung:

Das Ereignis ist *ok*, wenn die Job-Variablen *\$DC1JV.DEMO* als Ergebnis:

#### Das Ergebnis ist 100

an der Position *10* mit Länge *20* in alphanumerischem Format enthält.

**Felder: Ereignis-Definition: Prüfung einer Job-Variable (BS2000/OSD)**

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Job-Variable</b>	Geben Sie den Namen einer gültigen BS2000/OSD Job-Variable ein. Wenn die Job-Variable ohne eine explizite Benutzer-ID angegeben wird, wird die Jobstandard-Benutzer-ID von BS2000/OSD als Präfix benutzt. Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungs-Fluchtzeichen enthält.
<b>an Position</b>	Geben Sie die Position der zu überprüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: <b>1 bis 253</b> .
<b>mit Länge</b>	Geben Sie die Länge der zu überprüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: <b>1 bis 253</b> .
<b>mit Format</b>	Geben Sie das Format ein, in dem die Job-Variablen-Teil-Zeichenkette gegen die Vergleichs-Zeichenkette geprüft werden soll. Mögliche Werte:
	<b>A</b>   alphanumerisch
	<b>N</b>   numerisch (gezont)
<b>ist xx</b>	Dies ist der <i>Vergleichsoperator</i> . Geben Sie einen logischen Operator für den Vergleich der definierten BS2000/OSD Job-Variablen-Teil-Zeichenkette gegen die nachfolgende Vergleichs-Zeichenkette ein. Mögliche Werte:
	<b>=</b> oder <b>EQ</b>   Code ist gleich dem angegebenen Wert.
	<b>&gt;=</b> oder <b>GE</b>   Code größer gleich dem angegebenen Wert.
	<b>&gt;</b> oder <b>GT</b>   Code größer als der angegebene Wert.
	<b>&lt;=</b> oder <b>LE</b>   Code kleiner gleich dem angegebenen Wert.
	<b>&lt;</b> oder <b>LT</b>   Code kleiner als der angegebene Wert.
	<b>!=</b> oder <b>NE</b>   Code ist verschieden vom angegebenen Wert.
<b>(Vergleichs-Zeichenkette)</b>	Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das mit der Job-Variablen-Zeichenkette verglichen werden soll. Die Zeichenketten werden in dem definierten <i>Format</i> miteinander verglichen. Der Inhalt dieses Feldes wird mit dem Teilstring der Job-Variable verglichen, oder er wird in den Teilstring der Job-Variable eingesetzt. Der Vergleich wird im definierten Format ausgeführt.
<b>(Optional) Lese Passwort</b>	Wenn die Job-Variable zum Lesen paßwortgeschützt ist, geben Sie an dieser Stelle das Paßwort ein.

## Job-Variable hinzufügen oder ändern (BS2000/OSD)

Um eine Job-Variable in BS2000/OSD hinzuzufügen oder zu ändern:

- 1 Geben Sie **J** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint der Bildschirm *Ändern der Job-Variable* mit den aktuellen Werten. Sie können die Werte durch Überschreiben ändern:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                11:13:46
Eigentuemer SN          Jobende-Pruefung + Aktionen  BS2000  Job HUGO
Netzwerk      BS2-31                Lauf                Datum
-----
B Aktion      Step +-----+
-   C        U      !
-                   !   JV TEST Pruefung ist ok
-                   !           Aendern der Job-Variable
J   J        X      !
-                   !   Setze Inhalt der Job-Variable
-                   !   $XYZ.HUGO
-                   !   an Position 10_ mit Laenge 10_ mit Format A
-                   !   auf
-                   !   test
*****          !
-   J        U  Alle !
-                   !           (Optional) Schreib-Passwort ==> ____
-----          !
A Aktivierung C B !   Enter-PF1-----PF3-----PF5-----PF9-----
P Beschreib. R Fe !           Help      End      Save      Delete
-----          +-----+
Befehl =>
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12
Help Add End      Save      Up      Down                Menu

```

War auf Jobebene noch keine Job-Variable definiert, werden die Felder im Fenster leer sein; Sie können eine Job-Variable setzen, indem Sie hier die Werte eingeben. Wenn Sie die Variable gesetzt oder geändert haben, können Sie, wie folgt fortfahren:

- ④ Drücken Sie **PF5** (Save), um die Hinzufügung oder Änderung zu speichern.
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster zu schließen und zum Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* zurückzukehren.

*Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungs-Fluchtzeichen enthält.*

### Felder: Ändern der Job-Variable

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Job-Variable</b>	Geben Sie den Namen einer gültigen BS2000/OSD Job-Variablen ein. Wenn die Job-Variable ohne eine explizite Benutzer-ID angegeben wird, wird die Jobstandard-Benutzer-ID von BS2000/OSD als Präfix benutzt. Symbolersetzung im Namen wird durchgeführt, wenn der Name mindestens einmal das Aktivierungs-Fluchtzeichen enthält.
<b>an Position</b>	Geben Sie die Position der zu überprüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: <b>1</b> bis <b>253</b> .
<b>mit Länge</b>	Geben Sie die Länge der zu überprüfenden Job-Variablen-Teil-Zeichenkette ein. Mögliche Werte: <b>1</b> bis <b>253</b> .
<b>mit Format</b>	Geben Sie das Format ein, in dem die Job-Variablen-Teil-Zeichenkette gegen die Vergleichs-Zeichenkette geprüft werden soll. Mögliche Werte:
	<b>A</b>   alphanumerisch
	<b>N</b>   numerisch (gezont)
<b>auf</b>	Geben Sie die Zeichenkette oder das Feld ein, die/das als Job-Variable oder als Unter-Zeichenkette der Job-Variablen gesetzt werden soll. Symbolersetzung wird durchgeführt, wenn das Feld das Aktivierungs-Fluchtzeichen wenigstens einmal enthält.
<b>Schreib- Passwort</b>	Wenn die Job-Variable zum Schreiben passwortgeschützt ist, geben Sie an dieser Stelle das Passwort ein.

### Spezielle PF-Tasten: Ändern der Job-Variable

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Ändern der Job-Variable* aus ausüben:

<b>Taste</b>	<b>Name</b>	<b>Funktion</b>
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Die vollständige Job-Variablendefinition löschen.

## Beispiel eines Ereignisses vom Typ J (BS2000/OSD)

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, spezielle Ereignisse zu definieren, die während der Job-Ausführung eintreten können. Ein solches Ereignis bedeutet *immer Job nicht ok*.

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                11:25:28
Ei +-----+
Ne !                                     !
--- !                               Ereignis-Definition hinzufuegen    ! ---
B !                                     BS2000 ! AA
- ! Ereignistyp ==> J R Benutzer-Routine  J Spezielles             !
- ! +-----+
- ! !                                     !
- ! !                               Ereignis-Definition: Spezielles Ereignis ! cht-ok !
- ! !                                     BS2000 !
- ! Benut !                                     !
- ! ! Ereignis ==> JIR                                     !
- ! Strin !                                     ! ==> _ !
** ! in Da !                                     !
- ! ! Das Eintreten dieses Ereignisses bedeutet ! ==> !
- ! ! immer 'Job nicht ok'.                                     !
- ! Benut !                                     !
A ! ! Enter-PF1-----PF3-----PF5----- ! ! d.
P ! Auftr ! Help End Save ! ! n
- ! +-----+
B ! Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF5-----PF12----- !
Ent ! Help Add End Save Menu !
+-----+

```

### Erläuterung:

**JIR** = Job-Ausführung unterbrochen.

Bei System-Abbruch während der Ausführung eines Jobs tritt dieses Ereignis ein. Gilt immer dann, wenn ein Job nicht auf **LOGOFF** (Job ordnungsgemäß beendet) bzw. **ABEND** (Job mit Fehler abgebrochen) gelaufen ist. Die hierfür definierten Aktionen werden nach Monitor-Start ausgeführt.

## Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job hinzufügen

Um ein Ereignis hinzuzufügen, das bei Beendigung des Jobs geprüft werden soll,

① drücken Sie PF2 (Add) auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen*.

② Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die Ereignis-Definition eingeben können:

```

13.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:23:35
Ei +-----+
Ne !
- !
- !                Ereignis-Definition hinzufuegen                !
B !                HP-UX                ! AA
- ! Ereignistyp ==> _ X Exit-Code                J Spezielles                !
- !                R Benutzer-Routine                Job-Ereignis                !
- !                S String                A Zusaetzliches                !
- !                Job-ok, Job-nicht-ok                !
- !
- ! Exit-Code ist ==> __ als ==> 0__                !
- !
- ! Benutzer-Routine ==> _____ in NATURAL Bibliothek ==> _____                !
** !                ! ***
- ! String ==> _____ fehlend ==> _                !
- ! in Datei ==> _____                !
- !
A !                ! d.
P ! Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK ==> __                !
!
B ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF5-PF12-                !
nt ! Help Add End Save Menu                !
+-----+

```

**Felder: Ereignis-Definition hinzufügen/ändern (UNIX, Windows)**

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Ereignistyp</b>	Typ des zu prüfenden Ereignisses. Mögliche Werte:
	<b>A</b> Zusätzliche Definition für <i>Job ok</i> , bzw. <i>Job nicht ok</i> . Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ A</b> auf Seite 343.
	<b>J</b> <i>Spezielles Ereignis</i> , das während der Job-Ausführung auftreten kann. Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ J</b> auf Seite 357.
	<b>R</b> Der Sysout des Jobs soll von einer <i>Benutzer-Routine</i> geprüft werden. Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ R</b> auf Seite 345.
	<b>S</b> Das Auftreten einer bestimmten Zeichenkette im <i>Sysout</i> des Jobs. Siehe <b>Beispiel eines Ereignisses vom Typ S</b> auf Seite 346.  <i>Anmerkung:</i> <i>Eine Zeichenkette-Suche in einer nicht vorhandenen Datei wird wie 'string not found' ('Zeichenkette nicht gefunden') in einer bereits vorhandenen Datei behandelt.</i>
<b>X</b> Exit-Code-Prüfung. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, den Exit-Code eines UNIX- oder Windows-Jobs zu prüfen. Das Ergebnis des Ereignisses resultiert aus dem Exit-Code eines Skriptes unter UNIX oder Windows, oder aus dem Exit-Code eines ausführbaren Programmes unter Windows. Bitte beachten Sie, daß eine Standardprüfung für den Exit-Code in den Entire Operations Standardwerten definiert werden kann. Windows: Die Prüfung dieses Ereignisses funktioniert nur mit Version 4.0 oder höher, da die Systemvariable <i>%errorlevel%</i> verwendet wird.	
<b>Benutzer- Routine</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ R</i> ) Name der Benutzer-Routine, die bei Beendigung des Jobs laufen soll. Siehe Abschnitt <b>Jobende-Benutzer-Routinen editieren</b> auf Seite 375.
<b>in Natural Bibliothek</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ R</i> ) Natural Bibliothek, in der sich die Benutzer-Routine befindet. Diese Bibliothek sollte von der Entire Operations Systembibliothek verschieden sein.
<b>String</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ S</i> ) Geben Sie die betreffende Zeichenkette an, auf die hin Entire Operations den Sysout des Jobs prüfen soll.
<b>(String) fehlend</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ S</i> ) Wenn Sie hier <i>Y</i> eingeben: das Ereignis tritt ein, wenn der String nicht gefunden wird.

Feld	Bedeutung
<b>in Datei</b>	(für ein Ereignis vom <i>Typ S</i> ) Wenn Sie dieses Feld <i>leer</i> lassen, sucht Entire Operations nach der <b>Zeichenkette</b> in der Sysout-Sammeldatei, die vom Entire Operations Monitor erstellt wurde. Sie können an dieser Stelle eine andere Datei eingeben, in der stattdessen gesucht werden soll. Für den Dateinamen wird eine Symbolersetzung (aus der aktiven Symboltabelle) ausgeführt falls er das Aktivierungs-Fluchtzeichen enthält. Der aktualisierte Dateiname wird in der aktiven Datenbank gespeichert.
<b>Auftreten des Ereignisses bedeutet OK oder NICHT OK</b>	Geben Sie den Status der Ereignis-Prüfung an, wenn das definierte Ereignis auftritt. Mögliche Werte:
	<b>OK</b>   Prüfung <i>ok</i> .
	<b>NO</b>   Prüfung <i>nicht ok</i> .
	<b>--</b>   Kein Einfluß auf das Job-Ergebnis.

Wenn Sie das Ereignis definiert haben, können Sie auf einer der folgenden Weisen fortfahren:

- Wenn Sie ein Ereignis vom Typ R definiert haben, können Sie **E** in das Zeilenbefehlsfeld des Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* eingeben und **ENTER** drücken, um die Benutzer-Routine mit dem Entire Operations Editor zu editieren. (Siehe den Abschnitt **Jobende-Benutzer-Routinen editieren** auf Seite 375).
- Drücken Sie **PF2** (Add), um die Definition zu speichern, und das Fenster leert zu machen, sodaß noch ein Ereignis hinzugefügt werden kann. Sie können eine beliebige Anzahl von Ereignissen für jeden beliebigen Job definieren.
- Drücken Sie **PF5** (Save), um die Ereignis-Definition(en) zu speichern.
- Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster zu schließen und zum Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* zurückzukehren. Die neuen Ereignisse werden auf diesem Bildschirm aufgelistet.

## Ereignis-Definition für UNIX- oder Windows-Job ändern

---

Um eine vorhandene Ereignis-Definition zu ändern,

- ① geben Sie **M** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint der Bildschirm *Ereignis-Definition* mit den aktuellen Werten für das Ereignis. Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.
- ④ Um die Änderung zu speichern, drücken Sie **PF5** (Save).
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster zu schließen und zum Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* zurückzukehren.

*Die Option Ändern (Zeilenbefehl M) steht nur auf der Ereignis-Ebene zur Verfügung.*

## Ereignis-Definition löschen

---

Um eine Ereignis-Definition zu löschen:

- ① Geben Sie **D** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster, in dem Entire Operations Sie dazu auffordert, die Löschung durch Eingabe des Ereignisnamens zu bestätigen.
- ④ Drücken Sie **ENTER**, um die Löschung durchzuführen und das Fenster zu schließen.

*Der Zeilenbefehl **D** steht nur auf der Ereignis-Ebene zur Verfügung.*

*Bei der Löschung eines Ereignisses werden auch alle damit verbundenen Definitionen gelöscht, die auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* (Aktion für das Ereignis, etc.) eingegeben worden sind.*

## Jobende-Prüfung unter verschiedenen Betriebssystemen

---

### Standardwerte-Prüfung für OS/390

Wenn für einen Job keine Ereignisse definiert worden sind, bietet Entire Operations eine Standard-Prüfung des Rückgabe-Codes (für ein Ereignis vom Typ C ) an:

- Wenn bei einem beliebigen Jobstep ein Systemcode ungleich 0 (Null) aufgetreten ist, wird der Job als **nicht ok** gewertet, wenn dieses Ereignis nicht explizit definiert wurde.

Dies gilt auch, wenn ein mit ANYSTEP definiertes Ereignis eingetreten ist.

Das Auftreten eines solchen Ereignisses hat Vorrang vor Definitionen, die für beliebige Steps gelten.

- Es kann systemweit definiert werden, wie das Auftreten der Meldung **IEF201I job terminated because of condition codes** behandelt wird (siehe Kapitel 1 im *Entire Operations Installation and Administration Manual*).

Falls dort definiert wurde, dass diese Meldung standardmäßig **nicht ok** zur Folge haben soll, so wird dies im Log protokolliert und der Job in den Status **Job-Ausführung unterbrochen** gesetzt, und der Job wird als **nicht ok** behandelt. Wenn dies nicht definiert wurde, so hat das Auftreten von IEF201I im Sysout keine Konsequenzen.

- Wird die Meldung **IEF287I data set not cataloged** gefunden, so wird dies im Log protokolliert und der Job als **nicht ok** gewertet.
- Wenn ein Bedingungscode oder Benutzercode, der nicht explizit definiert worden ist, in einem beliebigen Jobstep empfangen wird, wird er mit dem **höchsten, noch als ok akzeptierten Wert** verglichen. Der Job ist **nicht ok**, wenn der Code größer als dieser Standardwert ist. Der Job ist in diesem Fall ebenfalls **nicht ok**, wenn keine explizite Prüfung **ok** gegeben hat. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **Entire Operations Defaults** im Kapitel 1: **System Administrator Services** des *Entire Operations Installation and Administration Manuals*.
- Wenn eine in der **Global Message Code Table** definierte Zeichenkette irgendwo im Sysout gefunden wird, wird ihr Schweregrad mit dem **höchsten, noch als ok akzeptierten Wert** verglichen. Der Job ist **nicht ok**, wenn der Schweregrad größer als dieser Standardwert ist.
- Ereignisse wie **JCL-Fehler**, **Job nicht gelaufen**, **Job unterbrochen** führen immer zum Status **nicht ok**.
- In allen anderen Fällen wird der Job als **ok** akzeptiert.

### Vorrang der Ereignisprüfungen

- Wenn eine '/MAXCC' oder '/ANYPSTEP' Prüfung definiert ist, und dieses Ereignis eintritt, so wird keine Prüfung auf den *höchsten noch als OK akzeptierten Wert* durchgeführt.
- '/MAXCC' hat Vorrang vor '/ANYPSTEP'.

## Standardwerte-Prüfung für VSE/ESA

Die gleichen Regeln wie für OS/390 sind auf die VSE/ESA Standardwerte anwendbar.

*Im Betriebssystem VSE/ESA stehen keine Systemcodes zur Verfügung.*

Die folgenden Meldungen führen für den VSE/ESA-Job zum Status *nicht ok*:

- **PROGRAM ABEND**
- **ENDED ABNORMALLY**
- **OPERATOR CANCEL**

## Datumsformate im VSE/ESA-Sysout

Im VSE/ESA-Sysout werden folgende Datumsformate erkannt und behandelt:

Amerikanisches Format	MM/DD/YY, MM/DD/YYYY
Europäisches Format	DD/MM/YY, DD/MM/YYYY

Falls ein Datum im Sysout eine zweistellige Jahresangabe enthält, so fügt Entire Operations das Jahrhundert für die weitere Verarbeitung hinzu. Dabei wird ein Sliding Window von + / – 50 Jahren angewandt.

## Standardwerte-Prüfung für BS2000/OSD

Entire Operations benutzt entweder eine definierte Monitor-Job-Variable für einen Job oder erstellt eine eigene Job-Variable, wenn Job-Variablen zur Verfügung stehen.

- Wenn die Monitor-Job-Variable ein *abnormales Ende* signalisiert, ist der Job *nicht ok*.
- Standardmäßig wird bei Auftreten von definierten Meldungsschlüsseln der Job als fehlerhaft angesehen und auf *nicht ok* gesetzt:

Die Liste dieser Meldungsschlüssel (siehe Kapitel 1 im *Entire Operations Installation and Administration Manual*) ist nach der Installation von Entire Operations vorbelegt. Sie kann jedoch beliebig angepasst werden. Es ist möglich, diese Tabelle komplett zu löschen.

**Bitte bedenken Sie bei jeder Änderung dieser Tabelle, dass in der Folge möglicherweise fehlerhafte Jobs eventuell nicht mehr auf *nicht ok* gesetzt werden.**

Diese Liste kann verändert werden.

- Wenn Nachrichten wie *program dump*, etc. im Sysout erscheinen, ist der Job *nicht ok*.
- Die *Global Message Code Table* wird geprüft, wie für OS/390 weiter oben beschrieben.
- In allen anderen Fällen wird der Job als *ok* akzeptiert.

## Standardwerte-Prüfung für UNIX und Windows

Entire Operations fügt Start- und Endemeldungen (EOR0301, EOR0302) in den Sysout ein.

- Falls die Endmeldung fehlt, wird der Job als ‘unterbrochen’ (Job interrupted) behandelt.
- Die *Global Message Code Table* wird geprüft, wie für OS/390 auf Seite 363 beschrieben.
- Falls für einen Job keine spezielle Prüfung des Exit-Codes definiert wurde (Unix und Windows (siehe Seite 358), so wird der Exit-Code mit einem systemweiten Standardwert für Unix bzw. Windows verglichen. Abhängig von dieser Prüfung kann das Job-Ergebnis auf *nicht ok* gesetzt werden.
- In allen anderen Fällen wird der Job als *ok* akzeptiert.

## Online Dokumentation für Ereignisse erstellen

---

Sie können eine Beschreibung eines beliebigen Ereignisses oder Job-Status entsprechend der Nachricht *Alle Prüfungen ok* und *Einige Prüfungen nicht ok* erstellen oder ändern.

- ① Geben Sie **P** in das entsprechende Zeilenbefehlsfeld auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Der Bildschirm Entire Operations *Editor* erscheint.

Sie können einen Text mit Editor-Befehlen eingeben. Eine vollständige Beschreibung des Entire Operations Editors ist in der *Software AG Editor Dokumentation* enthalten.

## Ausgabebedingungs-Definitionen hinzufügen

---

Sie können eine Ausgabebedingung für ein Ereignis oder für einen Job definieren.

### Ausgabebedingung für ein Ereignis hinzufügen

Um eine Ausgabebedingungs-Definition für ein definiertes Ereignis hinzuzufügen oder zu ändern:

- ① Geben Sie *C* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**
- ③ Ein Fenster erscheint mit einer Liste der vorhandenen Ausgabebedingungen (siehe unten). Fahren Sie wie unter ④ beschrieben (Seite 371, oben) fort.

## Ausgabebedingung für ein Job-Ereignis hinzufügen

Um eine Bedingung auf der Job-Ebene entsprechend des Jobende-Status zu definieren (*Job ok = Alle Prüfungen ok, Job nicht ok = Einige Prüfungen nicht ok*):

- 1 Geben Sie hierzu den Zeilenbefehl *C* in das Zeilenbefehlsfeld *Alle Prüfungen ok* oder *Einige Prüfungen nicht ok* auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- 2 Drücken Sie ENTER.
- 3 Ein Fenster erscheint mit einer Liste der vorhandenen Ausgabebedingungen:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:17:09
Eigentuemmer EXAMPLE   Jobende-Pruefung + Aktionen   MVS/ESA   Job JOB-02
Netzwerk   E60-FLOW                Lauf   Datum
-----
B Aktion      +-----+ t AA
-   P         !                               !
-           !   Job ok beendet                !
-           !                               !
-           !   Ausgabebedingungen            !
-           !   Bef Status Name der Bedingung  Referenz   Lauf   !
-           !   _ Setze E60-JOB2-01           RUN        !
-           !   _ Setze E60-JOB2-02           RUN        !
-           !   _ Loe.  E60-J015-0            RUN        !
-           !   _ Loe.  E60-J019-0            RUN        !
*****       !   _ Loe.  E60-JOB1-0            RUN        ! ****
c C P         !                               !
-   PR        !                               !
-----       !                               !
A Aktivierung !                               ! nd.
P Beschreib.  !                               ! tn
              !   D Loeschen M Aendern W Wo benutzt !
Befehl => ___ ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF5-PF7-PF8-PF12- !
Enter-PF1-PF !   Help Add End Save Up Down Menu   ! 2-
              !   Help Ad +-----+ u
    
```

## Spalten-Überschriften: Ausgabebedingungen

Bedeutung der Spalten-Überschriften:

Spalte	Bedeutung
<b>Bef</b>	Ein Zeichen umfassendes Zeilenbefehlseingabefeld. Mögliche Werte:
	<b>D</b> Löscht die Bedingung als Ausgabebedingung für den Job.
	<b>M</b> Ändert die Ausgabebedingungs-Definition. Siehe Seite 373.
	<b>W</b> Zeigt eine Tabelle mit Jobs an, für die diese Bedingung als Eingabe- oder Ausgabebedingung definiert ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <b>Ausgabebedingungs-Benutzung anzeigen</b> auf Seite 374.
<b>Status</b>	Eine Bedingung kann beim Auftreten eines Ereignisses gesetzt (auf <b>WAHR</b> ) oder zurückgesetzt werden (auf <b>FALSCH</b> ).
<b>Name der Bedingung</b>	Benutzerdefinierter Name für die Bedingung. Benutzen Sie diesen Namen, wenn Sie diese Ausgabebedingung als eine Eingabebedingung für einen anderen Job definieren möchten.
<b>Referenz</b>	Notation, die benutzt wird, um zwischen derselben Bedingung in verschiedenen Job-Läufen zu unterscheiden. Benutzen Sie diese Referenzangabe, wenn Sie diese Ausgabebedingung als Eingabebedingung für einen anderen Job definieren möchten. Wenn dieses Feld <i>leer gelassen</i> wird, ist der aktuelle Lauf die Voreinstellung.
<b>Lauf</b>	Laufnummer des Jobs, für den diese Bedingung gilt, wenn die Bedingung für einen aktiven Job geändert wird.

Um eine Ausgabebedingungs-Definition hinzuzufügen:

4 Drücken Sie PF2 (Add).

5 Es erscheint das Fenster *Ausgabebedingung hinzufügen*:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          15:26:33
Eigentuemer EXAMPLE   Jobende-Pruefung + Aktionen   MVS/ESA   Job JOB-02
Netzwerk   E60-FLOW           Lauf           Datum
-----
B Aktion    +-----+ t AA
c    P      !                               !
-          !   Step STEP1 ergibt Condition Code = C0000   !
-          +-----+                               !
-          !                               ! f           !
-          !   Step STEP1 ergibt Condition Code = C0000   !
-          !   Ausgabebedingung hinzufuegen               !
-          !                               !
-          !   Bedingung ==> _____                 !
***** !   Referenz ==> _____                     !   ****
- C P      !   Lauf ==> _____                     !
- PR      !   Setzen/Loeschen ==> _____             !
----- !                               !
A Aktivi !   PF3 End                                     !   nd.
P Beschr +-----+ t tn
          !   D Loeschen M Aendern W Wo benutzt         !
Befehl => _ ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF5-PF7-PF8-PF12-      !
Enter-PF1-PF !   Help Add End Save Up Down Menu      ! 2-
          Help Ad +-----+ u
    
```

## Felder: Ausgabebedingung hinzufügen/ändern

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung				
<b>Bedingung</b>	Bedingungsname.				
	<p><i>Anmerkung:</i>            Eine Bedingung, die <u>netzwerkübergreifend</u> benutzt werden kann heißt eine <b>globale Bedingung</b>. Falls Sie eine globale Bedingung hinzufügen oder ändern wollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Präfix ist +.</li> <li>• Eine globale Bedingung ist dem Eigentümer und dem Netzwerk <b>SYSDBA</b> zugeordnet.</li> </ul>				
<b>Referenz</b>	Eine Ausgabebedingung kann mit unterschiedlichen Referenzen versehen werden (gewöhnlich auf die Laufnummer des aktuellen Netzwerks). Mögliche Werte:				
	<table border="1"> <tr> <td><b>RUN</b></td> <td>Aktuelle Laufnummer des Job-Netzwerks wird zugeordnet</td> </tr> <tr> <td><b>ABS</b></td> <td>Absolute Bedingung. Existiert nur <u>einmal</u>, weil sie von Laufnummern unabhängig ist.</td> </tr> </table>	<b>RUN</b>	Aktuelle Laufnummer des Job-Netzwerks wird zugeordnet	<b>ABS</b>	Absolute Bedingung. Existiert nur <u>einmal</u> , weil sie von Laufnummern unabhängig ist.
	<b>RUN</b>	Aktuelle Laufnummer des Job-Netzwerks wird zugeordnet			
<b>ABS</b>	Absolute Bedingung. Existiert nur <u>einmal</u> , weil sie von Laufnummern unabhängig ist.				
Die Referenz wird ausgewertet und gesetzt, wenn die aktive Bedingung vom Monitor entsprechend der Jobende-Definition erstellt wird.					
<b>Lauf</b>	Laufnummer des Jobs, für den diese Bedingung gelten soll, wenn die Bedingung für einen aktiven Job geändert wird.				
<b>Setzen/ Löschen</b>	Wenn das zugeordnete Ereignis auftritt, gibt <b>SETZEN</b> das Setzen der Bedingung auf <b>WAHR</b> an, <b>LÖSCHEN</b> gibt das Setzen der Bedingung auf <b>FALSCH</b> an. Der Standardwert ist <b>SETZEN</b> .				

- Drücken Sie **PF3** (End), um die Definition zu speichern und zur Liste der Bedingungen im Fenster *Ausgabebedingungen* zurückzukehren.

Sie können bis zu 50 Ausgabebedingungen für ein beliebiges Ereignis auf der Jobstep-Ebene oder auf der Job-Ebene bezogen auf **Alle Prüfungen ok** und **Einige Prüfungen nicht ok** Meldungen definieren.

## Ausgabebedingungs-Definitionen ändern

---

Um eine vorhandene Ausgabebedingung zu ändern:

- ① Geben Sie **M** in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten Bedingung im Fenster *Ausgabebedingungen* ein.
- ② Es erscheint das Fenster *Ausgabebedingung ändern* mit den aktuellen Werten der Bedingungen. Das Fenster *Ausgabebedingung ändern* hat das gleiche Layout wie das Fenster *Ausgabebedingungen hinzufügen*. Eine Beschreibung der zugehörigen Eingabefelder befindet sich im vorangegangenen Abschnitt.
- ③ Überschreiben Sie die Werte.
- ④ Drücken Sie **PF3** (End), um die neue Definition zu speichern und zum Fenster *Ausgabebedingungen* zurückzukehren.

*Nach Hinzufügung bzw. Änderung einer Ausgabebedingungs-Definition wird eine Prüfung auf eine möglicherweise erfolgte Schleifenbildung innerhalb des bearbeiteten Netzwerks durchgeführt. Hier gelten die gleichen Bemerkungen wie im Abschnitt: **Prüfen auf Schleife in Job-Netzwerk** auf Seite 166 – allerdings mit einer Ausnahme: wird keine Schleife im Job-Fluß festgestellt, unterbleibt die Ausgabe einer entsprechenden Meldung.*

## Ausgabebedingungs-Benutzung anzeigen

Um eine Tabelle mit Jobs anzuzeigen, für die eine Ausgabebedingung als Ein- oder Ausgabebedingung definiert ist:

- 1 Geben Sie **W** in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten Bedingung im Fenster *Ausgabebedingungen* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das folgende Fenster:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          09:16:00
Eigentuemer EXAMPLE      Jobende-Pruefung + Aktionen      MVS/ESA      Job JOB-02
Netzwerk      E60-FLOW          Lauf          Datum
-----
B Aktion      S +-----+et AA
-      P      S !          !
-          !      Job ok beendet          !
+-----+
!
!          Bedingung: E60-JOB2-01          !
! Ausgabebedingung von          Eingabebedingung von          !
! -----+-----+          !
! Eigentuemer Netzwerk      Job      ! Eigentuemer Netzwerk      Job      !
! EXAMPLE      E60-FLOW      JOB-02      ! EXAMPLE      E60-FLOW      JOB-03      !
! EXAMPLE      E60-FLOW      JOB-03      !          !
!          !          !          !
!          !          !          !
!          !          !          !
! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-          !
!          End          Up      Down          !
E +-----+
      Help Ad +-----+nu

```

- 4 Drücken Sie **PF3** (End), um zum Fenster *Ausgabebedingungen* zurückzukehren.

## Jobende-Benutzer-Routinen editieren

---

Um die Benutzer-Routine zu erstellen oder zu editieren, die definitionsgemäß laufen soll, wenn das zugeordnete Ereignis auftritt:

- ① Geben Sie **E** in das Zeilenbefehlsfeld des zugeordneten Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Der Bildschirm Entire Operations *Editor* erscheint. Wenn eine Benutzer-Routine bereits definiert worden ist, wird sie auf dem Bildschirm angezeigt.

*Die Editier-Option – Zeilenbefehl E – steht nur auf Ereignis-Ebene zur Verfügung, und nur wenn das Ereignis vom Typ R ist.*

- ④ Sie können die vorhandene Benutzer-Routine ändern oder mit den Editor-Befehlen und PF-Tasten eine neue erstellen.

Eine Benutzer-Prüfungsroutine muß ein Natural Unterprogramm sein. Das Unterprogramm gibt eine Null als Code zurück, um den Status **Job ok** zu signalisieren. Ein beliebiger anderer Code signalisiert **Job nicht ok**.

**Beispiel:**

Es folgt ein Beispiel einer Jobende-Benutzer-Routine:

```

DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
LOCAL
1 READ-SPOOL VIEW OF READ-SPOOL      /* AN ENTIRE SYSTEM SERVER VIEW
  2 RECORD
  2 REDEFINE RECORD
    3 RECORD-HEADER      (A05)
*
1 #NF          (I02) CONST <10>      /* MAX. NUMBER FOR SEPARATION
1 #SUM         (N08) INIT <0>
1 #SUM-EXPECTED (N08) CONST <2000>
1 #FIELD       (A10/1:#NF)
1 #LOG-STATUS  (N04)
1 #LOG-MESSAGE (A60)
END-DEFINE
*
* -----
* This EOJ User Routine will read the Job sysout (dataset 2)
* and will summarize a defined field.
* If the sum is equal to a given value, this routine returns
* an 'OK' (P-RC = 0), otherwise 'NOT OK'.
*
* A log record will be written to document the result.
*
RESET #SUM
RS. FIND READ-SPOOL
  WITH NODE = P-EXECUTION-NODE AND JOB-NUMBER = P-JOB-NUMBER
  AND TYPE = 'SO' AND DATA-SET = 2 AND RECORD-NUMBER >= 1
  ACCEPT IF RS.RECORD-HEADER = 'REC01'      /* interesting only
  SEPARATE RS.RECORD LEFT JUSTIFIED INTO #FIELD(*)
  ADD VAL(#FIELD(3)) TO #SUM
END-FIND
*
IF #SUM = #SUM-EXPECTED
  RESET P-RC
  MOVE 'Sum check is ok' TO #LOG-MESSAGE
ELSE
  MOVE 1 TO P-RC
  COMPRESS 'Sum:' #SUM 'Expected:' #SUM-EXPECTED INTO #LOG-MESSAGE
END-IF
MOVE 9999 TO #LOG-STATUS
CALLNAT 'NOPULW3N'      /* WRITE LOG RECORD
  #LOG-STATUS #LOG-MESSAGE P-OWNER P-NETWORK P-JOB P-RUN
  P-JOB-NUMBER
END

```

Diese Routine summiert den Inhalt eines numerischen Feldes im Sysout auf und vergleicht ihn mit einem gegebenen Wert. Wenn beide gleich sind, ist das Ereignis *ok*, ansonsten ist es *nicht ok*.

Eine vollständige Beschreibung des Editors entnehmen Sie dem *Software AG Editor Reference Manual*.

## Aktivierung von Jobs oder Job-Netzwerken definieren

Das Auftreten eines definierten Ereignisses während der Job-Ausführung kann die Aktivierung eines angegebenen Einzel-Jobs oder eines gesamten Job-Netzwerks auslösen. Sie können die Aktivierung eines Jobs oder Netzwerks für bestimmte Ereignisse oder auf der Job-Ebene für *Alle Prüfungen ok/Einige Prüfungen nicht ok* definieren.

Um die Aktivierung eines Jobs oder Job-Netzwerks innerhalb der Jobende-Prüfung und -Aktionen anzugeben:

- ① Geben Sie **A** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint das folgende Fenster, wenn die Aktivierung eines Jobs oder Job-Netzwerks auf der Job-Ebene für *Alle Prüfungen ok* definiert ist:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                12:13:09
Eigentueemer EXAMPLE    Jobende-Pruefung + Aktionen MVS/ESA    Job JOB-02
Netzwerk    E60-FLOW                                Lauf            Datum
-----
B Aktion      +-----+ utet AA
-      P      !
-          ! Job ok beendet          ! ok
-          !           Netzwerk / Job Aktivierung      !
-          !
-          ! Eigentmr   ===> _____          !
-          ! Netzwerk  ===> _____          !
-          ! Job       ===> _____ (leer: ganzes Netzwerk) !
-          !
- ***** !  ___PF1___PF3___PF5___PF9___PF12___ ! *****
a C P      ! Help End      Save      Delete      Menu      !
-      PR      +-----+
-----
A Aktivierung C Beding. D Loesch E Edit.Ben.Rtn J Job Var. M Aendern O And.
P Beschreib. R Fehlerbeh. S Sysout T Output Mgmt. U Ben.-Nachr. X Aktion-Rtn

Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add End      Save      Up      Down      Menu

```

- ④ Geben Sie den Eigentümer, Netzwerknamen, und wenn ein einzelner Job aktiviert werden soll, den Jobnamen in die entsprechenden Felder im Fenster ein.
- ⑤ Drücken Sie **PF5** (Save), um die Definition zu speichern.

*Eigentümer-, Netzwerk- und Job-Namen können in Auswahlfenstern gewählt werden, die durch Eingabe von Suchkriterien in die Eingabefelder mit einem Sternchen \* als Wildcard aufgerufen werden.*

Geben Sie z.B. **ABC\*** in das Feld **Netzwerk** ein und drücken Sie **ENTER**, um alle dem angegebenen Eigentümer gehörenden Netzwerknamen zu listen, die mit ABC beginnen. Ein Sternchen \* im Feld **Job** listet z.B. alle Jobs in dem angegebenen Netzwerk.

Wenn Sie das Feld **Job leer** lassen, wird das gesamte angegebene Netzwerk aktiviert.

*Die Aktivierung ist nur möglich, wenn das Netzwerk dem definierenden Benutzer gehört, oder wenn der definierende Benutzer dazu berechtigt ist, das Netzwerk eines anderen Benutzers zu aktivieren.*

*Im zu aktivierenden Netzwerk muß der definierende Benutzer mindestens die Berechtigung zur Aktivierung haben (Für weitere Informationen siehe den Abschnitt **Berechtigung zum Zugriff auf ein Netzwerk für andere Benutzer** auf Seite 164).*

## Fehlerbehandlung definieren

---

Sie können eine Fehlerbehandlung definieren, die als Ergebnis eines bestimmten Ereignisses während der Ausführung des Jobs gestartet wird. Sie können auch eine Fehlerbehandlung auf der Job-Ebene für das Ereignis *Einige Prüfungen nicht ok* definieren. Gewöhnlich wird die Fehlerbehandlung im Falle eines Job-Abbruchs benutzt.

Die gängige Art, ein Fehlerbehandlungs-Netzwerk zu starten, wäre es, ein Ereignis zu definieren, das das Fehlerbehandlungs-Netzwerk aktiviert. Die Fehlerbehandlung wird nur dann gestartet, wenn das Ereignis auftritt, oder wenn eine beliebige Prüfung *nicht ok* ist.

Entire Operations stellt einen Zeilenbefehl in der Jobende-Prüfung und -Aktionen zur Definition einer Fehlerbehandlungsaktion zur Verfügung:

- 1 Geben Sie **R** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das Fenster *Definition der Fehlerbehandlung*, in dem Sie das zu startende Fehlerbehandlungs-Netzwerk angeben können. (Das Fehlerbehandlungs-Netzwerk muß mit der Funktion *Netzwerk-Verwaltung* definiert worden sein.):

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          15:50:33
Eigentuemer EXAMPLE Jobende-Pruefung + Aktionen MVS/ESA Job JOB-02
Netzwerk E60-FLOW Lauf Datum
-----
B Aktion Step wird geprueft auf bedeutet AA
_ P STEP1 Condition Code = C0000 ok
r Auftreten von String Bibliothek voll n.ok
+-----+
! ! !
! Auftreten von String Bibliothek voll !
! Definition der Fehlerbehandlung !
! Eigentuemer ==> (SAME)_____ !
! Netzwerk ==> (SAME)_____ !
! Job ==> _____ (leer: ganzes Netzwerk) ! *****
! ! !
! Gleiche Laufnummer ==> _ (Y/N) !
! Wiederholen ==> _ (Y/N) !
! Max. Anzahl Wiederholungen ==> _ ! ar. M Aendern O And.
! Wartezeit ==> ___ Minuten ! Nachr. X Aktion-Rtn
! ! !
! ___PF1___PF3___PF5___PF9___PF12___ !
E ! Help End Save Delete Menu ! ___PF10___PF11___PF12___
+-----+
Menu
    
```

Zum Beispiel: ein Fehlerbehandlungs-Job kann ein Komprimierungs-Job sein, der nach Empfang der Nachricht *Bibliothek voll* gestartet wird. Die Zeichenkette *Bibliothek voll* sollte als ein Ereignis vom Typ S definiert werden. Entire Operations startet den Fehlerbehandlungs-Job automatisch, wenn das Ereignis eintritt.

## Felder: Definition der Fehlerbehandlung

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung				
<b>Eigentümer</b>	Name des Eigentümers des Fehlerbehandlungs-Netzwerks. Standardwert: <i>(SAME)</i> . Falls Sie den Standardwert nicht verändern, bedeutet <i>(SAME)</i> der gleiche Eigentümer wie der des Netzwerkes, in dem die Fehlerbehandlung stattfinden soll. Der Standardwert wird zur Ausführungszeit ersetzt.				
<b>Netzwerk</b>	Name des Netzwerks, das den (die) Fehlerbehandlungs-Job(s) enthält. Standardwert: <i>(SAME)</i> . Falls Sie den Standardwert nicht verändern, bedeutet <i>(SAME)</i> das gleiche Netzwerk wie das, welches den (die) fehlerhaften Job(s) enthält. Der Standardwert wird zur Ausführungszeit ersetzt.  <i>Anmerkung: Beim kopieren eines Fehlerbehandlungs-Jobs in ein anderes Netzwerk bleiben die Standardwerte (SAME) für Eigentümer und Netzwerk erhalten, d.h. der Fehlerbehandlungs-Job kann im neuen Netzwerk unverändert eingesetzt werden.</i>				
<b>Job</b>	Name des letzten Jobs im Fehlerbehandlungs-Netzwerk. Dieser Job muß erfolgreich beendet sein, damit der abgebrochene Job wiederholt werden kann.				
<b>Gleiche Laufnummer</b>	Einzelne Fehlerbehandlungs-Jobs dürfen im gleichen Netzwerk definiert werden, und sie dürfen unter der gleichen Laufnummer wie das fehlerhafte Netzwerk laufen. Dadurch sind alle aktiven Objekte des Netzwerks für den Fehlerbehandlungs-Job erreichbar. Mögliche Werte: <table border="1" data-bbox="667 990 1493 1125"> <tr> <td><b>Y</b></td> <td>Gleiche Laufnummer für Fehlerbehandlung (Standardwert für einzelne Jobs)</td> </tr> <tr> <td><b>N</b></td> <td>Neue Laufnummer für Fehlerbehandlung (Standardwert für ganze Netzwerke)</td> </tr> </table>	<b>Y</b>	Gleiche Laufnummer für Fehlerbehandlung (Standardwert für einzelne Jobs)	<b>N</b>	Neue Laufnummer für Fehlerbehandlung (Standardwert für ganze Netzwerke)
<b>Y</b>	Gleiche Laufnummer für Fehlerbehandlung (Standardwert für einzelne Jobs)				
<b>N</b>	Neue Laufnummer für Fehlerbehandlung (Standardwert für ganze Netzwerke)				
<b>Wiederholen</b>	Gibt an, ob der Job nach der Fehlerbehandlung erneut gestartet werden soll. Mögliche Werte: <table border="1" data-bbox="667 1197 1493 1286"> <tr> <td><b>Y</b></td> <td>Job erneut starten.</td> </tr> <tr> <td><b>N</b></td> <td>Job nicht erneut starten (Standardwert).</td> </tr> </table>	<b>Y</b>	Job erneut starten.	<b>N</b>	Job nicht erneut starten (Standardwert).
<b>Y</b>	Job erneut starten.				
<b>N</b>	Job nicht erneut starten (Standardwert).				
<b>Max. Anzahl Wiederholungen</b>	Die maximale Anzahl der Durchläufe eines Fehlerbehandlungs-Jobs. Der Standardwert ist 1.				
<b>Wartezeit</b>	Die Wartezeit in Minuten, nach der die Fehlerbehandlung gestartet werden soll.				

Sie können sich eine Auswahlliste mit verfügbaren *Netzwerk-*, *Job-* und *Eigentümer-*Namen anzeigen lassen, indem Sie ein Sternchen \* in das betreffende Feld eingeben und ENTER drücken.

## Spezielle PF-Tasten: Definition der Fehlerbehandlung

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Definition der Fehlerbehandlung* aus ausüben:

<b>Taste</b>	<b>Name</b>	<b>Funktion</b>
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Die eingegebenen Fehlerbehandlungs-Definition löschen.

## Systemsymbole für Fehlerbehandlungs-Aktionen

Im Zusammenhang mit der Definition einer Fehlerbehandlung können folgende Entire Operations Systemsymbole mit vorangestellten Fluchtzeichen der Symbol-Eingabe in der JCL des Fehlerbehandlungs-Jobs, z.B. in einer Kommentar-Zeile benutzt werden:

Parameter	Bedeutung
<b>P-C-OWNER</b>	Eigentümer des aufrufenden Jobs.
<b>P-C-NETWORK</b>	Netzwerk des aufrufenden Jobs.
<b>P-C-JOB</b>	Jobname des aufrufenden Jobs.
<b>P-C-RUN</b>	Laufnummer des aufrufenden Jobs.
<b>P-C-SUFFIX</b>	Wert des Suffixsymbols des aufrufenden Jobs.

Dort werden sie beim Laden der JCL mit ihren aktuellen Werten versorgt. Im Sysout des Fehlerbehandlungs-Jobs können Sie die aktuellen Werte der Parameter dann finden:

```

*** Symbol   : P-C-OWNER
*** Wert     : GFR
*** Symbol   : P-C-NETWORK
*** Wert     : NET-1
*** Symbol   : P-C-JOB
*** Wert     : JOB-6
*** Symbol   : P-C-RUN
*** Wert     : 210
*** =====
2 //STEP1    EXEC PGM=NOPCONTI
3 //STEPLIB DD  DISP=SHR,DSN=NOP.DEV.LOAD
*** CALLER OWNER    GFR
*** CALLER NETWORK  NET-1
*** CALLER JOB      JOB-6
*** CALLER RUN      210
***

```

Auf diese Weise können Sie den aufrufenden Job ermitteln, d.h. den Job, für den die Fehlerbehandlung durchgeführt wurde.

## Sysout-Aktionen

Sie können definieren, daß der Sysout eines Jobs gelöscht oder als Ergebnis eines definierten Ereignisses oder des Jobende-Status (*Alle Prüfungen ok* und *Einige Prüfungen nicht ok*) gedruckt wird.

Um Sysout-Aktionen für den Job zu definieren:

- 1 Geben Sie den Zeilenbefehl *S* in das entsprechende Zeilenbefehlsfeld auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das Fenster *Sysout-Aktionen*:

```

31.01.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:39:09
Eigentuemer SN          Jobende-Pruefung + Aktionen WIN/NT          Job APO1
Netzwerk      WNT403A                                Lauf              Datum
-----
B Aktion      +-----+ eutet AA
-             !             !
-             !   Job ok beendet             !
-             !             Sysout-Aktionen             !
-             !             !
-             !   Loesche Sysout nach Jobende     ==> D             !
-             !   Drucke Sysout                   ==> P             !
-             !   Log Sysout im Entire Operations Log ==> L             !
-             !   Log Sysout, danach loeschen     ==> N             !
*****       !   Log Sysout, danach drucken     ==> M             ! *****
s            S       !   Sysout an Entire Output MGMT geben ==> O             !
-             !             Bitte waehlen ==> O             !
-----       !             !
A Aktivierung !   Nach Job-Ende zu setzende Spool-Klasse ==> _             ! O And.
P Beschreib.  !             !
-             !   PF1 Help   PF3 End                   PF9 ToMF             !
Befehl =>    _ +-----+
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12
      Help Add End      Save      Up      Down      Menu
    
```

## Felder: Sysout-Aktionen

Feld	Bedeutung
<b>Bitte wählen</b>	Sie können einen der folgenden Befehle in dieses Feld eingeben:
	<b>D</b> Sysout bei Beendigung des Jobs löschen.
	<b>P</b> Sysout zum Drucken freigeben.
	<b>L</b> Sysout in der Entire Operations Log-Datei protokollieren.
	<b>N</b> Sysout protokollieren und dann löschen.
	<b>M</b> Sysout protokollieren und dann drucken.
	<b>O</b> Sysout an das Entire Output Management (NOM) übergeben. Der Report-Name in NOM ist <b>EOR-SOUT</b> . (Diese Funktion ist nur unter BS2000/OSD verfügbar). Die Sysout- und Dateienübergabe an Entire Output Management ist auf Seite 393 beschrieben.
<b>Nach Job-Ende zu setzende Spool-Klasse</b>	Sie können definieren, daß die Spool-Klasse nach Beendigung geändert werden soll. Wenn dies als Standardwert definiert wurde, so gilt es für <u>alle</u> Jobs. Job-spezifische Definitionen haben Vorrang.
	<p>Anmerkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieses Feld hat <u>keine</u> Wirkung unter BS2000/OSD.</li> <li>• Diese Einstellung hat Vorrang vor einem eventuellen System-Standardwert (siehe die Abschnitte <b>Defaults for OS/390 and OS/390/XA</b> auf Seite 47 und <b>Defaults for OS/390</b> im Kapitel 1 des <b>Entire Operations Installation and Administration Manual</b>).</li> <li>• Es wird empfohlen, die Sysout-Klassen-Änderung nur unter <b>Alle Prüfungen ok</b> bzw. <b>Mindestens eine Prüfung nicht ok</b> zu definieren.</li> </ul>

Jobende-Benutzer-Routinen stehen für komplexere Aktionen zur Verfügung, zum Beispiel zum Auffinden ausgewählter Informationen im Sysout eines Jobs.

- ④ Drücken Sie **PF5** (Save), um die Definition zu speichern.
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster zu schließen und zum Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* zurückzukehren.

Die Sysout-Aktionen werden nach Beendigung des Jobs durchgeführt, wenn das damit verbundene Ereignis auftritt.

## Datei-Übergabe an Entire Output Management zur Weiterbehandlung

Nach Job-Ablauf können eine oder mehrere Dateien an Entire Output Management zur Weiterbehandlung übergeben werden.

- 1 Geben Sie hierzu den Zeilenbefehl *T* in das Zeilenbefehlsfeld *Alle Prüfungen ok* oder *Einige Prüfungen nicht ok* auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- 2 Drücken Sie ENTER.
- 3 Das folgende Fenster erscheint:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                13:19:22
Eigentuemer REQUEST    Jobende-Pruefung + Aktionen    MVS/ESA    Job J-1
Netzwerk    P-106270                Lauf        Datum
-----
B Akti +-----+
-      !
-      !   Job ok beendet
-      !           Datei-Uebergabe an ENTIRE OUTPUT MANAGEMENT
-      !   Bef Datei
-      !   - Sysout A 1
-      !   - HUGO.HUGO.HUGO
-      !   - Sysout SO 3
-      !   - Procname PROC Stepname STEP DDName DD
***** !
T      !   - $EUMEL..TEST
-      !   - Sysout SO 4
-      !   - Procname XXX Stepname YYY DDName ZZZ
----- !
-      !   - TEST.TEST.TEST
A Akti !
P Besc !
      !   D Loeschen    M Aendern
Befeh !   Enter-----PF1-----PF2-----PF3-----PF5-----
Enter-P !   Help  Add    End    Save
      H +-----+

```

Dieses Fenster enthält eine Liste aller Dateien, die durch Entire Output Management behandelt werden sollen.

*Anmerkungen:*

- ① *Wenn Sie mehr als 10 Dateien pro Job definieren wollen, legen Sie bitte zunächst eine zusätzliche **Job ok / Job nicht ok** Ereignisdefinition an, und machen dort eine zusätzliche Definition für Entire Output Management.*
- ② *Zur Nutzung dieser Funktion ist es erforderlich dass:*
  - *Entire Output Management Version 1.3.3 oder höher installiert ist;*
  - *eine NTFILE- bzw. LFILE-Definition für die Entire Output Management Systemdatei in den Start-Parametern für System Automation Tools bzw. Entire Operations eingetragen wurde. Siehe dazu Kapitel 2: **Installation and Customization** im Entire Operations Installation and Administration Manual.*
- ③ *Wenn NOM (LFILE 206) definiert ist, und wenn der NOP-Monitor NAT0082 erhält und die NOM API aufruft, wird vor dem Neustart der NOP-Task die Meldung "NOM Trigger interface not active" (NOM Trigger-Schnittstelle nicht aktiv) in das Log geschrieben. Nachfolgende Versuche, Sysout an NOM zu übergeben, werden ignoriert und die Meldung "Passing to NOM impossible" (Übergabe an NOM unmöglich) ausgegeben.*

## Datei-Definition für Entire Output Management hinzufügen

Um eine Datei-Definition für Entire Output Management hinzuzufügen:

- 1 Drücken Sie **PF2** (Add) im Fenster *Datei-Übergabe an Entire Output Management*.
- 2 Es erscheint das folgende Fenster:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                13:21:32
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!                                     !   ESA   Job J-1
!                                     !         Datum
!   Job ok beendet                    !   -----+
!   Datei-Definition fuer Output Management (NOM) !
!                                     !
!   Bitte waehlen:                    !
!       Definition einer Spool-Datei ==> _   !   GEMENT   !
!       Definition einer Ausgabe-Datei ==> _   !           !
!                                     !           !
!   -----PF3-----                    !           !
!       End                            !           !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
***** !   _   $EUMEL..TEST
T      !   _   Sysout SO 4
_      !   _   Procname XXX Stepname YYY DDName ZZZ
_      !   _   TEST.TEST.TEST
A Akti !   _
P Besc !   _
!       D Loeschen   M Aendern
Befeh !   Enter-----PF1-----PF2-----PF3-----PF5-----
Enter-P !   Help   Add   End   Save
H +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

- 3 Wählen Sie entweder *Spool-Datei* oder *Ausgabe-Datei* indem Sie ein beliebiges Zeichen in das entsprechende Feld eingeben.
- 4 Drücken Sie **ENTER**.
- 5 Eins der folgenden Fenster erscheint:
  - *Spool-Datei* (siehe Seite 390)
  - *Ausgabedatei* (siehe Seite 391)

## Spool-Datei

Dieses Fenster erscheint, falls Sie im Auswahlfenster, wie auf Seite 389 beschrieben, die Definition einer Spool-Datei markiert haben:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                13:32:31
+-----+-----+-----+-----+
!                                     +-----+-----+-----+-----+
! Job ok beendet !                                     ! -----
!   Datei-Definitio !   Job ok beendet                                     ! -+
!                                     !   Datei-Definition fuer Output Management (NOM) ! !
!   Bitte waehlen: !                                     !   Spool-Datei                                     ! !
!   Definition !                                     !                                     ! !
!   Definition !   Betriebssystem ==> MVS/ESA                                     ! !
!                                     !   Spool-Typ ==> JES2                                     ! !
!   -----PF3----- !                                     !                                     ! !
!   End !   Bitte definieren Sie entweder                                     ! !
+-----+-----+-----+-----+   !   Typ der Spool-Datei ==> ___                                     ! !
***** !   - $EUMEL !   Nummer der Spool-Datei ==> _____                                     ! !
t !   - Sysout !                                     ! !
!   - Procna !   oder                                     ! !
_____ !   - TEST.T !   Procname ==> _____                                     ! !
A Akti !   - !   Stepname ==> _____                                     ! !
P Besc !   - !   DD Name ==> _____                                     ! !
!   D Loesche !                                     ! !
Befeh !   Enter PF !   PF1 PF3 _____                                     ! !
Enter-P !   He !   Help End                                     ! !
H +-----+-----+-----+-----+

```

In diesem Fenster können Sie eine Datei des Job-Sysouts zur Weiterbehandlung durch Entire Output Management definieren.

Sie müssen angeben:

- *entweder Typ und Nummer der Spool-Datei* (für VSE/ESA: nur *Typ der Spool-Datei*)
- *oder Procname, Stepname und DD-Name* der Spool-Datei.

Weitere Informationen zu Spool-Dateien finden Sie in den Abschnitten **Report-Identifikation für JES definieren** oder **Report-Identifikation für POWER definieren** im Kapitel 3: **Reports definieren** des *Entire Output Management Referenzhandbuchs*.

## Ausgabedatei (sequentielle Datei)

Dieses Fenster erscheint, falls Sie im Auswahlfenster, wie auf Seite 389 beschrieben, die Definition einer Ausgabedatei markiert haben:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                13:50:46
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!                                     ! -----
! Job ok beendet                       ! -+
!           Datei-Definition fuer Output Management (NOM):           ! !
!           Ausgabedatei (sequentielle Datei)                       ! !
!                                     ! !
! Betriebssystem ==> MVS/ESA           Spool-Typ ==> JES2           ! !
!                                     ! !
! Datei ==> _____                                           ! !
! CC-Typ ==> _                                                     ! !
! VolSer ==> _____ Recfm ==> __ Lrecl ==> _____ Blksize ==> _____ ! !
* !                                     ! !
T ! _____PF1_____PF3_____                                           ! !
_ !           Help      End                                           ! !
- +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
A Akti !           _                                           !
P Besc !           _                                           !
!           ! D Loeschen   M Aendern                               !
Befeh !   Enter_____PF1_____PF2_____PF3_____PF5_____           !
Enter-P !           Help  Add   End   Save                               !
H +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

In diesem Fenster können Sie Dateien, die vom Job erzeugt wurden, für die Übergabe an Entire Output Management definieren.

Falls der Dateiname das Aktivierungs-Fluchtzeichen enthält, wird eine Symbolersetzung aus der aktiven Symboltabelle des Jobs ausgeführt.

Für VSE/ESA sind die Felder *VolSer*, *Recfm*, *Lrecl*, und *Blksize* obligatorisch.

Üblicherweise identifiziert Entire Output Management Report-Definitionen mittels Spool-Attributen. Allerdings, wenn Entire Operations die Verarbeitung von Ausgabedateien anstößt, existieren keine solche Spool-Attribute. Stattdessen werden Entire Operations-Attribute an Entire Output Management wie folgt weitergegeben:

NOP-Attribut	NOM-Identifikation		
	OS/390	VSE/ESA	BS2000/OSD
JOBNAME	Job-Name	Job-Name	PNAME
USER ID	Destination	Destination	Benutzer-ID

### Typ der Vorschubsteuerzeichen (CC-Typ)

In einigen Betriebssystemen (nicht OS/390) ist es notwendig, daß der Typ der Vorschubsteuerzeichen für Ausgabedateien angegeben wird. Gültig sind:

Betriebs-system	CC-Typ	Bedeutung
BS2000/ OSD	—	Nur in BS2000/OSD, wenn die Datei mit <i>RECFORM</i> =(..., <i>M</i> ) oder =(..., <i>A</i> ) erstellt wurde, kann der Typ der Vorschubsteuerzeichen aus dem Katalogeintrag der Datei genommen werden, sonst muß sie im Feld <i>CC-Typ</i> angegeben werden.
	E	Siemens Vorschubsteuerzeichen
	A	ASA-Code
	M	IBM-Maschinencode
OS/390	—	In OS/390 wird der Typ der Vorschubsteuerzeichen aus dem Katalogeintrag der Datei genommen.
VSE/ESA	A	ASA-Code
	M	Maschinencode

## Sysout- und Dateiübergabe an Entire Output Management

### Wiederholung bei fehlender oder geöffneter Datei

Falls die zu übergebende Datei(noch) nicht existiert hat, bzw. (noch) nicht geschlossen ist, so wird die Übergabe bis zu fünf Mal versucht. Die Zeit zwischen den Übergabe-Versuchen entspricht der Monitor-Wartezeit.

### Dateikopie vor der Übergabe an Entire Output Management

In den Standardeinstellungen kann definiert werden, daß Sysout-Dateien vor der Übergabe an Entire Output Management physikalisch kopiert werden.

Der Vorteil dabei ist, daß die exklusive Benutzung (sowie Umbenennen und Löschen) der Kopie durch Entire Output Management in Entire Operations weiterhin betrachtet werden kann. Dies hat allerdings einen erhöhten Platzbedarf für Sysout-Dateien zur Folge.

### Dateikopie auf einen anderen Entire System Server Knoten

Unter folgenden Randbedingungen wird die Sysout-Kopie auf einem anderen Knoten angelegt:

- Das Symbol SYSOUT-NODE-GLOBAL existiert in der Symboltabelle SYSDBA/A und enthält deine gültige Knotennummer im Bereich von 1 bis 255.
- In der Zielumgebung existieren die gleichen PubIDs und BS2000/OSD-Benutzerkennungen wie in der Quellumgebung.

### Zusammenhang mit einer definierten Fehlerbehandlung (Recovery)

Definierte Fehlerbehandlungs-Aktionen für einen fehlerhaften Job werden erst ausgeführt, nach dem sämtliche Aktivitäten für die Übergabe des Sysouts an Entire Output Management abgeschlossen sind, oder nachdem die maximale Anzahl an Übergabe-Versuchen erreicht wurde.

Im Falle einer Fehlerbehandlung werden die Sysouts aller Job-Läufe an Entire Output Management übergeben. Weitere Informationen siehe *Fehlerbehandlung definieren* auf Seite 380.

## Kopieren von Unix- und Windows Sysout nach BS2000/OSD

Drücken Sie **PF9**, um die Übergabe von Sysout-Dateien von Unix oder Windows nach BS2000/OSD zu definieren.

Das folgende Fenster erscheint:

```

31.01.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:51:47
Eigentuermer SN        Jobende-Pruefung + Aktionen  WIN/NT        Job APO1
Netzwerk      WNT403A                                Lauf          Datum
-----
B Aktion          +-----+ tet AA
-                !                               !
-                ! Sysout kopieren von UNIX / Windows NT zum Mainframe !
-                !                               !
-                ! Eigentuermer SN          Sysout Knoten      _____ !
-                ! Netzwerk      WNT403A    Sysout Cat ID   _____ !
-                ! Lauf          APO1          Sysout Ben.ID   _____ !
-                ! Job          APO1          !
-                ! Ausf.Knoten 403          !
-                !                               !
*****          !                               ! *****
s      S          !  ___PF1___PF3___PF5___PF9___          !
-                !      Help  End      Save      Delete          !
-----          +-----+
A Aktivierung ! Nach Job-Ende zu setzende Spool-Klasse ==> _          ! O And.
P Beschreib. !                               ! on-Rtn
-                ! PF1 Help  PF3 End          PF9 ToMF          !
-                !                               !
Befehl => ___ +-----+
Enter-PF1___PF2___PF3___PF4___PF5___PF6___PF7___PF8___PF9___PF10___PF11___PF12___
      Help Add  End      Save      Up      Down          Menu

```

Sie können eine UNIX oder Windows Sysout-Datei zu einem BS2000/OSD-System kopieren, so dass sie z.B. an das Output Management übergeben werden kann.

Der Sysout-Knoten muss sich vom Ausführungs-Knoten unterscheiden, und es muss sich um einen BS2000/OSD-Knoten handeln.

Die Namenskonvention für die Kopie ist die gleiche wie für Sysout-Dateien, die direkt auf dem Mainframe erzeugt wurden. Auch eventuell vorhandene **Exits für Sysoutdatei-Namen** werden durchlaufen (siehe Seite 747).

Sysout-Kopien werden genauso wie der Original-Sysout von der automatischen Dateibereinigung erfasst.

Bitte beachten Sie, dass durch Anwendung dieser Funktion ein zusätzlicher Arbeitsaufwand für den Entire Operations Monitor erzeugt wird. Er hängt ab von der Anzahl der Übergaben und von der Größe der Sysout-Dateien.

### **Felder: Sysout kopieren von UNIX / Windows zum Mainframe**

<b>Feld</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>Sysout Knoten</b>	ein gültiger Entire System Server Knoten auf BS2000/OSD
<b>Sysout Cat ID</b>	BS2000/OSD Cat ID, die für die kopierte Datei verwendet werden soll (optional)
<b>Sysout Benutzer ID</b>	BS2000/OSD-Benutzerkennung, unter der die kopierte Sysout-Datei erzeugt werden soll.

### **Spezielle PF-Tasten: Sysout kopieren von UNIX / Windows zum Mainframe**

<b>Taste</b>	<b>Name</b>	<b>Funktion</b>
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Alle Eingabefelder löschen

## Nachricht versenden

---

Sie können eine Nachricht definieren oder ändern, die als Ergebnis eines definierten Ereignisses gesendet werden soll, oder wenn der Job mit *ok* oder *nicht ok* abgeschlossen wurde. Dies ist besonders nützlich, um betreffenden Personen den Job-Abbruch mitzuteilen.

Der Entire Operations Monitor wiederholt das Senden einer Nachricht so lange, bis sie erfolgreich übermittelt werden konnte.

Eine Nachricht kann für ein beliebiges Ereignis oder auf der Job-Ebene für das Ereignis *Alle Prüfungen ok* und *Einige Prüfungen nicht ok* definiert werden:

- ① Geben Sie *U* in das Zeilenbefehlsfeld des entsprechenden Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint das Fenster *Nachricht und Empfänger*:

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie dem Abschnitt **Tabellen zu Nachrichten und Empfänger** im Kapitel **Allgemeine Objekte**.

## Jobende-Aktionsroutine definieren

Sie können eine Natural Benutzer-Routine angeben, die von einem angegebenen Ereignis ausgelöst werden soll.

Um den Start einer Benutzer-Routine zu veranlassen:

- 1 Geben Sie **X** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint ein Fenster, in dem Sie eine Benutzer-Routine definieren können:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:25:21
Eigentuemer EXAMPLE   Jobende-Pruefung + Aktionen   MVS/ESA   Job JOB-02
Netzwerk   E60-FLOW                               Lauf       Datum
-----
B Aktion      +-----+ utet AA
x   P         !                               !
-           ! Step STEP1 ergibt Condition Code = C0000 ! ok
-           !           Jobende-Aktionsroutine ausfuehren !
-           !                               !
-           ! Bibliothek      ==> _____ !
-           ! Benutzer-Routine ==> _____ !
-           !                               !
-           !                               !
***** ! Enter-PF1-PF3-PF4-PF5-PF9-PF12- ! *****
-   C P       !           Help End Edit Save Delete Menu !
-   PR        +-----+
-----
A Aktivierung C Beding. D Loesch E Edit.Ben.Rtn J Job Var. M Aendern O And.
P Beschreib. R Fehlerbeh. S Sysout T Output Mgmt. U Ben.-Nachr. X Aktion-Rtn

Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
Help Add End Save Up Down Menu

```

## Felder: Jobende-Aktionsroutine ausführen

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Bibliothek</b>	Name der Natural Bibliothek, die die Benutzer-Routine enthält.
<b>Benutzer-Routine</b>	Name der Natural Benutzer-Routine. Um eine Auswahlliste für Benutzer-Routinen anzeigen zu lassen, die in einer gegebenen Bibliothek zur Verfügung stehen, geben Sie zuerst den Namen der Natural Bibliothek in das Feld <b>Bibliothek</b> ein, dann geben Sie ein Sternchen * in das Feld <b>Benutzer-Routine</b> ein und drücken Sie <b>ENTER</b> .

## Spezielle PF-Tasten: Jobende-Aktionsroutine ausführen

Mit den folgenden PF-Tasten können Sie die unten beschriebenen Funktionen vom Fenster *Jobende-Aktionsroutine ausführen* ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF4</b>	<b>Edit</b>	Eine Jobende-Benutzer-Routine erstellen oder editieren.	S. 375
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Ausführung einer Benutzer-Routine rückgängig machen (löschen).	—

- ④ Drücken Sie **PF5** (Save), um die Daten zu speichern.
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster zu schließen und zum Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* zurückzukehren.

## Andere Aktionen definieren

Um einen Job zu definieren, der automatisch deaktiviert wird, auch wenn er *nicht ok* endete, müssen Sie die Funktion *Andere Aktionen* benutzen:

- 1 Geben Sie **O** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das Fenster *Andere Aktionen*.

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:31:34
Eigentueemer EXAMPLE   Jobende-Pruefung + Aktionen   MVS/ESA   Job JOB-02
Netzwerk   E60-FLOW                               Lauf       Datum
-----
B Aktion      +-----+ utet AA
o   P         !                                     !
-           ! Step STEP1 ergibt Condition Code = C0000   ! ok
-           !               Andere Aktionen               !
-           !                                     !
-           ! Job auch als 'nicht ok' akzeptieren   ==> _ (Y/N) !
-           ! (Der Job kann so auch in diesem Zustand automa-   !
-           ! tisch deaktiviert werden.)               !
-           !                                     !
***** ! -----PF1-----PF3-----PF5-----PF9-----PF12----- ! *****
-   C P       !   Help   End   Save   Delete   Menu   !
-   PR        +-----+
-----
A Aktivierung C Beding. D Loesch E Edit.Ben.Rtn J Job Var. M Aendern O And.
P Beschreib. R Fehlerbeh. S Sysout T Output Mgmt. U Ben.-Nachr. X Aktion-Rtn

Befehl =>
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add End Save Up Down Menu

```

In diesem Fenster können Sie andere Aktionen definieren.

Wenn das Feld *Job auch als 'nicht ok' akzeptieren* mit **Y** markiert ist, kann der aktive Job auch im Fehlerfall automatisch deaktiviert werden. Andernfalls bleibt der Job aktiv bis zu einer Korrektur oder einer manuellen Deaktivierung

**Spezielle PF-Tasten: Andere Aktionen**

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Andere Aktionen* aus ausüben:

<b>Taste</b>	<b>Name</b>	<b>Funktion</b>
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Die hier eingegebenen Daten löschen.

## Symbol ändern oder setzen

---

Sie können Master-Symbole oder Aktive Symbole als Jobende-Aktion ändern. Analog zu BS2000/OSD-Jobvariablen ist es möglich, Teil-Strings von Symbolen zu setzen oder zu ändern.

### Symboldefinition ändern

Um eine bereits vorhandene Ereignis-Definition zu ändern

- ① Geben Sie **Y** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Ereignisses auf dem Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Das Fenster *Modify Symbol ändern* erscheint mit den aktuellen Werten. Sie können die Werte durch Überschreiben ändern.
- ④ .Wenn Sie mit der Definition des Ereignisses fertig sind, können Sie wie folgt vorgehen:
  - Drücken Sie **PF5** (Save), um die Änderung zu speichern.
  - Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster zu schließen und zum Bildschirm *Jobende-Prüfung und -Aktionen* zurückzukehren.

## Der Bildschirm Symbol ändern

```

01.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                13:50:41
Eigentuemer EXAMPLE    Jobende-Pruefung + Aktionen    MVS/ESA    Job TEST
Netzwerk    ADMIN                                Lauf    Datum
-----
B Aktion      St +-----+
-            !                               !
-            !   Job ok beendet                !
-            !                               !
-            !           Symbol aendern        !
-            !                               !
-            !   Setze Inhalt des Symbols    !
-            !           in Symboltabelle    !
-            !           Eigentuemer    EXAMPLE !
-            !           Lauf                !
-            !           an Position    ___ mit Laenge    ___ Format    A !
***** !
Y            Al !   auf Wert                    !
-            Mi !                               !
----- !
A Aktivierung C B !
P Beschreib. R Fe !   Enter-PF1-PF3-PF5-PF9 !
-            !           Help    End    Save    Delete !
----- !
Befehl => _____ +-----+
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help  Add  End    Save    Up    Down                                Menu

```

## Feldbeschreibungen: Symbol ändern

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Setze Inhalt des Symbols</b>	In Abhängigkeit von der Ausprägung eines Ereignisses kann ein Symbol oder ein Teil-String eines Symbols gesetzt oder geändert werden.
<b>in Symboltabelle</b>	Zu verwendende Symboltabelle.
<b>Lauf</b>	Zu verwendende Laufnummer. Ist sie leer (Null), wird ein Master-Symbol geändert.
<b>an Position</b>	Geben Sie die Position des zu setzenden Teil-Strings des Symbols ein.Mögliche Werte: 1 bis 80. Standard: 1.
<b>mit Länge</b>	Geben Sie die Länge des zu setzenden Teil-Strings des Symbols ein. Mögliche Werte: 1 bis 80. Standard: 80.
<b>mit Format</b>	Geben Sie das Format ein, in dem der Teil-String des Symbols gesetzt werden soll. Mögliche Werte:
	<b>A</b>   alphanumerisch
	<b>L</b>   alphanumerisch (Kleinschreibung)
	<b>U</b>   alphanumerisch (Großschreibung)
<b>N</b>   numerisch	
<b>auf Wert</b>	Der in das vollständige Symbol oder in einen Teil-String des Symbols zu setzende Wert.

## Spezielle PF-Tasten: Symbol ändern

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Symbol ändern* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Die vollständige Symboleinstellungs-Definition löschen.



## AKTIVE JOB-NETZWERKE

Entire Operations ermöglicht die umfassende Änderung von Job-Netzwerken und Jobs nach deren Aktivierung.

Dieses Kapitel erläutert die Verwaltungsfunktionen, die Sie mit aktiven Jobs und Netzwerken durchführen können, indem Sie die Option *Aktive Job-Netzwerke* im *Hauptmenü* benutzen.

Sie können z.B. aktive Kopien einer Job-Definition ändern, einschließlich der damit verbundenen logischen Bedingungen, Ressourcen und der JCL. Alle Änderungen der aktiven Jobs werden in der aktiven Datenbank vorgenommen und gelten nur für den aktuellen Job-Lauf, so daß alle ursprünglichen Definitionen in der Master-Datenbank unverändert bleiben.

Ihr Benutzerprofil muß die entsprechende Berechtigung zum Zugriff auf aktive Netzwerke haben.

### Die Aktive Datenbank

---

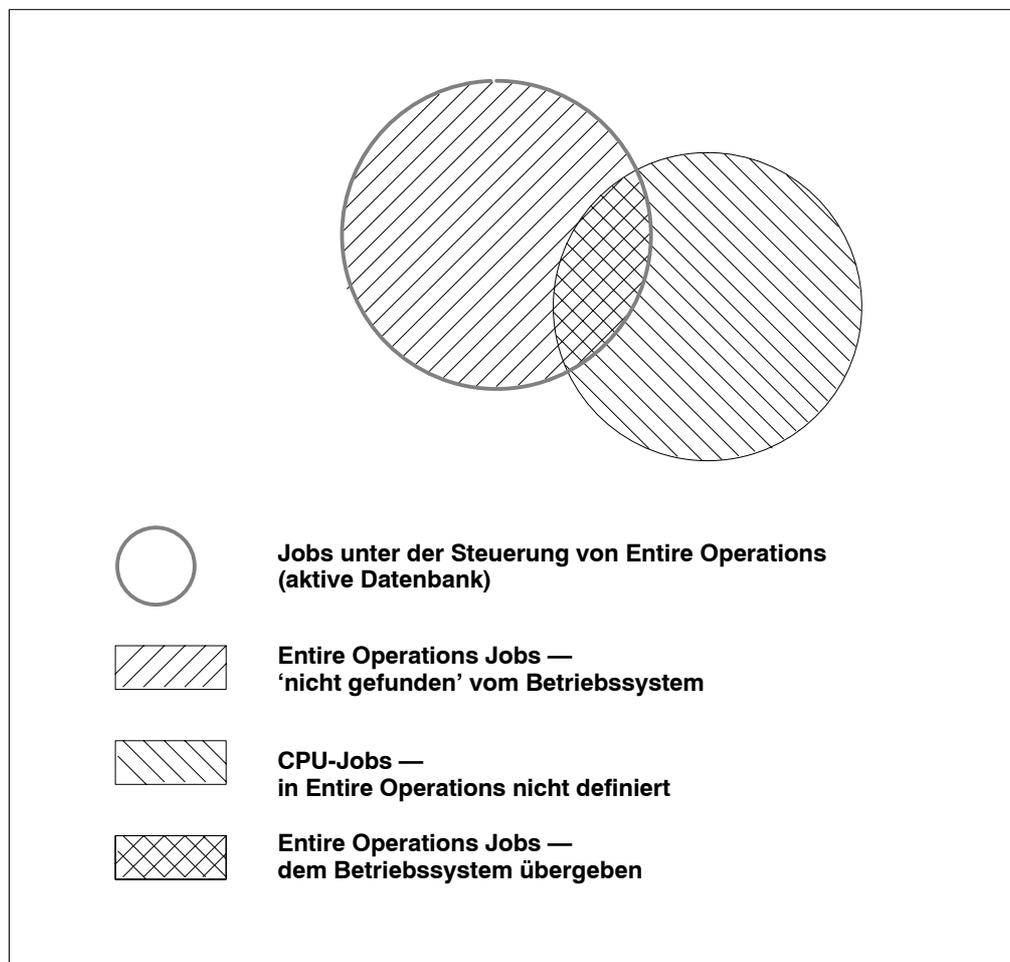
Wenn Entire Operations ein Job-Netzwerk aktiviert, wird in der aktiven Datenbank eine Kopie des in der Master-Datenbank definierten Netzwerks gezogen, und es wird ihr eine Laufnummer zugeordnet. Mehrere Kopien desselben Netzwerks können in der aktiven Datenbank vorhanden sein, wobei sie sich durch ihre Laufnummern unterscheiden.

Zu diesem Zeitpunkt stehen alle Jobs ihren Abhängigkeiten entsprechend zur Ausführung bereit. Sie stehen 'in der aktiven Datenbank'. Es werden aber nicht alle Jobs in der aktiven Datenbank zu Betriebssystem-Jobs.

Zum Beispiel sind Jobs vom Typ 'Dummy' oder Natural Programme Entire Operations Jobs, die nicht dem Betriebssystem übergeben werden. Als Ergebnis können wir zwischen zwei Gruppen von Jobs im Rechenzentrum unterscheiden:

- Jobs in der *aktiven Datenbank* von Entire Operations (einschließlich nicht dem Betriebssystem übergebener Jobs);
- *Betriebssystem-Jobs* (einschließlich Entire Operations nicht bekanntgebener Jobs).

Es folgt eine graphische Darstellung dieser zwei Gruppen:



Der weiße Kreis enthält alle Jobs unter der Steuerung von Entire Operations. Entire Operations kann keine Jobs steuern, die nicht in Entire Operations definiert worden sind.

Jobs außerhalb von Entire Operations laufen unbeeinträchtigt und 'unbemerkt' vom Entire Operations Monitor auf dem Computer. Auf der anderen Seite hält Entire Operations Informationen über Jobs bereit, die 'unbemerkt' vom Betriebssystem laufen.

Die aktive Datenbank befindet sich in der aktiven Entire Operations Datenbank und enthält alle betriebsrelevanten Informationen des aktuellen Laufes der aktivierten Job-Netzwerke.

Sie können auf die aktive Datenbank zugreifen, um aktive Netzwerke und Jobs zu pflegen, einschließlich logischer Bedingungen, Ressourcen und Zeitplan-Parameter.

Die folgenden Abschnitte beschreiben, wie Sie aktive Job-Netzwerke und einzelne aktive Jobs pflegen können.

## Aktive Job-Netzwerke verwalten

Um aktive Job-Netzwerke zu verwalten, wählen Sie die Option *Aktive Job-Netzwerke* im *Hauptmenü* aus. Es erscheint der Bildschirm *Aktive Job-Netzwerke*:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                12:31:24
Eigentuemr SN          Aktive Job-Netzwerke
Auswahl OR_____
-----
Bef #Lf  Eigentmr  Netzwerk  Knoten  Beschreibung
      *_____  *_____
-      3  SN       A-1       146     Time Range Test
-      1  SN       BS2-31    31      BS2000 real
-     12  SN       DEMO-NET  148     DEMONSTRATION NETWORK
-      3  SN       EXCLUSIVE 148     Exclusive Condition usage
-     12  SN       E02-IOC-01 148     I/O Conditions without events
-      4  SN       R 769478  148     Blank in the name
-      1  SN       R-152930  148     Symbols trailed by Blanks
-      4  SN       S-MAILBOX 146     Some mailbox tests
-      7  SN       SN-E01    146     Completion-Codes, Job Duration
-
***** Ende der Daten *****
A Zeige Aktive Jobs N Deaktiviere Netzwerk P Beschreibe T Account X Historie

Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End                        Up      Down  ATask All  NxtSt Menu

```

### Bereich der aufzulistenden Netzwerke bestimmen

Sie können den Bereich der aufzulistenden Netzwerke bestimmen, indem Sie *A*, *G*, *O* oder *R* in das *Auswahl* Feld auf dem Bildschirm *Aktive Job-Netzwerke* eingeben und **ENTER** drücken. Weiterführende Information finden Sie im Abschnitt **Bereich der aufzulistenden Netzwerke bestimmen** auf Seite 137.

## Spalten-Überschriften: Aktive Job-Netzwerke

Die im Verarbeitungsteil des auf der vorherigen Seite abgebildeten Bildschirms angezeigten Daten sind nach Spalten-Überschriften angeordnet und haben die folgende Bedeutung:

Spalte	Bedeutung
<b>Bef</b>	Ein Zeichen umfassendes Zeilenbefehlsfeld. Für mögliche Werte, siehe den Abschnitt <b>Zeilenbefehle</b> auf Seite 410.
<b>#Lf</b>	Aktuelle Anzahl der aktiven Läufe des Netzwerks.
<b>Eigentmr</b>	Eigentümer-Name für das Netzwerk; die erste Zeile enthält einen Präfix, der zum Aufbau der aktuellen Liste benutzt wird. Geben Sie die Auswahlkriterien in dieses Feld ein, um sich Netzwerke nach Eigentümer-Präfix anzeigen zu lassen. Benutzen Sie das Sternchen * als Wildcard.
<b>Netzwerk</b>	Netzwerk-Name; die erste Zeile enthält einen Präfix, der zum Aufbau der aktuellen Liste benutzt wird. Geben Sie in dieses Feld Selektionskriterien ein, um sich Netzwerke nach Netzwerk-Präfix anzeigen zu lassen. Benutzen Sie das Sternchen * als Wildcard.
<b>Knoten</b>	Ausführungsknoten, der für das Netzwerk als Standardwert für dessen Jobs angegeben wurde.
<b>Beschreibung</b>	Kurzbeschreibung des Netzwerks, wie in der originalen Job-Netzwerk-Definition in der Master-Datenbank definiert.

Sie können für aktive Job-Netzwerke mehrere Funktionen ausführen, indem Sie die zur Verfügung stehenden Zeilenbefehle und PF-Tasten benutzen:

### Zeilenbefehle: Aktive Job-Netzwerke

Bef	Bedeutung	mehr
<b>A</b>	Aktive Jobs für das ausgewählte Netzwerk auflisten. Siehe den Abschnitt <b>Aktive Jobs verwalten</b> .	S. 420
<b>N</b>	Ausgewähltes Netzwerk deaktivieren.	S. 411
<b>P</b>	Beschreibung des ausgewählten Netzwerks anzeigen (nur Lese-Modus, kein Editieren möglich).	S. 451
<b>X</b>	Zeitplan-Historie des Netzwerks anzeigen. Siehe die Abschnitte <b>Ausführungshistorie für ein Job-Netzwerk anzeigen</b> .	S. 416 & 208

### PF-Tasten: Aktive Job-Netzwerke

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF7</b>	<b>Up</b>	Zurückblättern in der Liste.	—
<b>PF8</b>	<b>Down</b>	Vorwärtsblättern in der Liste.	—
<b>PF9</b>	<b>ATask</b>	Betriebssystem-Informationen über alle aktiven Tasks anzeigen.	S. 413
<b>PF10</b>	<b>All</b>	Alle aktiven Jobs auflisten.	S. 417
<b>PF11</b>	<b>NxtSt</b>	Nächste geplante Netzwerkstarts anzeigen.	S. 416 & 205

Die folgenden Abschnitte geben eine detailliertere Beschreibung der Funktionen, die Sie für aktive Netzwerke ausführen können.

## Aktives Job-Netzwerk deaktivieren

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Ausführung eines aktiven Job-Netzwerks zu verhindern oder zu unterbrechen. Diese werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

### Netzwerk deaktivieren vor dem Start des ersten Jobs

Um das Netzwerk deaktivieren zu können, bevor der erste Job eines aktiven Netzwerks gestartet wird,

- ① geben Sie *N* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks ein.
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Es erscheint ein Fenster, in dem die aktiven Kopien des ausgewählten Netzwerks in der aktiven Datenbank nach Laufnummern gelistet sind:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:34:37
Eigentueemer SN          Akti +-----+
Auswahl OR                !
-----+-----+-----+-----+
Bef #Lf Eigentmr  Netzwerk  Kn ! Eigentmr SN          Netzwerk DEMO-NET !
*-----+-----+-----+-----+
n   10  SN        DEMO-NET  14 ! Bitte markieren Sie die Laeufe, deren !
                                ! aktive Jobs deaktiviert werden sollen !
                                !
                                ! Bef  Lauf  Aktivierung          !
                                !   -   133  28.03.02 00:00 geplant          !
                                !   -   134  29.03.02 00:00 geplant          !
                                !   -   136  02.04.02 00:00 geplant          !
                                !   -   138  04.04.02 00:00 geplant          !
                                !   -   187  06.08.02 00:00          !
                                !   -   205  29.04.02 23:55          !
                                !
                                ! PF3 End      PF7 Up   PF8 Down          !
***** E +-----+
A Zeige Aktive Jobs N Deaktiviere Netzwerk P Beschreibe T Account X Historie

Befehl => _____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Help      End      Up      Down  ATask All  NxtSt Menu

```

④ Wählen Sie den zu deaktivierenden Lauf aus, indem Sie ein beliebiges Zeichen in das entsprechende Befehlsfeld im Fenster eingeben.

⑤ Drücken Sie **ENTER**.

*Anmerkung:*

*Die Nachricht **läuft** zeigt an, daß der Befehl angenommen worden ist.*

*Der Job wird vom Monitor im Hintergrund deaktiviert.*

*Wenn der Monitor nicht aktiv ist, können Sie einen Job mit der Option **Spezielle Funktionen – Deaktivierung im Vordergrund des Menüs Systemverwaltung** deaktivieren.*

⑥ Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster zu schließen.

## Alle Netzwerke deaktivieren

Um die Ausführung aller Job-Netzwerke zu unterbrechen, kann der/die Systemadministrator/in den Entire Operations Monitor anhalten. Aktuell ausgeführte Jobs laufen bis zur normalen Beendigung weiter, es sei denn, daß sie vom Betriebssystem explizit abgebrochen werden.

## Laufendes Netzwerk anhalten

Um ein laufendes Netzwerk zu unterbrechen, brauchen Sie nur eine Eingabebedingung, z.B. **HIER WARTEN**, für den Job hinzufügen, vor dem das Netzwerk angehalten werden soll und müssen sicherstellen, daß sie nicht gesetzt wird. (Siehe Abschnitt **Eingabebedingungen aktiver Jobs verwalten** auf Seite 438).

Um das Netzwerk am Unterbrechungspunkt wieder zu starten, können Sie die Eingabebedingung manuell setzen oder sie aus der aktiven Job-Definition löschen (siehe den Abschnitt **Aktive Jobs verwalten** auf Seite 420).

## Betriebssystem-Informationen über aktive Tasks anzeigen

Wenn Sie **PF9** (ATask) auf dem Bildschirm *Aktive Job-Netzwerke* drücken, erscheint der Bildschirm *Alle Aktiven Tasks*:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:02:41
                          Alle aktiven Tasks
Knoten ==> 146  MVS/XA                                          Typ ==> JOB
-----
DP  ID Typ  Num   Name      Step      Proc      Status  Disp  Region  CPU
39  2 JOB   5265  OPE1RAUL  NATB0600          YES  13728   8.58
39  3 JOB   4033  D161I200  NATB1100          YES  2848   1.78
52  4 JOB   5399  APIBMGET  FTP              YES   32    0.02
56  5 JOB   5400  AZECICS5  NATCICS  ASM            YES   448   0.28
255 6 JOB   5406  WGLSYNC  ASM      ASM            NO   2016   1.26
91  A4 JOB   4812  PHOTST   MESS3          YES  45296  465.81
56  17 JOB   4075  N22LOAD2  ADACOP          YES   384   0.24
255 18 JOB   4808  DLNUC2A  EASYNUC        SWAP-OUT NO  53552  33.47
88  25 JOB   5044  IMSMAF2D  STEP01  REGION  NON-SWAP YES   928   0.58

***** Bottom of data *****
Befehl =>
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End                        Down

```

Dieser Bildschirm zeigt Informationen über alle im Betriebssystem laufenden aktiven Tasks an, einschließlich Jobs, die nicht in Entire Operations definiert sind (nur OS/390).

## Aktive Tasks nach Knoten auflisten

Um einen Entire System Server Knoten auszuwählen, wofür die aktiven Tasks aufgelistet werden sollen:

- ① Geben Sie eine Knoten-Nummer im Feld **Knoten** in der oberen linken Ecke des Bildschirms ein. (Alternativ dazu können Sie ein Sternchen \* eingeben und ENTER drücken, um ein Auswahlfenster für Knoten zu eröffnen. Markieren Sie einen Knoten mit einem beliebigen Zeichen.)
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Der Bildschirm *Alle aktiven Tasks* listet nur Tasks für den ausgewählten Knoten auf.

## Aktive Tasks nach Typ auflisten

Um aktive Tasks entsprechend ihres Typs aufzulisten:

- ① Geben Sie einen der folgenden Werte im Feld **Typ** in der oberen rechten Ecke des Bildschirms ein (kürzeste Eingabeform ist unterstrichen):

Typ	Bedeutung
<u>(Leerzeichen)</u>	Alle Typen zeigen.
*	Alle Typen zeigen.
<u>INI</u>	JES2-Initiators.
<u>JOB</u>	Batch-Jobs (Standardwert).
<u>STC</u>	Gestartete Tasks.
<u>TSU</u>	TSO-Benutzer.

Betriebssystem-Informationen, die direkt hinter der Knoten-Nummer erscheinen, können nur gelesen und nicht geändert werden.

- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Der Bildschirm *Alle aktiven Tasks* listet nur Tasks des ausgewählten Typs auf.

## Spalten-Überschriften: Alle aktiven Tasks

Die Daten im Verarbeitungsteil sind in der folgenden Tabelle nach Spalten-Überschriften angeordnet. Sie haben die folgende Bedeutung:

Spalte	Bedeutung	
<b>DP</b>	Vom Betriebssystem zugeordnete Zuteilungspriorität.	
<b>ID</b>	Kennzeichen für JES2-Initiator (nur für Tasks vom Typ JOB).	
<b>Typ</b>	Jobtyp nach Typenauswahlfeld (siehe den Abschnitt <b>Aktive Tasks nach Typ auflisten</b> auf Seite 414).	
<b>Num</b>	Betriebssystem-Jobnummer	
<b>Name</b>	Betriebssystem-Jobname (Name in Jobcard).	
<b>Step</b>	Name des aktuell ausgeführten Jobsteps.	
<b>Proc</b>	Name der aktuell ausgeführten Prozedur.	
<b>Status</b>	Status des Adreßraums. Mögliche Werte:	
	<b>V=R</b>	Läuft im reellen Speicher.
	<b>TERM</b>	Adreßraum wird gerade beendet
	<b>NON-SWAP</b>	Adreßraum kann nicht ein- und ausgelagert werden.
	<b>SWAP-OUT</b>	Adreßraum ist ausgelagert.
	<b>(Leerstelle)</b>	Adreßraum ist eingelagert.
<b>Disp</b>	Zuteilbarkeit des Adreßraumes (Dispatching):	
	<b>YES</b>	Adreßraum ist zuteilbar.
	<b>NO</b>	Adreßraum ist nicht zuteilbar.
<b>Region</b>	Vom Adreßraum belegte Menge reellen Speichers (in Kbytes).	
<b>CPU</b>	Vom Adreßraum verbrauchte Menge an CPU-Zeit (bis auf ein Hundertstel einer Sekunde genau).	

## Nächste geplante Netzwerkstarts anzeigen

Um alle nächsten geplanten und manuellen Netzwerkaktivierungen anzuzeigen:

- ① Drücken Sie **PF11** (NxtSt) auf dem Bildschirm *Aktive Job-Netzwerke*.
- ② Der Bildschirm *Nächste geplante und manuelle Netzwerkaktivierungen* erscheint.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Nächste Netzwerk-Aktivierungen anzeigen (systemweit)** auf Seite 205.

## Ausführungshistorie für ein Netzwerk anzeigen

Um die Ausführungshistorie für ein Netzwerk anzuzeigen:

- ① Geben Sie **X** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks auf dem Bildschirm *Aktive Job-Netzwerke* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Der Bildschirm *Historie* erscheint für das ausgewählte Netzwerk.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Ausführungshistorie für ein Netzwerk anzeigen** auf Seite 208.

## Alle aktiven Jobs auflisten

Um alle aktiven Jobs aufzulisten, die unter der Kontrolle von Entire Operations laufen:

- 1 Drücken Sie **PF10** (All) auf dem Bildschirm *Aktive Job-Netzwerke*.
- 2 Der Bildschirm *Aktive Jobs* erscheint:

```

07.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                10:58:24
                          Aktive Jobs
Auswahl AW_____          Jobstart-User ID _____
-----
B Eigentmr   Netzwerk   Job           Lauf    JobId  Zeit  Nachricht
*_____ *_____ *_____
_ EXAMPLE    E20-DYN-01  -             303          10:47 Aktivierung Netz 08.09
_ EXAMPLE    E20-DYN-01  -             304          10:47 Aktivierung Netz 10.09
_ EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J01       1686          13:13 E40-J02-PARM SET TO SE
_ EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J02       1686          1907 13:16 Ok beendet
_ EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J03       1686          1909 13:16 Ok beendet
_ EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J99999    1686          13:16 Dummy Job beendet
_ EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J01       1687          13:13 E40-J02-PARM SET TO SE
_ EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J02       1687          1908 13:16 Ok beendet
_ EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J03       1687          1910 13:16 Ok beendet
_ EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J99999    1687          13:16 Dummy Job beendet
_ EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J01       1688          16:00 E40-J02-PARM SET TO SE
*****
A Zeitplanung C Abbruch D Deakt E Edit G JCL gen H Anhalten I Eing.bed. J JCL
L Ress. M Aend. O EOJ P Beschr R Wiederhol S Sysout U Freigeb W Wartet auf
Befehl => _____
Enter-PF1____PF2____PF3____PF4____PF5____PF6____PF7____PF8____PF9____PF10____PF11____PF12____
      Help  Add   End   ACond Save           Up    Down  ATask Left  Right Menu

```

Der Bildschirm *Aktive Jobs* listet alle aktiven Jobs auf, die unter der Kontrolle von Entire Operations laufen.

Zusätzlich werden Netzwerkläufe in der Liste dargestellt, deren Aktivierung geplant oder begonnen, aber noch nicht abgeschlossen sind.

Im Unterschied dazu werden in dem auf Seite 408 dargestellten Bildschirm *Aktive Jobs* alle aktiven Jobs eines bestimmten Netzwerks aufgelistet, das vom Bildschirm *Aktive Job-Netzwerke* ausgewählt wurde.

## Restriktionen

Falls der Benutzer vom Typ A (Administrator) ist, oder wenn der Benutzer Zugriff auf den Eigentümer SYSDBA hat, so werden alle aktiven Jobs angezeigt.

In allen anderen Fällen werden folgende aktive Jobs angezeigt:

- aus Netzwerken des aktuellen Eigentümers
- aus Netzwerken von Eigentümern, auf die der Benutzer zugreifen darf
- aus Netzwerken, für die dem Benutzer der Zugriff gewährt wurde (siehe *Berechtigung zum Zugriff auf ein Netzwerk für andere Benutzer* auf Seite 164).

### Alle aktiven Jobs nach Eigentümer, Netzwerk und Job auflisten

Sie können aktive Jobs für ausgewählte *Eigentümer*, *Netzwerke* und/oder *Job*-Namen auflisten. Benutzen Sie das Sternchen \* als Wildcard, um Auswahlkriterien in den Feldern direkt unterhalb der entsprechenden Spalten-Überschriften einzugeben, die mit einem Sternchen \* markiert sind. Drücken Sie ENTER, um die aktiven Jobs aufzulisten, die den Auswahlkriterien entsprechen.

### Alle aktiven Jobs nach Jobstart-Userid auflisten

Geben Sie eine *Jobstart-Userid* in das entsprechende Feld in der oberen rechten Bildschirm-Ecke ein und drücken Sie ENTER, um die aktiven Jobs für die ID aufzulisten.

Die eingegebene Jobstart-Userid wird **nicht** in Großschreibung umgesetzt. Die genaue Schreibweise ist erforderlich. Damit können auch UNIX- und Windows-Userids eingegeben werden.

### Alle aktiven Jobs nach Status auflisten

Siehe den Abschnitt *Aktive Jobs nach Status auflisten* auf Seite 425.

## Spalten-Überschriften: Aktive Jobs (Alle)

Spalte	Bedeutung
<b>B</b>	Ein Zeichen umfassendes Zeilenbefehlsfeld. Zulässige Werte entnehmen Sie dem Abschnitt <b>Zeilenbefehle</b> auf Seite 423.
<b>Eigentmr</b>	Der Eigentümer des Netzwerks. Benutzen Sie ein Sternchen * als Wildcard, um Auswahlkriterien einzugeben.
<b>Netzwerk</b>	Das Netzwerk, dem der Job angehört. Benutzen Sie ein Sternchen * als Wildcard, um Auswahlkriterien einzugeben.
<b>Job</b>	Name des Jobs, wie er in Entire Operations definiert wurde. Benutzen Sie ein Sternchen * als Wildcard, um Auswahlkriterien einzugeben. Zeilen, die sich auf einen Netzwerklauf beziehen, sind gekennzeichnet durch den Wert “ – ” in diesem Feld.
<b>Lauf</b>	Laufnummer des Jobs, die zur Aktivierungszeit automatisch zugeordnet wird. Zusammen mit dem Jobnamen identifiziert die Laufnummer des Jobs eine aktive Kopie eines Jobs eindeutig.
<b>JobId</b>	Vom Betriebssystem oder dem Job-Verwaltungs-Subsystem zugeordnete Job-Kennung.
<b>Zeit</b>	Letzte Aktion oder Prüfzeit für den Job.
<b>Nachricht</b>	Letzte für den Job von Entire Operations abgesetzte Nachricht. Drücken Sie <PF11> (Right) oder <PF10> (Left), um nach rechts und links zu blättern und den vollständigen Nachrichtentext lesen zu können. Eine Liste der möglichen Nachrichten und ihrer Bedeutung entnehmen Sie dem Kapitel <b>Meldungen in der Anzeige aktiver Jobs</b> in <i>Entire Operations Meldungen und Codes</i> .

## Zeilenbefehle: Aktive Jobs (Alle)

Eine Beschreibung der zur Verfügung stehenden Zeilenbefehle finden Sie im Abschnitt **Zeilenbefehle: Aktive Jobs** auf Seite 423.

*Anmerkung:*

*Die meisten dieser Zeilenbefehle beziehen sich auf einen bestimmten Job und dürfen daher nicht in Zeilen angewendet werden, die sich auf Netzwerkläufe beziehen. Für solche Zeilen sind nur die Befehle **D** und **A** zulässig.*

## PF-Tasten: Aktive Jobs (Alle)

Eine Beschreibung der zur Verfügung stehenden PF-Tasten finden Sie im Abschnitt **Spezielle PF-Tasten: Aktive Jobs** auf Seite 424.

## Aktive Jobs verwalten

---

Um auf die aktive Datenbank (eines einzelnen Netzwerks) für die Verwaltung aktiver Jobs zuzugreifen:

- 1 Geben Sie **A** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Netzwerks auf dem Bildschirm *Aktive Job-Netzwerke* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint der Bildschirm *Aktive Jobs*:

```
01.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:39:07
Eigentuemer EXAMPLE      Aktive Jobs      Netzwerk B60-FLOW38
Auswahl    AW_____      Lauf von 2___ bis 2___
```

B	Job	Lauf Typ	JobId Kn.	Datum	Zeit	Nachricht
—	JOB-014	2 MAC	38	21.02	11:17	Monitor-Fehler 3144 in AJLDJ
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						

```

***** Ende der Daten *****
A Zeitpl. C Abbr. D Deakt E Edit G JCL gen H Anhalt. I Eing.bed. J JCL K B.Res
L Ress. M Aend. O EOJ P Beschr. R Wiederh. S Sysout U Freig. W Wart.auf Z U-Nw
Befehl => _____
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
      Help Add End ACond Save ResUs Up Down ATask Left Right Menu
```

Dieser Bildschirm zeigt eine Liste aller im Netzwerk aktiven Jobs an.

Sie können auf die aufgelisteten aktiven Jobs mehrere Funktionen ausführen, indem Sie Zeilenbefehle und PF-Tasten benutzen.

Änderungen der aktiven Jobs sind immer Ad-hoc-Änderungen, d.h. sie gelten nur für diesen spezifischen Lauf des Jobs und beeinträchtigen nicht eine in der Master-Datenbank gemachte Definition. Dies gilt auch für Änderungen der JCL für aktive Jobs, Eingabebedingungen und Jobende-Prüfung und -Aktionen.

## **Auswahl**

Sie können die Liste auf Jobs mit speziellen Status-Werten beschränken. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie dem Abschnitt **Liste Aktiver Jobs: Status-Auswahl**.

## Spalten-Überschriften: Aktive Jobs

Die Daten im Verarbeitungsteil des Bildschirms *Aktive Jobs* sind in der folgenden Tabelle nach Spalten-Überschriften angeordnet. Sie haben die folgende Bedeutung:

Spalte	Bedeutung	
<b>B</b>	Ein Zeichen umfassendes Zeilenbefehlsfeld. Zulässige Werte entnehmen Sie dem Abschnitt <b>Zeilenbefehle</b> auf Seite 423.	
<i>(ohne Überschrift)</i>	Eine weitere Informationsspalte befindet sich zwischen Spalte <b>B</b> und Spalte <b>Job</b> . Mögliche Werte:	
	<b>D</b>	Es handelt sich um einen Dummy-Job. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <b>Jobtypen</b> auf Seite 224.
	<b>R</b>	Es handelt sich um einen Fehlerbehandlungs-Job. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt <b>Fehlerbehandlung definieren</b> auf Seite 380.
<b>Job</b>	Name des Jobs, wie er in Entire Operations definiert wurde. Benutzen Sie ein Sternchen * als Wildcard, um Auswahlkriterien einzugeben.	
<b>Lauf</b>	Laufnummer des Jobs, die zur Aktivierungszeit automatisch zugeordnet wird. Zusammen mit dem Jobnamen identifiziert die Laufnummer des Jobs eine aktive Kopie eines Jobs eindeutig.	
<b>Typ</b>	In Entire Operations definierter Jobtyp.	
<b>JobId</b>	Vom Betriebssystem oder dem Job-Verwaltungs-Subsystem zugeordnete Job-Kennung.	
<b>Knoten</b>	Ausführungsknoten der dem Job zugeordneten Maschine.	
<b>Datum</b>	Letzte Aktion oder Prüfdatum für den Job.	
<b>Zeit</b>	Letzte Aktion oder Prüfzeit für den Job.	
<b>Nachricht</b>	Letzte für den Job von Entire Operations abgesetzte Nachricht. Drücken Sie <PF11> (Right) oder <PF10> (Left), um nach rechts und links zu blättern und den vollständigen Nachrichtentext lesen zu können. Eine Liste der möglichen Nachrichten und ihre Bedeutung entnehmen Sie dem Kapitel <b>Meldungen in der Anzeige aktiver Jobs</b> in <i>Entire Operations Meldungen und Codes</i> .	

## Zeilenbefehle: Aktive Jobs

Die folgenden Zeilenbefehle stehen auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* zur Verfügung:

<b>Bef</b>	<b>Bedeutung</b>	<b>mehr</b>
<b>A</b>	<i>Für aktive Netzwerke:</i> Zeitplan-Parameter für den aktiven Job ändern. <i>Für geplante Netzwerk-Läufe :</i> Startzeit ändern.	S. 440 S. 207
<b>C</b>	Den aktiven Job vom Betriebssystem aus abbrechen.	S. 441
<b>D</b>	<i>Für aktive Netzwerke:</i> Den ausgewählten Job in der aktiven Datenbank deaktivieren, einschließlich auf Job-Ebene gemachter Definitionen (Bedingungen, Jobende-Behandlung, etc.). <i>Für geplante Netzwerk-Läufe :</i> Dies bedeutet, daß die Aktivierung zurückgenommen wird.	S. 434
<b>E</b>	Die aktivierte JCL für den ausgewählten aktiven Job editieren.	S. 456
<b>G</b>	Die dynamische JCL für diese Aktivierung neu generieren.	S. 450
<b>H</b>	Den aktiven Job in den HOLD-Status setzen.	S. 443
<b>I</b>	Die definierten Eingabebedingungen für den aktiven Job ändern.	S. 438
<b>J</b>	Job Control für aktiven Job definieren.	S. 433
<b>L</b>	Ressourcen für den aktiven Job verwalten.	S. 440
<b>M</b>	Die Definition für den aktiven Job ändern.	S. 432
<b>O</b>	Die Jobende-Prüfung und -Aktionen für den aktiven Job ändern.	S. 439
<b>P</b>	Eine Beschreibung des Jobs anzeigen.	S. 451
<b>R</b>	Den aktiven Job wiederholen.	S. 449
<b>S</b>	Den Sysout des Jobs anzeigen.	S. 444
<b>U</b>	Den aktiven Job aus dem HOLD-Status freigeben.	S. 443
<b>W</b>	Alle offenen Voraussetzungen für den aktiven Job anzeigen.	S. 451
<b>Z</b>	Jobs im Unter-Netzwerk auflisten (nur für Jobs vom Typ NET).	S. 286

## Spezielle PF-Tasten: Aktive Jobs

Die folgenden PF-Tasten stehen für die Behandlung aktiver Jobs zur Verfügung:

<b>Taste</b>	<b>Name</b>	<b>Funktion</b>	<b>mehr</b>
<b>PF2</b>	<b>Add</b>	Definition eines aktiven Jobs hinzufügen.	S. 428
<b>PF4</b>	<b>ACond</b>	Aktive Bedingungen verwalten.	S. 457
<b>PF9</b>	<b>ATask</b>	Betriebssystem-Informationen anzeigen.	S. 413
<b>PF12</b>	<b>Menu</b>	Zum Entire Operations <i>Hauptmenü</i> zurückkehren.	—

Die folgenden Abschnitte geben eine detaillierte Beschreibung der Ad-hoc-Funktionen, die Sie auf aktiven Jobs ausführen können, indem Sie die Zeilenbefehle und PF-Tasten benutzen (Erläuterungen werden nicht unbedingt in derselben Reihenfolge wie in der obigen Liste der damit verbundenen Zeilenbefehle gegeben).

## Liste Aktiver Jobs: Status-Auswahl

- Sie können aktive Jobs nach Auswahlkriterien auflisten, indem Sie einen der folgenden Werte oder eine Kombination derselben in das Feld **Auswahl** eingeben:

Wert	Bedeutung
<b>A</b>	Alle aktiven Jobs (Standardwert).
<b>E</b>	Alle aktiven Jobs, die auf mindestens ein Ereignis warten.
<b>H</b>	Alle Jobs im HOLD-Status.
<b>I</b>	Alle Jobs in der Eingabe-Warteschlange des Betriebssystems.
<b>N</b>	Alle Jobs mit dem Ende-Status <i>Job nicht OK</i> .
<b>O</b>	Alle Jobs mit dem Ende-Status <i>Job OK</i> .
<b>S</b>	Alle gestarteten Jobs.
<b>T</b>	Alle beendeten Jobs.
<b>W</b>	Geplante Netzwerk-Läufe, die auf Aktivierung warten.
<b>X</b>	Alle Jobs, die im Moment ausgeführt werden.

Die Standard-Einstellung ist **AW** (alle aktiven Jobs, und die geplanten Netzwerk-Läufe, die zur Aktivierung in der Warteschlange stehen).

- Alternativ dazu, können Sie ein Sternchen \* in das Feld **Auswahl** eingeben und ENTER drücken. Das folgende Auswahlfenster erscheint:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                11:07:20
Eigentueemer SN                Aktive Jobs                Netzwerk DEMO-NET
Auswahl * _____                Lauf von 208__ bis 208__
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
B  Job      !                               !richt
   *_____ !                               !
-  MESSAGE !                               !y Job terminated
-  JOB1    ! W   Auf Aktivierung wartend    !d ok
-  JOB2    ! A   Alle aktiven Jobs          !st Start 11.04 11:00 excee
-  JOB4    ! E   Auf ein Ereignis wartend   !O Program DYN01 not found
-  RECOVER ! H   Angehaltene Jobs          !ARY FULL - 208 - RUN not
-  JOB3    ! S   Gestartet                  !st Start 11.04 11:00 excee
-          ! I   In Spool-Eingabe-Warteschlange !
-          ! X   In Ausfuehrung              !
-          ! T   Beendet                     !
-          ! O   OK beendet                  !
-          ! N   Nicht OK beendet           !
***** !                               !*****
A  Zeitplanu ! Bitte waehlen ==> * _____ !nhalten I Eingabebeding.
L  Ressource +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add End ACond Save          Up Down ATask Left Right Menu

```

Geben Sie einen oder mehrere Werte in das Feld **Bitte waehlen ==>** ein und drücken Sie **ENTER**, um die aktiven Jobs mit den ausgewählten Werten aufzulisten.

## Laufnummern für aktive Jobs auswählen

Standardmäßig werden nur Jobs des letzten Laufs angezeigt. Um sich weitere Job-Läufe anzeigen zu lassen, geben Sie Auswahlkriterien in das Feld **Lauf von ... bis** in der rechten oberen Ecke des Bildschirms ein und drücken Sie **ENTER**.

Wenn Sie z.B. **7** in das Feld **Lauf von** eingeben, werden alle Jobs mit einer Laufnummer angezeigt, die größer gleich 7 ist. Wenn Sie **4** in das Feld **Lauf von** und **7** in das Feld **bis** eingeben, werden alle Jobs mit den Laufnummern 4, 5, 6 und 7 angezeigt.

Diese Voreinstellung wird beibehalten, bis Sie sie ändern oder bis Sie sich aktive Jobs für ein anderes Netzwerk anzeigen lassen.

## Einen Job zum aktiven Netzwerk hinzufügen

Um einen Job zur aktiven Datenbank für den aktuellen Lauf eines aktiven Job-Netzwerks hinzuzufügen:

- 1 Drücken Sie **PF2** (Add) auf dem Bildschirm *Aktive Jobs*.
- 2 Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den neuen aktiven Job definieren können:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:05:19
Eigentuemer SN          Aktive Jobs          Netzwerk DEMO-NET
Auswahl      A_____          Lauf von 167__ bis 167__
- +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
! NOP1129 - Job-Definition fuer .TEMP. hinzugefuegt          !
!                   Aktive Job-Definition                  !
!                   !                                     !
! Job-Name           ==> .TEMP._____          Aktiviert           11.04.02 14:06 !
! Lauf               ==> 167_____          Geaendert BRY           11.04.02 14:06 ! cee
! Beschreibung       ==> _____          !                   ! nd
! Jobtyp             ==> _____          Symboltabelle ==> _____ ! ot
! Ausfueh.Knoten     ==> 148 MVS/XA          BS2000 JS-Ben.-ID ==> _____ ! cee
! Spezieller Typ     ==> -_____          Fluchtsymbol ==> _ JS ==> _ !
! Restart-faehig     ==> -_____          !                   !
!                   !                                     !
! JCL-Speicherart    ==> _____          !                   !
! JCL-Knoten         ==> 148 MVS/XA          BS2000 Stand.Ben.-ID ==> _____ !
! Datei/Natbib.      ==> _____          !                   ! ***
! Member            ==> _____          !                   ! .
! Volser            ==> _____          (wenn nicht katlg.) Passwort ==> _____ ! uf
! Enter-PF1_____PF2_____PF3_____PF4_____PF5_____PF7_____PF9_____PF12_____ !
E !      Help  Add  End  Edit  Save          Symb  Spec          Menu  ! _____
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

- 3 Sie können für den aktuellen Netzwerk-Lauf eine neue Job-Definition eingeben.

## Felder: Aktive Job-Definition

Die Eingabefelder auf diesem Bildschirm haben dieselbe Bedeutung wie diejenigen für den Bildschirm *Job-Definition* der Funktion *Netzwerk- und Job-Pflege* (siehe den Abschnitt **Felder: Master Job-Definition**, der auf Seite 219 beginnt).

Der Bildschirm *Aktive Job-Definition* enthält aber folgende zusätzliche geschützte Felder mit Werten:

Feld	Bedeutung
<b>Aktiviert</b>	Aktivierungsdatum und -zeit des Netzwerks.
<b>Geaendert</b>	Benutzer-ID und Zeitstempel der letzten Änderung.
<b>Lauf</b>	Laufnummer des aktuellen Job-Laufs.

## PF-Tasten: Aktive Job-Definition

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF2</b>	<b>Add</b>	Einen aktiven Job dem aktiven Netzwerk hinzufügen. Es wird keine Master-Job-Definition angelegt. Die JCL wird nach der Definition automatisch geladen.  <i>Anmerkung:</i> <i>Nach Hinzufügung eines Jobs zum aktiven Netzwerk wird dieser nicht automatisch aktiviert. Er wird in einen HOLD-Status gesetzt und für ihn können weitere Definitionen eingegeben werden, z.B. aktive Zeiträumen o.ä. Um den Job zu aktivieren, ist die Eingabe des Zeilenkommandos U im Bildschirm Aktive Jobs (siehe Seite 417) erforderlich.</i>	S. 428
<b>PF4</b>	<b>Edit</b>	Eine JCL oder ein Natural Programm entsprechend des Jobtyps editieren.	S. 258
<b>PF7</b>	<b>Symb</b>	Zeigt die aktive Symboltabelle an, die im Feld <i>Symboltabelle</i> angegeben ist. Sie kann neu definiert oder geändert werden.	Kap. 10
<b>PF9</b>	<b>Spec</b>	Spezielle Parameter für betriebssystemabhängige Job-Definitionen definieren.	S. 226

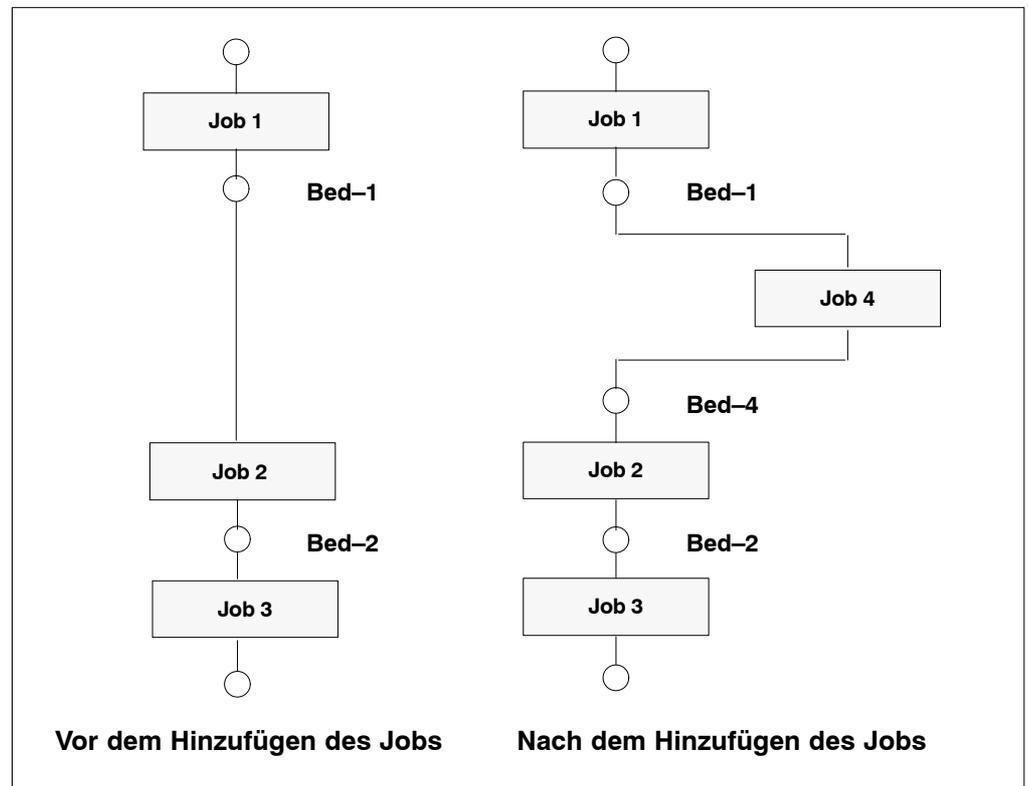
- ④ Drücken Sie **PF5** (Save), um den aktiven Job hinzuzufügen.
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster *Aktive Job-Definition* zu schließen.
- ⑥ Der/Die neue/n aktive/n Job/s erscheint (erscheinen) auf dem Bildschirm *Aktive Jobs*.

Einen Job zu einem aktiven Job-Netzwerk hinzuzufügen bedeutet, daß zwischenzeitlich die Netzwerk-Struktur und der Jobfluß geändert werden. Dies kann mit einem minimalen Aufwand erreicht werden, wie das folgende Beispiel zeigt.

### Beispiel: Ad-hoc-Hinzufügen eines Jobs zu einem aktiven Job-Netzwerk

Sie möchten für einen bestimmten Lauf einen Job zu einem Netzwerk hinzufügen.

Dieses Beispiel veranschaulicht, wie ein Job zu einem aus 3 sequentiellen Jobs bestehenden Netzwerk hinzugefügt wird. Der neue Job (Job 4) soll zwischen Job 1 und Job 2 eingefügt werden:



Um einen sequentiellen Jobfluß aufzubauen, gehen Sie wie folgt vor:

- ① Benutzen Sie das Fenster *Aktive Job-Definition*, um den neuen aktiven Job hinzuzufügen;
- ② Definieren Sie **Bed-1** als Eingabebedingung für **Job 4**;
- ③ Definieren Sie **Bed-4** als Ausgabebedingung in der Jobende-Behandlung für **Job 4**;
- ④ Ändern Sie die für **Job 2** definierte Eingabebedingung **Bed-1** auf **Bed-4**.

**Job 4** wird nur für den aktuellen Lauf des Job-Netzwerks ausgeführt.

Wenn diese Änderung permanent sein soll, benutzen Sie diese Prozedur in der Master-Datenbank.

## Job in einem aktiven Netzwerk ändern

Um die Definition eines vorhandenen Jobs in einem aktiven Job-Netzwerk zu ändern:

- ① Geben Sie *M* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint das Fenster *Aktive Job-Definition* mit der Anzeige aller aktuellen Werte des vorhandenen Jobs. Sie können jeden beliebigen Job-Parameter ändern.
- ④ Drücken Sie **PF4** (Edit), um eine beliebige JCL oder ein Natural Programm je nach Jobtyp zu editieren.
- ⑤ Drücken Sie **PF5** (Save), um alle Änderungen zu speichern.
- ⑥ Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster zu schließen und zum Bildschirm *Aktive Jobs* zurückzukehren.

Diese Änderungen beeinträchtigen nur den aktuellen Lauf des Jobs.

*Anmerkungen:*

- ① *Die aktuelle Benutzer-ID wird als der zuletzt den Job ändernde Benutzer des Jobs für alle Definitions- und JCL-Änderungen gespeichert. Diese Benutzer-ID wird als die **Jobstart-Benutzer-ID** verwendet (Security).*  
*Wenn der Monitor nicht seine eigene Benutzer-ID benutzt, lesen Sie weiter im Handbuch Entire Operations System Programmer's Manual, Abschnitt **Monitor Defaults – Submit Security User Type**.*
- ② *Es kann erforderlich sein, den aktiven Job nach der Änderung mit dem Zeilenkommando **R** (wiederholen) freizugeben. Dies bewirkt eine erneute Prüfung aller Vorbedingungen.*

## Spezieller Typ D (Ausführung als Dummy)

Es ist möglich, in einer aktiven Job-Definition das Feld 'Spezieller Typ' von 'leer' nach 'D' (Ausführung als Dummy) zu ändern, und umgekehrt.

- Wenn 'Ausführung als Dummy' **gelöscht** wird, so erfolgt ein automatisches Nachladen der JCL. Bei aktiven Jobs vom Typ **NET** wird das Unter-Netzwerk aktiviert.
- Wenn 'Ausführung als Dummy' **gesetzt** wird, so wird der Job als Dummy-Job ausgeführt werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob bereits aktive JCL oder ein aktives Unter-Netzwerk geladen wurden.

## Job-Control für den aktiven Job definieren

Sie können die Job-Control-Definition eines aktiven Jobs einsetzen oder ändern:

- ① Geben Sie **J** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint das Fenster *JCL-Definition*, das die aktuellen Definitionen anzeigt.

Wie die JCL-Definition geändert wird ist in Kapitel **Job-Verwaltung** auf Seite 236 beschrieben.

*Anmerkung:*

*Alle Änderungen der JCL-Definition eines aktiven Jobs gelten nur für den aktuellen Job-Lauf.*

## Aktive JCL austauschen

Wenn Sie einen aktiven Job ändern, können Sie ein/e andere/s JCL-Member und Bibliothek angeben, indem Sie die aktuellen Werte in den entsprechenden Eingabefeldern überschreiben. Dadurch wird es Ihnen ermöglicht, einen anderen Job anstelle des alten Jobs zu starten, indem Sie dieselbe/n Eingabebedingungen, Jobende-Behandlung, etc benutzen. Die Ersetzung gilt nur für den aktuellen Netzwerklauflauf.

Wenn Sie ein/e andere/s JCL-Member und/oder Bibliothek angegeben haben, ersetzt Entire Operations die alte JCL durch die neue und benachrichtigt Sie über die Ersetzung. Das neue Member kann die Funktion *Dynamische JCL generieren* benutzen.

*Anmerkung:*

*Nach dem Austausch der JCL muss der Job mit dem Zeilenkommando **R** (wiederholen) erneut gestartet werden. Weitere Informationen dazu siehe Seite 449.*

## Spezieller Typ 'D' (Dummy)

Wenn Sie für einen aktiven Job den 'speziellen Typ' von 'leer' auf 'D' ('Ausführung als Dummy-Job') setzen, so wird der aktive Job ab diesem Zeitpunkt bei einer Wiederholung als temporärer Dummy-Job ausgeführt werden. Weitere Informationen siehe Seite 220.

Wenn Sie für einen aktiven Job den 'speziellen Typ' von 'D' ('Ausführung als Dummy-Job') auf 'leer' setzen, so wird automatisch die aktive JCL generiert, sofern sie nicht bereits vorhanden ist. Weitere Informationen siehe Seite 220. Zum erneuten Starten des Jobs ist danach das Zeilenkommando **R** (wiederholen) zu verwenden (siehe Seite 449).

## Job in einem aktiven Netzwerk deaktivieren

Um die Ausführung eines bestimmten Jobs in einem aktiven Netzwerk für den aktuellen Lauf zu verhindern:

- 1 Geben Sie **D** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Ein Fenster erscheint, in dem Sie die Deaktivierung durch Eingabe von **Y** in dem entsprechenden Feld bestätigen.

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:28:53
Eigentuemer SN          Aktive Jobs                Netzwerk DEMO-NET
Auswahl      A_____                Lauf von 208__ bis 208__
-----
B   Job                Lauf Typ JobId  Kn. Datum Zeit  Nachricht
*-----*
-   MESSAGE            208 DUM          148 11.04 05.05 11:00 excee
-   JOB4                +-----+-----+DYN01 not found
d   RECOVER            !                   ! 208 - RUN not
-   JOB3                ! Bitte bestaetigen Sie           !5.05 11:00 excee
-                   ! die Deaktivierung von RECOVER  !
-                   ! durch Eingabe von 'Y' ==> _    !
-                   !                   !
-                   ! PF3 End                        !
-                   +-----+-----+
***** Ende der Daten *****
A Zeitplanung C Abbruch D Deakt E Edit G JCL gen H Anhalten I Eingabebeding.
L Ressource M Aend. O EOJ P Beschr. R Wiederhol S Sysout U Freig. W Wart. auf
Befehl => _____
Enter-PF1___PF2___PF3___PF4___PF5___PF6___PF7___PF8___PF9___PF10___PF11___PF12___
          Help  Add   End   ACond Save           Up    Down  ATask Left  Right Menu

```

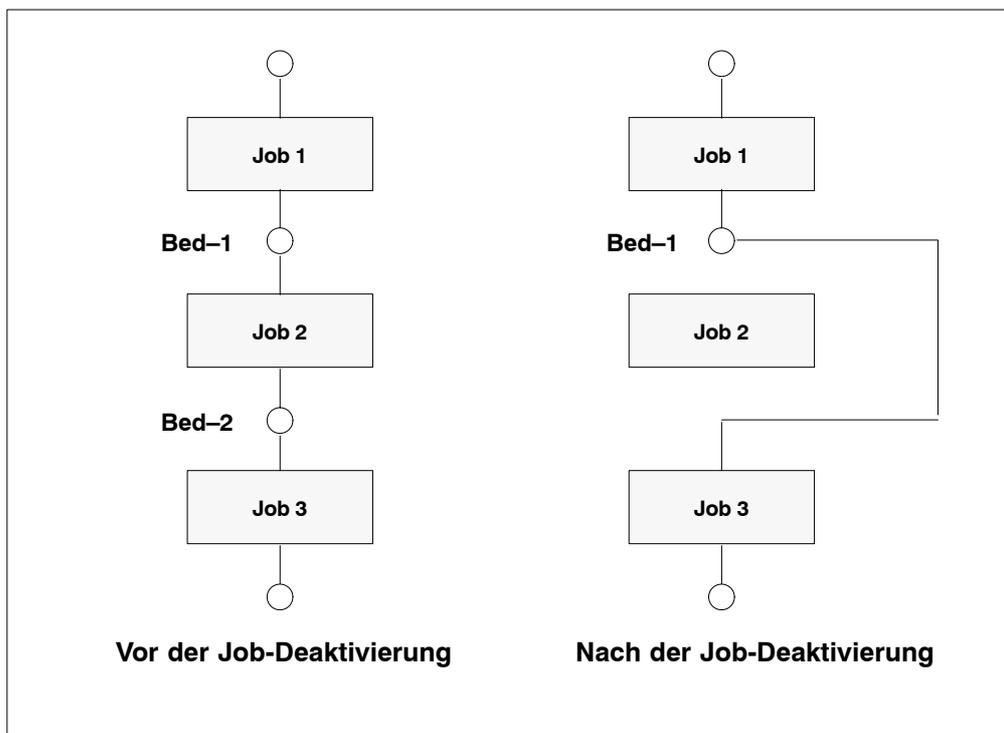
- 4 Drücken Sie **ENTER**, um den Job zu deaktivieren.

Der Job wird vom Monitor *im Hintergrund* deaktiviert.

Beim Deaktivieren eines Jobs im aktiven Netzwerk wird der Job aus dem aktiven Job-Netzwerk gelöscht und das aktive Netzwerk wird neu strukturiert, um einen ununterbrochenen Jobfluß zu garantieren. Das folgende Beispiel veranschaulicht die Job-Deaktivierung, indem ein Job in einem aktiven Netzwerk übergangen wird, das aus drei sequentiellen Jobs besteht.

### Beispiel: Ad-hoc-Deaktivierung eines Jobs

Das Netzwerk in der folgenden Abbildung soll ohne Job 2 laufen:



Um einen ununterbrochenen Jobfluß zu gewährleisten, gehen Sie wie folgt vor:

- ① Um den Start von **Job 2** zu verhindern, ist es ausreichend, dessen Eingabebedingung **Bed-1** zu löschen. Wenn Sie **Job 2** auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* deaktivieren, wird die Eingabebedingung automatisch gelöscht;
- ② Ersetzen Sie die Eingabebedingung für **Job 3 (Bed-2)** durch die Eingabebedingung **Bed-1**, indem Sie den Befehl MODIFY für **Bed-2** benutzen.

Der aktuelle Lauf des Job-Netzwerks überspringt **Job 2**.

Wenn Sie einen Job deaktivieren möchten, der gerade läuft (d.h. seine Ausführung unterbrechen), müssen Sie ihn vor der Deaktivierung vom Betriebssystem aus abbrechen (siehe den Abschnitt **Aktive Jobs abbrechen, anhalten und freigeben** auf Seite 441).

## Geplante Job-Aktivierung abbrechen

Um die geplante Aktivierung eines Jobs in einem geplanten Netzwerk-Lauf abzubrechen (Jobs, die aufgelistet werden, wenn *W* im *Auswahl* Feld, links oben auf dem Bildschirm *Aktive Jobs*, angegeben ist):

- 1 Geben Sie *D* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- 2 Drücken Sie ENTER.
- 3 Ein Fenster erscheint, in dem Sie den Abbruch bestätigen können.

```

07.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          11:05:15
Eigentuemer EXAMPLE          Aktive Jobs          Netzwerk E60-FLOW
Auswahl      AW _____          Lauf von 1___ bis 2002_
-----
 B  Job          Lauf Typ    JobId Kn. Datum Zeit  Nachricht
  *_____
  -  -            1771          13.03 00:00 Symbol-Eingabe in Arbeit
  d  -            1860          16.08 00:01 Erwartet Symbol-Eingabe
  -  -            1862          21.08 00:00 Erwartet Symbol-Eingabe
  -  -            +-----+ ol-Eingabe
  -  -            ! ol-Eingabe
  -  -            ! Bitte bestaetigen Sie          ! ol-Eingabe
  -  -            ! Start-Abbruch von E60-FLOW (1860) ! ol-Eingabe
  -  -            ! durch Eingabe von E60-FLOW          ! ol-Eingabe
  -  -            ! ==> _____          ! ol-Eingabe
  -  -            ! PF3 End          ! ol-Eingabe
  -  -            +-----+ ol-Eingabe
*****
A Zeitplanung C Abbruch D Deakt E Edit G JCL gen H Anhalten I Eing.bed. J JCL
L Ressource M Aend. O EOJ P Beschr. R Wiederhol S Sysout U Freig. W Wart. auf
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add End ACond Save      Up      Down ATask Left Right Menu

```

- 4 Geben Sie den Job-Name in das entsprechende Feld ein.
- 5 Drücken Sie ENTER, um die geplante Job-Aktivierung abzubrechen.

## Eingabebedingungen aktiver Jobs bearbeiten

Sie können für einen aktiven Job neue Eingabebedingungen definieren oder vorhandene Bedingungen löschen oder ändern. Um die Funktion *Eingabebedingungen* für einen aktiven Job aufzurufen:

- ① Geben Sie *I* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint eine Liste der Eingabebedingungen für den ausgewählten Job.

Dieser Bildschirm hat dasselbe Format wie der Bildschirm *Eingabebedingungen* der Funktion *Job-Verwaltung* in der Master-Datenbank (siehe den Abschnitt **Eingabebedingungen definieren** auf Seite 285).

Sie können jetzt Eingabebedingungen auf dieselbe Art und Weise verwalten wie für die Master-Definition beschrieben, außer daß Änderungen von Bedingungen für aktive Jobs nur für den aktuellen Job-Lauf gelten.

## Mit der aktiven Eingabebedingung verkettete Jobs anzeigen

Dieser Bildschirm enthält andere Kopfzeilen als die entsprechende Funktion für Master-Eingabebedingungen (siehe Seite 322).

```

04.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:25:47
Eigentuerer REQUEST      Eingabebedingungen          Job B-FILESILO
Netzwerk   R302137                        Lauf 10      Datum 04.02.02
+-----+-----+
!
! Eigentuerer REQUEST          Bedingung FILESILO-START          !
! Netzwerk   R302137A          Ref.typ   ABS                          !
!
! Ausgabebedingung von          Eingabebedingung von          !
!
! Eigt Netzwerk   Job          Lauf ! Eigt Netzwerk   Job          Lauf !
!                               !           R302137   B-FILESILO   10 !
!                               !                               !
!                               !                               !
!                               !                               !
!                               !                               !
!                               !                               !
!
!   PF1 PF2 PF3 PF4 PF5 PF6 PF7 PF8 PF9 PF10
!                               End   Up   Down
+-----+-----+
Enter-PF1 PF2 PF3 PF4 PF5 PF6 PF7 PF8 PF9 PF10 PF11 PF12
      Help Add End ACond Save      Up   Down          Menu
  
```

## Jobende-Prüfung und -Aktionen für aktive Jobs ändern

Wenn Sie die Jobende-Prüfung und -Aktionen für den aktuellen Lauf eines bestimmten Jobs ändern möchten:

- 1 Geben Sie **O** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das Fenster *Jobende-Behandlung*, das die aktuellen Definitionen anzeigt.

Sie können Definitionen von Ereignissen und Aktionen genauso ändern wie im Kapitel 6: **Jobende-Prüfung und -Aktionen** beschrieben.

*Anmerkung:*

*Alle Änderungen der Jobende-Behandlungs-Parameter eines aktiven Jobs gelten nur für den aktuellen Job-Lauf.*

## Ressourcen für aktive Jobs verwalten

Sie können auch Ressourcen für den aktuellen Lauf eines aktiven Jobs ändern, ohne die originalen Ressourcen-Angaben in der Master-Datenbank für zukünftige Job-Läufe zu ändern:

- ① Geben Sie **L** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster mit einer Liste von Ressourcen in demselben Format wie für die originale Ressourcen-Angabe.

Sie können die Ressourcen für den aktiven Job auf dieselbe Art und Weise ändern wie im Abschnitt **Vorausgesetzte Ressourcen angeben** auf Seite 324 beschrieben.

Dieser Befehl kann nützlich sein, wenn für verschiedene Job-Läufe eine unterschiedliche Menge einer bestimmten Ressource erforderlich ist, z.B. Papier oder Bandstationen.

## Zeitplan-Parameter für aktive Jobs ändern

Sie können die Zeitplan-Parameter für einen bestimmten Job-Lauf ändern, ohne die ursprünglich definierte Job-Zeitplan-Tabelle ändern zu müssen.

- ① Geben Sie **A** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint das Zeitplandefinitionsfenster, in dem die aktuellen Zeitplan-Werte in demselben Format angezeigt werden, wie für den in der Master-Datenbank definierten Job.

Sie können den Zeitplan auf dieselbe Art und Weise ändern wie im Abschnitt **Job planen** auf Seite 267 beschrieben.

## Aktive Jobs abrechnen, anhalten und freigeben

Betriebssystemjobs in der aktiven Datenbank von Entire Operations können unmittelbar vom Bildschirm *Aktive Jobs* in Entire Operations behandelt werden.

Wenn Entire Operations Jobs an das Betriebssystem übergibt, wird ihnen eine Jobnummer zugeordnet, die auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* erscheint. Bei OS/390- und OS/390/XA-Systemen kann Entire Operations JES-Operatorbefehle automatisch über Zeilenbefehle absetzen.

*Anmerkung:*

*Unter BS2000/OSD werden Konsol-Befehle abgesetzt.*

## Aktive Jobs abbrechen

Um einen Job im Betriebssystem abzubrechen:

- 1 Geben Sie *C* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Ein Fenster erscheint, in dem Sie den Abbruch des Jobs bestätigen können:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:05:55
Eigentuemmer SN        Aktive Jobs                Netzwerk DEMO-NET
Auswahl      A _____                Lauf von 247__ bis 247__
-----
B   Job              Lauf Typ JobId  Kn. Datum Zeit  Nachricht
*-----*
_   MESSAGE          247 DUM           148 11.04 15:04 Dummy Job terminated
c   JOB1             247 JOB   5459    148 11.04 15:04 Submitted as Job 5459
_   JOB2             247 DUM           148 11.04 15:04 PAPER-READY - 247 - RUN not f
_   JOB4             +-----+-----+DYN01 not found
_   RECOVER          !                   ! 247 - RUN not
_   JOB3             ! Bitte bestaetigen Sie                   ! - RUN not found
_                   ! den Abbruch von JOB1                   !
_                   ! durch Eingabe von 'Y' ==> _             !
_                   !                                           !
_                   ! PF3 End                                   !
_                   +-----+-----+
***** Ende der Daten *****
A Zeitplanung C Abbruch D Deakt E Edit G JCL gen H Anhalten I Eingabebeding.
L Ressource M Aend. O EOJ P Beschr. R Wiederhol S Sysout U Freig. W Wart. auf
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add  End  ACond Save          Up    Down  ATask Left  Right Menu

```

Ein abgebrochener Job kann zur weiteren Verarbeitung nicht freigegeben werden.

## Aktive Jobs anhalten

Um einen Job anzuhalten (in **HOLD**-Status setzen):

- ① Geben Sie **H** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Die Nachricht **==> H-Bef ausgefuehrt <==** erscheint für den Job in der Spalte *Nachricht*.
- ④ Drücken Sie noch einmal **ENTER**.
- ⑤ Die Nachricht **Job in Hold gesetzt** erscheint für den Job in der Spalte *Nachricht*.

Der Befehl hat nur eine Auswirkung, wenn der Job noch nicht gestartet worden ist.

## Aktive Jobs freigeben

Um einen Job aus dem **HOLD**-Status freizugeben, sodaß er fortgesetzt werden kann:

- ① Geben Sie **U** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Die Nachricht **==> U-Bef ausgefuehrt <==** erscheint für den Job in der Spalte *Nachricht*.
- ④ Drücken Sie noch einmal **ENTER**.
- ⑤ Die Nachricht **Job freigegeben aus Hold** erscheint in der Spalte *Nachricht*.

### *Anmerkung:*

*Um die Zeilenbefehle RELEASE (U) und CANCEL (C) in BS2000/OSD zu benutzen, muß der aktive und passive Konsol-Server von Entire System Server zur Verfügung stehen (siehe Entire System Server Reference Manual).*

*Wenn der Ausführungsknoten des Jobs die Nummer 148 hat, muß die Online-Benutzer-ID unter BS2000/OSD dieselbe sein wie die Benutzer-ID auf dem Knoten, auf dem die Konsol-Server laufen.*

## Sysout des aktiven Jobs anzeigen

Sie können den Sysout eines aktiven Jobs nach Beendigung des Jobs ansehen. Um sich den Sysout des beendeten Jobs anzeigen zu lassen:

- 1 Geben Sie **S** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.

Wenn der Job mehrfach gestartet worden ist, können mehrere Job-IDs für den ausgewählten Job vorhanden sein. Wenn dies der Fall ist, erscheint ein Fenster mit einer Liste der Job-IDs in dem folgenden Format:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:05:19
Eigentuemer SN          Aktive Jobs          Netzwerk DEMO-NET
Auswahl    A _____          Lauf von 167__ bis 167__
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
B  Job          Lauf Typ JobId  Kn. Datum Zeit  !          !
  *_____          !          !
-  MESSAGE      167 DUM          148 11.04 09:15 ! Eigent. SN          !
-  JOB1         167 JOB   4705  148 11.04 09:16 ! Netzwerk DEMO-NET  !
-  JOB2         167 DUM          148 11.04 11:00 ! Job      JOB1      !
-  JOB4         167 MAC          148 10.04 23:55 ! Lauf    167        !cee
-  RECOVER     167 JOB          148 11.04 00:00 ! Auswahl einer Job Id !ot
-  JOB3         167 JOB          148 11.04 11:00 !                               !cee
-                               !          Jetzige: X 4727 !
-                               ! Vorhergehende: _ 4705 !
-                               !          _          !
-                               !          _          !
-                               !          _          !
-                               !          _          !
***** Ende der Daten * !          _          !***
A Zeitplanung C Abbruch D Deakt E Edit G JCL gen !          !.
L Ressource M Aend. O EOJ P Beschr. R Wiederhol ! PF3 End          !uf
Befehl => _____+-----+-----+-----+-----+
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add  End  ACond Save          Up    Down  ATask Left  Right Menu

```

In der oberen Hälfte des Fensters wird der Job nach Eigentümer, Job-Netzwerk, Jobnamen und Laufnummer spezifiziert, in der unteren Hälfte ist eine Liste der Job-IDs enthalten; die für den aktuellen Lauf zugeordnete Job-ID steht oben, gefolgt von vorherigen Läufen.

- 3 Markieren Sie die Job-ID des Laufs, für den Sie den Sysout angezeigt haben möchten, mit einem beliebigen Zeichen.
- 4 Drücken Sie **ENTER**.

Wenn für den ausgewählten Job nur ein Sysout vorhanden ist, wird dieses Fenster übergangen und der Sysout wird sofort angezeigt.

Im Anzeigemodus wird der Sysout des Jobs im Editor-Format dargestellt, und Sie können PF-Tasten für den Editor und Blätter-Befehle benutzen:

```

Job JOB01 (4356) Typ SM Datei 1----- Columns 001 072
====>                                     BLAETTERN==> CSR
***** ***** top of data *****
00001 1                J E S 2  J O B  L O G  —  S Y S T E M  D A E F
00002 ----- JOB 4356  IEF097I JOB01  - USER ACF2BAT  ASSIGNED
00003 16.57.17 JOB 4356  $HASP373 JOB01  STARTED - INIT 3 - CLASS K - SYS
00004 16.57.17 JOB 4356  IEF403I JOB01 - STARTED - TIME=16.57.17
00005 16.57.17 JOB 4356  -                                     ---T
00006 16.57.17 JOB 4356  -JOBNAME  STEPNAME PROCSTEP      RC  EXCP  CONN  T
00007 16.57.17 JOB 4356  -JOB01    STEP01                00    3    8    .
00008 16.58.22 JOB 4356  -JOB01    STEP02                00    3    21   .
00009 16.58.22 JOB 4356  IEF404I JOB01 - ENDED - TIME=16.58.22
00010 16.58.22 JOB 4356  -JOB01    ENDED.  NAME=EXAMPLE          TOTAL TC
00011 16.58.22 JOB 4356  $HASP395 JOB01  ENDED
00012 0----- JES2 JOB STATISTICS -----
00013 -      02 JUL 96 JOB EXECUTION DATE
00014 -          43 CARDS READ
00015 -          84 SYSOUT PRINT RECORDS
00016 -           0 SYSOUT PUNCH RECORDS
00017 -           4 SYSOUT SPOOL KBYTES
00018 -          1.10 MINUTES EXECUTION TIME
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End  Quit  Rfind      Up      Down      Left  Right Curso

```

*Anmerkungen:*

- ① **Name der Sysout-Datei**  
*Unter BS2000/OSD, UNIX und Windows erscheint der Name der Sysout-Datei in der oberen linken Ecke des Bildschirms.*
- ② **Automatisches Logon beim Betriebssystem-Server**  
*Bevor eine Sysout-Datei angezeigt wird, wird von Entire Operations überprüft, ob der Benutzer auf die Sysout-Datei zugreifen darf.*  
*Falls erforderlich, wird ein automatisches Logon mit der Benutzerkennung ausgeführt, die für den Benutzer als Standard-Benutzerkennung für den Betriebssystem-Server eingetragen ist (siehe Entire Operations Installation and Administration Manual in Kapitel 1).*  
*Falls dieses automatische Logon nicht funktioniert, wird für BS2000/OSD-Dateien ein weiterer Versuch mit der BS2000/OSD-Benutzerkennung aus dem vollqualifizierten Dateinamen gemacht.*  
*War dies erfolgreich, so wird die aktuelle Benutzerkennung für den Betriebssystem-Knoten entsprechend gesetzt.*  
*Hat der Benutzer sich **nicht** mit den erforderlichen Zugriffsrechten beim Betriebssystem-Server angemeldet (implizit oder explizit), über den auf den Sysout zugegriffen werden soll, so kann der Sysout nicht angezeigt werden.*
- ③ **Unix und Windows: Zeilenlänge**  
*Zeilen, die länger als 250 Zeichen sind, werden in der Sysout-Anzeige abgeschnitten. Sie werden mit '>>>' in den Spalten 247 – 250 der Anzeige markiert.*

## Spezielle Befehle für OS/390-Sysout

Zusätzlich zu den standardmäßigen Blätterbefehlen des Editors stehen die folgenden speziellen Befehle zur Verfügung, um ausgewählte Sysout-Dateien anzuzeigen:

Befehl	Bedeutung
[FILE] X	Sysout-Dateinummer <i>X</i> (z.B. FILE 4) anzeigen.
[FILE] Name	Sysout-Datei mit Namen <i>Name</i> (z.B. FILE SO) anzeigen.
[FILE] Name X	Wählen Sie die Sysout-Datei nach Nummer und Namen aus (z.B. FILE SO 4).
LINE 2	Alle Zeilen in zwei Zeilen aufspalten, die zu lang zum Anzeigen sind. Zurückkehren zur Standardanzeige mit dem Befehl <i>LINE</i> ohne Angabe eines Parameters.
NEXT	Nächste Sysout-Datei anzeigen.
PREV	Vorherige Sysout-Datei anzeigen.

Eckige Klammern [ ] um das Befehls-Schlüsselwort *FILE* weisen darauf hin, daß das Schlüsselwort optional ist.

Die folgenden Sysout-Dateinamen stehen für die FILE-Befehle zur Verfügung:

Datei-Name	Bedeutung
CC	Zusammenfassung der Jobsteps und Condition-Codes.
JL	JCL des ausgewählten Jobs.
SI	SYSIN-Daten.
SM	Systemnachrichten.
SO	Sysout-Daten.

## Spezielle Befehle für VSE/ESA-Sysout

Zusätzlich zu den standardmäßigen Blätterbefehlen des Editors stehen die folgenden speziellen Befehle zur Verfügung, um ausgewählte Sysout-Dateien anzuzeigen:

Befehl	Bedeutung
[FILE] Name	Sysout-Datei mit Namen <i>Name</i> (z.B. FILE LIST) anzeigen.
NEXT	Nächste Sysout-Datei anzeigen.
PREV	Vorherige Sysout-Datei anzeigen.

Eckige Klammern [ ] um das Befehls-Schlüsselwort FILE weisen darauf hin, daß das Schlüsselwort optional ist.

Die folgenden Sysout-Dateinamen stehen für die FILE-Befehle zur Verfügung:

Datei-Name	Bedeutung
CC	Zusammenfassung der Jobsteps und Condition-Codes.
LST	List Warteschlange
PUN	Punch Warteschlange
RDR	Reader Warteschlange
XMT	Transmit Warteschlange

## Aktive Jobs wiederholen

Nachdem ein Job beendet ist, können Sie ihn ändern und erneut starten, während er noch in der aktiven Datenbank ist. Diese Funktion ist nützlich, nachdem ein Job abgebrochen ist.

Wenn z.B. ein JCL-Fehler aufgetreten ist, können Sie die aktive JCL ändern (siehe den Abschnitt **Aktive JCL editieren** auf Seite 456) und den Job erneut starten. Der erneut gestartete Job benutzt die alten Eingabebedingungen zum Start, kann aber in Abhängigkeit von der Jobende-Analyse andere Ausgabebedingungen setzen.

Alle beim ersten Lauf des Jobs gesetzten Ausgabebedingungen können im zweiten Lauf zurückgesetzt werden, wenn diese Funktion in der ursprünglichen Jobende-Behandlung des Jobs definiert wird.

Um einen aktiven Job erneut zu starten:

- ① Geben Sie **R** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den erneuten Start des Jobs durch Eingabe von **Y** (ja) bestätigen können.
- ④ Drücken Sie **ENTER**, um den erneuten Start zu bestätigen.
- ⑤ Das Fenster wird wieder geschlossen, und es erscheint die Zeit des erneuten Starts zusammen mit der Nachricht **Job wird neu gestartet** im Nachrichtenfeld des Bildschirms *Aktive Jobs*.

## Wiederholung von Unter-Netzwerken

Das Zeilenkommando **R** darf auch auf Jobs vom Typ **NET** (Unter-Netzwerke) angewendet werden.

Dies ist jedoch nur erlaubt, wenn das Unter-Netzwerk noch nicht gelaufen ist.

## Kein neues Laden nach Editieren

Bei einer **Wiederholung des aktiven Jobs** (siehe Seite 449 oben) wird die vorgenerierte JCL nicht neu geladen, falls die aktive JCL des Jobs inzwischen editiert wurde.

## Aktive JCL neu generieren

Die JCL für Betriebssystem-Jobs wird generiert (in die aktive Datenbank kopiert), wenn Entire Operations ein Job-Netzwerk aktiviert.

Entire Operations ermöglicht es Ihnen, die JCL erneut zu generieren, während der Job sich in der aktiven Datenbank befindet. Dies ist nützlich, wenn Sie die Variablen in der dynamisch generierten JCL bei Jobs vom Typ MAC aktualisieren möchten, oder wenn Sie aktive Jobs mit ihrer ursprünglichen JCL erneut starten möchten, nachdem ihre JCL für einen bestimmten Job-Lauf editiert worden ist.

Auch wenn eine vorgenerierte JCL existiert, wird die aktive JCL hier direkt aus der Master-JCL neu generiert. Symbolwerte werden aus der aktiven Symboltabelle im aktuellen Zustand genommen. Gegebenenfalls sollte die aktive Symboltabelle vorher geprüft werden.

Die (Re)generierung aktiver JCL wird immer online durchgeführt, das heisst nicht vom NOP-Monitor. Dies gilt auch für Jobs vom Typ MAC.

Um die JCL erneut zu generieren:

- ① Geben Sie **G** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein .
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die erneute Generierung durch Eingabe von **Y** (ja) bestätigen können.
- ④ Drücken Sie **ENTER**, um die erneute Generierung zu bestätigen und das Fenster zu schließen.
- ⑤ Die Nachricht **JCL wird neu generiert** erscheint im Nachrichtenfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs*.

## Job-Wiederholung nach einer Neugenerierung der JCL

Nach der Neugenerierung der JCL wird der aktive Job **nicht** automatisch neu gestartet.

Zum Wiederholen des aktiven Jobs nach einer Neugenerierung der JCL muss das Zeilenkommando **R** (aktiven Job wiederholen) eingegeben werden. Siehe dazu Seite 449.

## Symboleingabe bei Neugenerierung der JCL

Ist für mindestens ein Symbol aus der Symboltabelle des Jobs Symboleingabe definiert, so wird diese jetzt durchgeführt. Bei Abbruch der Symboleingabe wird die JCL nicht neu generiert.

Siehe auch Abschnitt **Symboleingabe** auf Seite 523.

## Neugenerierung von JCL für Unter-Netzwerke

Die Anwendung des Zeilenkommandos **G** auf einen Job vom Typ **NET** bewirkt die (erneute) Aktivierung des Unter-Netzwerks. Sie hat jedoch **nicht** den automatischen Start des Unter-Netzwerks zur Folge.

Das Unter-Netzwerk bekommt durch diese Aktion eine **neue Laufnummer**.

Zum Starten des Unter-Netzwerks nach einer Neugenerierung der JCL muss das Zeilenkommando **R** (aktiven Job wiederholen) eingegeben werden. Siehe dazu Seite 449.

## Online-Beschreibungen aktiver Jobs anzeigen

Sie können sich die Beschreibung eines Jobs anzeigen lassen, indem Sie **P** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* eingeben.

Diese Beschreibung, falls sie vorhanden ist, wurde mit dem Entire Operations Editor während der originalen Job-Definition geschrieben. Die Beschreibung wird im Editor-Format angezeigt, und Sie können die Editor-Befehle und PF-Tasten benutzen, um durch den Text zu blättern. Es ist keine Änderung möglich. Alle Beschreibungen können nur in der Master-Datenbank geändert werden, indem Sie die Option **Job-Verwaltung** im *Hauptmenü* auswählen.

## Vorbedingungen für einen aktiven Job anzeigen

Das Nachrichtefeld auf dem Bildschirm Aktive Jobs zeigt nur eine anstehende Vorbedingung, auf die der Job wartet. Um sich eine vollständige Liste der anstehenden Vorbedingungen für den Jobstart (Bedingungen, Ressourcen, Zeitpläne, etc.) anzeigen zu lassen,

- ① geben Sie **W** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster mit einer Liste der Ereignisse, auf die der aktive Job wartet:

```

29.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:43:27
Eigentuemer EXAMPLE          Aktive Jobs          Netzwerk E60-FLOW
Auswahl      A_____          Lauf von 4786_ bis 4786_
- +-----+
!
! Job JOB-02      Lauf 4786      29.02.02 14:43      Netzwerk E60-FLOW      !
! wartet auf die folgenden Vorbedingungen:      !
!
! _ Job wartet passiv seit 29.02 14:43      !
! _ E60-J015-O - 4786 - RUN nicht gefunden      !
! _ E60-J019-O - 4786 - RUN nicht gefunden      !
! -      !
! -      !
! -      !
! -      !
! -      !
! -      !
! -      !
! R Bedingung loeschen S Bedingung setzen W Verwendung      !
! C Pruefung der Vorbedingungen forcieren      !
! PF1_____PF3_____PF7_____PF8_____      !
E ! Help      End      Up      Down      !
+-----+

```

Die angezeigte Nachricht bedeutet, dass der aktuelle Lauf des Jobs (Laufnummer 4786) auf folgendes wartet:

- das Setzen der Eingabebedingung E60-J015-0 aus dem gleichen Lauf
- das Setzen der Eingabebedingung E60-J019-0 aus dem gleichen Lauf

Der Text 'Job wartet passiv seit 29.02 14:43' zeigt an, dass sich der Job im passiven Wartezustand auf Eingabebedingungen befindet.

In diesem Fall wird der Job durch das Setzen einer der Eingabebedingungen automatisch in den aktiven Wartezustand zurückversetzt, dass heißt der Monitor wird eine Prüfung der Vorbedingungen durchführen.

Mit dem Zeilenbefehl C (siehe Seite 453) vor dieser Meldung können Sie eine aktive Prüfung der Vorbedingungen **forcieren**.

Eine vollständige Liste der möglichen Nachrichten und ihre Bedeutung entnehmen Sie Kapitel 16: *Meldungen und Codes*.

## Zeilenbefehle: Vorbedingungen für einen aktiven Job anzeigen

Befehl	Bedeutung
<b>C</b>	Nur vor der Meldung 'Job wartet passiv seit ...': Forcieren einer aktiven Prüfung der Vorbedingungen.
<b>R</b>	Falls der Job auf eine <b>Bedingung</b> wartet: Bedingung auf <b>FALSCH</b> zurücksetzen.
<b>S</b>	Falls der Job auf eine <b>Bedingung</b> wartet: Bedingung auf <b>WAHR</b> setzen.
<b>W</b>	Falls der Job auf eine <b>Bedingung</b> wartet: Verwendung der aktiven Bedingung anzeigen. Weitere Informationen dazu siehe Seite 453. Falls der Job auf eine <b>Ressource</b> wartet: Verwendung der Ressource anzeigen. Weitere Informationen dazu siehe Seite 455.

Wenn die Vorbedingung eine Eingabebedingung ist, können Sie die Bedingung manuell auf **WAHR** setzen oder auf **FALSCH** zurücksetzen, indem Sie **S** oder **R** in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten Bedingung eingeben.

Nach Eingabe der Kommandos **R** oder **S** erscheint ein Fenster, in dem Sie die manuelle Änderung durch Eingabe des Bedingungsnamens bestätigen können. Geben Sie den Bedingungsnamen ein und drücken Sie **ENTER**, um die Operation zu bestätigen und das Fenster zu schließen.

## Verwendung einer Eingabebedingung anzeigen

Sie können diese Funktion durch Eingabe des *Zeilenkommandos W* (siehe Seite 453) für eine Eingabebedingung in *Vorbedingungen für einen aktiven Job anzeigen* auf Seite 451 erreichen.

```

01.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:49:20
Eigentuemer EXAMPLE          Eingabebedingungen          Job JOB-012
Netzwerk E60-FLOW          Lauf 4745 Datum 01.02.02
+-----+
!
! Eigentuemer EXAMPLE          Bedingung E60-JOB1-O          !
! Netzwerk E60-FLOW          Ref.typ RUN          !
!
! Ausgabebedingung von          Eingabebedingung von          !
!
! -----+----- !
! Eigt Netzwerk Job Lauf ! Eigt Netzwerk Job Lauf !
! E60-FLOW JOB-01 4745 ! E60-FLOW JOB-012 4745 !
! E60-FLOW JOB-02 4745 ! E60-FLOW JOB-019 4745 !
!
!
!
!
! ----- PF1-----PF2-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10----- !
! End Up Down !
+-----+
Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10-----PF11-----PF12-----
Help Add End ACond Save Up Down Menu

```

Die linke Spalte des Fensters zeigt die Jobs, die die Bedingung erzeugen können.

Die rechte Spalte des Fensters zeigt die Jobs, die diese Bedingung als Eingabebedingung verwenden.

## Verwendung von Ressourcen anzeigen

Sie können diese Funktion durch Eingabe des Zeilenkommandos *W* (siehe Seite 453) für eine Ressource in *Vorbedingungen für einen aktiven Job anzeigen* (siehe Seite 451) erreichen.

Das Fenster zeigt eine Liste der aktiven Jobs, die gerade Teilmengen der Ressource belegt haben, auf die gewartet wird.

```

04.02.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                11:41:22
                        Ressourcen-Verwendung
-----
Ressource E52-PARALLEL          Typ R                               Menge
verwendet von                    Anfangsmenge                2.00
                                gesamt verwendet          2.00
Eigentmr Netzwerk Lauf Job      Beginn
EXAMPLE  E52-LOGRES 159 E52-J21 04.02.02 11:40          1.00
EXAMPLE  E52-LOGRES 159 E52-J22 04.02.02 11:40          1.00

***** Ende der Daten *****

Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End              Up      Down
    
```

## Aktive JCL editieren

Sie können die aktive JCL eines aktivierten Jobs für diesen einen Lauf ändern:

- ① Geben Sie **E** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Jobs auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Die ausgewählte JCL wird im Editor-Format angezeigt, und Sie können sie mit Editor-Befehlen und PF-Tasten editieren, auch wenn die JCL mit anderen Editoren außerhalb von Entire Operations erstellt wurde.

*Anmerkung:*

*Alle auf dem Bildschirm Aktive Jobs vorgenommenen Änderungen der JCL beeinträchtigen nur den aktuellen Job-Lauf.*

Wenn Sie die aktive JCL ändern, bevor der Job gestartet wird, startet Entire Operations den Job automatisch entsprechend der für ihn definierten Vorbedingungen.

Wenn Sie die JCL geändert haben, nachdem der Job beendet war, und Sie möchten den Job mit der neuen JCL erneut starten, benutzen Sie den Zeilenbefehl **R** auf dem Bildschirm *Aktive Jobs* (siehe den Abschnitt **Aktive Jobs wiederholen** auf Seite 449).

Das Editieren der aktiven JCL ist z.B. nützlich, wenn fehlerhafte JCL korrigiert werden soll.

Die Änderung aktiver JCL bezieht sich nur auf *einen* Lauf. Wenn Sie JCL *dauerhaft* ändern wollen, müssen Sie die Master-JCL ändern.

## Aktive Bedingungen verwalten

Logische Bedingungen werden in der Master-Datenbank definiert, wenn Jobs innerhalb eines Job-Netzwerks miteinander verkettet werden. Wenn ein Job-Netzwerk aktiviert wird, setzt (aktiviert) Entire Operations die Bedingungen automatisch gemäß dem Auftreten von System-Ereignissen. Als Alternative dazu können Sie Bedingungen manuell setzen. Sie können sich aktive Bedingungen anzeigen lassen und sie verwalten.

Um die Funktion Aktive Bedingungen aufzurufen, drücken Sie **PF4** (ACond) auf dem Bildschirm *Aktive Jobs*. Es erscheint der Bildschirm *Aktive Bedingungen*:

```

01.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          11:14:11
Eigentuerer SN          Aktive Bedingungen
-----
Bef Eigentmr  Netzwerk  Bedingung          Datum  Zeit  Lauf  Status
EXAMPLE*--- *----- *-----
- EXAMPLE    E10-PAR-01  E10-J01-OK          28.01.02 14:32  50 frei
- EXAMPLE    E10-PAR-01  E10-J02-OK          28.01.02 14:38  50 benutzt
- EXAMPLE    E10-PAR-01  E10-J03A-OK         28.01.02 14:44  50 frei
- EXAMPLE    E10-PAR-01  E10-J03C-OK         28.01.02 14:41  50 frei
- EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J01-OK          10.03.01 16:28 1439 frei
- EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J01-OK          10.03.01 16:28 1440 frei
- EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J01-OK          10.03.01 16:28 1441 frei
- EXAMPLE    E60-FLOW    E60-JOB1-O          10.03.02 16:07 1968 frei
- EXAMPLE    E60-FLOW    E60-JOB1-O          28.01.02 14:31 2022 frei
- EXAMPLE    E60-FLOW    E60-JOB1-O          28.01.02 14:35 2023 frei
- EXAMPLE    E60-FLOW    E60-JOB1-O          28.01.02 14:04 4743 frei
- EXAMPLE    E60-FLOW    E60-J013-O          28.01.02 14:44 2022 benutzt
- EXAMPLE    E60-FLOW    E60-J013-O          12.07.99 14:46 2023 frei
***** m e h r *****
D Loeschen  M Aendern  W Verwendung
Befehl =>
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help  Add   End       Save      Up      Down      Menu

```

Dieser Bildschirm zeigt eine Liste aller aktiven Bedingungen an, die Ihrem Eigentümer gehören.

Sie können aktive Bedingungen ändern, hinzufügen oder löschen.

## Spalten-Überschriften: Aktive Bedingungen

Die im Verarbeitungsteil dieses Bildschirms angezeigten Daten sind nach Spalten-Überschriften angeordnet. Sie haben die folgende Bedeutung:

Spalte	Bedeutung
<b>Bef</b>	Ein Zeichen umfassendes Zeilenbefehlsfeld. Es gibt die folgenden Zeilenbefehle:
	<b>D</b> Bedingung löschen. Siehe <b>Aktive Bedingungen löschen</b> auf Seite 461.
	<b>M</b> Bedingung ändern. Siehe <b>Aktive Bedingungen ändern</b> auf Seite 461.
	<b>W</b> Verwendung der aktiven Bedingung. Siehe <b>Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen</b> auf Seite 462.
<b>Eigentümer</b>	Eigentümer der Bedingung. Die erste Zeile zeigt den Präfix, der benutzt wird, um die aktuelle Liste zu erhalten. Benutzen Sie das Sternchen * als Wildcard, um Auswahlkriterien für den Eigentümer einzugeben.
<b>Netzwerk</b>	Netzwerk-Name. Benutzen Sie das Sternchen * als Wildcard, um Auswahlkriterien für das Netzwerk einzugeben.
<b>Name d. Beding.</b>	<p>Name der Bedingung, wie sie in der Master-Datenbank definiert worden ist. Die erste Zeile zeigt den Präfix, der benutzt wird, um die aktuelle Liste zu erhalten. Benutzen Sie das Sternchen * als Wildcard, um Auswahlkriterien für die Bedingung einzugeben.</p> <p>Eine Bedingung, die <i>netzwerkübergreifend</i> benutzt werden kann heißt <i>globale Bedingung</i>. Falls Sie eine globale Bedingung wählen (Präfix +), so wird sie dem Eigentümer <i>SYSDBA</i> und dem Netzwerk <i>SYSDBA</i> zugeordnet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handelt es sich um eine <i>Hinzufügung</i>, werden <i>Eigentümer</i>- und <i>Netzwerk</i>-Name in <i>SYSDBA</i> umgewandelt.</li> <li>• Handelt es sich um eine <i>Änderung</i>, wird die Bedingung unter Eigentümer und Netzwerk <i>SYSDBA</i> erwartet.</li> </ul>
<b>Datum / Zeit</b>	Das Datum und die Zeit, an dem diese Bedingung gesetzt wurde. Dient als Suchkriterium für Entire Operations, wenn keine Laufnummer angegeben wird. Sie können ein Startdatum und eine Startzeit für die Liste der aktiven Bedingungen angeben.
<b>Lauf</b>	Laufnummer des Jobs, der diese Bedingung gesetzt hat. Dient als Suchkriterium für Entire Operations.

Spalte	Bedeutung	
Status	Status der Bedingung. Mögliche Werte:	
	0	(frei) Kann von einem beliebigen Job benutzt werden.
	1	(benutzt) Kann von Jobs benutzt werden, die sie nicht ausschließlich beanspruchen müssen.
	2	(ausschließlich) Aktuell nicht von anderen Jobs benutzbar.

Mit PF7 (Up) und PF8 (Down) können Sie in der Liste der aktiven Bedingungen vor und zurück blättern. Sie können die Zeilenbefehle und PF-Tasten benutzen, um aktive Bedingungen zu verwalten, wie auf den folgenden Seiten beschrieben.

### Spezielle PF-Tasten: Aktive Bedingungen

Taste	Name	Funktion	mehr
PF6	Delete	Die Massen-Löschung für aktive Bedingungen aufrufen. Einzelheiten hierzu siehe Abschnitt <b>Massen-Löschung für Aktive Bedingungen</b> weiter vorne in diesem Kapitel.	—

### Aktive Bedingungen hinzufügen

Sie können aktive Bedingungen hinzufügen, um den Jobfluß zu ändern, indem Sie sie für Jobs vor dem Start definieren.

Um eine aktive Bedingung hinzuzufügen:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) auf dem Bildschirm *Aktive Bedingungen*.
- 2 Es erscheint das Fenster *Bedingung hinzufügen*:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:11:36
Eigentuemer SN          Aktive Bedingungen

-----
Bef Eigentmr  Netzwerk  Name der Bedingung  Datum  Lauf  Status
-----
SN
- SN          DEM +-----+ ei
- SN          DEM !          ! ei
- SN          DEM !          Bedingung hinzufuegen  ! ei
- SN          DEM !          ! ei
- SN          DEM !          Eigentuemer ==> SN          ! ei
- SN          DEM !          Netzwerk ==> _____ ! ei
- SN          S-M !          Bedingung ==> _____ ! ei
- SN          S-M !          Datum / Zeit ==> _____ 00:00:00 ! ei
- SN          S-M !          Laufnummer ==> _____ ! ei
-          !          !
-          !          Status ==> _          !
-          !          !
-          !          Enter-PF1-PF2-PF3-PF5          !
-          !          Help Add End Save          !
-----
D Loeschen  M Aen +-----+
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add End          Save          Up          Down          Left Right Menu

```

Die Eingabefelder haben dieselbe Bedeutung wie die entsprechenden Spalten auf dem Bildschirm *Aktive Bedingungen* (siehe den Abschnitt **Spalten-Überschriften: Aktive Bedingungen** auf Seite 458).

- ③ Geben Sie Werte für die Eingabefelder ein.
- ④ Drücken Sie **PF5** (Save), um die aktive Bedingung hinzuzufügen.
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster *Bedingung hinzufügen* zu schließen und zum Bildschirm *Aktive Bedingungen* zurückzukehren.

## Aktive Bedingungen ändern

Sie können aktive Bedingungen ändern, um zukünftige Job-Läufe für die sie definiert sind, zu verändern.

Um eine vorhandene Bedingung zu ändern:

- ① Geben Sie **M** in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten Bedingung auf dem Bildschirm *Aktive Bedingungen* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint das Fenster *Bedingung aendern*:

Die Eingabefelder haben dieselbe Bedeutung wie die entsprechenden Felder auf dem Bildschirm *Aktive Bedingungen* (siehe den Abschnitt **Spalten-Überschriften: Aktive Bedingungen** auf Seite 458).

- ④ Ändern Sie die Werte für die Eingabefelder.
- ⑤ Drücken Sie **PF5** (Save), um die Änderungen zu speichern.
- ⑥ Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster *Bedingung aendern* zu schließen und zum Bildschirm *Aktive Bedingungen* zurückzukehren.

## Aktive Bedingungen löschen

Um eine vorhandene aktive Bedingung zu löschen:

- ① Geben Sie **D** in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten aktiven Bedingung ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster, in dem Sie die Löschung durch Eingabe von **Y** bestätigen können.
- ④ Drücken Sie **ENTER**, um die Bedingung zu löschen und zum Bildschirm *Aktive Bedingungen* zurückzukehren.

## Verwendung aktiver Bedingungen anzeigen

Diese Funktion wird erreicht über

- die Liste der aktiven Bedingungen, mit dem Zeilenkommando **W**
- die Liste der Vorbedingungen, auf die ein aktiver Job wartet, mit dem Zeilenkommando **W**

Diese Funktion zeigt den Job, der die aktive Bedingung gerade verwendet, oder den Job, der die Bedingung zuletzt verwendet hat.

Falls mehrere Jobs die Bedingung gleichzeitig verwenden, so wird nur ein Job angezeigt.

Wenn das Feld **Ende** leer ist, wird die Bedingung gerade verwendet. Andernfalls ist sie nicht in Benutzung.

```

01.02.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                12:27:55
Eigentuemmer SN                Aktive Bedingungen
-----
Bef Eig +-----+
  EXA !                        !
  _  EXA !                        !
                Aktive Bedingung: Verwendung
w  EXA !                        !
  _  EXA ! Eigentmr  EXAMPLE  verwendet von Eigent.  EXAMPLE  !
  _  EXA ! Netzwerk  E10-PAR-01  Netzwerk  E10-PAR-01  !
  _  EXA ! Bedingung E10-J02-OK  Lauf  50  !
  _  EXA ! Lauf  50  Job  E10-J03C  !
  _  EXA ! Status  1 benutzt  Beginn  28.01.02 14:38:46  !
  _  EXA !                        Ende  !
  _  EXA !                        !
  _  EXA ! _____PF1_____PF3_____ !
  _  EXA !      Help      End  !
  _  EXA +-----+
  _  EXAMPLE  E60-FLOW  E60-J013-O  12.07.99 14:46 2023 free
***** m e h r *****
D Loeschen  M Aendern  W Verwendung
Befehl =>
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help Add End      Save      Up      Down      Menu

```

## Löschen mehrerer aktiver Bedingungen gleichzeitig

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die gleichzeitige Löschung mehrerer aktiver Bedingungen. Sie können mehrere Auswahlkriterien für die zu löschenden aktiven Bedingungen verwenden.

Achten Sie bitte sorgfältig auf die Nebenwirkungen einer gleichzeitigen Löschung mehrerer aktiver Bedingungen, bevor Sie sie durchführen.

Um die Funktion **Aktive Bedingungen Löschungen** aufzurufen

- Drücken Sie PF6 (Delete) auf dem Bildschirm **Aktive Bedingungen**.

Das Fenster **Aktive Bedingungen Löschungen** erscheint:

```

27.02.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:46:29
Eigentueemer EXAMPLE          Aktive Bedingungen
-----
Bef Eigentmr  Netzwerk  Bedingung          Datum  Zeit  Lauf  Status
EXAMPLE*— *———— *————
— EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J01-OK          10.03.01 16:28 1439 frei
— EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J01-OK          10.03.01 16:28 1440 frei
— EXAMPLE    E40-REC-01  E40-J01-OK          10.03.01 16:28 1441 frei
— EXAM +-----+ 2 01:01 297 frei
— EXAM !                ! 2 01:01 298 frei
— EXAM !      Aktive Bedingungen Loeschungen      ! 2 01:01 299 frei
— EXAM !                ! 2 01:01 300 frei
— EXAM !      Eigentmr  ==> _____      ! 2 01:01 301 frei
— EXAM !      Netzwerk  ==> _____      ! 2 01:01 302 frei
— EXAM !      Bedingung ==> _____      ! 2 01:01 304 frei
— EXAM !      Lauf von  ==> _____      ! 2 01:01 305 frei
— EXAM !      bis      ==> _____      ! 2 01:01 306 frei
— EXAM !      Bestaet.? ==> Y                ! 2 01:01 307 frei
***** !                ! *****
D Loesch !                !
Befehl !      Enter-PF1—PF3—                ! _____
Enter-PF1 !      Help  End                ! F9—PF10—PF11—PF12—
Hel +-----+ Menu

```

Dieses Fenster zeigt eine Liste aller aktiven Bedingungen an, die zu Ihrem Eigentümer gehören.

Sie können aktive Bedingungen ändern, hinzufügen oder löschen.

### Feldbeschreibung: Löschung mehrerer aktiver Bedingungen gleichzeitig

Die folgende Tabelle erläutert die Felder in dem Fenster **Aktive Bedingungen Löschungen**:

<b>Feld</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>Eigentmr</b>	Eigentümer der Bedingungen. Es kann eine Wildcard verwendet werden.
<b>Netzwerk</b>	Netzwerk der Bedingungen. Es kann eine Wildcard verwendet werden.
<b>Bedingung</b>	Bedingung(en). Es kann eine Wildcard verwendet werden.
<b>Lauf von</b>	Start des zu löschenden Laufnummern-Intervalls.
<b>Lauf bis</b>	Ende des zu löschenden Laufnummern-Intervalls.
<b>Bestaet.?</b>	<b>Y</b> Bestätigung für jede Löschung. <b>N</b> Löschungen ohne Nachfrage ausführen.

# KALENDER-VERWALTUNG

Benutzerdefinierte Kalender bilden die Grundlage von Zeitplänen für Jobs und Job-Netzwerke. Entire Operations Kalender enthalten *Arbeitstage* und *Feiertage* (= Nicht-Arbeitstage).

Entire Operations aktiviert keine Netzwerke an Tagen, die als Feiertage definiert sind.

## Wie Kalender funktionieren

Zum Beispiel, wenn Sie ein Job-Netzwerk so aufsetzen, daß es am jeweils ersten Montag anläuft, und der Zeitplan auf einem Kalender basiert, in dem der Samstag und Sonntag als Nicht-Arbeitstage definiert sind:

Entire Operations startet das Netzwerk nicht, wenn der erste Montag ein Samstag oder Sonntag ist. Stattdessen verzögert Entire Operations die Aktivierung bis zum nächsten Arbeitstag oder verlegt sie auf den letzten Arbeitstag davor — je nach Definition des Zeitplans.

## Kalendertypen

Es gibt zwei Arten von Kalendern in Entire Operations:

- **Systemweite Kalender**  
Systemkalender können nur von dafür zugelassenen Benutzern geändert werden.
- **Eigentümerspezifische Kalender**  
Wenn Sie einen Kalender definieren, wird er automatisch Ihrem Eigentümer zugeordnet. Sie können nur die Kalender ändern, die Ihrem Eigentümer gehören.

Sie können einen Ihrem Eigentümer gehörenden Kalender für einen Zeitplan angeben; ein Systemkalender kann auch ausgewählt werden.

## Kalendernamen

Ein Kalender kann für einige Jahre gültig sein, sodaß Sie den Kalendernamen nicht zum Jahresende ändern müssen. Sie können einfach der Kalender für das darauffolgende Jahr definieren. Aus diesem Grund sollten Sie Kalendernamen benutzen, die vom Jahr unabhängig sind.

## Kalender-Verwaltungsfunktion

Zum Aufruf der Kalender-Verwaltungsfunktion

- 1 Wählen Sie die Option **Kalender-Verwaltung** im *Hauptmenü*.
- 2 Es erscheint der Bildschirm *Kalender-Verwaltung* mit einer Liste der bereits definierten Kalender:

```

22.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:54:19
Eigentuemer SN                Kalender-Verwaltung
-----
Bef  Eigentuemer  Kalender   Jahr  Beschreibung
      *-----*
_   SN           CAL1       1999
_   SN           CAL1       2000
_   SN           CAL1       2001
_   SN           DEMOCAL    1999
_   SN           DEMOCAL    2000
_   SN           DEMOCAL    2001
_   SN           DEMOCAL    2002  Demo calendar
_   SN           DEMOCAL    2003
_   SN           DEMOCAL    2099
_   SN           DEMOCAL    2100
***** m e h r *****
C Kopieren  D Loeschen  L Anzeigen  M Aendern  S Beschreibung  W Wo benutzt

Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help  Add   End   Save   Up    Down   Menu

```

Die Kalenderliste enthält systemweite Kalender sowie Kalender, die Ihrem Eigentümer gehören. Kalender, die anderen Eigentümern gehören, erscheinen nicht in dieser Liste.

Ein Kalender ist eindeutig nach Eigentümername und Jahr identifizierbar.

## Spalten-Überschriften: Kalender-Verwaltung

Bedeutung der Spalten-Überschriften:

Spalte	Bedeutung
<b>Bef</b>	Befehlszeile mit Eingabefeld (ein Zeichen lang). Die Tabelle unten enthält die gültigen Werte.
<b>Kalender</b>	Benutzerdefinierter Kalendername. Benutzen Sie das Sternchen * als Wildcard, um Auswahlkriterien in das mit einem * markiertem Feld direkt unterhalb <b>Kalender</b> einzugeben. Zum Beispiel: Wenn Sie <b>SYS*</b> eingeben und <ENTER> drücken, werden nur die Kalender aufgelistet, deren Namen mit <b>SYS</b> beginnen. Präfixe können mit Jahren kombiniert werden, z.B.: <b>SYS* 1989</b> .
<b>Jahr</b>	Kalenderjahr.
<b>Eigentümer</b>	Eigentümer des Kalenders (SYSDBA oder Ihr Eigentümer).
<b>Beschreibung</b>	Kurzbeschreibung.  Verwenden sie das Zeilenkommando S, um eine Kurzbeschreibung hinzuzufügen oder zu ändern.

## Zeilenbefehle: Kalender-Verwaltung

Die folgenden Zeilenbefehle stehen zur Verfügung:

Bef	Bedeutung	mehr
<b>C</b>	Den ausgewählten Kalender zur Definition eines neuen kopieren.	S. 476
<b>D</b>	Den ausgewählten Kalender löschen, sofern er nicht für einen Zeitplan angegeben ist.	S. 478
<b>L</b>	Die ersten 6 Monate des ausgewählten Kalenders anzeigen. Feiertage erscheinen als Punkte (.) oder sind <i>nicht</i> hervorgehoben. Zur Anzeige der zweiten Jahreshälfte drücken Sie <PF8> (Down). Mit diesem Zeilenbefehl können Sie den Kalender nicht ändern.	S. 479
<b>M</b>	Den ausgewählten Kalender ändern. Nur bei eigentümerspezifischen Kalendern zulässig.	S. 477
<b>S</b>	Öffnet ein Fenster, um eine Kalender-Kurzbeschreibung einzugeben.	S. 483
<b>W</b>	Netzwerke auflisten, für die dieser Kalender angegeben ist.	S. 480

**PF Tasten: Kalender-Verwaltung**

<b>Taste</b>	<b>Name</b>	<b>Funktion</b>	<b>mehr</b>
<b>PF2</b>	<b>Add</b>	Ein Kalender hinzufügen.	S. 469

Sie können mehrere Funktionen an den Entire Operations Kalendern mit Hilfe der Zeilenbefehle und PF-Tasten durchführen.

Die folgenden Abschnitte beschreiben detailliert die verfügbaren Funktionen.

## Kalender hinzufügen

Eine Kalender-Definition ist folgendermaßen hinzuzufügen:

- 1 Drücken Sie PF2 (Add) auf dem Bildschirm *Kalender-Verwaltung*.
- 2 Es erscheint das Fenster *Kalender-Definition*:

```

22.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          15:54:19
Eigentuermer SN          Kalender-Verwaltung
-----
Bef  Eigentuermer  Kalender  Jahr  Beschreibung
-----
-   SN            CAL1      1999
-   SN            CAL1      2000
-   SN            CAL1      2001
-   SN            DEMOCAL   1999
-   SN            +-----+
-   SN            !                               !
-   SN            !           Kalender-Definition !
-   SN            !                               !
-   SN            !           Eigentuermer ==> SN    !
-   SN            !           Kalender ==> EXAMPLE__ !
*****          !           Jahr ==> 2002         ! *****
C Kopieren  D Loes !                               ! ng W Wo benutzt
-   SN            !           PF3 End              !
-   SN            +-----+
-----

Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help  Add   End       Save       Up       Down       Menu

```

In diesem Fenster können Sie den Namen und das Gültigkeitsjahr des neuen Kalenders definieren. Der aktuelle *Eigentümer*-Name und das aktuelle *Jahr* sind die Standardwerte.

Ein Kalender ist eindeutig nach Eigentümername und Jahr identifizierbar.

## Felder: Kalender-Definition

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Eigentümer</b>	Name des Eigentümers, für den der Kalender zu definieren ist.
<b>Kalender</b>	Kalendername.
<b>Jahr</b>	Kalenderjahr.

- 3 Geben Sie in diesem Fenster den Namen und das Gültigkeitsjahr des neuen Kalenders ein.
- 4 Drücken Sie ENTER.
- 5 Es erscheint der Bildschirm *Kalender-Definition*:

22.03.02	*** Entire Operations 4.1.1 ***			15:55:59										
Eigentmr SN	Kalender EXAMPLE			Jahr 2002										
	Januar			Februar	Maerz									
Montag	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25		
Dienstag	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	
Mittwoch	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	
Donnerstag	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	
Freitag	4	11	18	25		1	8	15	22	1	8	15	22	29
Samstag	5	12	19	26		2	9	16	23	2	9	16	23	30
Sonntag	6	13	20	27		3	10	17	24	3	10	17	24	31
	April			Mai	Juni									
Montag	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	
Dienstag	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Mittwoch	3	10	17	24		1	8	15	22	5	12	19	26	
Donnerstag	4	11	18	25		2	9	16	23	6	13	20	27	
Freitag	5	12	19	26		3	10	17	24	7	14	21	28	
Samstag	6	13	20	27		4	11	18	25	1	8	15	22	29
Sonntag	7	14	21	28		5	12	19	26	2	9	16	23	30
Enter—PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—														
Help				End		Wkdy		Up		Down				

Dieser Bildschirm zeigt die ersten sechs Monate des angegebenen Kalenderjahres.

*Anmerkung:*

*Da das Format der Kalenderanzeige vom Wert des Parameters Kalender-Anzeige-Modus in den Entire Operations Standardeinstellungen abhängt, kann es geringfügige Abweichungen von der obigen Darstellung geben.*

## **Kalender-Anzeige-Modus**

- Für Terminals, die Intensivanzeige oder Farbdarstellung unterstützen:
  - Feiertage erscheinen *nicht* hervorgehoben.
  - Arbeitstage erscheinen hervorgehoben.
- Für Terminals, die keines der beiden unterstützen:
  - Feiertage erscheinen als Punkte (.).
  - Arbeitstage erscheinen als normale Kalenderdaten.

## Arbeitstage und Feiertage definieren

Sie definieren einen Kalender, indem Sie Arbeitstage und Feiertage (d.h. Nicht-Arbeitstage) festlegen. Es gibt dabei zwei Arbeitsschritte:

- ① Die wöchentlichen Feiertage (d.h. Nicht-Arbeitstage, Wochenenden) definieren.
- ② Besondere Feiertage oder Betriebsferien definieren.

In den folgenden Unterabschnitten werden diese Arbeitsschritte erklärt.

### Arbeitsschritt 1: Wöchentliche Feiertage definieren

Im ersten Arbeitsschritt können Sie wöchentliche Feiertage definieren.

- ① Drücken Sie PF4 (Wkdy) auf dem Bildschirm *Kalender-Definition*.
- ② Es erscheint in einem Fenster eine Liste der Wochentage:

```

22.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:55:59
Eigentmr SN            Kalender EXAMPLE   Jahr 2002
+-----+-----+
          Januar                F !
Montag          7 14 21 28      4 !   Kalender EXAMPLE   ! 25
Dienstag       1  8 15 22 29    5 !   Jahr 2002           ! 26
Mittwoch       2  9 16 23 30    6 !
Donnerstag     3 10 17 24 31    7 !   Bitte markieren Sie ! 28
Freitag       4 11 18 25       1 8 !   die woeentlichen   ! 29
Samstag       5 12 19 26       2 9 !   Feiertage:        ! 30
Sonntag       6 13 20 27       3 10 !   _ Montag          ! 31
                                     !   _ Dienstag       !
                                     !   _ Mittwoch       !
          April                M !
Montag         1  8 15 22 29    6 !   _ Donnerstag     ! 24
Dienstag       2  9 16 23 30    7 !   _ Freitag        ! 25
Mittwoch       3 10 17 24      1 8 !   _ Samstag        ! 26
Donnerstag     4 11 18 25      2 9 !   _ Sonntag        ! 27
Freitag       5 12 19 26      3 10 !
Samstag       6 13 20 27      4 11 !   S Setzen R Loe.   ! 29
Sonntag       7 14 21 28      5 12 !   PF3 End          ! 30
+-----+-----+
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End   Wkdy                Up      Down

```

- ③ Markieren Sie mit *S* die Wochentage, die als Nicht-Arbeitstage gelten sollen.  
(Um einen definierten wöchentlichen Feiertag rückgängig zu machen, markieren Sie ihn mit *R*.)
- ④ Drücken Sie ENTER.
- ⑤ Das Fenster schließt sich, und die ausgewählten wöchentliche Feiertage erscheinen jetzt als Punkte (.) oder sind nicht hervorgehoben.

Der folgende Bildschirm zeigt einen Kalender, in dem der Samstag und Sonntag als wöchentliche Feiertage markiert worden sind:

```

22.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:57:30
Eigentmr SN            Kalender EXAMPLE    Jahr 2002

      Januar                Februar                Maerz
Montag                7 14 21 28                4 11 18 25                4 11 18 25
Dienstag              1  8 15 22 29                5 12 19 26                5 12 19 26
Mittwoch              2  9 16 23 30                6 13 20 27                6 13 20 27
Donnerstag            3 10 17 24 31                7 14 21 28                7 14 21 28
Freitag               4 11 18 25                1  8 15 22                1  8 15 22 29
Samstag               . . . .                . . . .                . . . .
Sonntag               . . . .                . . . .                . . . .

      April                Mai                Juni
Montag                1  8 15 22 29                6 13 20 27                3 10 17 24
Dienstag              2  9 16 23 30                7 14 21 28                4 11 18 25
Mittwoch              3 10 17 24                1  8 15 22 29                5 12 19 26
Donnerstag            4 11 18 25                2  9 16 23 30                6 13 20 27
Freitag               5 12 19 26                3 10 17 24 31                7 14 21 28
Samstag               . . . .                . . . .                . . . .
Sonntag               . . . .                . . . .                . . . .

Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help          End   Wkdy                Up   Down

```

## Arbeitsschritt 2: Besondere Feiertage oder Betriebsferien definieren

Im zweiten Arbeitsschritt können Sie besondere Feiertage oder Betriebsferien markieren.

- 1 Überschreiben Sie das Datum bzw. die Daten mit einem beliebigen Zeichen. Eine mehrfache Auswahl in einem Eingabevorgang ist möglich.
- 2 Drücken Sie ENTER.
- 3 Die markierten Feiertage erscheinen jetzt als Punkte (.) oder sind nicht hervorgehoben.
- 4 Zur Anzeige der nächsten sechs Monate des Jahres drücken Sie PF8 (Down).
- 5 Markieren Sie dann die gewünschten Daten — wie oben beschrieben.

Das Setzen und Zurücksetzen bestimmter Feiertage erfolgt per Wechselschaltung: Wenn ein Arbeitstag überschrieben wird, wird er zum Feiertag; wenn ein Feiertag mit einem beliebigen Zeichen überschrieben wird, wird er zum Arbeitstag.

- 6 Drücken Sie PF3 (End), um zum Bildschirm *Kalender-Verwaltung* zurückzukehren.
- 7 Der neu definierte Kalender erscheint in der Liste.

### *Anmerkung:*

*Ein Netzwerk-Zeitplan setzt gegebenenfalls die in einem Kalender markierten Arbeitstage außer Kraft, da ein Netzwerk an einem in einem Kalender angegebenen Tag nur dann anläuft, wenn dieser Tag auch im Zeitplan angegeben ist.*

## Einen Kalender kopieren

---

Bei der Definition eines neuen Kalenders ist es nützlich, einen vorhandenen Kalender als Modell für die neue Definition zu benutzen.

Um einen Kalender zu kopieren:

- ① Geben Sie *C* in das Zeilenbefehlsfeld des zu kopierenden Kalenders ein.
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Es erscheint ein Fenster, das den Namen und das Jahr des vorhandenen Kalenders zeigt.
- ④ Geben Sie einen neuen Namen in das Eingabefeld *nach Kalender* ein.  
(Die Jahresangabe kann nicht geändert werden.)
- ⑤ Drücken Sie ENTER.
- ⑥ Das Fenster schließt sich, und es erscheint der neue Kalender in der Liste auf dem Bildschirm *Kalender-Verwaltung*.

Sie können die Befehlszeile *M* benutzen, um den neuen Kalender zu ändern.

## Einen Kalender ändern

---

Das Ändern eines Kalenders besteht aus der Angabe oder Löschung von Feiertagen.

Um ein Kalender zu ändern:

- ① Geben Sie **M** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Kalenders in der Kalenderliste ein.
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Es erscheint der Bildschirm *Kalender-Verwaltung*, auf dem die aktuellen Feiertage als Punkte (.) erscheinen oder nicht hervorgehoben sind.  
Jetzt können Sie den Kalender ändern, wie im Abschnitt **Kalender hinzufügen** auf Seite 469 beschrieben.
- ④ Drücken Sie PF4 (Wkdy), und benutzen Sie den Zeilenbefehl **S**, um neue wöchentliche Feiertage auszuwählen.
- ⑤ Benutzen Sie den Zeilenbefehl **R**, um vorhandene wöchentliche Feiertage in Arbeitstage zu ändern.
- ⑥ Drücken Sie ENTER, um das Fenster für wöchentliche Feiertage zu schließen und die besonderen Feiertage zu markieren, wie im **Arbeitsschritt 2: Besondere Feiertage oder Betriebsferien definieren** auf Seite 475 beschrieben.
- ⑦ Drücken Sie PF3 (End), um zum Bildschirm *Kalender-Verwaltung* zurückzukehren.

## Einen Kalender löschen

---

Um eine Kalender-Definition zu löschen:

- ① Geben Sie **D** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Kalenders auf dem Bildschirm *Kalender-Verwaltung* ein.
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Es erscheint ein Fenster, in dem Sie durch Eingabe des Kalendernamens den Löschbefehl bestätigen können.
- ④ Drücken Sie ENTER, um den Löschbefehl auszuführen.

Sie können einen Kalender nicht löschen, wenn er für mindestens einen Zeitplan angegeben ist. Wenn Sie einen Kalender zu löschen versuchen, der einer definierten Zeitplantabelle noch zugrunde liegt, teilt Ihnen Entire Operations dies mit und nennt das Netzwerk, für das der Kalender angegeben ist.

Sie können den Kalender erst dann löschen, nachdem Sie

- entweder das Netzwerk gelöscht haben, für das der Kalender angegeben ist,
- oder einen anderen Kalender in der betreffenden Netzwerk-Zeitplantabelle angegeben haben.

Sie können nur die Kalender löschen, für die Sie Löschberechtigung haben.

## Einen Kalender anzeigen

---

Diese Funktion zeigt die ersten 6 Monate des ausgewählten Kalenders an.  
Mit diesem Zeilenbefehl können Sie den Kalender nicht ändern.

Um eine Kalender-Definition anzuzeigen:

- ① Geben Sie *L* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Kalenders auf dem Bildschirm *Kalender-Verwaltung* ein.
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Es erscheinen die ersten sechs Monate des ausgewählten Kalenders in demselben Format wie in der Kalender-Definition (siehe Illustration auf Seite 474, oben). Definierte Feiertage erscheinen als Punkte (.) oder sind *nicht* hervorgehoben und können nicht geändert werden.
- ④ Drücken Sie PF8 (Down) zur Anzeige der zweiten Jahreshälfte.  
Sie können dann PF7 (Up) zur Anzeige des Kalenders mit demselben Namen des Vorjahres und PF8 (Down) zur Anzeige des Kalenders mit demselben Namen des Folgejahres benutzen.
- ⑤ Wenn keine Definitionen mehr aus dem Vor- und Folgejahr vorhanden sind, fordert Entire Operations Sie auf, in dem Fenster *Kalender-Definition* einen Kalender mit demselben Namen des gewünschten Jahres zu definieren.
- ⑥ Sie können den Kalender auf die übliche Weise definieren oder PF3 (End) drücken, um die Funktion abubrechen und zur Kalenderliste zurückzukehren.

## Netzwerke anzeigen, die über Ihren Zeitplan einen Kalender verwenden

Um Netzwerke anzuzeigen, für die ein Kalender angegeben ist:

- 1 Geben Sie **W** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Kalenders auf dem Bildschirm *Kalender-Verwaltung* (Kalenderliste) ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint ein Fenster, in dem die Kalenderbezeichner (Name, Eigentümer) und eine Liste der verbundenen Netzwerke angezeigt werden.

```

EOR3022 – Kalender EXAMPLE (2002) hinzugefuegt
22.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          15:58:25
Eigentuemer SN          Kalender-Ver +-----+
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Bef  Eigentuemer  Kalender  Jahr  Besch  !  Kalender-Verwendung  !
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
_   SN           CAL1      1999  !  Eigent.  SN          !
_   SN           CAL1      2000  !  Kalender DEMOCAL    !
_   SN           CAL1      2001  !                               !
_   SN           DEMOCAL    1999  !  wird verwendet von  !
_   SN           DEMOCAL    2000  !  Eigent.  Netzwerk    !
_   SN           DEMOCAL    2001  !  SN          ABC1      !
w   SN           DEMOCAL    2002  Demo  !  SN          DEMO-NET   !
_   SN           DEMOCAL    2003  !  SN          E-0016    !
_   SN           DEMOCAL    2099  !  SN          VRSG-2     !
_   SN           DEMOCAL    2100  !  SN          BRY-DEMO    !
***** m e h ! SN          SC-MOD1    ! *****
C Kopieren  D Loeschen  L Anzeigen  M Aen  !                               !
                                           ! ***** Unten ***** !
                                           ! PF3 End  PF8 Down    !

Befehl => _____+-----+-----+-----+-----+
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
      Help  Add  End  Save  Up  Down  Menu
  
```

- 4 Drücken Sie **PF3 (End)**, um das Fenster zu schließen und zum Bildschirm *Kalender-Verwaltung* zurückzukehren.

## Kalender-Kurzbeschreibung

Um eine Kalender-Kurzbeschreibung hinzuzufügen oder zu ändern,

- Geben Sie das Zeilenkommando **S** für Kalender auf dem Kalender-Verwaltungsbildschirm ein.

Das Fenster **Kalender-Beschreibung** erscheint:

```

22.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          15:59:22
Eigentuemer SN          Kalender-Verwaltung
-----
Bef  Eigentuemer  Kalender  Jahr  Beschreibung
   _  SN          CAL1     1999
+-----+
!                                     !
!                               Kalender-Beschreibung          !
!                                     !
! Eigentuemer ==> SN                                           !
! Kalender    ==> DEMOCAL                                       !
! Beschreibung ==>                                             !
! Demo calendar_____!
!                                     !
! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-! **
!                                     End                          !
+-----+

Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help  Add  End      Save      Up      Down      Menu

```

In diesem Fenster können Sie eine Kalender-Kurzbeschreibung eingeben.

### Felder: Kalender-Beschreibung

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
Beschreibung	Kalender-Kurzbeschreibung. Sie wird in der Kalender-Liste angezeigt.



## LOG-INFORMATIONEN

Entire Operations protokolliert alle wichtigen Systemereignisse. Außerdem sind detailliertere benutzerdefinierte Logs auf der Job-Ebene verfügbar. Diese müssen für den Job in der Job-Definition angegeben werden.

Um alle protokollierten Informationen anzuzeigen:

- 1 Wählen Sie die Option **Log-Information** im *Hauptmenü* aus.
- 2 Es erscheint der Bildschirm *Log-Auswahl*:

```

15.02.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                13:02:31
                        Log-Auswahl
-----
Log Datum ==> 15.02.02  bis ==> 15.02.02  Max. Zeilen ==> _____
Log Zeit  ==> 00:00:00  bis ==> 13:02:31

Eigentuemer ==> _____ * Auswahl  leer Alles
Netzwerk   ==> _____ * Auswahl  leer Alles

  Lauf ==> 1_____ bis ==> 99999
    Job ==> _____ * Auswahl  leer Alles

  Benutzer ==> _____ * Auswahl  leer Alles

Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
  Help      End                                     Menu
  
```

Sie können die Zeitspanne, den Eigentümer, das Netzwerk, den Laufnummer-Bereich, den Job-Namen und die Benutzer-ID angeben, für welche die Log-Information anzuzeigen ist.

## Felder: Log-Auswahl

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Log Datum ... bis</b>	Geben Sie die Datumsspanne des Logs ein. Die Standardeinstellung ist das aktuelle Datum.
<b>Log Zeit ... bis</b>	Geben Sie die Zeitspanne des Logs ein. Die Standardeinstellung ist: von 00:00:00 bis 23:59:59 im Format <b>HH:MM:SS</b> .
<b>Maximale Zeilen</b>	Die maximale Anzahl von Zeilen in der Log-Anzeige. <b>Leer</b> (Wert 0) bedeutet: keine Begrenzung. Für jeden Benutzer kann ein Standardwert definiert werden (siehe <i>Entire Operations Installation and Administration Manual</i> , Kapitel 1).
<b>Eigentümer</b>	Geben Sie den Namen des Eigentümers ein, dessen Log anzuzeigen ist. Geben sie ein Sternchen * zur Auswahl eines Eigentümers aus einer Liste ein und drücken Sie <ENTER>. Zur Auswahl des Logs aller Eigentümer lassen Sie diese Eingabezeile leer.
<b>Netzwerk</b>	Geben Sie den Namen des Netzwerks ein, dessen Log anzuzeigen ist. Geben sie ein Sternchen * zur Auswahl eines Netzwerkes aus einer Liste ein und drücken Sie <ENTER>. Zur Auswahl des Logs aller Netzwerke lassen Sie diese Eingabezeile leer.
<b>Lauf ... bis</b>	Geben Sie den anzuzeigender Laufnummer-Bereich ein. Kann nur benutzt werden, wenn der Eigentümer und das Netzwerk ausgewählt wurden. Standardwert: 1-9999 (alle).
<b>Job</b>	Geben Sie den Namen des Jobs ein, dessen Log anzuzeigen ist. Geben sie ein Sternchen * zur Auswahl eines Jobs aus einer Liste ein und drücken Sie <ENTER>. Zur Auswahl des Logs aller Jobs lassen Sie diese Eingabezeile leer.
<b>Benutzer</b>	Geben Sie die Benutzer-ID ein, für die der Log anzuzeigen ist. Für den Monitor geben Sie hier den Namen der Monitor-Task ein. Geben Sie ein Sternchen * ein, um eine Gruppe von Benutzern zu definieren. Ein Auswahlfenster erscheint hier nicht. Zur Auswahl des Logs aller Benutzer lassen Sie diese Eingabezeile leer oder geben Sie lediglich ein Sternchen * ein.

*Anmerkung:*

*Die Log-Auswahl über **Eigentümer**/Netzwerk/Lauf/Job und die Log-Auswahl über **Benutzer** schließen sich gegenseitig aus.*

- ③ Geben sie die Auswahlkriterien für die gewünschte Log-Informationen ein.
- ④ Drücken Sie ENTER.

5 Es erscheint der Bildschirm *System Log*:

```

Entire Operations System Log -----Columns 014 088
====>
M Ben.-ID Eigentmr Netzwerk Job Lauf Datum Zeit Nachricht
***** top of data *****
TASK 1 EXAMPLE E60-FLOW JOB-02 992 11.04 13:23 E60-J019-0 -
BRY SN 11.04 13:23 Logon Ben. B
BRY SN 11.04 13:24 Logon Ben. B
BRY SN 11.04 13:50 Logon Ben. B
BRY SN 11.04 13:50 Logon Ben. B
BRY SN 11.04 13:54 Logon Ben. B
BRY SN 11.04 13:54 Logon Ben. B
BRY SN DEMO2 11.04 13:58 Kalender DEM
TASK 1 SN SN-E01 11.04 13:58 Akt.Zeitpl.
TASK 1 EXAMPLE E40-REC-01 E40-J03 825 11.04 14:00 Letzte Start
TASK 1 EXAMPLE E40-REC-01 E40-J99999 825 11.04 14:00 Letzte Start
BRY SN 11.04 14:02 Logon Ben. B
BRY SN 11.04 14:02 Logon Ben. B
TASK 1 SN SN-2 HUGO 767 11.04 14:24 Letzte Start
TASK 1 SN SN-2 HUGO-VSE 767 11.04 14:24 Letzte Start
TASK 1 SN SN-2 HUGO-146 767 11.04 14:24 Letzte Start
***** bottom of data *****
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
Help End Refre Rfind Up Down Left Right Curso

```

Oben ein Beispiel eines System Logs, das die Option *Alles zeigen* für das aktuelle Datum benutzt (keine Selektionskriterien angegeben):

## Spalten-Überschriften: System Log

Bedeutung der Spalten-Überschriften:

Spalte	Bedeutung
<b>M</b>	Überschreiben Sie das Sternchen * in dieser Spalte mit einem beliebigen Zeichen, um detailliertere Informationen anzuzeigen, wie sie vom Benutzer für den Job definiert sind. Für weitere Informationen, siehe den Abschnitt <b>Benutzerdefiniertes Log</b> auf Seite 488.
<b>Ben.-ID</b>	Benutzer-ID, wie in der TP-Umgebung des Großrechners definiert.
<b>Eigentmer</b>	Name des Eigentümers in Entire Operations.
<b>Netzwerk</b>	Name des Job-Netzwerkes.
<b>Job</b>	Entire Operations Job-Name.
<b>Lauf</b>	Job-Laufnummer.
<b>Datum</b>	Datum des Log-Eintrags.
<b>Zeit</b>	Zeit des Log-Eintrags.
<b>Nachricht</b>	Nachrichten-Text.

## Blätter-Befehle: System Log

Sie können die folgenden Editor-Befehle benutzen, um im Log zu blättern:

Befehl	Bedeutung
<b>BOTTOM</b>	Nach unten bis zur letzten Log-Meldung blättern (bottom of data).
<b>FIND</b>	Eine Zeichenkette finden. <i>FIND 'TASK 1'</i> , z.B. findet das nächste Vorkommen der Zeichenkette <i>TASK 1</i> .
<b>LEFT</b>	Nach links blättern in der Liste. <i>LEFT 5</i> , z.B. blättert 5 Spalten nach links.
<b>RIGHT</b>	Nach rechts blättern in der Liste. <i>RIGHT 5</i> , z.B. blättert 5 Spalten nach rechts.
<b>TOP</b>	Nach oben bis zur ersten Log-Meldung blättern (top of data).

## PF-Tasten: System Log

Sie können die folgenden PF-Tasten benutzen, um im Log zu blättern:

Taste	Name	Funktion
<b>PF4</b>	<b>Refre</b>	Aktualisieren des Bildschirms mit den neuesten Log-Informationen am Ende der Daten.
<b>PF5</b>	<b>Rfind</b>	Findet das nächste Vorkommen der Zeichenkette die zuletzt beim <i>FIND</i> Befehl (siehe oben) eingegeben wurde.
<b>PF7</b>	<b>Up</b>	Zurückblättern in der Liste (nach oben).
<b>PF8</b>	<b>Down</b>	Vorwärtsblättern in der Liste (nach unten).
<b>PF10</b>	<b>Left</b>	Nach links blättern in der Liste.
<b>PF11</b>	<b>Right</b>	Nach rechts blättern in der Liste.

## Benutzerdefiniertes Log

Ein Sternchen \* in der *M*-Spalte eines Jobs bedeutet, daß ein spezielles, benutzerdefiniertes Log gemäß der in der ursprünglichen Job-Definition vorgenommenen Angaben verfügbar ist (siehe Abschnitt **Benutzerdefiniertes-Log** auf Seite 281).

Um dieses spezielle Log anzuzeigen:

- ① Überschreiben Sie das Sternchen \* in der *M*-Spalte des ausgewählten Jobs im *System Log* mit einem beliebigen Zeichen.
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Das benutzerdefinierte Log erscheint.

## Typen benutzerdefinierter Logs

Drei Arten benutzerdefinierter Logs sind möglich:

- **JCL-Log**  
Wenn Sie in der Job-Verwaltungsfunktion angegeben haben, dass die JCL protokolliert werden soll, erscheint die JCL im Layout des Editors, im Blättermodus.  
Die Quelle des JCL-Logs ist abhängig vom Betriebssystem, in dem der Job gelaufen ist. Eine detaillierte Beschreibung finden Sie im Abschnitt **Benutzerdefiniertes-Log** auf Seite 281.
  - **Sysout-Log**  
Wenn Sie angegeben haben, daß der Job Sysout nach Beendigung des Jobs protokolliert werden soll, erscheint die Sysout-Datei des aus dem *System Log* ausgewählten Job-Laufes im Layout des Editors, im Blättermodus.
  - **Betriebssystem-Meldungen**  
Wenn Sie angegeben haben, dass Betriebssystem-Meldungen gemäß den in der Job-Verwaltungsfunktion definierten Kriterien protokolliert werden sollen, erscheinen die Meldungen des aus dem *System Log* ausgewählten Job-Laufes im Layout des Editors, im Blättermodus.
- ④ Drücken Sie PF3 (End), um zum *System Log* zurückzukehren.

## Ausgeben von Log-Informationen

Zum Ausdrucken oder zur Übergabe an andere Programme können Log-Daten in die Natural-Standardausgabe geschrieben werden.

Dazu steht das Batch-Utility NOPLP01P zur Verfügung. Es muss in einem Natural-Batch-Job ausgeführt werden. Die Systemdateien von Entire Operations müssen korrekt zugewiesen sein.

### Natural Programm-Aufruf:

```
LOGON SYSEOR
NOPLP01P <P-FROM> <P-TO> <P-LANGUAGE> <P-CHGJCL>
FIN
```

### Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
P-FROM	A14	Start-Datum (optional mit Uhrzeit) Formate: <b>YYYYMMDD</b> <b>YYYYMMDDHHIIS</b> Wenn die Zeit weggelassen wird, so wird am Tagesbeginn angefangen.
P-TO	A14	Ende-Datum (optional mit Uhrzeit) Formate: <b>YYYYMMDD</b> <b>YYYYMMDDHHIIS</b> Wenn die Zeit weggelassen wird, so wird am Tagesende aufgehört.
P-LANGUAGE	I04	/Sprachcode (optional) 1 englisch 2 deutsch Wenn dieser Parameter weggelassen wird, so wird die Sprach-Einstellung aus den <i>Entire Operations Standardwerten</i> verwendet.
P-CHGJCL	A01	<b>Y</b> Änderungen der aktiven JCL drucken. In einem Batch-Report werden die Änderungen der aktiven JCL hinzugefügt. <b>N</b> Änderungen der aktiven JCL nicht drucken (Standardwert).

**Beispiel für den Aufruf:**

```
LOGON SYSEOR  
NOPLP01P 20000224 20000224120000 1  
FIN
```

gibt alle Logdaten vom 24.02.2000 00:00:00 bis 24.02.2000 12:00:00 in englisch aus, ohne Änderungen an der aktiven JCL.

## Beispiel für die Ausgabe:

l===== Entire Operations Log - 24.02.00 00:00:00 thru 24.02.00 12:00:00 ===== Page: 6								
Date	Time	User-ID	Owner	Network	Run	Job	Code	Message
24.02.00	10:22:36	TASK 1	UKSJU	SCHEDDEP			7715	Network SCHEDDEP did not run on 31.01.00
24.02.00	10:22:36	TASK 1	UKSJU	SCHTEST98			7715	Network SCHTEST98 did not run on 31.01.00
24.02.00	10:22:36	TASK 1	UKSJU	TESTEXP			2710	Calendar WORKDAYS undefined for 2000
24.02.00	10:22:36	TASK 1	USW	V-AT-VWLS			2710	Calendar K-USW undefined for 2000
24.02.00	10:22:36	TASK 1					7065	Schedules of 26 Networks extracted
24.02.00	10:22:38	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526		7370	Symbol Table EX-ST-COMN activated
24.02.00	10:22:38	TASK 1	EXAMPLE	E10-PAR-01	151		7370	Symbol Table EX-ST-COMN activated
24.02.00	10:22:38	TASK 1	EXAMPLE	E60-FLOW	4767		7370	Symbol Table EXAM-ST1 activated
24.02.00	10:22:39	TASK 1	GFR	BS2000	714		7370	Symbol Table GFR-ST1 activated
24.02.00	10:22:39	TASK 1	GFR	BS2000	714		7725	Awaiting Symbol Prompting
24.02.00	10:22:39	TASK 1	GFR	BS2000	714		7725	Message Sending: No Recipient defined
24.02.00	10:22:39	TASK 1	GFR	BS2000	714		2060	Symbol Prompt Request sent to SYSDBA
24.02.00	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526	E01-J01	1990	Time Frame Setting
24.02.00	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526	E01-J02	1990	Time Frame Setting
24.02.00	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526	E01-J03	1990	Time Frame Setting
24.02.00	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526	E01-J04	1990	Time Frame Setting
24.02.00	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526	E01-J05	1990	Time Frame Setting
24.02.00	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526	E01-J06	1990	Time Frame Setting
24.02.00	10:22:40	TASK 1	EXAMPLE	E01-CONTI	526		2110	Network activated on 24.02 at 10:22



# SYMBOLE

## Symoltabellen

---

Symoltabellen werden zum Ersetzen von Parametern bei der Dynamischen JCL-Generierung benutzt.

Symoltabellen enthalten eine Liste von Variablen mit ihren aktuellen Werten, die in die dynamisch generierte JCL von Jobs von den Typen MAC und JOB zum Zeitpunkt der Aktivierung eingelesen werden. Die referenzierte Symoltabelle muß für den Job zum Zeitpunkt der Definition oder in der aktiven Queue für einen einzelnen Job-Lauf angegeben werden.

## Symboltabellen-Suchhierarchie

Symbole werden in der folgenden Reihenfolge gesucht:

Reihenfolge	Symboltabelle	Anmerkung
1	Aktive Symboltabelle des Jobs;	
2	Master-Symboltabelle des Jobs;	
3	Aktive Symboltabelle des Netzwerks;	
4	Master-Symboltabelle des Netzwerks;	
5	Aktive Symboltabelle des aufrufenden Jobs;	Nur wenn der aktive Job innerhalb eines Unter-Netzwerks ist.
6	Aktive Symboltabelle des aufrufenden Netzwerks;	Nur wenn der aktive Job innerhalb eines Unter-Netzwerks ist.
7	Master-Symboltabelle <owner> / A	<owner> (Eigentümer) ist der aktuelle Eigentümer des aktiven Jobs.  Ssymboltabelle <owner>/A wird gesucht, auch wenn es auf der Job- und / oder Netzwerk-Ebene keine Symboltabellen-Definition gibt.
8	Master-Symboltabelle SYSDBA / A.	Symboltabelle SYSDBA/A wird gesucht, auch wenn es auf der Job- und / oder Netzwerk-Ebene keine Symboltabellen-Definition gibt.

Wenn ein Symbol nirgends gefunden werden kann, wird entweder der globale Exit **Symbol nicht gefunden** aufgerufen (wenn überhaupt definiert), der die weitere Verarbeitung festlegt, oder der Job wird auf Fehler-Status gesetzt.

Symboltabellen sind mit den Eigentümern verbunden. Jeder Eigentümer kann mehrere Symboltabellen haben. Sie können nur die Symboltabellen verwalten, die Ihrem Eigentümer gehören.

Symbole können in Entire Operations manuell definiert oder von jedem Programm generiert werden, das ein mit Entire Operations ausgeliefertes Unterprogramm aufruft, um damit Symbole zu setzen, zu löschen oder zu ändern. Die Symboltabelleneinträge enthalten das Format, die Abfrage-Art, den Abfrage-Text (wahlweise) und den Symbolwert.

## Reservierte Symboltabellen-Namen

Der Symboltabellen-Name mit dem Präfix **EOR** ist Entire Operations–intern belegt und die Prüfung dessen ist ab Version 4.1.1 implementiert. Zukünftig empfiehlt es sich, dieses Präfix in allen erstellten EOR-Objekten zu vermeiden, auch wenn dies zu keiner Zurückweisung führt.

## Globale Symbole

Globale Symbole sind Symbole, die Job- bzw. Netzwerkübergreifend definiert werden sollen. Sie werden zentral in der Symboltabelle **A** des Eigentümers **SYSDBA** abgelegt.

## Vordefinierte Symbole

Es gibt eine Reihe von vordefinierten Symbolen; diese sind in dem Abschnitt **Vordefinierte Symbole** auf Seite 586 beschrieben.

## Symbolersetzung

Der Ablauf der Symbolersetzung ist im Abschnitt **Symboltabellen** auf Seite 53 beschrieben.

## Master Symboltabelle

Eine *Master* Symboltabelle kann auf *zweierlei* Weise angezeigt werden:

### Vorgehensweise 1:

- ① Wählen sie die Option *Symboltabellen* im Hauptmenü aus.
- ② Es erscheint das Fenster *Master Symboltabelle*.
- ③ Geben Sie **L** in das Befehlsfeld der entsprechenden Symboltabelle ein.
- ④ Drücken Sie **ENTER**.
- ⑤ Es erscheint die *Master Symboltabelle*.

### Vorgehensweise 2:

- ① Drücken Sie **PF7** (Symb) im Fenster *Master Job-Definition*.
- ② Es erscheint die *Master Symboltabelle* für den Job.

## Aktive Symboltabelle

Bei der Job- oder Netzwerk-Aktivierung wird eine aktive Kopie jeder Symboltabelle erzeugt. Um eine aktive Symboltabelle anzuzeigen:

- ① Drücken Sie **PF7** (Symb) im Fenster *Aktive Job-Definition*.
- ② Es erscheint die aktive Symboltabelle für den Job.

Um eine aktive Symboltabelle eindeutig zu identifizieren, benötigen Sie sowohl den Netzwerknamen als auch die Laufnummer.

Aktive Symbole werden analog zu Master-Symbolen verwaltet. Deshalb ist im folgenden nur die Verwaltung von Master-Symboltabellen und Symbolen beschrieben.

Bitte beachten Sie, dass alle Änderungen an aktiven Symbolen **nur für den aktuellen Lauf** Geltung haben.

## Master Symboltabellen – Verwaltungsfunktion

Um die Verwaltungsfunktion für die Master Symboltabellen aufzurufen:

- ① Wählen Sie die Option *Symboltabellen* vom *Hauptmenü* aus.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint das nachstehend abgebildete Fenster:

```

27.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                10:25:24
Eigentuemer EXAMPLE          Hauptmenue                    Benutzer-ID VMU
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Haupt !                               Master Symboltabellen                !
!                                     !                               !
1 Netz w !      Bef  Eigentuemer Symboltabelle                ! ment (V132)
2 Aktiv !      EXAMPLE *                               ! ument (V141)
3 Kalen !      EXAMPLE ADMIN                               !
4 Log-I !      EXAMPLE EX-ST-COMN                        !
5 Sybo !      EXAMPLE EX-VSE-1                            !
6 Syste !      EXAMPLE EXAM-ST1                           !
7 Beric !      EXAMPLE E20-ST                             !
8 Impor !      EXAMPLE E40-ST                             !
9 Hilfe !      EXAMPLE E53-ICSYM                          !
!      EXAMPLE HAMBURG                                    !
!      EXAMPLE LONG-TABLE                                !
!      EXAMPLE UKSJUTAB1                                  !
!      C Kop. D Loe. L Symbole listen W Wo benutzt        !
!                                     !                               !
Befehl => ! Enter-PF1-PF2-PF3-----PF5-----PF7-PF8-PF12- ! -----
Enter-PF1 !      Help Add End Save Up Down Menu          ! -PF11-PF12-----
Help +-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

Dieses Fenster listet die in Entire Operations bereits definierten Symboltabellen auf. Sie sehen nur die Symboltabellen, die Ihrem Eigentümer gehören. Die Liste ist leer, falls keine Master Symboltabelle für Ihren Eigentümer definiert worden ist.

## Spalten-Überschriften: Master Symboltabelle (Fenster)

Bedeutung der Spalten-Überschriften:

Spalte	Bedeutung
<b>Bef</b>	Ein Zeichen umfassendes Zeilenbefehlsfeld. Mögliche Werte entnehmen Sie dem Abschnitt <b>Zeilenbefehle</b> , unten.
<b>Eigentümer</b>	Eigentümer der Symboltabelle. Das Selektionsfeld der Spalte bezeichnet den Eigentümer, für den in der Spalte <b>Tabellenname</b> Symboltabellen angezeigt werden. Dieses Feld ist mit dem Eigentümer vorbelegt, unter dem Sie gerade arbeiten. Sie können hier jeden anderen Eigentümer eintragen, zu dem Ihre Benutzer-ID gehört. Geben Sie ein Sternchen * ein und drücken Sie <ENTER>, um eine Auswahl-Liste zu erhalten.
<b>Symboltabellen</b>	Im Selektionsfeld der Spalte können Sie Auswahlkriterien für die aufzulistenden Symboltabellen des obigen Eigentümers eingeben. Zum Beispiel, geben Sie <b>DE*</b> ein und drücken Sie <ENTER>, um alle Symboltabellen aufzulisten, die mit <b>DE</b> anfangen. Das Feld ist mit einem Sternchen * (alle) vorbelegt.

## Zeilenbefehle: Master Symboltabellen (Fenster)

Bef	Bedeutung	mehr
<b>C</b>	Master Symboltabelle kopieren.	S. 516
<b>D</b>	Master Symboltabelle löschen.	S. 520
<b>L</b>	Symbole in der ausgewählten Tabelle auflisten und ändern.	S. 508
<b>W</b>	Jobs anzeigen, für welche diese Tabelle definiert ist.	S. 521

## Spezielle PF-Tasten: Master Symboltabellen (Fenster)

Mit der folgenden PF-Taste können Sie die unten beschriebene Funktion vom Fenster *Master Symboltabelle* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF2</b>	<b>Add</b>	Master Symboltabelle hinzufügen.	S. 499

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Funktionen, die Sie auf Master Symboltabellen mit den verfügbaren Zeilenbefehlen und PF-Tasten durchführen können.

## Ein Master-Symbol hinzufügen

Wenn dies das erste Symbol einer neuen Symboltabelle ist, wird die Tabelle selbst implizit durch diese Aktion erstellt.

Um ein Master-Symbol hinzuzufügen:

① Drücken Sie PF2 (Add) im Fenster *Master Symboltabelle*.

② Es erscheint das folgende Fenster *Master-Symbol ändern*:

```

10.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:07:57
Eigentnr REQUEST      Master Symboltabelle P185905
Netzwerk P185905
+-----+-----+
!                                     !
!           Master-Symbol aendern      ! 2.02 16:13
!                                     ! 2.02 16:30
! Symboltabelle ==> P185905_____ Eigentuemmer REQUEST ! 2.02 16:13
! Symbol-Name ==> SHORT1_____ Netzwerk P185905      ! 2.02 17:15
! Format ==> A                               Lauf      ! 2.02 17:16
! Wert ==> Short-value_____                    ! 2.02 17:17
!                                     ! 2.02 17:17
! Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen.          ! 2.02 17:17
! Die 2 Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefuegt. ! 2.02 17:16
! Abfragen ==> A                               Aenderungsmodus ==> _ ! 2.02 17:16
! Abfragetext ==> _____                    ! 2.02 17:16
! _____                    ! 2.02 17:16
! _____                    ! 2.02 17:16
! _____                    ! 2.02 17:16
! _____                    ! *****
! Enter-PF1—PF2—PF3—PF5—PF8—PF9—PF10—PF11—          !
! Help Add End Save RgChk Mult Copy UsrRt          ! F11—PF12—
+-----+-----+

```

③ In dieses Fenster können Sie den Namen einer neuen Master Symboltabelle eingeben und das erste Symbol für sie definieren.

## PF-Tasten: Master Symbol-Definition

Taste	Name	Funktion	mehr
PF8	RgChk	<i>Numerische Werteprüfung</i> Die Wertebereichsprüfung wird nur für Werte des Formats <b>N</b> durchgeführt. In diesem Falle erscheint hier ein spezielles Fenster.	S. 512
PF9	Mult	<i>Mehrfache Symbolwerte</i> Mehrfache Werte für ein Symbol zuordnen. Diese können beim nachträglichen Ersetzen desselben Symbols benutzt werden. Es erscheint hierzu ein eigenes Fenster.	S. 503
PF10	Copy	<i>Kopieren</i> Eine komplette Symboltabelle — evtl. aus der alternativen EOR-Datei — kopieren ( <i>nur Master Symboltabellen</i> ).	S. 516
PF11	UsrRt	<i>Benutzeroutine für Plausibilitätsprüfung</i> Eine Benutzeroutine zwecks Plausibilitätsprüfung dieses Symbols definieren und editieren ( <i>nur Master Symboltabellen</i> ).	S. 505

## Felder: Master Symbol-Definition

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung	
<b>Symboltabelle</b>	Den Namen der neuen Symboltabelle eingeben. Sie enthält die Variablen für die Dynamische JCL-Generierung und kann manuell verwaltet oder mit Programmen geändert werden.	
<b>Symbol-Name</b>	Den Namen des als eine Variable zu benutzenden Symbols eingeben.	
<b>Eigentümer</b>	Eigentümer der Symboltabelle.	
<b>Netzwerk</b>	Aktuelles Job-Netzwerk (nur <u>aktive</u> Symboltabelle).	
<b>Format</b>	Das Format der Variablen eingeben. Gültige Werte:	
	<b>A</b>	Alphanumerisch (einschließlich Sonderzeichen)
	<b>D</b>	Datum
	<b>L</b>	Alphanumerisch; Umwandlung in Kleinbuchstaben
	<b>N</b>	Numerisch. Das numerische Feld-Format entnehmen Sie dem Feld <b>Wert</b> .
<b>U</b>	Alphanumerisch; Umwandlung in Großbuchstaben	
<b>Lauf</b>	Aktueller Job-Lauf (nur <u>aktive</u> Symboltabelle).	

Feld	Bedeutung
<b>Wert</b>	Den aktuellen Wert der Variablen eingeben — d.h. die in der dynamisch generierten JCL zu ersetzende Zeichenkette oder Zahl.
	<p><i>Anmerkungen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn der <b>Wert</b> länger als 40 Zeichen ist, können Sie in der zweiten Zeile weiter-schreiben. Die Länge kann maximal 80 Zeichen betragen. Vorsicht bei Einfügungen und Löschungen: die zwei Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefügt.</li> <li>• Ein <b>numerischer Wert</b> kann maximal <b>N10.4</b> Stellen umfassen (<b>10 Stellen vor dem Dezimalpunkt und 4 Stellen hinter dem Dezimalpunkt</b>). Ein Dezimalpunkt darf an beliebiger Stelle stehen.</li> <li>• Ein Datum muß im Format <b>YYYYMMDD</b> angegeben werden.</li> </ul>
<b>Abfragen</b>	Gibt an, ob der Benutzer nach diesem Symbol während der manuellen Aktivierung des Job-Netzwerkes gefragt werden soll. Gültige Werte:
	<b>A</b> Nach Symbol bei jeder Aktivierung fragen.
	<b>E</b> Nur dann abfragen, wenn kein Wert in der Tabelle angegeben ist.
	<b>N</b> Niemals nach Symbol fragen.
<b>Änderungsmodus</b>	<b>M</b> Geändertes aktives Symbol auch in die Master-Tabelle zurückschreiben. Anmerkung: Das Symbol wird auch zurückgeschrieben, wenn eine entsprechende globale Einstellung existiert. Siehe <b>Entire Operations Defaults</b> im <i>Entire Operations Installation and Administration Manual</i> .
	<b>sonst</b> Keine spezielle Aktion.
<b>Abfragetext</b>	Optionalen Text, der anzuzeigen ist, wenn das Abfragen von Symbolen durchgeführt wird, um den Benutzer beim Angeben des richtigen Wertes zu unterstützen.

④ Wenn Sie der neuen Tabelle mehr Symbole hinzufügen wollen, drücken Sie **PF2** (Add) im Fenster *Master-Symbol Definition*. Dadurch wird die erste Definition gesichert und das Fenster geleert.

Jetzt können Sie ein anderes Symbol hinzufügen. Eine beliebige Zahl von Symbolen kann einer Master Symboltabelle hinzugefügt werden.

⑤ Drücken Sie **PF5** (Save), um die neue Master Symboltabelle zu sichern.

⑥ Drücken Sie **PF3** (End), um das Fenster zu schließen und zum Fenster *Master Symboltabelle* zurückzukehren. Es erscheint die neue Symboltabelle in der Liste.

Sie können für Ihren Eigentümer eine beliebige Zahl von Master Symboltabellen hinzufügen.

## Beispiel

Der nachstehende Bildschirm stellt ein Beispiel für die Benutzung des Symbols **FILE-1** in der Master Symboltabelle **DEMO** dar:

```

10.02.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:13:28
Eigentmr SN            Master Symboltabelle DEMO
Netzwerk
+-----+-----+
!
!                      Master-Symbol aendern                          ! 2.02 14:12
!
!                      ! 2.02 14:12
! Symboltabelle ==> DEMO_____ Eigentuemer SN                       ! 2.02 14:12
! Symbol-Name ==> FILE-1_____ Netzwerk                             ! 2.02 14:13
!      Format ==> A                      Lauf                         ! 2.02 14:13
!      Wert ==> EOR.DEMO.SRCE_____                               !
!-----+-----+
! Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen.                        !
! Die 2 Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefuegt.          !
! Abfragen ==> E                      Aenderungsmodus ==> _         !
! Abfragetext ==> The Entire Operations Demonstration_____       !
!                      Source Library_____                         !
!-----+-----+
!                      ! *****
! Enter-PF1---PF2---PF3---PF5---PF8---PF9---PF10---PF11---         !
!      Help  Add  End   Save  RgChk  Mult  Copy  UsrRt             ! F11---PF12---
+-----+-----+

```

Jedes Mal, wenn das Symbol **FILE-1** in der JCL des Jobs auftritt, für den die Symboltabelle **DEMO** angegeben ist, wird der Wert **EOR.DEMO.SRCE** ersetzt. Die JCL-Zeile

```
//XYZ DD DSN=@FILE-1,DISP=SHR
```

wie in der ursprünglichen JCL definiert, wird zu

```
//XYZ DD DSN=EOR.DEMO.SRCE,DISP=SHR
```

zum Zeitpunkt der Job-Aktivierung.

*Anmerkung:*

*Symbole, denen das **Jobstart-Fluchtsymbol** in der JCL vorangeht, werden durch ihre aktuellen Werte erst beim Job-Start ersetzt.*

Der Benutzer kann die sich ergebende JCL für einen einzelnen Lauf mit der Verwaltungsfunktion *Aktive Jobs* ändern (siehe den Abschnitt **Aktive JCL editieren** auf Seite 456).

Wenn das diese Symboltabelle benutzende Job-Netzwerk manuell aktiviert wird, wird der Benutzer nach diesem Symbol gefragt. Der Text im Feld *Abfrage-Text* wird bei der Symbolabfrage angezeigt, damit der Benutzer den richtigen Wert besser bestimmen kann.

Der Benutzer kann den angegebenen Wert unverändert lassen oder für den Netzwerklauf ändern.

## Mehrfache Symbolwerte

Sie können einem Symbol mehrere Werte zuordnen. Diese Werte können sowohl beim späteren Ersetzen desselben Symbols als auch zur mehrfachen Parallelaktivierung eines Jobs benutzt werden. Die Anzahl der parallelen Jobs ist mit der Anzahl der hier definierten Werte identisch.

Um mehrfache Symbolwerte zu definieren:

- 1 Drücken Sie **PF9** (Mult) im Fenster *Master-Symbol Eingabe*.
- 2 Es erscheint das Fenster *Mehrfache Symbolwerte*:

```

11.07.02          *** ENT !
Eigentuerer SN   !           mehrfache Symbolwerte !
-----          !           !
Option ==> +----- ! Eigentmr ==> SN      Netz !
+-----          ! Tabelle  ==> EXAM-STX Lauf !
!               ! Symbol   ==> JOBLOB !
!               !           Werte  1 bis 13 ----- !
!               ! EOR.DEV.LOAD !
! Symboltabelle ==> EXAM-STX ! ----- !
! Symbol-Name  ==> JOBLOB_ ! ----- !
! Format       ==> A ! ----- !
! Wert        ==> EOR.DEV. ! ----- !
!           ----- ! ----- !
! Abfragen    ==> E ! ----- !
! Abfragetext ==> ----- ! ----- !
!           ----- ! ----- !
!           ----- ! ----- !
!           ----- ! ----- !
! Enter-PF1---PF2---PF3---PF ! ----- !
! Help Add End Sa ! Enter-PF1---PF3---PF5---PF7---PF8--- !
+-----          ! Help End Save Up Down !
Help +----- +-----

```

## Felder: Mehrfache Symbolwerte

Bedeutung des Eingabefeldes:

Feld	Bedeutung
Werte ... bis ...	Sie können hier bis zu 60 Werte eingeben. Diese Werte werden beim späteren Ersetzen des Symbols benutzt. Sie können die Tasten <b>PF7</b> (Up) und <b>PF8</b> (Down) benutzen, um nach oben bzw. unten zu blättern.

Weitere Anmerkungen zur Zuordnung der mehrfachen Symbolwerte finden Sie im Abschnitt **Symbolersetzung durch mehrfache Symbolwerte** auf Seite 537.

### Verwendung einzelner Ausprägungen zur Symbolersetzung

Sie können die Symbolfunktion MV verwenden, um einzelne Ausprägungen multipler Symbole für die Ersetzung zu erhalten. Die Symbolfunktion MV ist auf Seite 555 beschrieben.

## Benutzeroutine für Plausibilitätsprüfung von Symbolen

Eine *Plausibilitätsprüfung* der eingegebenen Symbolwerte kann beim Ändern oder Abfragen von Symbolen durchgeführt werden.

Die Benutzeroutine muß in Form eines Natural Unterprogramms geschrieben sein. Außerdem muß sie die mitgelieferte Parameterliste *NOPXPL-A* benutzen. Diese Parameterliste enthält den Eigentümernamen, die Symboltabelle, den Symbolnamen usw. und kann daher für verschiedene Symbole benutzt werden.

### Spezielle Parameter

Die Parameter *P-RC* (Rückgabe-Code) und *P-RT* (Rückgabe-Text) werden vom aufrufenden Benutzer nach Ausführung der Benutzeroutine geprüft.

Wenn P-RC gleich Null ist, wird dieses Symbol als *ok* angenommen. Andernfalls wird es nicht angenommen. Falls der Text in P-RT nicht leer ist, so wird er dem Benutzer zusammen mit dem Nachrichtencode EOR1855 angezeigt. Wenn P-RT ungleich 0 ist und P-RT leer ist, so wird eine Standard-Fehlermeldung angezeigt.

Um eine Benutzeroutine für die Plausibilitätsprüfung von Symbolen zu definieren, drücken Sie **PF11** (= *UsrRt*) im Fenster *Master Symbol-Definition (ändern)*. Es erscheint das Folgefenster *Definition der Ben.Routine für Symbolprüfung*:

```

11.07.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:59:57
Eigentmr SN      Master Symboltabelle EXAM-ST1
Netzwerk                                                Lauf
+-----+-----+
!
!                               !02.01 12:32
!                               !11.01 10:33
!                               !04.02 15:58
!                               !05.01 17:26
!                               !02.00 12:32
!                               !03.00 08:40
!                               !____ !11.01 10:32
!                               !____ !02.00 12:31
!                               !____ !
!                               !____ !
!                               !____ !
!                               !____ !
!                               !____ !
!                               !____ !
!                               !____ !
! Enter- !  ___PF1___PF3___PF4___PF5___PF9___ !1___ !*****
!                               ! Help End Edit Save Delete !Rt !
+-----+-----+
Help Add End Save Up Down Print

```

## Felder: Definition Benutzer Routine für Symbolprüfung

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Bibliothek</b>	Den Namen der Bibliothek eingeben, in der die Benutzerroutine zu suchen ist.
<b>Ben. Routine</b>	Den Namen der Benutzerroutine eingeben.

## Adabas und Entire System Server benutzen

Wie in anderen BenutzerROUTINEN, können Adabas, Entire System Server und Natural Systemvariablen zur Flexibilisierung der Symbolprüfung beitragen.

## Spezielle PF-Tasten: Definition Benutzer Routine für Symbolprüfung

Taste	Name	Funktion
<b>PF4</b>	<b>Edit</b>	<i>Editieren.</i> Eine Benutzerroutine editieren oder erzeugen. <i>Wichtig ist, daß Sie die Routine mit STOW katalogisieren, damit sie benutzt werden kann.</i>
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	<i>Löschen.</i> Die Definition der Benutzerroutine — aber nicht die Benutzerroutine selbst — löschen.

## Eine Master Symboltabelle anzeigen und ändern

Wenn Sie eine Master Symboltabelle ändern, werden die Symbole und ihre aktuellen Werte in einer vorhandenen Symboltabelle entweder hinzugefügt, geändert oder gelöscht.

Um eine vorhandene Master Symboltabelle zu ändern:

- 1 Geben Sie **L** in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten Symboltabelle im Fenster *Master Symboltabelle* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint der folgende Bildschirm: (Sie können diesen Bildschirm auch aufrufen, indem Sie **PF7 (Symb)** im Fenster *Master-Job-Definition* drücken).

```

11.07.02                               *** Entire Operations 4.1.1 ***                               17:01:01
Eigentmr SN                           Master Symboltabelle EXAM-ST1
Netzwerk                               Lauf
-----
B Symbol                                F A Wert                                geaendert von
- CLASS                                 A E G                                  BRY      11.07.02 17:00
- HUGO                                  A E HUGO                               SN       20.11.01 10:33
- JOBLIB                                 A E EOR.DEV.LOAD                       BRY      22.04.02 15:58
- JOBNAME                                A E SNE6201                             SN       14.05.01 17:26
- MSGCLASS                               A E X                                    SN       05.02.00 12:32
- STEPLIB                                A E EOR.DEV.LOAD                       SN       11.03.00 08:40
- TEST                                  A E TEST                                SN       20.11.01 10:32
- UID                                    A E SN                                  SN       05.02.00 12:31
-
-
-
-
-
-
***** Ende der Daten *****
C Kopieren  D Loeschen  M Aendern
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help  Add    End          Save      Up     Down      Print

```

Hier werden die Symbole für die Tabelle nach Name, Format, Abfragewert und aktuellem Symbolwert aufgelistet. In der Spalte rechts steht das Datum und die Uhrzeit der letzten Änderung des Symbols sowie die Benutzer-ID der Person, die es geändert hat.

Ein Symbol kann in dieser Tabelle hinzugefügt, geändert und aus ihr gelöscht werden.

## Spalten-Überschriften: Master Symboltabelle (Bildschirm)

Bedeutung der Spalten-Überschriften:

Spalte	Bedeutung	
<b>B</b>	Ein Zeichen langes Zeilenbefehlsfeld. Gültige Werte:	
	<b>C</b>	Symbol kopieren
	<b>D</b>	Symbol löschen.
	<b>M</b>	Symbol ändern.
<b>Symbol</b>	Name des Symbols, das als eine Variable benutzt wird.	
<b>F</b>	<i>Format</i> der Variablen. Gültige Werte:	
	<b>A</b>	Alphanumerisch (einschließlich Sonderzeichen)
	<b>D</b>	Datum
	<b>L</b>	Alphanumerisch; Umwandlung in Kleinbuchstaben
	<b>N</b>	Numerisch
	<b>U</b>	Alphanumerisch; Umwandlung in Großbuchstaben
<b>A</b>	<i>Abfragen.</i> Wird der Benutzer nach diesem Symbol während der manuellen Aktivierung des Job-Netzwerkes gefragt? Gültige Werte:	
	<b>A</b>	Nach Symbol bei jeder Aktivierung fragen.
	<b>E</b>	Nur dann abfragen, wenn kein Wert in der Tabelle angegeben ist.
	<b>N</b>	Niemals nach Symbol fragen.
<b>Wert</b>	Der aktuelle Wert der Variablen — d.h. die in der dynamisch generierten JCL zu ersetzende Zeichenkette oder Zahl.	
	*** <b>leer</b> ***	Das Feld ist <i>leer</i> .
	*** <b>... mehrfache Werte</b> ***	Sie müssen den Zeilenbefehl <i>M</i> zur Anzeige der mehrfachen Werte benutzen.
<b>geändert von</b>	Benutzer, der das Symbol zuletzt geändert hat, sowie Datum und Uhrzeit der letzten Änderung des Symbols.	

## Spezielle PF-Tasten: Master Symboltabelle (Bildschirm)

Taste	Name	Funktion
PF10	Print	Symboltabelle mit sämtlichen Symbolen auf dem mit <i>PRINTER1</i> zugeordneten Drucker <i>drucken</i> . <i>Ausnahme für BS2000/OSD</i> : In einem zusätzlichen Fenster werden Sie aufgefordert, den Druckernamen anzugeben. Möchten Sie über FORMS ausdrucken, da RSO nicht installiert ist, geben Sie im Feld <i>Druckername</i> folgendes ein: <i>F=formname</i> .

## Ein Symbol in eine Symboltabelle einfügen

Um ein Symbol in der Tabelle hinzuzufügen:

- ① Drücken Sie PF2 (Add) auf dem Bildschirm *Master Symboltabelle*.
- ② Es erscheint das Fenster *Master Symbol-Definition* (siehe Seite 499). Der Name der Master Symboltabelle erscheint bereits im Feld *Symboltabelle* und ist nicht änderbar.
- ③ Geben Sie die neue Symboldefinition ein.
- ④ Drücken Sie PF5 (Save), um die neue Definition zu sichern.
- ⑤ Drücken Sie PF3 (End), um zur Symbolliste in der *Master Symboltabelle* zurückzukehren.

## Ein Symbol in einer Symboltabelle oder in eine andere Symboltabelle kopieren

Wenn Sie mit dem Befehl C ein Symbol kopieren möchten, erscheint das folgende Fenster:

```

01.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:49:54
Eigentueemer EXAMPLE                Hauptmenue                Benutzer-ID GHH
-----+-----+-----+-----+
      !
Haupt !                Master Symboltabellen                !
      !                !                !
1 Netz !      Bef      Eigentueemer  Symboltabelle                ! ement (V211)
2 Aktiv !                EXAMPLE      *                !
3 Kalen !      _      EXAMPLE      ADMIN                !
4 Log +-----+-----+
5 Sym !
6 Ber !                Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition !
7 Hil !
      !      Von                Nach                !
      !      Eigentueemer ==> EXAMPLE      Eigentueemer ==> EXAMPLE !
      !      Tabelle      ==> EX-ST-COMN  Tabelle      ==> EX-ST-COMN !
      !      Sek. Datei ==> N (Y/N)                !
      !                !                !
      ! PF3 Ende                !
      +-----+-----+
Befehl => ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF5-PF7-PF8-PF12- ! _____
Enter-PF1- !      Help Add End Save Up Down Menu ! -PF11-PF12-
Help +-----+-----+ Owner Mail

```

Die obere Hälfte des Fensters zeigt das ursprüngliche Symbol.

In der unteren Hälfte des Fensters müssen Sie das Ziel-Symbol definieren. Mit dieser Funktion können Sie in ein anderes Symbol innerhalb derselben Tabelle kopieren, oder in ein Symbol in einer anderen Symboltabelle.

Wenn Sie das Fenster mit **PF3** verlassen, ohne einen Ziel-Symbolnamen anzugeben, wird der Kopiervorgang abgebrochen.

## Ein Symbol einer Symboltabelle ändern

Um eine Symboldefinition zu ändern:

- ① Geben Sie *M* in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Symbols auf dem Bildschirm *Master Symboltabelle* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint das Fenster *Master Symbol ändern*, mit demselben Format wie das Fenster *Master Symbol-Definition* (siehe Seite 499). Dieses Fenster enthält die aktuellen Werte und die Felder *Symboltabelle* und *Symbol-Name* sind nicht änderbar.
- ④ Ändern Sie die Symboldefinition in diesem Fenster.
- ⑤ Drücken Sie **PF5** (Save), um die geänderte Definition zu sichern.
- ⑥ Drücken Sie **PF3** (End), um zur Symbolliste in der *Master Symboltabelle* zurückzukehren.

## Numerische Werteprüfung

Um die numerische Werteprüfung für ein Symbol von Format **N** durchzuführen, drücken Sie **PF8** (RgChk) auf dem Bildschirm *Master Symbol-Definition* oder *Master-Symbol* ändern.

Der folgende Bildschirm erscheint:

```

27.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          10:06:25
Eigentmr EXAMPLE          Master Symboltabelle ADMIN
Netzwerk                                         Lauf
+-----+
!                                     ! 2.02 11:55
!           Master Symbol-Definition           ! 1.02 16:29
!                                     ! 2.02 12:38
!  Symbo +-----+                               ! 1.02 16:07
!  Sym !                                     ! 2.02 09:38
!          !           Symbol: Numerische Wertepruefung           ! 2.02 12:36
!          !                                     !      !
!          !  Eigentuemer   ==> EXAMPLE                             !      !
!          !  Symboltabelle ==> ADMIN                               ! > _ !
!  Abf !  Symbol           ==> NUMBER                               !      !
!          !                                     !      !
!          !  Wert von      ==> 1_____                             !      !
!          !  Wert bis      ==> 10_____                            !      !
!          !                                     !      !
!  Enter- !  ___PF1___PF3___PF5___PF9___           ! ___ ! *****
!          !  Help End      Save      Delete      ! t  !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!          Help  Add  End      Save      Up      Down      Print      F11___PF12___

```

Im folgenden Beispiel wurde ein Wert außerhalb des angegebenen Wertebereiches eingegeben. In diesem Fall erscheint eine Fehlermeldung und Entire Operations nimmt den falschen Wert nicht an. Dies gilt auch für Symbol-APIs.

```

10.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          13:57:24
Eigentmr REQUEST          Master Symboltabelle P185905
Netzwerk P185905
+-----+
! EOR0160 - Bereich ist 1 bis 10          !
!           Master-Symbol aendern          ! 2.02 16:13
!           ! 2.02 16:30
! Symboltabelle ==> P185905          Eigentuemr REQUEST ! 2.02 16:13
! Symbol-Name ==> NUMBER          Netzwerk P185905      ! 2.02 17:15
! Format ==> N          Lauf          ! 2.02 17:16
! Wert ==> 11          ! 2.02 17:17
!           ! 2.02 17:17
! Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen.          ! 2.02 17:17
! Die 2 Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefuegt. ! 2.02 17:16
! Abfragen ==> A          Aenderungsmodus ==> _          ! 2.02 17:16
! Abfragetext ==>          ! 2.02 17:16
!           ! 2.02 17:16
!           ! 2.02 17:16
!           !
!           !
*****
! Enter-PF1-PF2-PF3-PF5-PF8-PF9-PF10-PF11-          !
! Help Add End Save RgChk Mult Copy UsrRt !F11-PF12-
+-----+

```

## Ein Symbol aus einer Symboltabelle löschen

Um ein Symbol aus der Master Symboltabelle zu löschen:

- ① Geben Sie **D** in das Zeilenbefehlsfeld des ausgewählten Symbols auf dem Bildschirm *Master Symboltabelle* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ In dem Fenster, das jetzt erscheint, bestätigen Sie den Löschbefehl durch Eingabe des Namens des Symbols.
- ④ Geben Sie den Symbolnamen ein.
- ⑤ Drücken Sie **ENTER**, um das Symbol zu löschen.
- ⑥ Drücken Sie **PF3 (End)**, um zur Master Symboltabelle zurückzukehren.

*Anmerkung:*

*Sie können einzelne Symbole aus einer Symboltabelle löschen, auch wenn die Tabelle für einen oder mehrere Jobs vom Typ MAC angegeben sind. Ist die Symboltabelle für irgendeinen Job angegeben, kann das gelöschte Symbol nicht ersetzt werden, wenn die JCL dynamisch generiert wird. Der Monitor hält dieses Ereignis fest, indem er eine Nachricht in das Log schreibt.*

## Rekursive Symbolersetzung

Symbole können auch innerhalb anderer Symbole benutzt werden.

**Beispiel:**

Symbol	Wert
<b>PREFIX</b>	EOR
<b>STEPLIB</b>	§PREFIX..EXAMPLE.LOAD

§**STEPLIB** wird durch **EOR.EXAMPLE.LOAD** ersetzt.

*Anmerkung:*

*Falls ein Punkt ein Symbolende kennzeichnet, so wird er bei der Ersetzung gelöscht. Bei rekursiver Ersetzung geschieht diese Löschung jeweils pro Ersetzung. Es muß also eine genügende Anzahl Punkte codiert werden. Wenn am Symbolende ein Punkt erhalten bleiben soll, so müssen zwei Punkte codiert werden.*

## Symbolersetzung in Job Control (JCL)

Bei der Symbolersetzung in Job Control (JCL) gelten folgende Besonderheiten:

Spalte 72 enthält ein Leerzeichen <b>und</b> die Spalten 73 – 80 enthalten Ziffern.	Die Spalten 71–80 der Zeile werden vor der 1. Ersetzung gesichert und nach der letzten Ersetzung wieder zurückgeschrieben.
Spalte 72 enthält '–' (Bindestrich) <b>und</b> die Spalten 73–80 enthalten Leerzeichen.	Die Spalten 71–80 der Zeile werden vor der 1. Ersetzung gesichert und nach der letzten Ersetzung wieder zurückgeschrieben.
Spalte 71 –80 enthält ' ', ' ' (8 Leerzeichen hinter dem Bindestrich)	Die Spalten 71–80 der Zeile werden vor der 1. Ersetzung gesichert und nach der letzten Ersetzung wieder zurückgeschrieben.
Zwischenergebnisse	Zwischenergebnisse können auch länger als 71 Zeichen sein. Sie werden erst am Ende der gesamten Ersetzung von eventuell gesicherten Strings überschrieben.

## Eine Master Symboltabelle kopieren

Bei der Definition einer neuen Master Symboltabelle können Sie eine vorhandene Tabelle in der Verwaltungsfunktion *Master Symboltabelle* als ein Modell für die neue Tabelle benutzen.

Um eine Master Symboltabelle zu kopieren:

- ① Geben Sie *C* in das Zeilenbefehlsfeld der zu kopierenden Tabelle im Fenster *Master Symboltabelle* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint das Folgefenster *Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition*:

```

11.07.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          12:29:16
Eigentuemer SN          Hauptmenu          Benutzer-ID BRY
+-----+-----+
Haupt !          Master Symboltabelle Eigentuemer SN_____ !
1 Netzw !          Tabellenauswahl *_____ ! ment (V132)
2 Aktiv !          Bef Tabellennamen _____ ! ment (V131)
3 Kalen !          _ ABC1 _____ !
4 Log +-----+
5 Sym !
6 Sys !          Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition !
7 Ber !
8 Imp !          Von          Nach          !
9 Hil !          Eigentuemer ==> SN_____ Eigentuemer ==> SN _____ !
!          Tabelle ==> EXAM-ST1__ Tabelle ==> _____ !
!          Sek. Datei ==> N (Y/N) _____ !
!          PF3 Ende _____ !
+-----+-----+
Befehl => ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF5-PF7-PF8-PF12- ! _____
Enter-PF1- ! Help Add End Save Up Down Menu ! -PF11-PF12-
Help +-----+

```

Die Namen des Eigentümers und der Tabelle, *aus* denen kopiert werden soll, erscheinen bereits unter der Überschrift *Von*. (Sie können gegebenenfalls auch einen anderen Eigentümer und eine andere Tabelle hier eingeben.)

- ④ Um das Auswahlfenster zu öffnen, benutzen Sie ein Sternchen \* als Wildcard.
- ⑤ Geben Sie den Namen des Eigentümers und der Tabelle, *in* die kopiert werden soll, unter der Überschrift **Nach** ein.

#### Anmerkungen:

- *Wenn eine alternative System-Datei in den **Entire Operations Standardwerten (Untermenü des Menüs Systemverwaltung)** definiert ist, können Sie eine Symboltabelle von dort kopieren, indem Sie das Feld **Sek. Datei** auf **Y** setzen.*
  - *Sie können eine Symboltabelle nur dann zu einem anderen Eigentümer kopieren, wenn sie berechtigt sind, auf diesem Eigentümer gehörende Netzwerke zuzugreifen.*
  - *Der aktuelle Eigentümer wird als Ziel-Symboltabelle verwendet. Falls erforderlich, verwenden Sie bitte das Direktkommando **SET OWNER**, um vor einer Symboltabellen-Kopieraktion den aktuellen Eigentümer zu ändern. Das Zielsymboltabelleneigentümer-Feld ist aus Profil- und Sicherheitsgründen geschützt.*
  - *Sie können eine Symboltabelle in eine bereits vorhandene Tabelle kopieren und die Tabellen zusammen mischen.*
- ⑥ Drücken Sie **ENTER**, um die Tabelle in eine neue Tabelle zu kopieren oder mit einer bereits vorhandenen Tabelle zu mischen.
- Wenn Sie einfach in eine neue Tabelle kopiert haben, wird sie im Fenster *Master Symboltabelle* mit aufgelistet.
  - Das Mischen von 2 Symboltabellen geschieht folgendermaßen:
    - Alle Symbole samt ihren Werten werden sukzessive von der Quell-Tabelle in die Ziel-Tabelle übertragen.
    - Wird ein Symbol sowohl in der Quell- als auch in der Ziel-Tabelle erkannt und hat dieses in beiden Tabellen den (die) gleichen Wert(e), so wird nicht kopiert.

- 7 Weichen die Werte dieses identischen Symbols jedoch von einander ab, erscheint das folgende Fenster:

```

11.07.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          10:18:59
Eigentuemmer SN          Hauptmenue          Benutzer-ID BRY
+-----+
+-----+
!                                     !
!           Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition           !
!   Identisches Symbol erkannt - Markieren Sie den gewuenschten Wert   !
!   M   Eigentmr   Symbol-Tab Symbol           geaendert von           !
!   Kop. von:                                           !
!   SN          DEMO          STEPLIB          BRY          27.11.01 11:53 !
!   Ben. Routine          Bibliothek                                           !
!   _ Wert NATOP.V110                                           Mehrfach N !
!   Kop. nach:                                           !
!   SN          DEMO-2          STEPLIB          BRY          11.07.02 10:16 !
!   Ben. Routine          Bibliothek                                           !
!   _ Wert NATOP.V210                                           Mehrfach N !
!                                     !
!   PF3 Ende                                           !
+-----+
Befehl => ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF5-PF7-PF8-PF12- ! _____
Enter-PF1- !           Help Add End Save Up Down Menu ! -PF11-PF12-
Help +-----+ Owner Mail

```

Die Spalten-Überschriften und Eingabe-Felder werden auf Seite 519 erklärt.

- 8 Markieren Sie mit einem beliebigen Zeichen den Wert, der nach dem Kopier-Vorgang in der Ziel-Tabelle enthalten sein soll:

Im obigen Beispiel wurde erkannt, daß das Symbol **STEPLIB** sowohl in der Quell- als auch in der Ziel-Tabelle enthalten ist.

- Wenn Sie den **Wert NATOP.V110** markieren, so hat das Symbol **STEPLIB** in Tabelle **DEMO-2** nach dem Kopieren den **Wert NATOP.V110**. **Wert NATOP.V210** wird überschrieben.
- Wenn Sie **Wert NATOP.V210** markieren, behält das Symbol **STEPLIB** in **DEMO-2** diesen Wert.

*Anmerkung:*

*Jedesmal, wenn ein Symbolwert in der Ziel-Tabelle durch den zugehörigen Wert in der Quell-Tabelle überschrieben wird, erfolgt eine entsprechende Log-Nachricht. Nach Beendigung des gesamten Kopier-Vorgangs erfolgt ebenfalls eine Log-Nachricht.*

**Felder: Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition (Fenster)**

<b>Feld</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>Wert</b>	Markieren Sie mit einem beliebigen Zeichen den Symbolwert der erhalten bleiben soll.

**Spalten-Überschriften: Kopieren der Symboltabellen-Master-Definition (Fenster)**

<b>Spalte</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>Eigentümer</b>	Eigentümer zu dem die Quell-, bzw. Ziel-Tabelle gehört.
<b>Symbol-Tab.</b>	Namen der Quell-, bzw. Ziel-Tabelle.
<b>Symbol</b>	Name des Symbols, das in beiden Tabellen vorhanden ist.
<b>geändert von</b>	Benutzer-ID der Person, die die Tabelle zuletzt geändert hat sowie Datum und Uhrzeit der letzten Änderung.
<b>Mehrfach</b>	<i>Y</i> = Mehrfache Symbolwerte vorhanden. <i>N</i> = Keine mehrfachen Symbolwerte vorhanden.

## Eine Symboltabelle löschen

Um eine Symboltabelle zu löschen:

- 1 Geben Sie **D** in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten Symboltabelle im Fenster *Master Symboltabelle* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das folgende Fenster, falls die Symboltabelle nicht für irgendeinen Job angegeben wurde:

```

11.07.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:26:17
Eigentueemer SN                Hauptmenue                Benutzer-ID BRY
-----
Haupt !      +-----+
!      !      Master Symboltabelle Eigentueemer SN _____ !
1 Netz w !      !      Tabellenauswahl * _____ ! ment (V132)
2 Aktiv !      !      Bef Tabellename !      ement (V131)
3 Kalen !      !      _      ABC1 !
4 Log-I !      +-----+
5 Sybo !      !      !
6 Syste !      !      Bitte bestaetigen Sie !
7 Beric !      !      das Loeschen von BRY-DEMO !
8 Impor !      !      durch Eingabe von BRY-DEMO !
9 Hilfe !      !      ==> _____ !
!      !      PF3 End !
!      +-----+
!      !      _      E64-MPA !
!      !      C Kop. D Loe. L Symbole listen W Wo benutzt !
!      !      !
Befehl => !      Enter-PF1-PF2-PF3-PF5-PF7-PF8-PF12- !
Enter-PF1- !      Help Add End Save Up Down Menu ! -PF11-PF12-
Help +-----+

```

- 4 Bestätigen Sie den Löschbefehl durch Eingabe des Namens der Symboltabelle.
- 5 Drücken Sie **ENTER**.
- 6 Die Tabelle wird gelöscht.

## Jobs auflisten, die eine Symboltabelle verwenden

Wenn die Symboltabelle für einen oder mehrere Jobs angegeben ist, erscheint eine Meldung:

### Symboltabelle wird in Definitionen benutzt

Um die Jobs aufzulisten, in denen sie benutzt wird:

- 1 Geben Sie **W** in das Zeilenbefehlsfeld der ausgewählten Symboltabelle ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das Fenster *Verwendung der Symboltabelle*:

```

11.07.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:02:55
Eigentuemer SN   +-----+
-----+-----+-----+
Option ==> +-----+ !      Verwendung der Symboltabelle      !
!          !          !          !          !          !
!      Master Symboltabel !      Eigentuemer  SN          !
!          !          !      Symboltabelle EXAM-ST1          !
!          Bef          !          !          !          !
!          -          !      Netzwerk   Job       Typ   Lauf   !
!          -          !      BIG-1     JOB-01   Def.   !
!          -          !      BIG-1     JOB-012  Def.   !
!          -          !      BIG-1     JOB-013  Def.   !
!          -          !      BIG-1     JOB-014  Def.   !
!          -          !      BIG-1     JOB-019  Def.   !
!          w          !      BIG-1     JOB-02   Def.   !
!          -          !      BIG-1     JOB-04   Def.   !
!          -          !      BIG-1     JOB-06   Def.   !
!          -          !          !          !          !
!      C Kop. D Loe. L Sym !      PF3 End   PF8 Down   !
!          +-----+-----+
Befehl => !      Enter-PF1-PF2-PF3-PF5-PF7-PF8-PF12- !
Enter-PF1- !      Help Add End Save Up Down Menu !-PF11-PF12-
Help      +-----+-----+

```

## Spalten-Überschriften: Verwendung der Symboltabelle

Bedeutung der Spalten-Überschriften:

Spalte	Bedeutung	
<b>Netzwerk</b>	Name des Job-Netzwerks.	
<b>Job</b>	Job-Name.	
<b>Typ</b>	Gibt an, ob der Job aktiv ist oder nicht. Gültige Werte:	
	<b>Def.</b>	Symboltabelle ist für einen Job in der Master-Datenbank angegeben.
	<b>Lauf</b>	Symboltabelle ist für einen aktiven Job angegeben.
<b>Lauf</b>	Wenn die Symboltabelle von einem aktiven Job benutzt wird, zeigt dieses Feld die Laufnummer des Jobs.	

Sie können eine Symboltabelle erst dann löschen, wenn Sie entweder eine andere Symboltabelle für den Job bzw. die Jobs angegeben haben, die sie benutzen, oder alle Jobs gelöscht haben, für die sie angegeben ist.

# Symboleingabe

---

## Standard Symboleingabe

Entire Operations stellt eine Standardmethode für die Symboleingabe zur Verfügung. Alle notwendigen Symbole werden auf einem Bildschirm angezeigt und können durch einfaches Über-tippen geändert werden.

Wenn ein Netzwerk aktiviert wird, für das Symbole zur Eingabe definiert wurden, erscheint der folgende Bildschirm:

```

11.07.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***           17:05:19
Eigentmr EXAMPLE Symbol-Eingabe fuer Tabelle EXAM-ST1
Netzwerk E62-NET          Lauf 269 am 11.07.02 um 17:05

-----
B Symbol          Wert
- CLASS          G
- JOBLIB         EOR.EXAMPLE.LOAD
- MSGCLASS       X
- PARM-1         8888
- STEPLIB        EOR.EXAMPLE.LOAD
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
H Hilfe  L Langer Wert
***** Ende der Daten *****
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
           End      Accept Cncl Up      Down

```

Der Bildschirm *Symbol-Eingabe* listet alle Symbole der Symboltabelle und ihre Werte auf. Die Symbolwerte werden aus der entsprechenden Master Symboltabelle übernommen.

Sie können jeden einzelnen Symbolwert ändern oder unverändert lassen. Die neuen Werte bleiben in der Symboltabelle, bis die Symboltabelle hierfür geändert wird, oder bis zur nächsten Eingabeaufforderung nach der manuellen Aktivierung eines Job-Netzwerks, das die Symboltabelle benutzt.

Anmerkungen:

- ① Werte, die länger als 40 Zeichen sind, können nur mit dem Zeilenkommando *L* geändert werden. Die direkte Feldbearbeitung ist für diese Werte gesperrt.
- ② Wenn für das Symbol **Plausibilitätsprüfungen** definiert sind, können Sie nur einen gültigen Symbolwert eingeben. Nicht korrekte Werte werden zurückgewiesen, und es wird eine benutzerdefinierte Fehlermeldung ausgegeben.
- ③ Die Standard Symbol-Eingabe wird in Jobs vom Typ *NET* (Unter-Netzwerke) nicht verwendet.

### Zeilenbefehle: Symboleingabe

Bef	Bedeutung	mehr
<b>H</b>	Einen Hilfe-Text für das Symbol anzeigen.	unten
<b>L</b>	<i>Wert</i> eingeben, der länger als 40 Charakter ist und andere Symbol-Parameter ändern.	S. 526

### PF-Tasten: Symboleingabe

Taste	Name	Funktion	mehr
<b>PF3</b>	<b>End</b>	Symboleingabe abbrechen und den ursprünglichen Zustand wiederherstellen.	—
<b>PF5</b>	<b>Accpt</b>	Alle Symbole für diese Aktivierung akzeptieren.	S. 527
<b>PF6</b>	<b>Cncl</b>	Symboleingabe abbrechen. Falls die Symboleingabe während einer Netzwerk- oder Job-Aktivierung ausgeführt wird, so wird die zugehörige Aktivierung abgebrochen. Andernfalls wird nur die Symboleingabe selbst abgebrochen.	unten
<b>PF7</b>	<b>Up</b>	Zurück nach oben in der Liste der Symbole blättern.	—
<b>PF8</b>	<b>Down</b>	Falls **** <i>mehr</i> **** in der untersten Zeile erscheint, können Sie mit <PF8> nach unten blättern und mehr Symbole anzeigen. Sie müssen <PF8> drücken, damit Sie den letzten Bildschirm erreichen und alle Symbole mit <PF5> akzeptieren können.	—

## Einen Hilfe-Text für ein Symbol anzeigen

Um einen kurzen Hilfe-Text für ein Symbol anzuzeigen:

- ① Geben Sie **H** in das Zeilenbefehlsfeld des entsprechenden Symbols auf dem Bildschirm *Symbol-Eingabe* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint ein Fenster mit einem kurzen Hilfe-Text der das Symbol erklärt.

## Symboleingabe abbrechen

Um die Symboleingabe abubrechen, drücken Sie **PF6** (Cncl).

## Symboleingabe wiederholen

Um die Symboleingabe von Anfang an zu wiederholen, drücken Sie **PF6** (Cncl) um die aktuelle Netzwerk- oder Job-Aktivierung abubrechen. Starten Sie die Aktivierung von neuem.

## Lange Symbolwerte eingeben und Aktive Symbole ändern

Wenn Symbol-*Wert* länger als die 40 Charakter auf dem Bildschirm *Symbol-Eingabe* ist, können Sie weitere 40 Charakter (bis maximal 80) in das Fenster *Aktives Symbol ändern* eingeben. Dieses Fenster erlaubt es Ihnen auch andere Symbol-Parameter zu ändern.

Um lange Symbolwerte einzugeben und aktive Symbole zu ändern:

- 1 Geben Sie *L* in das Zeilenbefehlsfeld des entsprechenden Symbols auf dem Bildschirm *Symbol-Eingabe* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Das Fenster *Aktives Symbol ändern* erscheint:

```

09.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:24:04
Eigentmr REQUEST Symbol-Eingabe fuer Tabelle P185905
Netzwerk P185905          Lauf 20   am 09.02.02 um 16:24
+-----+-----+
!                                     ! nger-than-o
!                                     ! -----
! Symboltabelle ==> P185905___      Eigentuemer REQUEST !
! Symbol-Name ==> LONG1_____      Netzwerk P185905   !
!   Format ==> A                      Lauf 20          !
!   Wert ==> This-is-a-very-long-value-which-is-much- !
!                                     longer-than-one-line !
! Vorsicht bei Einfuegungen und Loeschungen.          !
! Die 2 Zeilen werden zu einem Symbolwert zusammengefuegt. !
!   Abfragen ==> A                      Aenderungsmodus ==> _ !
!   Abfragetext ==> _____ !
!                                     _____ !
!                                     _____ !
!                                     _____ !
! Enter-PF1___PF2___PF3___PF5___PF8___PF9___PF10___PF11___ ! *****
!   Help Add End Save RgChk Mult Copy UsrRt ! F11-PF12___
+-----+-----+

```

In diesem Fenster können Sie den Symbolwert ändern. Die zwei Zeilen des Felds *Wert* werden verkettet, um den langen Symbolwert zu bilden.

Vorsicht bei Einfügungen und Löschungen:

Die 2 Zeilen des Feldes *Wert* werden zu einem Symbolwert zusammengefügt.

## Felder: Aktives Symbol ändern

Die Felder im Fenster *Aktives Symbol ändern* sind identisch mit den Feldern im Fenster *Master-Symbol Definition*. Für die Beschreibung der Felder, siehe den Abschnitt **Felder: Master-Symbol Definition** auf Seite 500.

## PF-Tasten: Aktives Symbol ändern

Für die Beschreibung von den PF-Tasten, siehe den Abschnitt **PF-Tasten: Master-Symbol Definition** auf Seite 500.

## Alle Symbolwerte akzeptieren und Symbole nach Eingabe drucken

Wenn Sie alle gewünschte Änderungen gemacht haben:

- 1 Müssen Sie **PF5** (Accpt) auf dem letzten Bildschirm drücken, um die Symbol-Eingabe zu bestätigen und alle Symbole zu akzeptieren.

Falls die Symbole sich über mehrere Bildschirme erstrecken, wird **\*\*\*\* mehr \*\*\*\*** in der untersten Zeile erscheinen. Drücken Sie **PF8** (Down), um mehr Symbole anzuzeigen, bis Sie den letzten Bildschirm erreichen. Jetzt können Sie alle Symbole akzeptieren, wenn Sie **PF5** drücken.

- 2 Sie werden dann gefragt, ob Sie die Symbole drucken wollen. Ein Fenster erscheint, in dem Sie den Druckernamen eingeben können:

```
11.07.02           *** Entire Operations 4.1.1 ***           17:06:24
Eigentmr EXAMPLE   Symbol-Eingabe fuer Tabelle EXAM-ST1
Netzwerk E62-NET   Lauf 269 am 11.07.02 um 17:05

-----
B Symbol          Wert
  _  PARM-1       8888
  _
  _
  _
  _
  _
  _      +-----+
  _      !                               !
  _      !     Drucken der eingegebenen Symbole     !
  _      !                               !
  _      !                    Drucker-Auswahl          !
  _      !                               !
  _      !     Bitte Drucker eingeben: _____ !
  _      !                               !
  _      !     PF3 Ende                               !
  _      !                               !
  _      +-----+
L  langer Wert
***** Ende der Daten *****
Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10-----PF11-----PF12-----
          Accpt  Cncl  Up          Down
```

- 3 Geben Sie den Druckernamen in das Feld **Bitte Drucker eingeben** ein.
- 4 Drücken Sie **ENTER**, um die Symbole auf dem ausgewählten Drucker zu drucken.

Falls Sie die Symbole nicht drucken wollen, drücken Sie **PF3** (End) um zum Bildschirm *Symbol-Eingabe* zurückzukehren.

Wollen Sie generell die Symbole nicht drucken und auf die Ausgabe des Drucker-Fenster verzichten, so definieren Sie in Ihren Profileinstellungen unter *Berichte* für die Funktion **Symbole drucken nach Abfrage** ein *N*. In diesem Fall entfallen Punkte 2 bis 4. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **Reporting Functions** in Kapitel 1 des *Entire Operations Installation and Administration Manuals*.

## Benutzerdefinierte Symbol-Eingabe

Wenn Sie Ihre eigenen Bildschirme zur Symbol-Eingabe benutzen wollen, mit eigenen Hilfen, Plausibilitätsprüfungen, usw., können Sie spezielle Eingabe-Routinen definieren, um Job-Netzwerke zu aktivieren.

Um Ihre eigene Routinen zur Symbol-Eingabe zu definieren:

- 1 Wählen Sie die Option *Netzwerk- und Job-Definition* vom *Hauptmenü*.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Der Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung* erscheint.
- 4 Auf dem Bildschirm *Netzwerk-Verwaltung*, geben Sie **M** in das Zeilenbefehlsfeld des Netzwerks ein, für das die Symbol-Eingabe definiert wird.
- 5 Drücken Sie **ENTER**.
- 6 Das Fenster *Netzwerk-Änderung* erscheint.
- 7 Drücken Sie **PF8** (SP-UR).

8 Das Fenster *Benutzer-Routine zur Symbol-Eingabe* erscheint:

```

11.07.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:07:07
Eigentuemer SN          Netzwerk-Verwaltung
+-----+
!
!                               Netzwerk-Aenderung                       !
! Netzwerk    ==> E62-NET_____ Eigentuemer ==> EXAMPLE                !
! Beschreibung ==> Triggers another Network_____                    !
!
! Standardwerte fuer die Jobs                                           !
! Ausfueh. Knoten +-----+> _____                               !
! JCL Knoten   !                                                         !> _____ !
! JCL Speicherar ! Benutzer-Routine zur Symbol-Eingabe                 !> _____ !
! Symboltabelle !                                                         !> _____ !
!
!                               Die Symbol-Eingabe fuer dieses           !> _____ !
!                               Netzwerk erfolgt mit                     !> _____ !
!                               NATURAL Bibliothek ==> _____         !
! Datei ==>      ! Benutzer-Routine ==> _____                       ! _____ !
! Volser ==>     !                                                         ! _____ !*
! —PF1—PF3— ! Aenderung ohne Abfrage ==> N (Y/N)                       ! —PF12— !
! Help End !                                                         !e Menu !
+-----+ ! PF1 Help PF3 End PF5 Erneue PF9 Delete                       ! —PF11—PF12— +
Enter-PF1—PF2—P +-----+ ! PF1 Help PF3 End PF5 Erneue PF9 Delete                       ! —PF11—PF12— +
Help Add End Save Up Down NxtAc Menu

```

Schreiben Sie die Benutzer-Routine als ein Unterprogram in Natural und benutzen Sie die mitgelieferte Parameterliste *NOPSYP-A* (siehe Seite 532). Diese Parameterliste enthält alle für die Umgebung notwendigen Parameter. Die Liste der für diese Netzwerk-Aktivierung benutzten Symboltabellen wird an die Entire Operations API Routine weitergegeben.

Die Symbole müssen von der Entire Operations API Routine *NOPUSYxN* gelesen und aktualisiert werden. Diese Routine erlaubt sequentielles Lesen in der aktiven Symboltabelle.

## Felder: Benutzer-Routine zur Symboleingabe

Die Bedeutung der Eingabefelder im Fenster *Benutzer-Routine zur Symbol-Eingabe* entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Feld	Bedeutung
<b>Natural Bibliothek</b>	Geben Sie den Namen der Natural Bibliothek ein, auf der sich die Benutzer-Routine zur Symbol-Eingabe befindet.
<b>Benutzer Routine</b>	Geben Sie den Namen der Benutzer-Routine zur Symbol-Eingabe ein.
<b>Änderung ohne Abfrage</b>	Geben Sie <i>Y</i> ein, wenn Sie möchten, daß die Symbol-Änderung von der angegebenen Benutzer-Routine durchgeführt wird. Geben Sie <i>N</i> ein, falls Sie die Symbol-Eingabe im Dialog mit Entire Operations durchführen wollen. Geben Sie <i>B</i> ein, wenn Sie <u>zuerst</u> die Symbol-Eingabe im Dialog durchführen wollen und <u>danach</u> Änderungen von der angegebenen Benutzer-Routine durchführen lassen wollen. Damit können Sie andere, von der Eingabe abhängige Symbole setzen.

## PF-Tasten: Benutzer-Routine zur Symboleingabe

Mit den folgenden PF-Tasten können Sie die unten beschriebenen Funktionen vom Fenster *Benutzer-Routine zur Symbol-Eingabe* aus ausüben:

Taste	Name	Funktion
<b>PF5</b>	<b>Refr</b>	Erzwingt, daß die Benutzer-Routine im internen Exit-Verzeichnis aktualisiert wird.
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Die hier angegebenen Daten für die Benutzer-Routine zur Symbol-Eingabe löschen.

## Symbole ändern ohne Eingabe

Sie können die Symboltabelle für jeden Lauf anpassen, indem Sie eine Benutzer-Routine ohne Eingabe (im Hintergrund) definieren. Geben Sie *Y* in das Feld *Änderung ohne Abfrage* im Fenster *Benutzer-Routine zur Symbol-Eingabe* ein.

Diese Funktion kann verwendet werden, um aktive Symbole in Abhängigkeit von Werten anderer Symbole oder von etwas beliebig anderem zu ändern.

Die Benutzer-Routine wird vom Entire Operations Monitor nach Erstellung der aktiven Symboltabellen, aber vor dem Laden der JCL aufgerufen. Falls die Benutzer-Routine fehlt oder einen Laufzeit-Fehler bekommt, wird die Netzwerk-Aktivierung abgebrochen und eine Nachricht wird an die Mailbox gesendet, die dem Netzwerk als Nachrichten-Empfänger zugeordnet ist. Ist keine Mailbox zugeordnet, wird die Nachricht an Mailbox *SYSDBA* gesendet. Weitere Einzelheiten zu Mailboxen entnehmen Sie dem Kapitel **Mailboxes**.

Sie sollten die Benutzer-Routine analog zur Benutzer-Routine zur Symboleingabe kodieren. Verwenden Sie die mitgelieferte Parameterliste *NOPSYP-A*. Kodieren Sie keine Bildschirm I/Os.

## Die Parameter-Liste NOPSYP-A

```

*   NOPSYP-A
*   ENTIRE OPERATIONS
*   USER ROUTINE PARMLIST FOR
*   SYMBOL PROMPTING
*
*   27.02.92 CREATED                /* (E-0026)
*   19.10.92 ADD NW SYMBOL TABLE    /* (114821)
*   19.05.95 REWRITE MOD. SYMBOLS    /* (114821)
*
*   -----
1 P-CALL-PLACE                      A   3 /* FROM WHERE CALLED IN NOP
*   'SYP' SYMBOL PROMPTING ONLINE
*   'SYM' SYMBOL MODIF.  BATCH      (110745)
1 P-RC                              N   4 /* OUT: RETURN CODE
*
*   0   OK
*   1   NO SYMBOLS PROMPTED
*   2   ACTIVATION CANCELLED
*
*   IN:
*   3   REWRITE MODIFIED SYMBO
*       TO SYMBOL MASTER(14091
1 P-RT                              A  70 /* OUT: RETURN TEXT
*
1 P-OWNER                          A  10 /* OWNER OF NETWORK
1 P-NETWORK                         A  10
1 P-JOB                             A  10
1 P-RUN                             P  13
1 P-ACTIVATION-TIME                 T
1 P-EARLIEST-START                  T
1 P-NETWORK-SYMBOL-TABLE            A  10 /* NETWORK DEFAULT TABLE
1 P-SYMBOL-TABLES                   A  12 (1:20)
R 1 P-SYMBOL-TABLES                 /* REDEF. BEGIN : P-SYMBOL-TAB
2 P-SYMBOL-TABLES-1                 (1:20)
3 P-SYMBOL-TABLE-STATUS              A   2
*
*   '00' EXTRACTED; UNDEFINED
*   '10' NO PROMPTING NECESSARY
*   '20' PROMPTING REQUIRED
*   '30' PROMPTING DONE
3 P-SYMBOL-TABLE                    A  10
1 P-DATE-FORMAT                     A   1
*
*   A   AMERICAN
*   E   EUROPEAN
*   G   GERMAN
*   I   INTERNATIONAL
*
*   --- END OF PARAMETER AREA ---

```

### Von der Symboländerungs-Benutzerroutine zu setzende Return Codes

P-RC	Bedeutung
0	Ok, Änderungen durchgeführt.
1	Ok, keine Symbole abgefragt oder geändert.
2	Aktivierung abgebrochen.
3	(bei Eingabe) Geänderte Symbole in die Master-Symbol-Tabelle zurückschreiben.

### Benutzeroutine (Exit) zur globalen Symboländerung

Zur aktiven Symboländerung kann auch eine Benutzeroutine (Exit) zur globalen Symboländerung definiert werden. Diese globale Benutzeroutine wird nur benutzt, wenn auf der Netzwerk-Ebene keine spezifische Benutzeroutine definiert ist. Die globale Benutzeroutine wird mit derselben Parameter-Liste aufgerufen wie die Benutzeroutine auf der Netzwerk-Ebene.

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **Global Symbol Modification Exit** im Kapitel **Global User Exits** in Ihrer *Entire Operations Administration Documentation*.

## Symbolersetzung

### Fluchtzeichen und Symbol-Ende

Zu ersetzende Symbole werden durch ein vorangehendes *Fluchtzeichen* JCL-weit erkannt. Der Symbolname wird durch ein Textbegrenzungszeichen begrenzt: Leerzeichen, Komma (,), Semikolon (;), Punkt (.) etc. Ein einzelner Punkt (.) nach einem Symbol wird während der Symbolersetzung entfernt. Zwei aufeinanderfolgende Punkte (..) werden jedoch in einen Punkt (.) umgewandelt. Dies ist bei der dynamischen Generierung von Dateinamen zu berücksichtigen. Rekursive Symbolersetzung (Symbole innerhalb Symbole) ist auch möglich.

### Beispiel: Rekursive Symbolersetzung

```
/* IN §JJ. SOFTWARE AG
```

wird mit  $J = 19$  und  $JJ = §J.95$  zu:

```
/* IN 1995 SOFTWARE AG
```

Der Vorteil dieser Methode ist, daß die Ersetzung stellengerecht erfolgt.

### Algorithmus

Folgender Algorithmus wird bei der Symbolersetzung angewandt:

- ① Suche das am weitesten links stehende Symbol.  
Falls keines (mehr) vorhanden → Ende.
- ② Ersetzung  
Falls Fehler → Ende.
- ③ Schreibe Zeile zurück.  
Weiter bei ①.

Dadurch ist eine rekursive Symbolersetzung (Symbol innerhalb von Symbolen) möglich.

## Feste Positionen innerhalb der Zeile

Durch die Symbolersetzung kann es zu einer Verschiebung innerhalb einer Zeile kommen. Unter folgenden Voraussetzungen werden jedoch Teile der Zeile auf fester Position gehalten:

- ① Symbole folgen einander nicht unmittelbar.
- ② Der Spaltenbereich 72 bis 80 bleibt immer konstant. Falls Spalte 70 ein Leerzeichen und Spalte 71 ein Komma enthalten, so werden auch diese konstant gehalten.
- ③ Einem Symbol folgen direkt mindestens 2 Leerzeichen: Der Zeilenrest wird auf konstanter Position gehalten, außer wenn sich eine Überlappung durch den Symbolwert ergeben würde. Zum Beispiel:

```
/FILE ABC.$VAR           COMMENT
```

wird mit *VAR=ERSETZUNG* zu:

```
/FILE ABC.ERSETZUNG     COMMENT
```

- ④ Einem Symbol folgt direkt konstanter Text, dann mindestens 2 Leerzeichen, dann weitere konstanter Text, der mit einem Ausrufezeichen *!* markiert ist. Dann wird analog zu ② verfahren, sowie das Ausrufezeichen *!* durch Leerzeichen ersetzt. Zum Beispiel:

```
/FILE ABC.$VAR..XYZ     !COMMENT
```

wird mit *VAR=ERSETZUNG* zu:

```
/FILE ABC.ERSETZUNG..XYZ COMMENT
```

## Symbolersetzung durch mehrfache Symbolwerte

Zur Ersetzung eines Symbols durch mehrfache Symbolwerte bei der mehrfachen Parallelaktivierung eines Jobs, ist die zu ersetzende Variable durch **P-SUFFIX** zu kennzeichnen. Es handelt sich dabei um die Variable, die Sie im Feld **Suffix-Symbol** im Fenster *Master Job-Definition* angegeben haben (siehe Beschreibung für dieses Feld auf Seite 221).

Nur durch Verwendung von **P-SUFFIX** als Platzhalter für diese Variable wird eine Mehrfachersetzung durchgeführt. Zur Definition von mehrfachen Symbolwerten, siehe Seite 503.

*Anmerkung:*

*Falls das Suffix-Symbol keine Ausprägungen enthält, so wird der multiple Job als temporärer Dummy-Job aktiviert.*

Eine bestimmte Ausprägung eines multiplen Symbols erhält man mit der Symbolfunktion **MV** (multiple value), die mit Entire Operations ausgeliefert wird. Diese Funktion ist auf Seite 555 beschrieben.

## Symbolersetzung in Unternetzen

Um die Eingabe der Symbole auch für Unternetze zu erreichen, können Sie eine Symboltabelle an das Hauptnetz knüpfen, die alle in den Jobs des Unternetzes/der Unternetze abzufragenden Symbole enthält. Gleichzeitig können die Symboltabellen mit Symbolen, deren Werte nicht abgefragt werden sollen, an die jeweiligen Jobs des Unternetzes/der Unternetze gelinkt werden. Dadurch werden nach Eingabe der Symbole aktive Symboltabellen erzeugt, die am Hauptnetz hängen.

Auf Jobebene versucht Entire Operations die Symbole aus der/den darüberliegenden Ebenen zu laden, wenn ein Symbol in der zugehörigen Symboltabelle nicht gefunden wird, z.B. aus der aktiven Symboltabelle des Hauptnetzes. Entire Operations legt auf der Jobebene der Unternetze keine aktiven Symboltabellen an, da die Laufnummern zum Zeitpunkt der Aktivierung des Hauptnetzes noch nicht bekannt sind und als erste Aktion der Aktivierung die Symboleingabe durchgeführt wird.

Die folgenden Beispielbildschirme verdeutlichen die Vorgehensweise:

```

26.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                10:44:18
Eigentuemer GFR                Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR_____

- +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
!
!                               Netzwerk-Aenderung                               !
! Netzwerk    ==> SUB-1_____ Eigentuemer ==> GFR                               !
! Beschreibung ==> sub-1_____                               !
!                               Schleife existiert ==> N                               !
! Standardwerte fuer die Jobs                               !
!   Ausfueh. Knoten ==> 146 MVS/ESA   Symboltabelle ==> GFR-ST3_____ !
!   JCL Knoten    ==> 146 MVS/ESA                               !
!   JCL Speicherart ==> ___   Symboltab.-Aktivierungsmodus ==> X   !
!
!   Datei ==> _____                               !
!   VolSer ==> _____   Passwort ==> _____                               !
!
!   --PF1--PF3--PF5--PF6--PF7--PF8--PF9--PF10--PF11--PF12-- ! **
!   Help  End  Save Spec Symb SP-UR DfJb Copy  MsgRe  Menu  !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Befehl => _____
Enter-PF1--PF2--PF3--PF4--PF5--PF6--PF7--PF8--PF9--PF10--PF11--PF12--
      Help Add  End      Save      Up      Down      NxtSt Menu

```

Hauptnetz mit Symboltabelle, die abzufragende Symbole enthält (GFR-ST3).

```

26.03.02                      *** Entire Operations 4.1.1 ***                      10:48:13
Eigentuemmer GFR              Job-Verwaltung                          Netzwerk SUB-1
-----
Bef B R PU Job                Typ Beschreibung                Datei oder Bibliothek Member
*-----
  -         DUMMY              DUM dummy
  -  B1     SUB-11            NET                               GFR/TESTNET10
  -
  -
  -
  -
  -
  -
  -
  -
  -
  -
  -
  -
  -
***** Ende der Daten *****
A Abhaeng. C Kop. D Loe. E Edit G JCL vorgeh. I Eing.Beding. J JCL L Ressourc.
M Aendern O Jobende-Prf + Akt P Beschr. R Aktivieren S Zeitpl.Parm U Zus. Log
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
       Help  Add  End         Save         Up         Down          Menu

```

Diese Abbildung zeigt die Jobs des Hauptnetzes **DUMMY** und **SUB-11** mit Symboltabelle.

```

+-----+ 3
!
!                               Job-Definition (Master)                               !
!
! Job-Name      ==> DUMMY_____  Geaendert ==> GFR      27.10.02 17:10  !
! Beschreibung  ==> dummy_____  !
! Jobtyp       ==> DUM           !
! Ausfueh.Knoten ==> 146 MVS/ESA !
!
! Spezieller Typ ==> _           Symboltabelle ==> GFR-ST3_____ !
! Restart-faehig ==> N           Suffix-Symbol ==> _____ !
!
!                               Fluchtzeichen:  Aktivierung ==> $ !
!                               Jobstart       ==> $ !
!
! Enter-PF1____PF2____PF3____PF4____PF5____PF6____PF7____PF9____PF10____PF12____ !
!           Help  Add  End  Edit  Save  Spec  Symb           JCL  Copy  Menu  !
+-----+
***** Ende der Daten *****
A Abhaeng. C Kop. D Loe. E Edit G JCL vorgeh. I Eing.Beding. J JCL L Ressourc.
M Aendern O Jobende-Prf + Akt P Beschr. R Aktivieren S Zeitpl.Parm U Zus. Log
Befehl => _____
Enter-PF1____PF2____PF3____PF4____PF5____PF6____PF7____PF8____PF9____PF10____PF11____PF12____
           Help  Add  End           Save           Up           Down           Menu

```

An den Dummy-Job ist die Symboltabelle gelinkt, die abzufragende Symbole enthält (GFR-ST3). An den Unternetzen selbst hängen keine Symboltabellen.

```

+-----+ 8
!
!                               Job-Definition (Master)                               !
!                               !-----!
! Job-Name      ==> TESTJOB11_  Geaendert ==> GFR      27.10.02 16:37 !
! Beschreibung  ==> _____ !
! Jobtyp        ==> JOB !
! Ausfueh.Knoten ==> 148 MVS/ESA !
!
! Spezieller Typ ==> _      Symboltabelle ==> GFR-ST2___ !
! Restart-faehig ==> _      Suffix-Symbol ==> _____ !
!
!                               Fluchtzeichen:  Aktivierung  ==> $ !
!                               Jobstart        ==> $ !
!
! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12- !
!      Help  Add  End  Edit  Save  Spec  Symb      JCL  Copy  Menu  !
+-----+
! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12- !
!      Help      End  Edit  Save  Spec  Symb  Impo      Menu  !
+-----+
C Kopieren  D Loeschen  M Aendern
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help  Add  End      Save      Up  Down      Print

```

Auf unterster Jobebene ist eine Symboltabelle gelinkt, deren Symbole nicht abgefragt werden (GFR-ST2). Mit **PF9** können Sie die JCL-Definition vornehmen.

```

+-----+ 8
!
!
+-----+
!
!           Job: JCL-Definition (Master)
!
! Job-Name      ==> TESTJOB11   Geaendert ==> GFR      27.10.02 16:37
! Beschreibung  ==>
! Jobtyp       ==> JOB
! Ausfueh.Knoten ==> 148 MVS/ESA      Symboltabelle ==> GFR-ST2
!
! JCL-Speicherart ==> PDS
! JCL-Knoten    ==> 148 MVS/ESA
! Datei/Natbib. ==> SN.GFR.SOURCE_____
! Member       ==> IEFBR14_____
! VolSer      ==> _____ (wenn nicht katlg.) Passwort ==>
!
! Enter-PF1_____PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8_____PF12-
!      Help      End Edit Save Spec Symb Impo      Menu
+-----+
C Kopieren   D Loeschen   M Aendern
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help  Add   End       Save       Up    Down      Print

```

Job-Definition (Master, Teil 2 (JCL-Definition)).



```

26.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          11:11:08
Eigentmr GFR      Master Symboltabelle GFR-ST3
Netzwerk SUB-1                                         Lauf
-----
B Symbol          F A Wert                                geaendert von
_ CLASS           A A G                                GFR      04.05.02 16:07
_ MSGCLASS        A A X                                GFR      04.05.02 15:05
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
_
***** Ende der Daten *****
C Kopieren      D Loeschen      M Aendern
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
    Help  Add   End         Save         Up     Down       Print

```

Diese Abbildung zeigt die Master Symboltabelle GFR-ST3.

```
Edit SN.GFR.SOURCE(IEFBR14)_____ ==> Member IEFBR14 saved

Aktive JCL Nw TESTNET10 Jb TESTJOB11 Lauf 83_____Columns 001 124

====>                                     BLAETTERN====> CSR
***** ***** top of data *****
00001 //IEFBR14 JOB ,GFR,MSGCLASS=X,CLASS=G
00002 /* NUM=100000
00003 //STEP1 EXEC PGM=IEFBR14
***** ***** bottom of data *****

Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End  Quit  Rfind Rchan Up    Down    Left  Right Curso
```

Diese Abbildung zeigt die Aktive JCL für **TESTJOB11**.

```

Edit SN.GFR.SOURCE(IEFBR14)----- ==> Member IEFBR14 saved
====>                               BLAETTERN====> CSR
***** ***** top of data *****
00001 //IEFBR14 JOB  ,GFR,MSGCLASS=$MSGCLASS,CLASS=$CLASS
00002 /* NUM=$NUM
00003 //STEP1 EXEC PGM=IEFBR14
***** ***** bottom of data *****

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Help      End  Quit  Rfind Rchan Up    Down    Left  Right Curso

```

Diese Abbildung zeigt die Master-JCL für **TESTJOB11**.

## Symbol-Funktionen

---

Symbol-Funktionen sind Funktionen auf in der JCL eines Jobs zu ersetzende Symbole. Somit können Symbole bedingungsabhängig ersetzt werden und ein und diesselbe JCL für die unterschiedlichsten Situationen verwendet werden. Über die ‘starre’ Symbolersetzung mittels Symboltabellen hinaus kann nun sehr viel variabler ersetzt werden. Sie können die in Entire Operations integrierte Symbol-Funktion benutzen oder sich über Benutzer-Routinen eigene Symbol-Funktionen definieren.

### Symbol-Funktion !D, ?D (Datum)

Die Symbol-Funktion *D* (Datum) erlaubt es Ihnen Datumsangaben in generierter JCL variabel zu gestalten. Diese Funktion berechnet Datumswerte, ausgehend vom aktuellen Datum.

#### Syntax

```
§!D<type|period|offset|[offset-unit],[edit-mask],[calendar]>
```

oder

```
§!D<T,[edit-mask]>
```

oder

```
§!D<yyyymmdd,edit-mask>
```

#### Beispiele

```
§!D<AD-1>
```

```
§?D<WW+1,DDMMYY>
```

```
§?D<WW+1,F1>
```

```
§!D<T,YYMMDD>
```

```
§!D<19971001,DD.MM.YY>
```

#### Funktion

Berechnung von Datumswerten, ausgehend vom aktuellen Datum.

## Rückgabeformat

Siehe unter **Ausgabe-Datumsformate** auf Seite 551.

## Parameter

Die Parameter werden ohne Trennzeichen direkt aneinandergesetzt.

Syntax-Element	Parameter	Erklärung
<b>type</b>	T	aktuelles Tagesdatum
	A	alle Tage (365 bzw. 366 Tage im Jahr)
	C	Kalender-Tage (Tage, die im Kalender als Werktage definiert sind).
	S	Zeitplan-Tage
<b>period</b>	C	ab aktuellem Tag
	W	Woche
	M	Monat
	1 ... 9	Ein Monat zurück ... 9 Monate zurück
	Q	Quartal
	Y	Jahr
<b>offset</b>		positive oder negative Zahl mit Vorzeichen.
<b>offset-unit</b> (Einheit für den Offset - optional, wird nur für Typ A (alle Tage) ausgewertet)	D	Tage (Standardwert)
	W	Wochen
	M	Monate
	Q	Quartale
	Y	Jahre

Syntax-Element	Mögliche Werte	Beispiele
<b>calendar</b>		Siehe 'Bezugsobjekte, Kalender'.
<b>yyymmdd</b>		Datum im Format YYYYMMDD.

## Bezugsobjekte

Syntax-Element	Bedeutung
<b>Eigentümer</b>	Der Eigentümer des Netzwerkes, aus dem die Funktion aufgerufen wurde.
<b>Kalender</b>	Falls ein Kalender explizit angegeben wurde, so wird dieser für Kalender-Berechnungen herangezogen. Dieser Kalender muß unter dem aktuellen Eigentümer existieren. Falls er dort nicht gefunden wird, so wird er unter dem Eigentümer SYSDBA gesucht. Andernfalls wird der dem aktuellen Zeitplan zugeordnete Kalender verwendet. Wenn kein Kalender definiert wurde, so gelten alle Tage als Werktage.

Wenn dieser Parameter fehlt, oder wenn ein unbekanntes Format verwendet worden ist, wird das Datum im Format YYYYMMDD (Beispiel: 19991117) zurückgegeben.

## Ausgabedatums-Formate

Die hier beschriebenen Ausgabedatums-Formate können für die Symbolfunktionen **D** und **W.\*\*** verwendet werden.

Das standardmäßige Datumsausgabe-Format ist **YYYYMMDD** (z.B. 20020103).

Format	Numerisches Äquivalent	Beispiel
<b>DD</b>	<b>01</b>	17
<b>DDMM</b>	<b>02</b>	1711
<b>DDMMYY</b>	<b>03</b>	171101
<b>DDMMYYYY</b>	<b>04</b>	17112001
<b>DD.MM.YY</b> <b>DD#MM#YY</b>	<b>05</b>	17.11.01
<b>DD.MM.YYYY</b> <b>DD#MM#YYYY</b>	<b>06</b>	17.11.2001
<b>DD/MM/YY</b>	<b>07</b>	17/11/01
<b>DD/MM/YYYY</b>	<b>08</b>	17/11/2001
<b>DD-MM-YY</b>	<b>09</b>	17-11-01
<b>DD-MM-YYYY</b>	<b>10</b>	17-11-2001
<b>JJJ</b>	<b>38</b>	330

Format	Numerisches Äquivalent	Beispiel
JJYY	39	33001
JJYYYY	40	3302001
MM	11	11
MMDD	12	1117
MMDDYY	35	111701
MMYY	13	1101
MM.YY MM#YY	14	11.01
MMYYYY	15	112001
MM.YYYY MM#YYYY	16	11.2001
MM/DD/YY	36	11/17/01
MM-DD-YY	37	11-17-01
NN	17	Sa  (Erste 2 Zeichen des Wochentag-Namens. Dieser Wert ist von der aktuellen Sprach-Einstellung der Natural-Sitzung abhängig.)
O	18	6  (Wochentagszahl. Dieser Wert ist vom Natural-Profilparameter DTFORM der Natural-Sitzung abhängig. Einzelheiten siehe Natural-Dokumentation.)
QQ	34	SA  (wie das Format NN, aber in Großbuchstaben.)
WW	19	35 (Wochenzahl)
WWYY	41	5001 (Woche und Jahr)
WWYYYY	42	502001 (Woche und Jahr)
YY	20	01
YYJJJ	21	01330
YYMM	22	0111

<b>Format</b>	<b>Numerisches Äquivalent</b>	<b>Beispiel</b>
<b>YYMMDD</b>	<b>23</b>	011117
<b>YYWW</b>	<b>43</b>	0150 (Jahr und Woche)
<b>YYYY</b>	<b>24</b>	2001
<b>YYYYJJJ</b>	<b>25</b>	2001330
<b>YYYYMM</b>	<b>26</b>	200111 (Jahr und Monat)
<b>YYYYMMDD</b>	<b>27</b>	20011117
<b>YYYYWW</b>	<b>44</b>	200150 (Jahr und Woche)
<b>YYYY.MM.DD</b> <b>YYYY#MM#DD</b>	<b>28</b>	2001.11.17
<b>YYYY/MM/DD</b>	<b>29</b>	2001/11/17
<b>YYYY-MM-DD</b>	<b>30</b>	2001-11-17
<b>YY.MM</b> <b>YY#MM</b>	<b>45</b>	01.11
<b>YY.MM.DD</b> <b>YY#MM#DD</b>	<b>31</b>	01.11.17
<b>YY/MM/DD</b>	<b>32</b>	01/11/17
<b>YY-MM-DD</b>	<b>33</b>	01-11-17

## Symbol-Funktion !E, ?E (Datum, Tagesdifferenz)

### Syntax

`§!E<date,offset[,edit-mask]>`

### Beispiele

`§!E<19971001,+28>`

`§!E<19971001,-7,F10>`

### Funktion

Auf ein gegebenes Datum im Format YYYYMMDD wird eine Anzahl von Tagen addiert, oder es wird eine Anzahl von Tagen subtrahiert.

### Rückgabeformat

Datum im Format YYYYMMDD

### Parameter

Die Parameter werden durch ein Komma getrennt.

Syntax-Element	Bedeutung
<b>date</b>	Datum im Format YYYYMMDD
<b>offset</b>	Positive oder negative Zahl mit Vorzeichen. Einheit: Tage.
<b>edit-mask</b>	Siehe Abschnitt <b>Editiermasken für Datumsfunktionen</b> (unten).

Die Editiermaske kann entweder mit Format-Kennzeichen oder direkt angegeben werden. Das Format-Kennzeichen kann zur Verkürzung der Länge des Funktionsaufrufes eingesetzt werden.

Format-Kennzeichen	Format	Beispiel
F1, 1	DD	17
F2, 2	DDMM	1711

<b>Format-Kennzeichen</b>	<b>Format</b>	<b>Beispiel</b>
F3, 3	DDMMYY	171194
F4, 4	DDMMYYYY	17111994
F5, 5	DD.MM.YY	17.11.94
F6, 6	DD.MM.YYYY	17.11.1994
F7, 7	DD/MM/YY	17/11/94
F8, 8	DD/MM/YYYY	17/11/1994
F9, 9	DD-MM-YY	17-11-94
F10, 10	DD-MM-YYYY	17-11-1994
F11, 11	MM	11
F12, 12	MMDD	1117
F13, 13	MMYY	1194
F14, 14	MM.YY	11.94
F15, 15	MMYYYY	111994
F16, 16	MM.YYYY	11.1994
F17, 17	NN	Mi      Wochentag (sprachabhängig)
F18, 18	O	3      Nummer des Wochentages
F19, 19	WW	35      Nummer der Woche
F20, 20	YY	94
F21, 21	YYJJJ	94330
F22, 22	YYMM	9411
F23, 23	YYMMDD	941117
F24, 24	YYYY	1994
F25, 25	YYYYJJJ	1994330
F26, 26	YYYYMM	199411
F27, 27	YYYYMMDD	19941117
F28, 28	YYYY.MM.DD	1994.11.17
F29, 29	YYYY/MM/DD	1994/11/17

<b>Format-Kennzeichen</b>	<b>Format</b>	<b>Beispiel</b>
F30, 30	YYYY-MM-DD	1994-11-17
F31, 31	YY.MM.DD	94.11.17
F32, 32	YY/MM/DD	94/11/17
F33, 33	YY-MM-DD	94-11-17
F34, 34	QQ	MI Wochentag (sprachabhängig) in Großbuchstaben

## Symbol-Funktion !MV

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, einen einzelnen Wert eines mehrfachen Symbols zu verwenden.

### Syntax

**§!MV<symbol,index>**

### Beispiele

§!MV<ARRAY, 1>

§?MV<ARRAY, §INDEX>

### Funktion

Zugriff auf einzelne Ausprägungen eines multiplen Symbols.

### Rückgabeformat

Symbolwert.

### Parameter

Die Parameter werden durch Komma getrennt.

Syntax-Element	Bedeutung
<b>symbol</b>	Name des multiplen Symbols
<b>index</b>	Index des Symbolwerts

## Fehler

In folgenden Fällen wird ‘Symbol nicht gefunden’ angezeigt:

- multiples Symbol nicht gefunden
- Index fehlt
- Index nicht numerisch
- Index zu hoch

## Bezugsobjekte

Syntax-Element	Bedeutung
Symboltabelle	Es wird immer die Symboltabelle des aktiven Jobs verwendet.

## Symbol-Funktion !MM

Diese Symbolfunktion ermöglicht es Ihnen, den höchsten Index eines multiplen Symbols zu erhalten.

### Syntax

`§!MM<symbol>`

### Beispiel

`§!MM<ARRAY>`

### Funktion

Den höchsten Index eines multiplen Symbols zu erhalten.

### Rückgabeformat

Ganzzahlwert.

### Parameter

Die Funktion hat nur einen Parameter.

Syntax-Element	Bedeutung
<code>symbol</code>	Name des multiplen Symbols

## Fehler

In folgenden Fällen wird ‘Symbol nicht gefunden’ angezeigt:

- multiples Symbol nicht gefunden

## Bezugsobjekte

Syntax-Element	Bedeutung
<b>Symboltabelle</b>	Es wird immer die Symboltabelle des aktiven Jobs verwendet.

## Symbol-Function !TIMN, ?TIMN

Die Symbolfunktion TIMN ermöglicht die Verwendung 'konstanter' Zeitwerte in multiplen Zeitstempel-Ersetzungen.

### Syntax

§!TIMN<parm1>

### Beispiele

§!TIMN<A>

§?TIMN<B>

### Funktion

Die Symbolfunktion TIMN ermöglicht die Verwendung 'konstanter' Zeitwerte in multiplen Zeitstempel-Ersetzungen.

### Rückgabeformat

Ein Zeitstempel im Format der Natural-Systemvariablen \*TIMN:

Das Format ist A7, und der Inhalt ist HHIISST (T: Zehntelsekunden).

### Parameter

Parameter	Bedeutung
parm1	Der Parameter ist ein Dummy. Beachten Sie aber, dass alle Aufrufe mit demselben Parameter denselben Zeitwert erzeugen (wenn dieselbe aktive Symboltabelle verwendet wird).

### Bezugsobjekte

Keine.

## Symbol-Funktion !W, ?W

Diese Symbolfunktion ermöglicht Ihnen, Datumsberechnungen bezogen auf einen Kalender zu verwenden.

*Anmerkung:*

*Wenn die Formel ein Ergebnis liefert (auch wenn es nur ein Zwischenergebnis ist), das auf den 29. Februar eines Nicht-Schaltjahres deutet, wird die Auflösung der Symbolfunktion W mit einer Fehlermeldung beendet.*

### Syntax

**§!W<argument-symbol>**

### Parameter

Syntax-Element	Mögliche Werte	Beschreibung
<b>argument-symbol</b>	<formel> [,<edit-mask>] [,<owner>] [,<calendar>]	Symbol, das als Wert die vier Argumente enthält. Dieses Symbol kann selbst wieder aus Symbolen zusammengesetzt sein. Das Fluchtzeichen für die Aktivierung oder zum Start ist für den aufrufenden aktiven Job gültig.
<b>Formel</b>	<date><period> <point><just-in-period><offset> <unit><point> <just-in-unit>	
<b>date</b>	YYYYMMDD YYMMDD DDMMYYYY DDMMYY	Bezugsdatum im gültigen Natural-Datumsformat. MM, DD, [YY]YY können durch '?', '- ' oder '.' voneinander getrennt sein. <i>Anmerkung:</i> <i>Um zweideutige Datumsformat-Interpretationen zu vermeiden, empfiehlt es sich sehr, ein Jahresformat mit 4 Stellen zu verwenden.</i>  <i>Wenn ein sechsstelliges Datum nicht eindeutig interpretiert werden kann, gibt die Symbolfunktion folgende Fehlermeldung aus:</i>  <i>040101A / MM is ambiguous (ist zweideutig).</i>

Syntax-Element	Mögliche Werte	Beschreibung
<b>Period</b>	A C W M Q S Y	Tage Arbeitstage Woche Monat Quartal Semester Jahr Die Grenzen der Periode des Datums werden nur dann verlassen, wenn <offset>*<unit> länger (oder gleich) als die Periode ist. Wenn <offset>*<unit> kürzer als die Periode ist, aber die Periode unter- oder überschreiten würde, dann wird der erste oder der letzte (Arbeits-) Tag der Periode zurückgegeben.
<b>Point</b>	F L S	Erster Tag in Periode oder Unit. Letzter Tag in Periode oder Unit. Errechnetes Datum in Periode oder Unit.
<b>just-in-period</b>	B A	Wenn Feiertag, dann davor. Wenn Feiertag, dann danach.
<b>offset</b>		Ganzzahlige Zahl mit Vorzeichen.
<b>unit</b>	Wie <period>	Wie <period>.
<b>edit-mask</b>	<type><format>	
<b>type</b>	D<date-format> N<number-format> C<name-format>	
<b>date-format</b>		Siehe <b>Ausgabedatums-Formate</b> .
<b>number-format</b>	<unit><period> <supression> <just>	
<b>unit</b>	Wie <period>	Nummer der <unit> in <period>. Daraus folgt, daß die angegebene Periode größer sein muß als die Unit.
<b>period</b>	Wie <period>	
<b>suppress</b>	Z	Unterdrückung führender Nullen.
<b>just</b>	R L	rechts ausgerichtet links ausgerichtet
<b>name-format</b>	<unit><language><character><length>	

Syntax-Element	Mögliche Werte	Beschreibung
<b>unit</b>	D M	Tag Monat
<b>language</b>	1 2 nn	Englisch Deutsch gültiger Natural Sprachcode
<b>character</b>	U L	Name nur in Großbuchstaben. Nur erster Buchstabe groß.
<b>length</b>		Länge der Darstellung.
<b>owner</b>		Eigentümer des Bezugskalenders.
<b>calendar</b>		Bezugskalender für die Datumsberechnung. Wenn die Formel einen Kalenderbezug wie C für Arbeitstag, B für Arbeitstag vor Feiertag oder Arbeitstag nach Feiertag enthält, dann ist die Angabe eines Bezugskalenders zwingend.

## Funktion

Berechnung von Datumswerten, ausgehend vom aktuellen Datum.

## Rückgabeformat

Siehe unter **Ausgabedatums-Formate**.

## Benutzerroutinen für Symbol-Funktionen

Sie können selbst entwickelte Symbol-Funktionen über Exits in Entire Operations verfügbar machen.

Syntax für Symbol-Funktionen:

**§!function<parm1,...,parmn>**

### Beispiel:

§!RANDOM<20, 1>

Folgendes ist zu beachten:

- Dem Fluchtzeichen (hier §) muß immer ein Ausrufezeichen (!, BS2000/OSD: ö) oder Fragezeichen (?) folgen, damit eine Funktion erkannt wird .
- Die Parameterliste ist optional und wird in spitze Klammern (<, >) eingeschlossen. Zwischen Funktionsname und Parameterliste sind keine Leerzeichen erlaubt.
- Parameter sollten durch Kommata getrennt werden.
- Die Gesamtlänge des Funktionsaufrufs darf nicht länger als 20 Zeichen sein.
- Die Symbolfunktionen müssen in der Bibliothek *SYSEOR* abgelegt werden.
- Die Parameter werden der Funktion in einem extra Feld übergeben.
- Das Logging der Symbolersetzung wird vom Entire Operations Monitor ausgeführt. Zusätzliches Logging ist freigestellt.
- Der Symbolwert wird nach erfolgreicher Ersetzung in die aktive Symboltabelle des Jobs zurückgeschrieben. Bei Folge-Ersetzungen wird *nicht mehr* die Symbol-Funktion aufgerufen, sondern der Wert aus der aktiven Tabelle gelesen.

Die Namen der Symbolfunktions-Exits beginnen mit *SX*. Da die Namenslänge der Natural-Objekte auf 8 begrenzt ist, darf der Funktionsname (ohne !) maximal 6 Zeichen haben.

**Beispiel:**

Die Funktion *!RANDOM* wird in der Routine *SXRANDOM* behandelt.

Die Symbolfunktions-Exits werden mit der Parameterliste *NOPXPL-A* aufgerufen. Die erste Zeile des Exits sollte somit lauten:

**DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A**

Bedeutung der Parameter in *NOPXPL-A*:

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-CALL-PLACE</b>	A03	ein	Konstant <i>SFX</i> .	
<b>P-RC</b>	N04	aus	Rückgabe-Code:	
			0	Funktion ok.
			4511	Symbol nicht gefunden.
<b>P-RT</b>	A66	aus	Rückgabe-Text (kann zur genauen Fehler-Beschreibung verwendet werden; optional).	
<b>P-OWNER</b>	A10	ein	Eigentümer des Netzwerks.	
<b>P-NETWORK</b>	A10	ein	Job-Netzwerk.	
<b>P-JOB</b>	A10	ein	Job.	
<b>P-RUN</b>	P13	ein	Laufnummer.	
<b>P-EXECUTION-NODE</b>	N03	ein	Entire System Server Ausführungs-Knoten.	
<b>P-SYMBOL-TABLE</b>	A10	ein	Name der definierten Symboltabelle.	
<b>P-SYMBOL</b>	A20	ein	Funktionsparameter, ohne Klammern.	
<b>P-SYMBOL-VALUE</b>	A54	aus	Symbolwert (Ergebnis der Funktion).	

Anmerkungen:

- ① Im Feld **P-SYMBOL** werden nur die Funktionsparameter ohne Klammern) übergeben. Den Funktionsnamen kann man aus der Natural-Variable **\*PROGRAM** erkennen.
- ② Alle nicht aufgeführten Felder aus *NOPXPL-A* dürfen nicht verwendet werden, da sie keinen gültigen Inhalt haben.

**Beispiel:****Symbol-Funktion**

```

* SYMBOL FUNCTION EXIT EXAMPLE
* SXQS<PARM1>
* BERECHNUNG DER QUERSUMME DES PARAMETERS
*
-----
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL--A
LOCAL
1 #I    I02)
1 #N    (I02)
1 #SUM  (I02)
1 #A    (A01)
END-DEFINE
*
-----
RESET #SUM
F1. FOR #I = 1 TO 20
  #A := SUBSTR (P--SYMBOL,#I,1)
  IF #A IS (N1)
    #N := VAL(#A)
    ADD #N TO #SUM
  END-IF
END-FOR /* F1.
P--SYMBOL--VALUE := #SUM
RESET P--RC P--RT
END

```

**Master-JCL**

```

//SN000001 JOB ,SN,CLASS=K
//IEFBR14 EXEC PGM=IEFBR14
//*
/* +!D<AQ+1>
/* $!D<AQ+1>
/*
/* +!QS<4711>
/* $!QS<4711>
/*
/* +!QS<+*DATE>          NESTED SYMBOLS
/* +!QS<$*DATE>          NESTED SYMBOLS
/* $!QS<$*DATE>          NESTED SYMBOLS
/*
/* +!QS<+!D<AM-1>>       NESTED FUNCTIONS
/* +!QS<$!D<AM-1>>       NESTED FUNCTIONS
/* $!QS<$!D<AM-1>>       NESTED FUNCTIONS
/*

```

**Aktive JCL**

```
//SN000001 JOB ,SN,CLASS=K
//IEFBR14 EXEC PGM=IEFBR14
/**
/** +!D<AQ+1>
/** 19960101
/**
/** +!QS<4711>
/** 13
/**
/** +!QS<+*DATE>
/** +!QS<11/01/96>
/** 18
/**
/** +!QS<+!D<AM-1>>
/** +!QS<19960131>
/** 30
/**
```

NESTED SYMBOLS  
NESTED SYMBOLS  
NESTED SYMBOLS  
  
NESTED FUNCTIONS  
NESTED FUNCTIONS  
NESTED FUNCTIONS

**Aktive Symboltabelle**

Symbol	F A Wert	geändert von
!D<AM-1>	A E 19960131	EORMON 11.01.96 17:25
!D<AQ+1>	A E 19960101	EORMON 11.01.96 17:25
!QS<11/01/96>	A E 18	EORMON 11.01.96 17:25
!QS<19960131>	A E 30	EORMON 11.01.96 17:25
!QS<4711>	A E 13	EORMON 11.01.96 17:25
X	A E x	SN 10.11.95 13:13

## Vordefinierte Symbole

---

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- Liste vordefinierter Symbole
- Reservierte Symbole mit spezieller Bedeutung

### Liste vordefinierter Symbole

Folgende Symbole können verwendet werden, ohne daß sie in einer Symboltabelle definiert sind:

Symbol	Format	Bedeutung
<b>*DATD</b>	A8	Tagesdatum im Format <i>DD.MM.YY</i> .
<b>*DATE</b>	A8	Tagesdatum im Format <i>DD/MM/YY</i> .
<b>*DATG</b>	A15	Tagesdatum im Format <i>DDmonthYY</i> .
<b>*DATI</b>	A8	Tagesdatum im Format <i>YY/MM/DD</i> .
<b>*DATJ</b>	A5	Tagesdatum im Format <i>YYDDD</i> (julianisch).
<b>*DATN</b>	N8	Tagesdatum im Format <i>YYYYMMDD</i> .
<b>*DATU</b>	A8	Tagesdatum im Format <i>MM/DD/YY</i> .
<b>*DAT4J</b>	A8	Tagesdatum im Format <i>YYYYDDD</i> (julianisch).
<b>*TIME</b>	A10	Tageszeit im Format <i>HH:MM:SS</i> .
<b>*TIMN</b>	P13	Tageszeit im Format <i>HHMMSST</i> .
<b>P-OWNER</b>	A10	Eigentümer des Netzwerks.
<b>P-NETWORK</b>	A10	Netzwerk.
<b>P-RUN</b>	N5	Laufnummer des Netzwerks.
<b>P-JOB</b>	A10	Job.
<b>P-NADIR</b>	A250	Verzeichnis für temporäre Dateien für dieses Netzwerk (Unix und Windows). Falls der Job unter Unix ausgeführt wird, so enthält dieses Feld ab der Version 3.1.1 auch die Unix-Gruppe.
<b>P-MUL</b>	A8	Benutzer, der die letzte Änderung durchführte (in Kleinbuchstaben).
<b>P-MUU</b>	A8	Benutzer, der die letzte Änderung durchführte (in Großbuchstaben).

Symbol	Format	Bedeutung
<b>P-SUL</b>	A8	Jobstart-Benutzer-ID (in Kleinbuchstaben).
<b>P-SUU</b>	A8	Jobstart-Benutzer-ID (in Großbuchstaben).
<b>P-SUBMIT-ID</b>	A8	BS2000/OSD-Benutzer-ID, unter der der Job gestartet wird (nur BS2000/OSD).
<b>P-SYSOUT</b>	A54	Name der Sysout-Datei. Diese Variable ist abhängig vom Betriebssystem, in dem der Job ausgeführt wird: <b>BS2000/OSD:</b> Jederzeit nach der Aktivierung verfügbar. <b>OS/390, VSE/ESA, etc:</b> Nicht verfügbar. Der Wert wird auf '...' gesetzt. <b>UNIX:</b> Jederzeit nach der Aktivierung verfügbar. <b>Windows:</b> Jederzeit nach der Aktivierung verfügbar. Der Dateiname wird in UNIX-Syntax zurückgegeben.
<b>P-DATE</b>	A8	Ausführungsdatum im Format <b>YYYYMMDD</b> . Es wird das Datum des Vortages übergeben, falls die Endezeit des vorigen Produktionstages noch nicht erreicht ist.
<b>P-NODE</b>	N3	Ausführungsknoten.
<b>P-EXEC-NODE</b>	N3	Ausführungsknoten.
<b>P-SYMBOL-TABLE</b>	A10	Symboltabelle.

Symbole für multiple, parallele Aktivierungen:

Symbol	Format	Bedeutung
<b>P-SUFFIX</b>	A10	Der Suffix des Job-Namens, wenn die multiple, parallele Job-Aktivierung benutzt wird. Einzelheiten zur multiplen, parallelen Job-Aktivierung finden Sie in den Kapiteln 5: <b>Jobverwaltung</b> und 10: <b>Symbole</b> .
<b>P-MPA</b>	A50	Der vollständige und aktuelle Wert des Symbols, das den Suffix des Job-Namens enthält, wenn die multiple, parallele Job-Aktivierung benutzt wird. Zur Redefinition dieses Feldes gilt:  <pre> § 1 P-MPA      (A50) § 1 REDEFINE P-MPA ... #GET-SYMBOL P-MPA </pre>
<b>P-MPI</b>	N3	Der numerische Index des Wertes des multiplen Symbols, der für eine multiple parallele Aktivierung verwendet wird.

Symbole, die in Unter-Netzwerken und Fehlerbehebungs-Jobs zur Verfügung stehen. Diese Symbole haben einen leeren Wert, falls sie nicht in einem Unter-Netzwerk oder einem Fehlerbehebungs-Job verwendet werden.

Symbol	Format	Bedeutung
<b>P-C-OWNER</b>	A10	Eigentümer des aufrufenden Jobs.
<b>P-C-NETWORK</b>	A10	Eigentümer des aufrufenden Jobs.
<b>P-C-RUN</b>	P13	Laufnummer des aufrufenden Jobs.
<b>P-C-JOB</b>	A10	Name des aufrufenden Jobs.
<b>P-C-SUFFIX</b>	A10	Der Suffix des Jobs im <b>aufrufenden Netzwerk</b> , der das Unter-Netzwerk aufgerufen hat, in dem das Symbol benutzt wird.
<b>P-C-MPA</b>	A50	Der vollständige und aktuelle Wert des Symbols, das den Suffix des Job-Namens <b>aus dem aufrufenden Netzwerk</b> enthält, wenn im <b>aufrufenden Netzwerk</b> die multiple, parallele Job-Aktivierung benutzt wird. Zur Redefinition dieses Feldes gilt:  <pre> § 1 P-C-MPA      (A50) § 1 REDEFINE P-C-MPA ... #GET-SYMBOL P-C-MPA </pre>

## Reservierte Symbole mit spezieller Bedeutung

### UNIX und Windows

Symbol	Format	Bedeutung
<b>CMDLINE-<i>&lt;job&gt;</i></b>	A80	Kommandozeilen-Parameter für UNIX-Shell-Scripts, Windows BAT-Dateien und direkt ausführbare Programme unter Windows. Mehrere Parameter können, durch Leerzeichen getrennt, in diesem Symbol enthalten sein. <i>&lt;job&gt;</i> ist durch den Jobnamen zu ersetzen.

## Mainframe Plattformen

Symbol	Format	Bedeutung
<b>SYSOUT-NODE-GLOBAL</b>	N3	(Nur in Tabelle SYSDBA/A) Falls dieses Sysout existiert und eine gültige Entire System Server-Knotennummer im Bereich 1–255 enthält, so werden Sysout-Dateikopien für Entire Output Management auf diesem Knoten angelegt.
<b>JCL-NODE</b>	N3	Falls dieses Symbol bei der Job-Aktivierung gefunden wird, so wird dieser Knoten für den aktiven Job als JCL-Knoten verwendet.
<b>SUBMIT-NODE</b>	N3	Falls dieses Symbol bei der Job-Aktivierung gefunden wird, so wird dieser Knoten für den aktiven Job als Jobstart-Knoten verwendet.
<b>SYSOUT-NODE</b>	N3	Falls dieses Symbol bei der Job-Aktivierung gefunden wird, so wird dieser Knoten für den aktiven Job als Sysout-Knoten verwendet. Dieses Symbol hat Vorrang vor <b>SYSOUT-NODE-GLOBAL</b> .

Die Symbole **JCL-NODE**, **SUBMIT-NODE** und **SYSOUT-NODE** werden in folgenden Symboltabellen gesucht:

- zuerst in der aktiven Symboltabelle des Jobs;
- falls nicht gefunden: in der aktiven Symboltabelle des Netzwerks;
- falls nicht gefunden und falls im Unternetzwerk: in der aktiven Symboltabelle des aufrufenden Jobs vom Typ *NET*;
- falls nicht gefunden: in der aktiven Symboltabelle des aufrufenden Netzwerks;

Die letzten beiden Schritte werden eventuell rekursiv aufsteigend wiederholt.

### Spezieller Symbolwert

M bzw. MASTER: Der entsprechende Knoten wird immer der Master-Definition des Jobs entnommen.

# MAILBOXEN

## Mailbox Nachrichten anzeigen

Wenn Nachrichten in einer Ihnen zugeordneten Mailbox stehen, erscheint die Meldung *Es gibt Nachrichten für Sie* in der oberen linken Ecke des Bildschirms:

```

EOR1500 – Es gibt Nachrichten fuer Sie
22.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:37:36
Eigentueemer EXAMPLE          Hauptmenue          Benutzer-ID GHH
-----
          Hauptmenue          RZ-Loesungen

1  Netzwerk- und Job-Definition          20  ENTIRE Output Management (V211)
2  Aktive Job-Netzwerke          21  NATURAL ISPF (V314)
3  Kalender
4  Log-Information
5  Symboltabellen
6  Berichte
7  Hilfe

Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
          Help          End          Owner Mail
  
```

Um den Inhalt der Mailbox(en) anzuzeigen:

- 1 Geben Sie **MAIL** in die Befehlszeile ein oder drücken Sie **PF12** (Mail) im *Hauptmenü*.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.

- 3 Der Bildschirm *Mailbox – Meldungen und Anforderungen* erscheint:

```

11.04.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          10:38:36
Benutzer BRY          Mailbox – Meldungen und Anforderungen

Bef Datum Zeit Mailbox   Beschreibung
----- 00:00
- 10.04 09:15 BRY       NETWORK DEMO-NET ACTIVATED
                        ==> SN / DEMO-NET / 191 / MESSAGE
-
- 10.04 13:21 BRY       PAPER-READY – 549 – RUN not found          1
- 10.04 13:02 BRY       PAPER-READY – 550 – RUN not found
- 10.04 09:15 BRY       NETWORK DEMO-NET ACTIVATED
                        ==> SN / DEMO-NET / 193 / MESSAGE
-
- 10.04 15:34 BRY       Symbol Prompting E60-FLOW Run 530 (OVER START TIME) 2
- 10.04 15:35 BRY       Symbol Prompting E60-FLOW Run 531 (in 1:12 hours)
- 11.04 09:32 BRY       NETWORK DEMO-NET ACTIVATED
                        ==> SN / DEMO-NET / 194 / MESSAGE
-
- 11.04 09:15 BRY       NETWORK DEMO-NET ACTIVATED          3
                        ==> SN / DEMO-NET / 195 / MESSAGE
-
***** Ende der Daten *****
Sortierfolge : A (A/D)
Fuer spezifische Aktionen: Zeilen mit beliebigem Zeichen markieren.
Befehl => _____
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
          Help          End          Save          Up          Down          Menu

```

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> **PAPER-READY – 549 – RUN not found** : Beispiel von **Wartet auf Bedingung**.
- <sup>2</sup> **Symbol Prompting E60-FLOW Run 530 (OVER START TIME)**: Beispiel von **Symbol-Eingabe**.
- <sup>3</sup> **NETWORK DEMO-NET ACTIVATED ==> SN / DEMO-NET / 195 / MESSAGE**: Beispiel von **Informations-Nachricht**. Erklärungen finden Sie im Abschnitt **Nachrichten-Typen** auf Seite 575.

## Sortierfolge von Mailbox-Nachrichten

Sie können Mailbox-Nachrichten in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge anfordern. Geben Sie folgendes in das Feld **Sortierfolge** ein:

Spalte	Bedeutung
A	Aufsteigende Reihenfolge: die ältesten Nachrichten kommen zuerst.
D	Absteigende Reihenfolge: die neuesten Nachrichten kommen zuerst.

## Zugang zu Nachrichten

Es ist Ihnen erlaubt den Inhalt aller Mailboxen anzuzeigen, mit denen Sie verbunden sind. Die Verbindung ist in der Benutzer-Definition von Entire Operations definiert.

## Spalten-Überschriften: Mailbox – Meldungen und Anforderungen

Die folgende Tabelle erklärt die Spalten-Überschriften für die Daten, die auf dem Bildschirm *Mailbox – Meldungen und Anforderungen* erscheint:

Spalte	Bedeutung
<b>Bef</b>	Ein Zeichen umfassendes Zeilenbefehlsfeld. Mit einem beliebigen Zeichen markieren.
<b>Datum/Zeit</b>	Sende-Datum und Zeit. Sie können Startdatum und -Zeit in den Eingabefeldern über den jeweiligen Spalten eingeben.
<b>Mailbox</b>	Die Mailbox, an die die Nachricht gesendet wurde.
<b>Beschreibung</b>	Kurztext der Nachricht. Weitere Details sind durch die Zeilenbefehle verfügbar.

## Zeilenbefehle: Mailbox – Meldungen und Anforderungen

Um eine bestimmte Funktion auszuführen, wie Symbol-Eingabe oder das Setzen von einer Bedingung, markieren Sie das Feld **Bef** mit einem beliebigen Zeichen in der entsprechenden Zeile und drücken Sie **ENTER**.

Die Funktion, die Sie ausführen können, hängt vom Typ der Nachricht ab. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt **Nachrichten-Typen** auf der folgenden Seite.

## PF-Tasten: Mailbox – Meldungen und Anforderungen

Taste	Name	Funktion
<b>PF7</b>	<b>Up</b>	Liste der Nachrichten zurück nach oben blättern.
<b>PF8</b>	<b>Down</b>	Liste der Nachrichten weiter nach unten blättern.

## Nachrichten-Typen

Die unten angegebenen Zahlen beziehen sich auf die Nachrichten (1, 2, 3) in der Abbildung auf Seite 572.

### 1. Wartet auf Bedingung

#### *PAPER-READY – 549 – RUN not found*

Eine Nachricht dieser Art bedeutet, daß ein geplantes Netzwerk oder Job auf das Setzen einer Bedingung wartet.

Um die Bedingung zu setzen:

- ① Markieren Sie das Feld **Bef** in dieser Zeile mit einem beliebigen Zeichen.
- ② Drücken Sie ENTER.

Diese Funktion wird dazu benutzt, manuelle Aktionen innerhalb eines Netzwerks auszuführen.

### 2. Symbol-Eingabe

#### *Symbol Prompting E60-FLOW Run 530 (OVER START TIME)*

Eine Nachricht dieser Art bedeutet, daß ein geplantes Netzwerk oder Job auf die Eingabe oder auf das Ändern von Symbolen wartet.

Um die Symbol-Eingabe auszuführen:

- ① Markieren Sie das Feld **Bef** in dieser Zeile mit einem beliebigen Zeichen.
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Der Bildschirm *Symbol-Eingabe* erscheint.

*Anmerkung:*

*Symbol-Eingabe über Mailbox wird nur für automatisch, über Zeitplan angestartete Jobs benutzt und kann für im Dialogbetrieb angestartete Jobs nicht verwendet werden. Die Eingabe der Empfänger-Mailbox für Symbol-Eingabe-Nachrichten ist im Abschnitt **Empfänger für Netzwerk-bezogene Nachrichten bestimmen** beschrieben auf Seite 158 ff.*

Weitere Informationen befinden sich im Abschnitt **Symbol-Eingabe** auf Seite 523.

Die Nachricht zeigt auch die *Zeit* (in Stunden) bis zum nächsten Netzwerk-Start an, oder, falls das Netzwerk seine Start-Zeit überschritten hat, zeigt die Nachricht **OVER START TIME** an.

- 4 Wenn dies der Fall ist, werden Sie nach einer neuen Zeit gefragt:

```

11.04.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:10:18
Benutzer BRY           Mailbox – Meldungen und Anforderungen

-----
Bef Datum Zeit Mailbox  Beschreibung
----- 00:00
X 11.04 08:17          Symbol-Eingabe BS2-31 Lauf 56 (NACH STARTZEIT)
-----+-----+
- !                               !
- !   Eigentuerer EXAMPLE   Netzwerk BS2-31   Lauf 56           !
- !                               !
- !   Geplante Startzeit ist ueberschritten ==> 11.04.02  14:00   !
- !   Bitte eine neue Startzeit eingeben   ==> 11.04.02  14:00   !
- !                               !
- !   oder die Aktivierung mit PF6 abbrechen.           !
- !                               !
- !   PF3 End   PF6 Cancel                               !
-----+-----+
***** Ende der Daten *****

Fuer spezifische Aktionen: Zeilen mit beliebigem Zeichen markieren.
Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End      Save      Up      Down      Menu

```

- 5 Geben Sie die neue Start-Zeit ein.
- 6 Drücken Sie **ENTER**, um die neue Start-Zeit zu bestätigen, welche dann als früheste Startzeit in alle aktiven Jobs des Netzwerks eingetragen wird. Alternativ dazu, können Sie die Aktivierung abbrechen, indem Sie **PF6** (Cancel) drücken.

### 3. Informations-Nachrichten

*NETWORK DEMO-NET ACTIVATED ==> SN / DEMO-NET / 195 / MESSAGE*

Diese ist eine Informations-Nachricht.

Um diese Nachricht aus der Liste auf dem Bildschirm *Mailbox – Meldungen und Anforderungen* zu löschen:

- ① Markieren Sie das Feld **Bef** in dieser Zeile mit einem beliebigen Zeichen.
- ② Drücken Sie ENTER.
- ③ Ein Fenster erscheint.
- ④ Löschen Sie die Nachricht, indem Sie **Y** eingeben und ENTER drücken.

## Herkunft der Nachrichten

Nachrichten können auch von anderen Ereignissen verursacht werden, die der Entire Operations Monitor feststellt:

- ① Wenn eine Bedingung als *abhängig von Mailbox* definiert ist, sendet der Entire Operations Monitor eine Anforderung an die zugewiesene Mailbox. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Eingabebedingung abhängig von Mailbox** auf Seite 303.
- ② Ist die Symbolersetzung als *gesteuert von einer Benutzer-Routine* definiert und tritt dabei ein Fehler auf, so wird die Aufforderung zur Symbol-Eingabe an die zugewiesene Mailbox gesendet. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Symbole ändern ohne Eingabe** auf Seite 532 und im Abschnitt **Empfänger für Netzwerk-bezogene Nachrichten bestimmen** auf Seite 158 ff.
- ③ *Abhängig vom Ausgang einer Jobende-Prüfung*, können Nachrichten an Entire Operations-Benutzer gesendet werden. Dabei können Nachrichten u.a. auch an eine bestimmte Mailbox gerichtet werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Nachricht senden** auf Seite 396 ff.

## Gruppen-Mailbox

Alle Benutzer, die mit einer Gruppen-Mailbox verbunden sind, haben Zugriff auf denselben Bereich von Nachrichten. Wenn eine Nachricht von einem dieser Benutzer behandelt wird, erscheint sie in keiner der Mailboxen mehr.

## SYSDBA Mailbox

Alle generierten Nachrichten und Anforderungen, für die kein Benutzer definiert ist, werden an die SYSDBA Mailbox gesendet. Diese Mailbox ist dem Eigentümer SYSDBA zugänglich.

## Benutzer-Mailbox

Dieser Typ von Mailbox ist grundsätzlich nur einem Benutzer zugänglich. Ihr Name ist identisch mit der Benutzerkennung des Entire Operations-Benutzers. Die Benutzer-Mailbox muß nicht definiert werden und dem Benutzer nicht explizit zugewiesen werden.

## Bereinigen von Mailboxen

Die Bereinigung der Mailbox-Einträge geschieht entsprechend dem Aufbewahrungszeitraum für langfristigen Log, wie er in den Entire Operations Standardeinstellungen definiert ist. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **System Administrator Services**, Abschnitt **Mailbox Maintenance** im *Entire Operations Installation and Administration Manual*.



## BERICHTE

### Entire Operations Berichtsfunktion (neue Berichte)

Mit Entire Operations Version 4.1.1 wurde eine neue Berichtsfunktion eingeführt. Das neue Menü sieht wie folgt aus:

```

28.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          09:00:56
Eigentuemmer EXAMPLE          Berichte          Benutzer-ID GHH
-----
      Berichte

      1 Log - Beendete Jobs
      2 Log - Abgebrochene Jobs
      3 Log - Nicht gestartete Jobs
      4 Accounting-Daten
      5 Netzwerk-Beschreibung (kurz)
      6 Netzwerk-Beschreibung (ausfuehrl.
      7 Netzwerk-Beschreibung (mit JCL)
      8 Job-Reihenfolge im Netzwerk
      9 Job-Zeitplaene
     10 Netzwerk Start-Uebersicht
     11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
     12 Aktivierungs-Uebersicht

      Befehl => _____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help          End   Old          Menu
  
```

### Spezielle PF-Tasten

Taste	Name	Funktion
PF4	Old	Berichtsfunktion aufrufen, die mit der vorherigen Version von Entire Operations ausgeliefert wurde.

Weitere Informationen zu neuen Berichten entnehmen Sie der Dokumentation zu der neuen Berichtsfunktion.

## Entire Operations Berichtsfunktion (alte Berichte)

Die Entire Operations Berichtsfunktionen stellen Ihnen verschiedene Berichte zur Verfügung. Diese enthalten Informationen auf der Job- bzw. Ereignisebene, geben Auskunft über Definitionen und Zeitpläne der Job-Netzwerke und stellen Übersichte über Zeitpläne und geplante Aktivierungen zur Verfügung.

### Alte Berichte aufrufen

Zum Aufruf der alten Berichte

- wählen Sie die Option **Berichte** im Entire Operations Hauptmenü.
- drücken Sie **PF4** (Old).

Es erscheint das alte Menü *Berichte*.

```

28.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          09:15:44
Eigentuermer EXAMPLE          Berichte          Benutzer-ID GHH
-----
      Berichte

      1 Log – Beendete Jobs
      2 Log – Abgebrochene Jobs
      3 Log – Nicht gestartete Jobs
      4 Accounting-Daten
      5 Netzwerk-Beschreibung (kurz)
      6 Netzwerk-Beschreibung (ausfuehrl.
      7 Job-Reihenfolge im Netzwerk
      8 Job-Zeitplaene
      9 Netzwerk Start-Uebersicht
     10 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht

      Befehl => _____
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
      Help          End   New          Menu
  
```

Die verfügbaren Optionen im alten Berichtsmenü sind im folgenden beschrieben.

Fast alle Berichte sind nicht nur Online sondern auch in Batch verfügbar. Informationen hierzu finden Sie auf Seite 634.

## Spezielle PF-Tasten

<b>Taste</b>	<b>Name</b>	<b>Funktion</b>
<b>PF4</b>	<b>New</b>	Zurück zur neuen Berichtsfunktion.

## Allgemeine Informationen

Dieser Abschnitt gilt für alle Berichtsoptionen.

### Auswahl

Die Auswahl von Daten ist ähnlich für alle Berichte.

Nach Auswahl der Option *Berichte* (und berichtsspezifischer Auswahlkriterien für *Netzwerk Zeitplan-Übersicht* und *Aktivierungs-Übersicht*) erscheint das folgende Auswahlfenster:

```

22.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:49:15
Eigentuemmer E +-----+
!
! Log - Beendete Jobs
!
Berichte !
! Eigentuemmer: _____ (Leer: alle, * zur Auswahl
!
1 Log - Be ! Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle
!
2 Log - Ab ! Job.....: _____ passenden Objekte zu
!
3 Log - Ni !                                     bearbeiten)
!
4 Accounti !
!
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
!
6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV
!
7 Netzwerk !
!
8 Job-Reih ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-
!
9 Job-Zeit ! Help End Apply Acpt
!
10 Netzwerk +-----+
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 1
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
Help End Old Menu

```

Wo Sie folgendes auswählen können:

- Eigentümer
- Netzwerk
- Job (nur Berichte 1, 2, 3 und 4)
- Ziel.

Am Ende von Eigentümer, Netzwerk und Job können Wildcard-Zeichen stehen:

Wildcard-Zeichen	Bedeutung
*	Nur Objekte werden gewählt, für die der Name mit dem angegebenen Präfix beginnt.
>	Nur Objekte mit einem Namen größer als der angegebene Wert werden gewählt.
<	Nur Objekte mit einem Namen kleiner als der angegebene Wert werden gewählt.

Dies ermöglicht ein äußerst flexibles Erzeugen von Berichten. Andererseits ermöglicht es Ihnen, Anforderungen zu formulieren, die zu sehr vielen Adabas-Aufrufen führen. Aus diesem Grund ist es möglich, die Wildcard-Berichtsauswahl für Benutzer auszuschalten, die keine Administratoren sind (siehe Abschnitt **Benutzerprofile**). Standardmäßig sind Benutzer des Typs **A** und **O** für die Verwendung der Wildcard-Auswahl zugelassen; dies ist bei Benutzern des Typs **G** nicht der Fall. Es ist nicht möglich, sie für Benutzer des Typs **A** auszuschalten.

Sie können auch wählen, wohin der Bericht geschickt werden soll:

- ① (Voreinstellung) Die Ergebnisse werden auf den Bildschirm geschrieben.
- ② Die Ergebnisse werden auf Printer 1 geschrieben (der entsprechend definiert werden muss)
- ③ Die Ergebnisse werden auf den PC geschrieben (unter Verwendung von Entire Connection und Printer 7)
- ④ Die Ergebnisse werden auf eine PC-Arbeitsdatei geschrieben (unter Verwendung von Entire Connection und Work File 7), und zwar in einem Format, bei dem Variablen durch Kommas voneinander getrennt werden, passend für einen Import in ein Spreadsheet-Paket. Dieses Ziel ist nur für die Berichte 1, 2, 3, 4, 9, 11 und 12 zulässig.

Wenn Sie mit Ihrer Auswahl zufrieden sind, drücken Sie **PF5**, um das Datum / Zeit / Laufnummer-Auswahlfenster (wo zutreffend) aufzurufen, oder um den Bericht zu erzeugen. Wenn Sie die Wildcard \* für Eigentümer, Netzwerk oder Job verwendet haben, werden Sie dann dazu aufgefordert, den/das von Ihnen gewünschte/n Eigentümer / Netzwerk / Job auszuwählen. Wenn Sie aber **PF4** und nicht **PF5** drücken, werden Sie nicht dazu aufgefordert, anstattdessen wird der Bericht alle Objekte enthalten, die Ihre Auswahlkriterien erfüllen.

## Spezielle PF-Tasten

Taste	Name	Funktion
PF3	End	Zurück zum Menü <i>Berichte</i> .
PF4	Apply	Auswahlkriterien bestätigen, einschließlich * Wildcards.
PF5	Accpt	Auswahlkriterien bestätigen. Wenn ein Objektname einen * enthält, werden Sie dazu aufgefordert, aus einer Liste mit Objekten, die die Auswahlkriterien erfüllen, eines auszuwählen, und nochmals PF5 zu drücken.

## Zugriffskontrollsystem

Benutzer der Administrationsfunktion (und in Batch laufende Berichte) können Berichte auf jedem Netzwerk für einen beliebigen Eigentümer erstellen. Nicht die Administrationsfunktion verwendende Benutzer erhalten aber nur Informationen zu Netzwerken, auf die sie Lesezugriff haben. Es wird angenommen, dass ein Benutzer Lesezugriff hat, wenn:

- ① der Benutzer mit dem Eigentümer SYSDBA verbunden ist;
- ② der Benutzer mit dem Eigentümer des Netzwerks verbunden ist;
- ③ der Benutzer explizit den Zugriff auf das Netzwerk erhalten hat.

## Batch-Ausführung

Alle neuen Berichte können sowohl im Batch-Betrieb als auch online ausgeführt werden. Im Batch-Betrieb gibt es keine Zugriffskontroll-Beschränkungen, und das einzige unterstützte Ziel ist Printer 1. Die Batch-Ausführung ist im folgenden in allen Einzelheiten beschrieben.

(Erläuterungen zu einzelnen Berichten sind zumeist identisch mit den Beschreibungen der alten Berichtsfunktion, was nicht für die Bildschirme zutrifft.)

## Job-Logs

---

Die folgenden Optionen im Menü *Berichte* stellen Informationen über Jobs zur Verfügung, die aus dem Entire Operations Log gewonnen werden:

- **Log – Beendete Jobs**  
Zeigt ein Log aller mit *ok* beendeten Jobs an.
- **Log – Abgebrochene Jobs**  
Zeigt ein Log aller abgebrochenen Jobs an.
- **Log – Nicht angestartete Jobs**  
Zeigt ein Log aller nicht angestarteten Jobs an, für die die späteste Startzeit überschritten war, die auf Eingabe-Bedingungen warteten oder für die ein permanenter Fehler bei Aktivierung oder Jobstart aufgetreten ist.

Für alle Job-Logs gilt:

Es werden nur diejenigen Netzwerke angezeigt, für die der Benutzer die Lese-Zugriffsrechte hat.

Die Lese-Zugriffsrechte gelten, wenn:

- ① der Benutzer den Profil-Typ *A* (Administrator) hat;
- ② dem Benutzer gegenwärtig der Eigentümer *SYSDBA* zugeordnet ist;
- ③ der Netzwerk-Eigentümer in der Eigentümer-Liste des Benutzers zu finden ist;
- ④ das Netzwerk dem Eigentümer durch explizite Berechtigungsvergabe zugeordnet ist (siehe den Abschnitt **Berechtigung zum Zugriff auf ein Netzwerk für andere Benutzer** auf Seite 164 ff. im Kapitel 3: **Netzwerk-Verwaltung**).

## Log – Beendete Job anzeigen

Um z.B. das *Log - Beendete Jobs* anzuzeigen:

- 1 Geben Sie die Optionsnummer für *Log – Beendete Jobs* in das Optionsfeld *Befehl* im Menü *Berichte* ein. Drücken Sie ENTER.

Es erscheint das Fenster *Log – Beendete Jobs*.

```
05.03.02           *** Entire Operations 4.1.1 ***           14:15:10
Eigentuermer E +-----+
|                       |                               |
| Berichte              |                               |
|   1 Log - Be          |   Netzwerk...:           |
|   2 Log - Ab          |   Job.....:             |
|   3 Log - Ni          |                               |
|   4 Accounti         |   Eigentuemer:           |
|   5 Netzwerk         |   Ziel.....: 1           |
|   6 Netzwerk         |       1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV |
|   7 Netzwerk         |                               |
|   8 Job-Reih         |   Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9 |
|   9 Job-Zeit         |       Help           End   Apply Acpt           |
|  10 Netzwerk         |-----+-----+
|  11 Netzwerk         |   Zeitplan-Uebersicht
|  12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 1
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12
Help           End   Old                                   Menu
```

- 2 Geben Sie den gewünschten Eigentümer und das gewünschte Netzwerk ein. Sie können mit einem Stern \* Auswahlkriterien eingeben. Drücken Sie ENTER.

Es erscheint das Fenster *Datum / Laufnummer-Auswahl*.

```

05.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:17:33
Eigentuemer E +-----+
!
!
!   Log - Beendete Jobs
!
!   Berichte
!
!   Eigentuemer:  EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl
!
1  Log - Be   ! Netzwerk...:  E52-LOGRES   oder * und PF4, um alle
2  Log - Ab   ! Job.....:      _____   passenden Objekte zu
3  Log - Ni   !                                     bearbeiten)
4  Accounti  !
5  Netzwerk  !   Ziel.....:  1
6  Netzwerk  !      1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV
7  Netzwerk  +-----+
8  Job-Reih  !                                     ! -PF9-
9  Job-Zeit  !   Log - Beendete Jobs
10 Netzwerk  !           Datum / Laufnummer-Auswahl
11 Netzwerk  !                                     ! !
12 Aktivier  !   Von Datum 05.03.02  00:00  bis 05.03.02  23:59  ! !
!   Von Lauf  1_____  bis 99999          ! !
!                                     ! !
Befehl => 1_ !   PF3   End
Enter-PF1-PF +-----+ + F12-
Help          End   Old                                     Menu

```

Hier können Sie Datum, Uhrzeit und Laufnummern-Bereiche auswählen, für die die Informationen angezeigt werden sollen (Standardwert = aktuelles Datum).

3 Tragen Sie den gewünschten Zeitraum ein. Drücken Sie **ENTER**.

Nachdem ein Zähler angezeigt hat, wie viele Log-Sätze gelesen werden mussten, um Ihre Anforderung zu erfüllen, erscheint der Bildschirm *Entire Operations Log Report* mit den Ergebnissen:

Entire Operations Log Report						
Eigentuemmer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Nachricht
EXAMPLE	E52-LOGRES	E52-J01	315	05.03.02	01:01	Ok beendet
***** Ende der Daten *****						
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—						
End Left Right Menu						

Dieser Bildschirm zeigt eine Liste aller beendeten Jobs für Netzwerke ab E5 für den Eigentümer EXAMPLE an.

*Anmerkungen:*

- ① *Spalten-Überschriften und PF-Tasten haben dieselben Bedeutungen wie für die alten Berichte.*
- ② *Die Anzeige der Optionen 2 und 3 Log - Abgebrochene Jobs sowie Log - Nicht gestartete Jobs hat dasselbe Format.*

## Spalten-Überschriften: Log Bericht

Bedeutung der Spalten-Überschriften:

<b>Spalte</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>Eigentümer</b>	Eigentümer, zu dem der Netzwerk gehört.
<b>Netzwerk</b>	Netzwerk, zu dem der Job gehört.
<b>Job</b>	Job-Name, wie in Entire Operations definiert.
<b>Datum</b>	Datum dieses Ereignisses.
<b>Zeit</b>	Uhrzeit dieses Ereignisses.
<b>Meldungstext</b>	Meldungstext.

- ④ Mit **PF11** (Right) können Sie nach rechts blättern und mit **PF10** (Left) wieder nach links. Zum blättern nach unten drücken Sie **ENTER**.
- ⑤ Drücken Sie **PF3** (End), um zum vorangegangenen Bildschirm zurückzukehren.

## Netzwerk- und Job-Accounting-Daten

Die Option *Accounting-Daten* im Menü *Berichte* stellt Informationen über die Verweilzeiten und CPU-Zeiten von Jobs bereits ausgeführter Netzwerke zur Verfügung.

### Accounting-Daten auswählen

Um Job-Accounting-Daten anzuzeigen:

- 1 Geben Sie die Optionsnummer für *Accounting-Daten* in das Optionsfeld im Menü *Berichte* ein. Drücken Sie **ENTER**.

Es erscheint das Fenster *Job Accounting Daten: Auswahl*, in das Sie den Eigentümer, das Netzwerk und den Job eintragen können, für die die Informationen angezeigt werden sollen:

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:02:29
Eigentuemmer E +-----+
|                       |                                           |
| Berichte !             | Job Accounting Daten: Auswahl             |
|           !             |                                           |
|           ! Eigentuemer: EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl    |
| 1 Log - Be ! Netzwerk...: E60-FLOW__ oder * und PF4, um alle    |
| 2 Log - Ab ! Job.....: _____ passenden Objekte zu      |
| 3 Log - Ni !                                           bearbeiten) |
| 4 Accounti !                                           |
| 5 Netzwerk ! Ziel.....: 1                                           |
| 6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV      |
| 7 Netzwerk !                                           |
| 8 Job-Reih ! Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9--- |
| 9 Job-Zeit ! Help      End   Apply Acppt |
| 10 Netzwerk +-----+
| 11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
| 12 Aktivierungs-Uebersicht
|
| Befehl => 4
| Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
| Help      End   Old                               Menu

```

- 2 Tragen Sie den Namen des Eigentümers, Netzwerks und Jobs ein. Drücken Sie **ENTER**.

Es erscheint das folgende Fenster in der unteren Hälfte des Bildschirms:

3 Drücken Sie PF4 oder PF5, um Datum, Uhrzeit und Laufnummern-Bereiche auszuwählen:

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:02:29
Eigentuemmer E +-----+
|      !      !
| Berichte !      !
|      !      !
|      !      !
|      !      !
| 1 Log - Be !      !
| 2 Log - Ab !      !
| 3 Log - Ni !      !
| 4 Accounti !      !
| 5 Netzwerk !      !
| 6 Netzwerk !      !
| 7 Netzwerk +-----+
| 8 Job-Reih !      !
| 9 Job-Zeit !      !
|10 Netzwerk !      !
|11 Netzwerk !      !
|12 Aktivier !      !
|      !      !
| Befehl => 4_ !      !
| Enter-PF1-PF +-----+
|      !      !
| Help      End Old      Menu
    
```

### Felder: Datum / Laufnummern-Auswahl

Die Eingabefelder der Datum/Laufnummern-Auswahl sind in folgender Tabelle beschrieben:

Feld	Bedeutung
Von Datum	Geben Sie den Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit) ein, ab dem die Accounting-Daten anzuzeigen sind.
bis	Geben Sie den Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit) ein, bis zu dem die Accounting-Daten anzuzeigen sind.
Von Lauf ... bis	Geben Sie den Laufbereich ein, für den die Accounting-Daten anzuzeigen sind.

4 Tragen Sie den gewünschten Datums- und Laufbereich ein. Drücken Sie ENTER.

Es erscheint das folgende Fenster mit der Job-Accounting-Information:

07.03.02		*** Entire Operations 4.1.1 ***				15:06:24						
Eigentuemmer	EXAMPLE	Job-Accounting				Netzwerk	E60-FLOW					
Job	Lauf	JobId	Datum	Start	Stop	Laufz. min	CPU Z. sek					
J07	91	20013	11.09.01	00:01:54	00:02:54	1.00						
JOB-01	92	21436		11:23:26	11:24:26	1.00						
(Netzwerk)	92			11:23:26	11:24:26	1.00						
JOB-01	93	21469		11:27:50	11:28:51	1.01						
J07	93	21470		11:27:50	11:28:51	1.01						
JOB-012	93	21478		11:29:47	11:32:22	2.58						
JOB-019	93	21479		11:29:47	11:32:27	2.66						
JOB-013	93	21496		11:33:47	11:35:47	2.00						
JOB-014	93	21510		11:37:12	11:49:19	12.11						
JOB-02	93	21580		11:51:51	11:52:52	1.01						
JOB-03	93			11:53:44	11:53:44							
JOB-04	93	21592		11:54:47	11:56:47	2.00						
Durchschnittswerte												
von 11.09.01 00:01 bis 11.09.01 11:56 ==>						2.40	0.00					
***** Mehr *****												
Enter	PF1	PF2	PF3	PF4	PF5	PF6	PF7	PF8	PF9	PF10	PF11	PF12
		End	Net		Up	Down					Menu	

Der Bildschirm zeigt den Eigentümer und das Netzwerk im Titel. Verweilzeit und CPU-Zeit für die ausgewählten Objekte werden angezeigt:

## Spalten-Überschriften: Job-Accounting

Bedeutung der Spalten-Überschriften:

Spalte	Bedeutung
<b>Job</b>	Job-Name, wie in Entire Operations definiert.
<b>Lauf</b>	Laufnummer des Jobs.
<b>JobId</b>	Job-Bezeichner aus dem Betriebssystem.
<b>Datum</b>	Datum des Job-Starts.
<b>Start</b>	Zeit des Job-Starts.
<b>Stop</b>	Zeit des Job-Endes.
<b>Laufzeit min</b>	Laufzeit in Minuten.
<b>CPU Zeit sek</b>	CPU-Zeit in Sekunden.
<b>Durchschnittswerte von ... bis ...</b>	Durchschnittswerte von <b>Laufzeit min</b> und <b>CPU Zeit sek</b> .

Die Eintragung (*Netzwerk*) in der **Job**-Spalte zeigt die Summe des gesamten Netzwerks an. Diese Summe enthält die Start-Zeit des ersten Jobs des Netzwerks und die Stop-Zeit des letzten Jobs des Netzwerkes sowie die kumulative CPU-Zeit in Sekunden und die gesamte Laufzeit des Netzwerkes in Minuten.

- ⑤ Drücken Sie **PF8** (Down) und **PF7** (Up), um in der Liste nach vorne und hinten zu blättern.
- ⑥ Drücken Sie **PF3** (End), um zum Menu *Berichte* zurückzukehren.

*Anmerkung:*

*Laufzeiten und CPU-Zeiten von Dummy-Jobs werden in dieser Auswertung grundsätzlich nicht berücksichtigt.*

## Spezielle PF-Tasten

Taste	Name	Funktion
<b>PF3</b>	<b>End</b>	Zurück zum Fenster <i>Job Accounting Daten: Auswahl</i> .
<b>PF4</b>	<b>Net</b>	Zwischen Job-Accounting-Daten und Netzwerk-Accounting-Daten hin- und herschalten (siehe unten).
<b>PF7</b>	<b>Up</b>	Vorherigen Bildschirm mit Daten für dieses Netzwerk anzeigen.
<b>PF8</b>	<b>Down</b>	Nächsten Bildschirm mit Daten für dieses Netzwerk anzeigen. Wenn der letzte Bildschirm bereits angezeigt worden ist (es erscheint ENDE DER DATEN anstatt MEHR), dann ist <b>PF8</b> mit "Next" belegt, und es wird der erste Bildschirm für das nächste Netzwerk angezeigt. Wenn es keine Netzwerke mehr gibt, die die Auswahlkriterien erfüllen, kehren Sie zum Fenster <i>Job Accounting Daten: Auswahl</i> zurück.
<b>PF12</b>	<b>Menu</b>	Zurück zum <i>Entire Operations Hauptmenü</i> .

# Netzwerk-Beschreibung

---

## Ausführliche, kurze und JCL-Netzwerk-Beschreibung

Die zwei Optionen, *Netzwerkbeschreibung (kurz)* und *Netzwerkbeschreibung (ausfuehrl.)* im Menü *Berichte* ermöglichen es Ihnen, die Online-Dokumentation für Netzwerke und Jobs anzuzeigen.

- **Netzwerk-Beschreibung (kurz)**  
Zeigt Informationen über Netzwerke und Jobs, so wie sie in der Master-Datenbank definiert sind, einschließlich Informationen über Zeitpläne, Vorbedingungen und Jobende-Prüfung und -Aktionen.
- **Netzwerkbeschreibung (ausfuehrl.)**  
Zeigt dieselben Informationen an wie die Netzwerk-Kurzbeschreibung, stellt allerdings auch alle ausführlichen Beschreibungen auf der Netzwerk-, Job- oder Ereignis-Ebene mit Hilfe der Editierfunktionen zur Verfügung.
- **Netzwerkbeschreibung (mit JCL)**  
Zeigt dieselben Informationen wie der ausführliche Bericht an, und gibt zusätzlich noch die JCL jedes Jobs mit der JCL-Speicherart BS2, LMS, NAT, PDS, LIB oder VSE aus.

Die ursprüngliche Anzeige für jedes ausgewählte Netzwerk enthält Accounting-Daten für jeden Job und eine Zusammenfassung für jedes Netzwerk. Ausgehend von der Tatsache, dass Sie keine Job-Auswahl getroffen haben (d.h. Sie haben im Fenster *Job Accounting Daten: Auswahl* das Feld *Job* nicht ausgefüllt oder \* angegeben) können Sie die Informationen nur auf kurze Netzwerk-Beschreibungen beschränken, indem Sie **PF4** drücken.

**Netzwerk-Beschreibung anzeigen (kurz)**

Um sich z.B eine kurze Netzwerk-Beschreibung der Online-Dokumentation anzusehen:

- 1 Geben Sie die Optionsnummern für *Netzwerk-Beschreibung (kurz)* in das Optionsfeld im Menü *Berichte* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das Fenster *Netzwerkbeschreibung (kurz)*:

```

07.03.02                                *** Entire Operations 4.1.1 ***                                17:15:41
Eigentuemer E +-----+
!
! Netzwerk-Beschreibung (kurz)
!
Berichte !
! Eigentuemer:  EXAMPLE___ (Leer: alle, * zur Auswahl
!
1 Log - Be ! Netzwerk...:      oder * und PF4, um alle
!
2 Log - Ab !                                     passenden Objekte zu
!
3 Log - Ni !                                     bearbeiten)
!
4 Accounti !
!
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
!
6 Netzwerk !   1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV
!
7 Netzwerk !
!
8 Job-Reih ! Enter-PF1----PF2----PF3----PF4----PF5----PF6----PF7----PF8----PF9----
!
9 Job-Zeit !   Help          End   Apply Accpt
!
10 Netzwerk +-----+
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 5_____
Enter-PF1----PF2----PF3----PF4----PF5----PF6----PF7----PF8----PF9----PF10----PF11----PF12----
Help          End   Old                               Menu

```

Hier können Sie den Eigentümer und das Netzwerk eintragen, für die Informationen angezeigt werden sollen.

*Anmerkung:*

*Job ist kein Auswahlkriterium.*

## Netzwerk-Beschreibung anzeigen (ausführlich)

Wenn Sie auf einem Bildschirm mit einer kurzen Netzwerk-Beschreibung **PF4** drücken, kehren Sie zu der ausführlichen Job Accounting-Anzeige zurück.

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:11:15
Eigentueemer E +-----+
|-----| !
|      | ! Netzwerk-Beschreibung (ausfuehrl.) |
| Berichte | !
|      | ! Eigentueemer:  EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl |
| 1 Log - Be | ! Netzwerk...:  _____ oder * und PF4, um alle |
| 2 Log - Ab | !                passenden Objekte zu |
| 3 Log - Ni | !                bearbeiten) |
| 4 Accounti | !
| 5 Netzwerk | ! Ziel.....: 1 |
| 6 Netzwerk | ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV |
| 7 Netzwerk | !
| 8 Job-Reih | ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9- |
| 9 Job-Zeit | ! Help End Apply Acppt |
|10 Netzwerk +-----+
|11 Netzwerk | Zeitplan-Uebersicht
|12 Aktivieru | g-Uebersicht

Befehl => 6
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
Help End Old Menu

```

## Netzwerk-Beschreibung anzeigen (mit JCL)

Zeigt dieselben Informationen wie der ausführliche Bericht an, und gibt zusätzlich noch die JCL jedes Jobs mit der JCL-Speicherart BS2, LMS, NAT, PDS, LIB oder VSE aus.

Beachten Sie bitte, dass aus Sicherheitsgründen keine Entire System Server-Anmeldungen durchgeführt werden. Dies bedeutet, dass der Benutzer sich bereits für jeden JCL enthaltenden Knoten angemeldet haben muss (oder der Knoten muss mit dem Parameter AUTOLOG=YES gestartet werden).

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:18:48
Eigentuerer E +-----+
!
! Netzwerk-Beschreibung (mit JCL)                                     !
Berichte !
! Eigentuerer: EXAMPLE____ (Leer: alle, * zur Auswahl                 !
1 Log - Be ! Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle         !
2 Log - Ab !                                           passenden Objekte zu     !
3 Log - Ni !                                           bearbeiten)              !
4 Accounti !                                           !
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1                                           !
6 Netzwerk !      1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV       !
7 Netzwerk !                                           !
8 Job-Reih ! Enter-PF1____PF2____PF3____PF4____PF5____PF6____PF7____PF8____PF9____ !
9 Job-Zeit !      Help          End   Apply Acppt                     !
10 Netzwerk +-----+
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 7_____
Enter-PF1____PF2____PF3____PF4____PF5____PF6____PF7____PF8____PF9____PF10____PF11____PF12____
      Help          End   Old                                         Menu

```

## Beispiel-Bildschirme für JCL

### Beispiel 1

```
14/03/02                Entire Operations                17:42:11
Network B60-FLOW        Network Documentation            Owner  EXAMPLE
Job
```

---

```
Description   : Job Flow, BS2000
Execution Node: 31
```

```
Schedule Times                Send Late Message to
```

---

```
Earliest Start: 09:25:00      USN
Latest Start  : 15:00:00
Deadline     : 17:00:00
```

```
****
```

```
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
                End                                     Menu
```

## Beispiel 2

```
14/11/01                               Entire Operations                               12:07:44
Network  E10-PAR-01                     Network Documentation                       Owner  EXAMPLE
Job      E10-J01

-----
//EORE10J1 JOB @UID,CLASS=@CLASS,MSGCLASS=@MSGCLASS,MSGLEVEL=(1,1)
//* *****
//* JOB ENDED OK COND CODE 0000
//* *****
//JOBLIB DD      DSN=@JOBLIB,DISP=SHR
//STEP01 EXEC   PGM=NOPCONTI
//
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
                               End                                               Menu
```

## Felder: Netzwerk Beschreibung

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Eigentümer</b>	Zeigt Netzwerke an, die zu diesem Eigentümer gehören. Zur Auswahl aller Eigentümer drücken Sie <ENTER>. Zur Anzeige einer Auswahlliste der Eigentümernamen geben Sie ein Sternchen (*) ein und drücken Sie <ENTER>; oder zur Auflistung der Eigentümernamen mit Präfix <b>XX</b> geben Sie <b>XX*</b> ein und drücken Sie <ENTER>.
<b>Netzwerk</b>	Netzwerkname. Zur Auswahl aller Netzwerke drücken Sie <ENTER>. Zur Anzeige einer Auswahlliste der Netzwerknamen geben Sie ein Sternchen (*) ein und drücken Sie <ENTER>; oder zur Auflistung der Netzwerknamen mit Präfix <b>XX</b> geben Sie <b>XX*</b> ein und drücken Sie <ENTER>.

- ④ Tragen Sie den Namen des Eigentümers und des Netzwerkes ein, für den die Informationen angezeigt werden sollen.
- ⑤ Drücken Sie **ENTER**.
- ⑥ Es erscheint das Fenster *Ausgabe auf Drucker ?* am unteren Bildschirmrand:

```

6 Netzwerk-Beschreib ! !
7 Job-Reihenfolge im ! PF3 End !
8 Job-Zeitplaene +-----+
9 Netzwerk Aktivierungs-Uebersicht
10 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
      +-----+
      ! !
      ! Send Output to Printer ? N (Y/N) !
      ! !
Befehl => 5 +-----+
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Help           End                               Menu

```

- ⑦ Geben Sie **Y** ein und drücken Sie **ENTER**, um den Bildschirm auszudrucken; oder geben Sie **N** ein und drücken Sie **ENTER**, um die Netzwerk-Beschreibung auf dem Bildschirm anzuzeigen.

- 8 Die Netzwerk-Informationen erscheinen auf Ihrem Bildschirm oder in der Drucker-Liste in dem folgenden Format:

```

11.04.02          Entire Operations 4.1.1          17:24:29
Netzwerk E60-FLOW      Netzwerkbeschreibung      Eigentuemer  EXAMPLE
Job
-----
Beschreibung : Job Flow
Ausf. Knoten : 146

Zeitplan          Verspaetungsnachricht
-----          -----
Fruehest.Start: 10:00:00
Spaetest.Start: 15:00:00
Deadline       : 17:00:00
****

... Job Beschreibung auf den folgenden Seiten

Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
          End                                     Menu

```

Diese Informationen stellen die Netzwerk-Parameter dar, wie sie in den Verwaltungsfunktionen für Netzwerke definiert sind.

- 9 Drücken Sie **ENTER** zur Anzeige der Informationen über den ersten Job im Netzwerk.

10 Die Informationen über den ersten Job im Netzwerk werden im folgenden Format dargestellt:

```

11.04.02                Entire Operations 4.1.1                17:24:41
Netzwerk  E60-FLOW      Netzwerkbeschreibung      Eigentuemer  EXAMPLE
Job       JOB-01
-----
Job: JOB-01          Typ  MAC Macro   Beschreibung: Der Anfang
Speicherort:  NAT
DSN/Bibl.   :  NOP-ULIB                      Member: E60-M02
Knoten      :  146

Zeitplan                Verspaetungsnachricht
-----
Fruehest.Start: 13:14:00
Spaetest.Start: 23:00:00
Deadline      : 23:30:00
Verweilzeit   :

Eingabe Bedingungen

Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10-----PF11-----PF12-----
                               End                                     Menu

```

Diese Informationen stellen die Job-Parameter dar, wie sie in den Verwaltungsfunktionen für Jobs definiert sind.

11 Drücken Sie **ENTER** zur Anzeige der nächsten Seite mit Informationen.

Sie können alle Job-Definitionen für das angegebene Netzwerk anzeigen. Wenn Sie die Option **Netzwerkbeschreibung (ausführl.)** ausgewählt haben, wird auch die ausführliche Langbeschreibung angezeigt.

12 Drücken Sie **PF3 (End)**, um zum vorangegangenen Bildschirm zurückzukehren.

## Job-Reihenfolge im Netzwerk anzeigen

Die Option *Job-Reihenfolge im Netzwerk* stellt einen kurzen Überblick zur Job-Folge in einem Netzwerk zur Verfügung. Die Ausgabe kann zum Bildschirm oder einem Drucker geschickt werden.

Um sich die Job-Folge innerhalb eines Netzwerkes anzusehen:

- 1 Geben Sie die Optionsnummer für *Job-Folge im Netzwerk* in das Optionsfeld im Menü *Berichte* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Es erscheint das Fenster *Job-Reihenfolge im Netzwerk*:

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:48:42
Eigentuermer E +-----+
|           | ! Job-Reihenfolge im Netzwerk |
| Berichte | !                               |
|           | ! Eigentuermer:  EXAMPLE____ (Leer: alle, * zur Auswahl |
| 1 Log - Be ! Netzwerk...:  _____ oder * und PF4, um alle |
| 2 Log - Ab !                               passenden Objekte zu |
| 3 Log - Ni !                               bearbeiten) |
| 4 Accounti !                               |
| 5 Netzwerk ! Ziel.....: 1 |
| 6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV |
| 7 Netzwerk !                               |
| 8 Job-Reih ! Enter-PF1____PF2____PF3____PF4____PF5____PF6____PF7____PF8____PF9____ |
| 9 Job-Zeit ! Help End Apply Acppt |
| 10 Netzwerk +-----+
| 11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
| 12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 8
Enter-PF1____PF2____PF3____PF4____PF5____PF6____PF7____PF8____PF9____PF10____PF11____PF12____
Help End Old Menu

```

Hier können Sie den Eigentümer und das Netzwerk eintragen, für die Informationen angezeigt werden sollen.

*Anmerkung:*

*Job ist kein Auswahlkriterium.*

Die Selektionsfelder sind mit '\*' vorbelegt. Damit wird nach Drücken von *ENTER* eine Objekt-Selektion angezeigt. Sollen alle Objekte ausgewählt werden, so ist das betreffende Selektionsfeld zu löschen.

Die Inhalte der Ausgabefelder bewirken folgendes:

<b>Eigentümer</b>	<b>Netzwerk</b>	<b>Auswahl</b>
leer	leer	Alle Eigentümer und Netzwerke werden angezeigt.
belegt	leer	Alle Netzwerke für den gewählten Eigentümer werden angezeigt
belegt	*	Netzwerk-Selektion für gewählten Eigentümer wird aufgerufen

Die Netzwerk-Selektion wird nur ausgeführt, wenn bereits ein Eigentümer ausgewählt wurde.

- 4 Tragen Sie den Namen des Eigentümers und des Netzwerkes ein, für den die Informationen angezeigt werden sollen.
- 5 Drücken Sie **ENTER**.
- 6 Es erscheint ein Fenster am unteren Bildschirmrand, in dem Sie gefragt werden **Ausgabe auf Drucker?**.
- 7 Geben Sie **Y** ein und drücken Sie **ENTER**, um die Ausgabe zum Drucker zu schicken, der der **Workfile 1** zugeordnet ist; oder geben Sie **N** ein und drücken Sie **ENTER**, um den Job-Fluss am Bildschirm anzuzeigen:

```

MORE
11.04.02                               Entire Operations 4.1.1                17:16:44
                                           Job-Fluss Netzwerk E60-FLOW   Eigentuerer EXAMPLE        Seite 1

```

	Job	durch Bedingung	von/nach Job	Eigentuerer	Netzwerk
(1)	JOB-01				
	I	E60-JOB1-O			
	+----->	E60-JOB1-O	----->	(11)	JOB-019
(2)	JOB-012				
	I	E60-J012-O			
(3)	JOB-013				
	I	E60-J013-O			
(4)	JOB-014				
	I	E60-J014-O			
(5)	JOB-015				
	I	E60-J015-O			
	+<-----	E60-J019-O	<-----	(11)	JOB-019
(6)	JOB-02				
	I	E60-JOB2-O1			
(7)	JOB-03				

**Anmerkungen zur obigen Liste:**

- Jeder Job wird durch eine Sequenznummer identifiziert.
  - Direkte Nachfolger-Jobs erscheinen in senkrechter Reihenfolge.
  - Falls die direkte Folge unterbrochen wird, wird eine horizontale Linie ausgegeben.
  - Wenn ein Nachfolger nicht direkt gezeigt werden kann, zeigt ein Pfeil (→) von links.
  - Wenn ein Vorgänger nicht direkt gezeigt werden kann, zeigt ein Pfeil (←) von rechts.
  - Die Verkettungsbedingungen erscheinen ganz rechts auf dem Bildschirm.
  - Von Datei-Existenz und von Job-Variablen (BS2000/OSD) abhängige Eingabebedingungen werden angezeigt.
- ⑧ Drücken Sie **ENTER**, um einen Folgebildschirm anzuzeigen, falls vorhanden.
- ⑨ Drücken Sie **PF3** (End) um zum Menu *Berichte* zurückzukehren.

## Job-Zeitpläne

Die Option **Job-Zeitpläne** im Menü *Berichte* zeigt einen Job-Zeitplan für einen bestimmten Zeitraum an.

- ① Geben Sie die Optionsnummer für **Job-Zeitpläne** in das Optionsfeld im Menü *Berichte* ein.
- ② Drücken Sie **ENTER**.
- ③ Es erscheint das Fenster *Job-Zeitpläne*:

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:00:43
Eigentuemmer E +-----+
|           | ! Job-Zeitplaene |
| Berichte | ! |
|           | ! Eigentuemmer: EXAMPLE (Leer: alle, * zur Auswahl |
| 1 Log - Be ! Netzwerk...: | oder * und PF4, um alle |
| 2 Log - Ab ! | passenden Objekte zu |
| 3 Log - Ni ! | bearbeiten) |
| 4 Accounti ! | |
| 5 Netzwerk ! Ziel.....: 1 |
| 6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV |
| 7 Netzwerk ! | |
| 8 Job-Reih ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9 |
| 9 Job-Zeit ! Help End Apply Acpt |
| 10 Netzwerk +-----+
| 11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
| 12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 9
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12
Help End Old Menu
  
```

*Anmerkung:*

*Job ist kein Auswahlkriterium.*

- ④ Tragen Sie nach Auswahl von Eigentümer und Netzwerk das gewünschte Start- und Endedatum ein, für die der Job-Zeitplan angezeigt werden soll. Der Datumsbereich darf 31 Tage nicht überschreiten.
- ⑤ Drücken Sie **ENTER**.

6 Es erscheint das folgende Fenster:

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:00:43
Eigentueemer E +-----+
|-----| !
|          ! Job-Zeitplaene |
| Berichte ! |
|          ! Eigentueemer:  EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl |
| 1 Log - Be ! Netzwerk...:  ADMIN____ oder * und PF4, um alle |
| 2 Log - Ab ! |                                     passenden Objekte zu |
| 3 Log - Ni ! |                                     bearbeiten) |
| 4 Accounti ! |
| 5 Netzwerk ! Ziel.....: 1 |
| 6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV |
| 7 Netzwerk ! +-----+ |
| 8 Job-Reih ! Enter-PF1---PF |
| 9 Job-Zeit ! Help ! Job-Zeitplaene |
|10 Netzwerk +-----+ |
|11 Netzwerk Zeitplan-Uebersi ! Start-Datum ==> 05.03.02 |
|12 Aktivierungs-Uebersicht ! |
|          ! Ende-Datum ==> 07.03.02 |
|          ! |
| Befehl => 9 | Enter PF3 End |
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---P +-----+ 12
Help End Old Menu

```

7 Geben Sie den gewünschte Eigentümer und das gewünschte Netzwerk ein. Sie können mit einem Stern \* Auswahlkriterien eingeben. Drücken Sie ENTER.

8 Es erscheint das Fenster *Ausgabe auf Drucker ?* am unteren Bildschirmrand:

```

6 Netzwerk-Beschreib !
7 Job-Reihenfolge im ! PF3 Ende
8 Job-Zeitplaene +-----+
9 Netzwerk Aktivierungs-Ueb ! Job-Zeitplaene
10 Netzwerk Zeitplan-Uebersi !
|          !
|          ! Send Output to Printer ? N (Y/N) |
|          !
| Befehl => 8 |
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---P +-----+ 12
Help End Menu

```

- 9 Geben Sie *Y* ein und drücken Sie **ENTER**, um den Bildschirm auszudrucken; oder geben Sie *N* ein und drücken Sie **ENTER**, um den Produktionsplan auf dem Bildschirm anzuzeigen.
- 10 Ein Zeitplan für den angegebenen Zeitraum erscheint auf Ihrem Bildschirm oder in der Drucker-Liste im folgenden Format:

11.04.02		*** Entire Operations 4.1.1 ***			12:33:52	
Produktionsplan 11.04.02 bis 11.04.02						
11.04.02						
Eigentuemr	Netzwerk	Job	Beschreibung	Start	Verweilzeit	
DWI	ACTNW-T01	ACTNW-JB01	Set CA00 ... CA10	10:00	10.00	
		ACTNW-JB02	Activation			
	RECOV-PROD	RECOV-PROD	PRODUCE RECOVERY SITUATIO	00:00		
	S-SCHED-W1	S-SCHED-J1	Test weekly schedule 'bef			
	S-SCHED-X1	TIME-WIJ71	FIRST TEST JOB			
	S-SCHED-X2					
	S-SMSG-01	S-SMGS-J01	Test MSG sending			
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12						
End				Down		Menu

- 11 Drücken Sie **PF8** (Down) oder **ENTER**, um im Zeitplan vorwärts zu blättern.
- 12 Drücken Sie **PF3** (End), um zum Menü *Berichte* zurückzukehren.

## Spalten-Überschriften: Produktionsplan

Bedeutung der Spalten-Überschriften:

<b>Spalte</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>Eigentümer</b>	Eigentüername des Jobs.
<b>Netzwerk</b>	Netzwerkname des Jobs.
<b>Job</b>	Job-Name.
<b>Beschreibung</b>	Kurzbeschreibung des Jobs, wie in der Job-Definition definiert.
<b>Start</b>	Geplante Startzeit des Jobs.
<b>Verweilzeit</b>	Geschätzte Laufzeit des Jobs.

## Netzwerk Start-Übersicht

---

Diese Funktion erstellt einen Status-Bericht von allen Netzwerk-Aktivierungen an einem angegebenen Tag, egal ob sie:

- auf vorausgesetzte Ressourcen warten;
- schon ausgeführt worden sind;
- gegenwärtig ausgeführt werden;
- schon beendet sind.

Um die *Netzwerk Start-Übersicht* anzuzeigen:

- 1 Geben Sie die Optionsnummer in das Optionsfeld im Menü *Berichte* ein.
- 2 Drücken Sie **ENTER**.
- 3 Das folgende Fenster erscheint:

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:06:49
Eigentuemmer E +-----+
|      !      |
| Berichte !   | Netzwerk Start-Uebersicht                             | |
|      !      | Eigentuemmer:  EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl    |
|      !      | Netzwerk...:  _____ oder * und PF4, um alle     |
| 1 Log - Be ! |                                passenden Objekte zu    |
| 2 Log - Ab ! |                                bearbeiten)              |
| 3 Log - Ni ! |                                |                        |
| 4 Accounti ! | Ziel.....:  1                                         |
| 5 Netzwerk ! | 1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV       |
| 6 Netzwerk ! |                                |                        |
| 7 Netzwerk ! | Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9--- |
| 8 Job-Reih ! | Help      End   Apply Acpt                               |
| 9 Job-Zeit ! |                                |                        |
|10 Netzwerk +-----+
|11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
|12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 10_____
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
Help      End   Old                                     Menu

```

*Anmerkung:*

*Job ist kein Auswahlkriterium.*

- 4 Geben Sie den gewünschten Eigentümer und das gewünschte Netzwerk ein. Sie können mit einem Stern \* Auswahlkriterien eingeben. Drücken Sie **ENTER**.

- 5 Es erscheint das folgende Fenster:

```

07.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:06:49
Eigentuemer E +-----+
!
! Netzwerk Start-Uebersicht
!
Berichte !
! Eigentuemer: EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl
!
1 Log - Be ! Netzwerk...: B60-FLOW__ oder * und PF4, um alle
!
2 Log - Ab !                passenden Objekte zu
!
3 Log - Ni !                bearbeiten)
!
4 Accounti !
!
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
!
6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV
!
7 Netzwerk ! +-----+
!
8 Job-Reih ! Enter-PF1---PF !
!
9 Job-Zeit ! Help ! Netzwerk Start-Uebersicht
!
10 Netzwerk +-----+
!
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersi ! Start-Datum ==> 07.03.02
!
12 Aktivierungs-Uebersicht !
!
! Ende-Datum ==> 07.03.02
!
!
!
Befehl => 10 _____ ! Enter PF3 End
!
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---P +-----+ 12
!
Help End Old Menu

```

- 6 Geben Sie das Datum ein, für das die Übersicht erstellt werden soll. Das kann für alle Daten in der Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft geschehen.
- 7 Drücken Sie ENTER.

- 8 Es erscheint ein Fenster am unteren Bildschirmrand, in dem Sie gefragt werden *Ausgabe auf Drucker?*:

```

 6 Netzwerk-Beschreib ! !
 7 Job-Reihenfolge +- ! PF3 Ende !
 8 Job-Zeitplaene ! +-----+
 9 Netzwerk Aktivi ! Bitte das Datum fuer den Report eingeben !
10 Netzwerk Zeitpl ! !
    ! +-----+
    ! !
    ! ! Ausgabe auf Drucker ? N (Y/N) !
    +- ! !
Befehl => 9 +-----+
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End                               Menu

```

- 9 Geben Sie *Y* ein und drücken Sie **ENTER**, um die Ausgabe zum Drucker zu schicken, der der *Workfile 1* zugeordnet ist; oder geben Sie *N* ein und drücken Sie **ENTER**, um den Bildschirm *Netzwerk Start-Übersicht* anzuzeigen:

```

14.03.02                Entire Operations                17:55:08
                        Production Plan 15.02.02 thru 14.03.02
18.02.02                Page 4
-----
Owner      Network      Job      Description      Start      Elapsed
-----
EXAMPLE    B60-FLOW      EXA      Beispiel
EXAMPLE    B60-FLOW      EXAMPLE1
EXAMPLE    B60-FLOW      JOB-012  Depending on Job-01 ...      1.00
EXAMPLE    B60-FLOW      JOB-013  Depending on JOB-012          1.00
EXAMPLE    B60-FLOW      JOB-014  Depending on JOB-013          1.00
EXAMPLE    B60-FLOW      JOB-015  Depending on JOB-014
EXAMPLE    B60-FLOW      JOB-019  Depending on JOB-01          01:00      1.00
EXAMPLE    B60-FLOW      JOB-02   Dep. JOB-15, JOB-19          10:05
EXAMPLE    B60-FLOW      JOB-03   Depending on JOB-02
EXAMPLE    B60-FLOW      JOB-04   Depending on JOB-03
EXAMPLE    B60-FLOW      JOB-05   Depending on JOB-04
EXAMPLE    B60-FLOW      JOB-06   Where it all ends            10:30
-----
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
                        End                               Down                               Menu

```

- 10 Drücken Sie **ENTER**, um einen Folgebildschirm anzuzeigen, falls vorhanden.
- 11 Drücken Sie **PF3 (End)** um zum Menu *Berichte* zurückzukehren.

*Anmerkung:*

*Bei fehlerfrei beendeten Netzwerken werden nur diejenigen Jobs angezeigt, die keine Nachfolger im gleichen Netzwerk haben.*

## Netzwerk Zeitplan-Übersicht

---

Mit dieser Funktion können Sie sich eine Übersicht über die geplanten und/oder noch offenen Netzwerk-Aktivierungen, systemweit, erstellen.

Dabei können Sie Auswertungen nach folgenden Kriterien vornehmen:

- Auszüge und / oder Zeitplan
- Eigentümer
- Netzwerk
- Start-Datum
- Ende-Datum

*Anmerkung:*

*Das Start-Datum/Ende-Datum kann in der Vergangenheit liegen. An bereits vergangenen Tagen werden nur noch nicht erfolgte Netzwerk-Aktivierungen protokolliert. Letztere können durch eine noch nicht abgeschlossene Symbol-Eingabe oder aber durch einen, über einen längeren Zeitraum, nicht aktiven Entire Operations Monitor begründet sein.*

Um die *Netzwerk Zeitplan-Übersicht* zu erstellen:

- 1 Geben Sie die entsprechende Optionsnummer in das Optionsfeld im Menü *Berichte* ein und drücken Sie **ENTER**.

Das folgende Fenster erscheint:

```

07.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:19:09
Eigentuemer EXAMPLE          Berichte          Benutzer-ID GHH
-----+-----+-----+
Berichte          !   Netzwerk Zeitplan-Uebersicht: Typ          !
                  !                                           !
1  Log - Beendet !   A Auszuege + Zeitplan, sortiert nach Netzwerk, Zeit !
2  Log - Abgebro !   B Nur Auszuege,          sortiert nach Netzwerk, Zeit !
3  Log - Nicht g !   C Nur Auszuege,          sortiert nach Zeit          !
4  Accounting-Da !                                           !
5  Netzwerk-Besc !   Type      ==> A          !
6  Netzwerk-Besc !                                           !
7  Netzwerk-Besc !   Enter-----PF3-----          !
8  Job-Reihenfol !           End          !
9  Job-Zeitplaen +-----+-----+
10 Netzwerk Start-Uebersicht
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 11_____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
Help          End   Old          Menu

```

- 2 Geben Sie den Reporttyp Ihrer Wahl ein und drücken Sie **ENTER**. Weitere Einzelheiten siehe Feldbeschreibungen am Ende dieses Abschnitts.

Das folgende Fenster erscheint:

```

EOR0070 - Keine Objekte fuer diese Auswahl gefunden
07.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:33:26
Eigentuemmer E +-----+
!
! Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
!
Berichte !
! Eigentuemmer:  EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl
1 Log - Be ! Netzwerk...:  B60-FLOW__ oder * und PF4, um alle
2 Log - Ab !                               passenden Objekte zu
3 Log - Ni !                               bearbeiten)
4 Accounti !
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
6 Netzwerk !   1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV
7 Netzwerk !
8 Job-Reih ! Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---
9 Job-Zeit !      Help      End  Apply  Accpt
10 Netzwerk +-----+
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht          !   -   E02-IOC-01   !
12 Aktivierungs-Uebersicht              !   -   E03-IOC-02   !
!                                       !
!   -PF3---PF7---PF8---
!   End  Up  Down
Befehl => 11
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
Help      End  Old
Menu

```

- 3 Geben Sie Ziel sowie Eigentümer, Netzwerk, für die die Auswertung erstellt werden soll, und drücken Sie **ENTER**.

Das Datumbereichs-Fenster erscheint in der unteren Bildhälfte:

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:19:09
Eigentuemer E +-----+
!
! Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
!
Berichte !
! Eigentuemer: EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl
!
1 Log - Be ! Netzwerk...: B60-FLOW__ oder * und PF4, um alle
!
2 Log - Ab !                               passenden Objekte zu
!
3 Log - Ni !                               bearbeiten)
!
4 Accounti !
!
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
!
6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV
!
7 Netzwerk ! +-----+
!
8 Job-Reih ! Enter-PF1---PF !
!
9 Job-Zeit ! Help ! Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
!
10 Netzwerk +-----+
!
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersi ! Start-Datum ==> 05.03.02
!
12 Aktivierungs-Uebersicht !
!
! Ende-Datum ==> 07.03.02
!
!
!
Befehl => 11_____ ! Enter
!
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---P +-----+ 12
!
Help End Old Menu

```

- 4 Geben Sie ein Start- und Ende-Datum ein, für das die Netzwerk Zeitplan-Übersicht erzeugt werden soll. Drücken Sie ENTER.

Es erscheint ein Fenster am unteren Bildschirmrand, in dem Sie gefragt werden *Ausgabe auf Drucker?*.

- 5 Geben Sie *Y* ein und drücken Sie **ENTER**, um die Ausgabe zum Drucker zu schicken, der der *Workfile 1* zugeordnet ist; oder geben Sie *N* ein und drücken Sie **ENTER**, um folgende Ausgaben am Bildschirm zu produzieren. Zum Beispiel, wenn Sie *Typ A* (Auszüge und Zeitplan, sortiert nach Netzwerk und Zeit) wählen:

11.04.02		Entire Operations 4.1.1				16:04:15
Eigent.	ASF	Zeitplan vom 11.04.02 bis 11.04.02				Seite 1
Netzwerk	ASF-COPY					
	Datum	Zeit	Eigent.	Netzwerk	Lauf	Typ
Freitag	11.04.02	00:00	ASF	ASF-COPY		Zeitplan, periodisch
Freitag	11.04.02	20:30	DQA	QAC01VERCM	2	Zeitplan, aktiv
Freitag	11.04.02	14:00	EXAMPLE	E40-REC-01		Zeitplan, periodisch
Freitag	11.04.02	16:00	EXAMPLE	E40-REC-01	1031	Zeitplan, aktiv
Freitag	11.04.02	12:00	EXAMPLE	E50-USRT		Zeitplan, periodisch
Freitag	11.04.02	13:00	EXAMPLE	E50-USRT		Zeitplan, periodisch
Freitag	11.04.02	14:00	EXAMPLE	E50-USRT		Zeitplan, periodisch
Freitag	11.04.02	00:00	EXAMPLE	E60-FLOW		Zeitplan, periodisch
Freitag	11.04.02	16:00	EXAMPLE	E70-MSG	266	Zeitplan, aktiv

Mehr

Wenn Sie **Typ B** (nur Auszüge, sortiert nach Netzwerk und Zeit) wählen, erscheint der folgende Bildschirm, zum Beispiel:

11.04.02		Entire Operations 4.1.1				16:05:40
Eigent.	DQA					
Netzwerk	QAC01VERCM	Zeitplan vom 11.04.02 bis 31.04.02			Seite	1
	Datum	Zeit	Eigent.	Netzwerk	Lauf	Typ
Freitag	11.04.02	20:30	DQA	QAC01VERCM	2	Zeitplan, aktiv
Montag	15.04.02	10:00	EXAMPLE	B60-FLOW	47	Erwartet Symbol-Eingabe
Donnerstag	26.04.02	10:00	EXAMPLE	B60-FLOW	44	Zeitplan, aktiv
Sonntag	14.04.02	14:30	EXAMPLE	E20-DYN-01	211	Zeitplan, aktiv
Dienstag	16.04.02	14:30	EXAMPLE	E20-DYN-01	212	Zeitplan, aktiv
Freitag	19.04.02	16:00	EXAMPLE	E40-REC-01	1031	Zeitplan, aktiv
Dienstag	23.04.02	14:00	EXAMPLE	E40-REC-01	1032	Zeitplan, aktiv

Mehr

Oder, wenn Sie **Typ C** (nur Auszüge, sortiert nach Zeit) wählen, erscheint der folgende Bildschirm, zum Beispiel:

```

11.04.02          Entire Operations 4.1.1          16:06:34
Eigent.
Netzwerk          Zeitplan vom 11.04.02 bis 11.04.02      Seite 1

  Datum   Zeit   Eigent.   Netzwerk   Lauf   Typ
-----
Freitag   11.04.02  00:00   GFR        ZEITR        85   Erwartet Symbol-Eingabe
Freitag   11.04.02  16:00   EXAMPLE    E40-REC-01  1031  Zeitplan, aktiv
Freitag   11.04.02  16:00   EXAMPLE    E70-MSG        266  Zeitplan, aktiv
Freitag   11.04.02  16:40   SN         RZF-02        181  Zeitplan, aktiv
Freitag   11.04.02  17:02   SN         A-1           754  Zeitplan, aktiv
Freitag   11.04.02  17:00   SN         A-2           152  Erwartet Symbol-Eingabe
Freitag   11.04.02  20:30   DQA        QAC01VERCM    2    Zeitplan, aktiv

***** Ende des Reports *****

```

⑥ Drücken Sie **ENTER**, um einen Folgebildschirm anzuzeigen, falls vorhanden.

## Verwendung von Wildcards

Wenn eines der Selektionsfelder das Zeichen **''\*** enthält, so öffnet sich nach Drücken von **ENTER** eine Auswahlmaske für dieses Feld.

Mit **PF4 (Apply)** erreicht man, dass **alle** Objekte im Report erscheinen, die der Wildcard entsprechen.

## Felder: Netzwerk Zeitplan-Übersicht (Fenster)

Die Bedeutung der Eingabefelder in den Fenstern *Netzwerk Zeitplan-Übersicht* entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Feld	Bedeutung
<b>Typ</b>	Geben Sie den Übersichtstyp ein. Mögliche Werte:
	<b>A</b>   Auszüge und Zeitplan, sortiert nach Netzwerk und Zeit.
	<b>B</b>   Nur Auszüge, sortiert nach Netzwerk und Zeit.
	<b>C</b>   Nur Auszüge, sortiert nach Zeit.
<b>Eigentümer</b>	Geben Sie den Eigentümer des Netzwerks ein. Falls das Feld irgendwo ein '*' enthält, so kann man den Eigentümer in einem Selektionsfenster auswählen.
<b>Netzwerk</b>	Geben Sie den Netzwerk-Namen ein. Falls das Feld irgendwo ein '*' enthält, so kann man das Netzwerk in einem Selektionsfenster auswählen.
<b>Start-Datum</b>	Geben Sie das Datum ein, ab dem die Auswertung durchgeführt werden soll.
<b>Ende-Datum</b>	Geben Sie das Datum ein, bis zu dem die Auswertung durchgeführt werden soll.

## Spalten-Überschriften: Netzwerk Zeitplan-Übersicht (Bildschirm)

Die Bedeutung der Spalten-Überschriften entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Spalte	Bedeutung
<b>Datum</b>	Datum der geplanten Aktivierung.
<b>Zeit</b>	Uhrzeit der geplanten Aktivierung.
<b>Eigentümer</b>	Eigentümer des zu aktivierenden Netzwerks. Sie können Auswahlkriterien für die Eigentümer mit einem Stern * eingeben.
<b>Netzwerk</b>	Netzwerk-Name. Sie können Auswahlkriterien für die Netzwerke mit einem Stern * eingeben.
<b>Lauf</b>	Laufnummer des Netzwerks.
<b>Typ</b>	Aktueller Status des Netzwerks. Weitere Einzelheiten zu den hier aufgelisteten Meldungen entnehmen Sie dem Kapitel <b>Meldungen in der Anzeige Aktiver Jobs</b> im <i>Entire Operations Meldungen und Codes Handbuch</i> .

# Aktivierungs-Übersicht

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Erstellen einer Übersicht über Netzwerk-Aktivierungen.

Um die *Aktivierungs-Übersicht* zu erstellen:

- 1 Geben Sie die entsprechende Optionsnummer in das Optionsfeld im Menü *Berichte* ein und drücken Sie **ENTER**.

Das folgende Fenster erscheint:

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:59:36
Eigentueemer E +-----+ HH
!-----!-----!
!                      Aktivierungs-Uebersicht: Typ                      !
Berichte !                                     !
! Waehlen Sie einen oder mehrere der Aktivierungs-Typ !
1 Log - Be ! * alle Typen                A API                !
2 Log - Ab ! M manuell                    O EOJ                !
3 Log - Ni ! R Recovery                    S Zeitplan                !
4 Accounti !                                     !
5 Netzwerk ! Typ ==> * _____                !
6 Netzwerk !                                     !
7 Netzwerk ! Enter-----PF3-----                !
8 Job-Reih !                         End                !
9 Job-Zeit +-----+
10 Netzwerk Start-Uebersicht
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 12
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
Help      End   Old                                  Menu
    
```

- 2 Geben Sie die Aktivierungstypen ein.

Das Fenster *Aktivierungs-Übersicht* erscheint.

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:59:36
Eigentuemmer E +-----+
!
!   Aktivierungs-Uebersicht
!
Berichte !
!   Eigentuemmer:  EXAMPLE__   (Leer: alle, * zur Auswahl
1 Log - Be !   Netzwerk...:  B60-FLOW__   oder * und PF4, um alle
2 Log - Ab !                                     passenden Objekte zu
3 Log - Ni !                                     bearbeiten)
4 Accounti !
5 Netzwerk !   Ziel.....: 1
6 Netzwerk !       1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV
7 Netzwerk !
8 Job-Reih !   Enter-PF1__PF2__PF3__PF4__PF5__PF6__PF7__PF8__PF9__
9 Job-Zeit !       Help          End  Apply Accpt
10 Netzwerk +-----+
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht          !   _   E02-IOC-01    !
12 Aktivierungs-Uebersicht               !   _   E03-IOC-02    !
!
!                                     !   -PF3__PF7__PF8__
!                                     !   End  Up  Down   !
Befehl => 12
Enter-PF1__PF2__PF3__PF4__PF5__PF6__PF7__PF8__PF9__ +-----+ F12
Help          End  Old                                Menu

```

3 Geben Sie Eigentümer, Netzwerk und Ziel ein, und drücken Sie ENTER.

Das Fenster *Datum / Laufnummer-Auswahl* erscheint.

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:59:36
Eigentuemer E +-----+
|
| !
| ! Aktivierungs-Uebersicht
| Berichte !
| ! Eigentuemer:  EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl
| 1 Log - Be ! Netzwerk...:  B60-FLOW__ oder * und PF4, um alle
| 2 Log - Ab !                                     passenden Objekte zu
| 3 Log - Ni !                                     bearbeiten)
| 4 Accounti !
| 5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
| 6 Netzwerk !   1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV
| 7 Netzwerk +-----+
| 8 Job-Reih !                                     ! -PF9----- !
| 9 Job-Zeit ! Aktivierungs-Uebersicht
| 10 Netzwerk ! Datum / Laufnummer-Auswahl
| 11 Netzwerk !                                     ! !
| 12 Aktivier ! Von Datum 07.03.02 00:00 bis 07.03.02 23:59 ! !
|           ! Von Lauf  1_____ bis 99999                ! !
|           !                                     ! !
| Befehl => 12 ! PF3  End                                     ! !
Enter-PF1---PF +-----+ +---+ F12-----
| Help      End  Old                                     Menu

```

④ Geben Sie Datum, Uhrzeit und Laufnummern-Bereiche ein, und drücken Sie ENTER.

Der Bildschirm *Entire Operations Aktivierungs-Übersicht* erscheint.

Entire Operations: Aktivierungs-Ue							
Datum: 08.03.02							
Eigent.	Netzwerk	Job	Lauf	Zeit	Typ	Nachricht	
EXAMPLE	E60-FLOW	-	207	00:00	Geplant	Aktivierung Netz 08.0	

\*\*\*\*\* Ende der Daten \*\*\*\*\*

Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—  
End Left Right Menu

## Spalten-Überschriften: Aktivierungs-Übersicht (Bildschirm)

Die Bedeutung der Spalten-Überschriften entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Spalte	Bedeutung
<b>Eigentümer</b>	Name des Eigentümers.
<b>Netzwerk</b>	Name des Netzwerks.
<b>Job</b>	Jobname für eine einzelne Job-Aktivierung oder für eine Netzwerk-Aktivierung.
<b>Lauf</b>	Laufnummer des Netzwerks.
<b>Datum</b>	Datum der geplanten Aktivierung des Jobs oder Netzwerks.
<b>Zeit</b>	Uhrzeit der geplanten Aktivierung.
<b>Typ</b>	<b>Aktivierungstyp:</b> Zeitplan – wegen des Zeitplans aktiviert. Manuell – manuell aktiviert. EOJ – durch eine EOJ-Jobende-Aktion aktiviert. API – durch NOPUAC4N aktiviert. Recovery – durch EOJ-Wiederherstellungsverarbeitung aktiviert.
<b>Meldung</b>	Mit der Aktivierung verbundene Log-Meldung.

## Spezielle PF-Tasten: Aktivierungs-Übersicht (Bildschirm)

Taste	Name	Funktion
<b>PF3</b>	<b>End</b>	Zurück zur Auswahl des Aktivierungstyps.
<b>PF8</b>	<b>Down</b>	Nach vorne blättern.
<b>PF10</b>	<b>Left</b>	Nach links blättern.
<b>PF11</b>	<b>Right</b>	Nach rechts blättern.
<b>PF12</b>	<b>Menu</b>	Zurück zum <i>Entire Operations Hauptmenü</i> .

## Nach links und nach rechts blättern

Sie können (bis zu zweimal) nach rechts blättern, wenn Sie **PF11** drücken.

- 1 Blättern Sie zuerst nach rechts:

Entire Operations: Aktivierungs-Uebersicht						
k	Job	Lauf	Zeit	Typ	Nachricht	
W	-	207	00:00	Geplant	Aktivierung Netz 08.03 00:00	

\*\*\*\*\* Ende der Daten \*\*\*\*\*

Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—  
End Left Right Menu

2 Blättern Sie noch einmal nach rechts:

Entire Operations: Aktivierungs-Uebersicht		
Zeit	Typ	Nachricht
00:00	Geplant	Aktivierung Netz 08.03 00:00

er Daten \*\*\*\*\*

Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-  
End Left Right Menu

3 Drücken Sie **PF10**, um nach links zu blättern.

## Berichte in Batch erzeugen

---

Fast alle oben aufgeführten Berichte sind auch in Batch verfügbar. Wie vorher erwähnt, gelten in Batch keine Sicherheits- oder Wildcard-Beschränkungen.

Die Ausgabe der Berichte erfolgt auf Natural Printer 1, der in der Jobkontrolle korrekt zugewiesen werden muss. Für die Natural Batch-Session müssen die erforderlichen LFILES (131 und 216) korrekt gesetzt sein, und sie sollten im Delimiter Input Mode laufen (IM=D). Die folgenden Beispiele gehen davon aus, dass der Input Delimiter auf ',' gesetzt ist.

Die Batch-Berichtsprogramme geben Ihre Parameter in mehreren Schritten ein. Dies ist für jedes Programm separat beschrieben.

## Log-Berichte

Log-Berichte (äquivalent zu den Online-Optionen 1, 2 und 3) werden von dem Programm RE-LOG-P erzeugt. Es erstellt 3 Eingaben:

- ① Optionen
  - Reporttyp
    - A** alle Ereignisse im ganzen Log
    - B** abgebrochene Jobs
    - T** beendete Jobs
    - X** nicht gestartete Jobs
  - Jobs zählen
    - Y** Jobs zählen (Warnung: dafür ist ein erneutes Lesen des gesamten Logs erforderlich und deshalb werden die Verweilzeiten und CPU-Zeiten und die Anzahl der Adabas-Aufrufe für den Batch-Job erheblich erhöht)
    - N** Jobs nicht zählen
- ② Eigentümer/Netzwerk/Job
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.
  - Job-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Jobs verwenden.
- ③ Datum, Uhrzeit und Laufnummer-Auswahl
  - von Datum (Format YYYYMMDD)
  - von Uhrzeit (Format HH:II:SS)
  - von Lauf (Maximum 999999999)
  - bis Datum (Format YYYYMMDD)
  - bis Uhrzeit (Format HH:II:SS)
  - bis Lauf (Maximum 999999999)

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Log-Berichte:

```
RE-LOG-P T,Y  
EX*,E10>  
20011101,,,20011130,23:59:59,999999999
```

Diese Daten erzeugen einen Bericht aller beendeten Jobs in Netzwerken mit Namen größer als E10 unter mit EX beginnenden Eigentümern, beginnend ab 00:00:00 am 1. November 2001 bis 23:59:59 am 30. November 2001, für Laufnummern im Bereich 0 bis 999999999. Die Jobs werden gezählt.

```
RE-LOG-P A,N  
*,*,*  
20011114,09:00:00,51,20011114,17:30:00,60
```

Diese Daten erzeugen einen Bericht aller Ereignisse vom 14. November 2001 zwischen 09:00:00 und 17:30:00 für alle Eigentümer, Netzwerke und Jobs mit Laufnummern zwischen 51 und 60. Die Jobs werden nicht gezählt.

## Accounting-Daten

Accounting-Daten (äquivalent zur Online-Option 4) werden vom Programm RE-ACC-P erzeugt. Es erstellt 2 Eingaben:

- ① Eigentümer/Netzwerk/Job
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.
  - Job-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Jobs verwenden.
  
- ② Datum, Uhrzeit und Laufnummer-Auswahl
  - von Datum (Format YYYYMMDD)
  - von Uhrzeit (Format HH:II:SS)
  - von Lauf (Maximum 999999999)
  - bis Datum (Format YYYYMMDD)
  - bis Uhrzeit (Format HH:II:SS)
  - bis Lauf (Maximum 999999999)

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Accounting-Berichte:

```
RE-ACC-P  
EXAMPLE,E01-CONTI  
20011101,,,20011130,23:59:59,999999999
```

Diese Daten erzeugen Accounting-Daten für alle Jobs in Netzwerk E01-CONTI unter Eigentümer EXAMPLE, beginnend ab 00:00:00 am 1. November 2001 bis 23:59:59 am 30. November 2001, für Laufnummern im Bereich 0 bis 999999999.

```
RE-ACC-P  
EXAMPLE,* ,E10*  
20011101,09:00:00,51,20011231,23:59:59,60
```

Diese Daten erzeugen Accounting-Daten für alle Jobs ab E10 in allen Netzwerken unter dem Eigentümer EXAMPLE, beginnend ab 09:00:00 am 1. November 2001 bis 23:59:59 am 31. Dezember 2001, für Laufnummern zwischen 51 und 60.

## Netzwerk-Beschreibung

Netzwerk-Beschreibungen (äquivalent zu den Online-Optionen 5, 6 und 7) werden von dem Programm RE-NET-P erzeugt. Es erstellt 2 Eingaben:

- ① Reporttyp
  - **S** kurz
  - **D** ausführlich
  - **J** ausführlich, mit JCL
- ② Eigentümer/Netzwerk
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Netzwerk-Beschreibungen:

```
RE-NET-P S  
*,*
```

Diese Daten erzeugen einen Übersichts-Bericht für alle Netzwerke.

```
RE-NET-P J  
SYS*,W>
```

Diese Daten erzeugen einen ausführlichen Bericht, einschließlich der JCL für alle Netzwerke mit Namen größer als W unter Eigentümern, die ab SYS beginnen.

## Job-Reihenfolge im Netzwerk

Die Job-Reihenfolge im Netzwerk (äquivalent zur Online-Option 8) wird von dem Programm RE-FLW-P erzeugt. Es erstellt 1 Eingabe:

① Eigentümer/Netzwerk

- Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
- Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Berichte zur Job-Reihenfolge im Netzwerk:

```
RE-FLW-P  
EXAMPLE, E60-FLOW
```

Diese Daten erzeugen einen Bericht für E60-FLOW unter dem Eigentümer EXAMPLE.

```
RE-FLW-P  
SYS*, W>
```

Diese Daten erzeugen einen Bericht für alle Netzwerke mit Namen größer als W unter Eigentümern, deren Namen mit SYS beginnen.

## Job-Zeitpläne

Job-Zeitpläne (äquivalent zu der Online-Option 9) werden von dem Programm RE-JSC-P erzeugt. Es erstellt 2 Eingaben:

- ① Eigentümer/Netzwerk
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.
- ② Datum
  - von Datum (Format YYYYMMDD)
  - bis Datum (Format YYYYMMDD)

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Job-Zeitpläne:

```
RE-JSC-P  
EXAMPLE, E01-CONTI  
20011101, 20011130
```

Diese Daten erzeugen einen Job-Zeitplan im Netzwerk E01-CONTI unter dem Eigentümer EXAMPLE, zwischen dem 1. und 30. November 2001.

```
RE-JSC-P  
*, *  
20011101, 20011231
```

Diese Daten erzeugen einen Job-Zeitplan, zwischen dem 1. und 30. November 2001.

## Netzwerk Start-Übersicht

Die Netzwerk Start-Übersicht (äquivalent zu der Online-Option 10) wird von dem Programm RE-ACT-P erzeugt. Es erstellt 2 Eingaben:

- 1 Eigentümer/Netzwerk
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.
- 2 Datum
  - von Datum (Format YYYYMMDD)
  - bis Datum (Format YYYYMMDD)

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Netzwerk Start-Übersichten:

```
RE-ACT-P  
EXAMPLE, *  
20011101, 20011130
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Netzwerke unter dem Eigentümer EXAMPLE, zwischen dem 1. und 30. November 2001.

```
RE-ACT-P  
E*, M<  
20011101, 20011231
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Netzwerke mit Namen kleiner als M unter Eigentümern, deren Namen mit E beginnen, zwischen dem 1. November und 31. Dezember 2001.

## Netzwerk Zeitplan-Übersicht

Die Netzwerk Zeitplan-Übersicht (äquivalent zur Online-Option 11) wird von dem Programm RE-NSC-P erzeugt. Es erstellt 3 Eingaben:

- ① Reporttyp
  - **A** Auszüge und Zeitplan, sortiert nach Netzwerk, Zeit.
  - **B** Nur Auszüge, sortiert nach Netzwerk, Zeit.
  - **C** Nur Auszüge, sortiert nach Zeit.
- ② Eigentümer/Netzwerk
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.
- ③ Datum
  - von Datum (Format YYYYMMDD)
  - bis Datum (Format YYYYMMDD)

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Zeitplan-Übersichten:

```
RE-NSC-P A
EXAMPLE, *
20011101,20011130
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Netzwerke unter dem Eigentümer EXAMPLE, deren Start für den Zeitraum zwischen dem 1. und 30. November 2001 geplant ist.

```
RE-NSC-P B
E*,M<
20011101,20011231
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über Zeitplan-Aktivierungen aller Netzwerke mit Namen kleiner als M unter Eigentümern, die mit E beginnen, zwischen dem 1. November und 31. Dezember 2001.

## Aktivierungs-Übersicht

Die Aktivierungs-Übersicht (äquivalent zur Online-Option 12) wird von dem Programm RE-ACO-P erzeugt. Es erstellt 3 Eingaben:

- ① In den Bericht aufzunehmende Aktivierungstypen
  - \* Alle Netzwerk-Aktivierungen
  - A** Netzwerk-Aktivierung per NOPUAC4N API
  - M** Netzwerk-Aktivierung manuell
  - O** Netzwerk-Aktivierung durch Jobende-Aktion
  - R** Netzwerk-Aktivierung durch Recovery-Aktion (Wiederherstellung)
  - S** Netzwerk-Aktivierung durch Zeitplan

Sie können entweder \* oder eine Kombination aus A, M, O, R, S eingeben.
- ② Eigentümer/Netzwerk
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.
- ③ Datum, Uhrzeit und Laufnummer-Auswahl
  - von Datum (Format YYYYMMDD)
  - von Uhrzeit (Format HH:II:SS)
  - von Lauf (Maximum 999999999)
  - bis Datum (Format YYYYMMDD)
  - bis Uhrzeit (Format HH:II:SS)
  - bis Lauf (Maximum 999999999)

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Aktivierungs-Übersichten:

```
RE-ACO-P AM  
EXAMPLE, *  
20011101,,,20011130 (equivalent to  
20011101,00:00:00,1,20011130,23:59:59,999999999)
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Netzwerke unter dem Eigentümer EXAMPLE, die manuell oder per API aktiviert wurden, und zwar zwischen dem 1. und 30. November 2001.

```
RE-ACO-P *  
*, *  
20011115,14:00:00,71,20011115,22:00:00,99
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Aktivierungen zwischen 14:00:00 und 22:00:00 am 15. November 2001, mit Laufnummern zwischen 71 und 99.

## Erweiterter Log-Bericht

Dieser Bericht steht nur im Batch-Betrieb zur Verfügung und kann verwendet werden, um folgenden auszudrucken:

- Log-Sätze
- Job-Ausgabe, die in das Log geschrieben wurde
- Aktive JCL-Änderungen, die in das Log geschrieben wurden
- Aktive JCL.

Das Berichtsprogramm ist NOPLP01P. Es erstellt eine Eingabe, um die folgenden Parameter zu erhalten:

Parameter	Bedeutung
<b>FROM-DATE-TIME</b>	Format YYYYMMDDHHIISS, Startzeit für den Log-Bericht.
<b>THRU-DATE-TIME</b>	Format YYYYMMDDHHIISS, Ende-Zeit für den Log-Bericht.
<b>LANG</b>	Sprache, in der Log-Berichte ausgedruckt werden, entweder 1 für Englisch (Voreinstellung) oder 2 für Deutsch.
<b>OWNER</b>	Eigentümer, die in den Bericht aufgenommen werden sollen. Die Wildcards *, > und < sind zulässig.
<b>NETWORK</b>	Netzwerk(e), das/die in den Bericht aufgenommen werden sollen. Die Wildcards *, > und < sind zulässig.
<b>DBENV</b>	Reserviert für zukünftige Verwendung. Geben Sie diesen Parameter nicht an.
<b>RUN-FROM</b>	Start-Laufnummer.
<b>RUN-THRU</b>	Ende-Laufnummer.
<b>JOB</b>	Job(s), der/die in den Bericht aufgenommen werden. Die Wildcards *, > und < sind zulässig.
<b>ACTJCL</b>	<b>Y</b> oder <b>N</b> . Bei <b>Y</b> , wird aktive JCL für Jobs ausgedruckt, die die Auswahlkriterien für Eigentümer/Netzwerk/Job / Laufnummer erfüllen, nach den Log-Informationen ausgedruckt.
<b>SYSOUT</b>	<b>Y</b> oder <b>N</b> . Bei <b>Y</b> , wird ein protokolliertes Sysout für Jobs ausgedruckt, die die Auswahlkriterien für Eigentümer / Netzwerk / Laufnummer / Job / Datum / Uhrzeit erfüllen.
<b>CHGJCL</b>	<b>Y</b> oder <b>N</b> . Bei <b>Y</b> , werden aktive JCL-Änderungen für Jobs ausgedruckt, die die Auswahlkriterien für Eigentümer/Netzwerk/Laufnummer/Job/Datum/Uhrzeit erfüllen.
<b>EXTLOG</b>	<b>Y</b> oder <b>N</b> . Geben Sie einen Standardwert für ACTJCL, SYSOUT, CHGJCL an.

Wegen der großen Anzahl von Parametern empfiehlt es sich, sie im Schlüsselwort-Modus einzugeben. NOPLP01P kann mit einem standardmäßigen Batch-Natural ausgeführt werden, wobei die LFILES 131 und 216 gesetzt sein müssen. Die Ausgabe wird auf die Systemdruckdatei von Natural (CMPRINT) geschrieben.

## Beispiel

Im folgenden Beispiel sind die Natural-Parameter wie folgt gesetzt:

IM=D,IA=,CF=%.

NOPLP01P

FROM-DATE-TIME=20011101000000%

THRU-DATE-TIME=20011115163000%

RUN-FROM=1%

RUN-THRU=999%

OWNER=UKSJ\*%

NETWORK=TEST-2>%

JOB=L<%

LANG=2%

EXTLOG=Y

In diesem Beispiel werden sowohl alle Log-Berichte als auch protokolliertes Sysout, protokollierte aktive JCL-Änderungen und aktive JCL für Jobs mit Namen kleiner als L in Netzwerken mit Namen größer als TEST-2 unter Eigentümern ausgedruckt, deren Namen mit UKSJ beginnen, und zwar mit Laufnummern im Bereich von 1 bis 999 zwischen 00:00 am 1. November 2001 und 16:30 am 15. November 2001. Die Log-Sätze werden in Deutsch ausgedruckt.

*Anmerkung:*

*Der Datums/Uhrzeit-Bereich hat keinen Einfluss auf den Ausdruck der aktiven JCL.*

## Cross-Referenzen

---

Zur Anzeige von Cross-Referenzen verwenden Sie das Direktkommando *XREF*, das im *Entire Operations Referenzhandbuch* beschrieben ist.

Nach Eingabe dieses Kommandos erscheint ein Auswahlfenster, in dem Sie die Art der Cross-Referenz auswählen können.

```
25.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:44:49
Eigentuemmer EXAMPLE          Cross-Referenzen          Benutzer-ID GHH
-----
Cross-Referenzen

1  Verwendung von Benutzer-Routinen
2  Verwendung von Symboltabellen
3  Verwendung von JCL

Befehl => _____
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
      Help          End                                Menu
```

## Verwendung von Benutzer-Routinen

Geben Sie **1 – Verwendung von Benutzererroutinen** ein.

Das folgende Auswahlfenster erscheint:

```
25.02.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:46:45
                        Verwendung der Benutzer-Routinen
-----
Bitte einen oder mehrere Typen markieren.

Bef  Typ
-    Benutzer-Routinen fuer Eingabe-Bedingungen
-    Ressource-Master Bestimmungs-Exits
-    Master-JCL und Natural-Programme
-    Benutzer-Routinen zur Jobende-Pruefung
-    Benutzer-Routinen fuer Jobende-Aktionen
-    Benutzer-Routinen zur Symbol-Pruefung
-    Benutzer-Routinen zur Symbol-Eingabe

Command => _____
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
                        End
```

Markieren Sie eine der Auswahlmöglichkeiten, um sich die gewünschte Cross-Referenz anzuzeigen.

## Verwendung von Symboltabellen

Geben Sie **2 – Verwendung von Symboltabellen** ein.

Das folgende Auswahlfenster erscheint:

```
25.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:50:22

      Verwendung von Symboltabellen

Eigentuemmer      ==> _____ (Leer: alle, * zur Auswahl
Symboltabelle     ==> _____ oder * und PF4, um alle
                                     passenden Objekte zu bearbeiten)
Verwendung in aktiven Jobs ==> N (Y/N)

Ziel              ==> 1
  1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV

Enter_____PF3_____PF4_____
          End      Apply
```

Nachdem Sie Ihre Auswahl abgeschlossen haben, drücken Sie **PF4**, um den Report zu erstellen.

Die Report-Ausgabe sieht wie folgt aus:

```
Mehr
25.02.02   Entire Operations   16:59:58
           Verwendung der Symboltabelle   1

Eigentuemer   SN
Symboltabelle BS-EX-2

Eigentmr   Netzwerk   Lauf   Job
-----
SN         BS2-EX-2
SN         BS2-EX-2           JOB-1
SN         BS2-EX-2           JOB-1-ASF
SN         BS2-EX-2           JOB-1-NOP
SN         BS2-EX-2           JOB-2
SN         BS2-EX-2           JOB-3
SN         BS2-EX-2           MAC1
SN         BS2-EX-2           NAT-1
SN         BS2-EX-2           NOP-1
SN         BS2-EX-2           PWD-1
SN         BS2-EX-2           SO-1
SN         BS2-EX-2           SO-2
SN         BS2-EX-2           SYM-1
SN         BS2-EX-2           UNCHANGED
```

## Verwendung von JCL

Sie können diese Option verwenden, um herauszufinden, welche JCL-Dateien in welchen Netzwerken benutzt werden.

Geben Sie **3 – Verwendung von JCL** ein.

Das folgende Auswahlfenster erscheint:

```
25.02.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:03:40
+-----+
!                                     !
!                               Verwendung von JCL                       !
!                                     !
! Bitte Auswahlkriterien eingeben; * 'Wildcard' oder leer: alle         !
!                                     !
! Datei/Natbib.   : _____ !
! Member         : _____ !
! JCL-Speicherart: ____ !
!                                     !
! Enter-----PF3----- !
!                               End !
+-----+

Befehl => 3_____
Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10-----PF11-----PF12-----
      Help           End                                     MENU
```

### Felder: Verwendung von JCL

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Datei/Natbib</b>	Sie können die Cross-Referenz auf eine einzelne Datei oder Natural-Bibliothek (oder eine Reihe von Dateien mit demselben Präfix) beschränken, indem Sie die Wildcard * verwenden.
<b>Member</b>	Sie können die Cross-Referenz auf ein einzelnes Member (oder eine Reihe von Members mit demselben Präfix) beschränken, indem Sie die Wildcard * verwenden.
<b>JCL-Speicherart</b>	Sie können die Cross-Referenz auf eine der unterstützten JCL-Speicherarten beschränken, oder das Eingabefeld leer lassen, um alle Speicherarten einzubeziehen.

Treffen Sie Ihre Auswahl und drücken Sie **ENTER**, um auf den nächsten Bildschirm zu gelangen:

```

08.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:14:10
+-----+-----+-----+-----+
!  ! EOR231 !
!  !       ! Verwendung von JCL
!  !       !
!  ! Bitte ! Eigentuemer: _____ (Leer: alle, * zur Auswahl
!  !       ! Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle
!  ! Datei !                               passenden Objekte zu
!  ! Membe !                               bearbeiten)
!  ! JCL-S !
!  !       ! Ziel.....: 1
!  !       !   1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV
!  ! Enter !
!  !       ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9
+-----+-----+-----+-----+
!      Help      End      Apply      Accept
+-----+-----+-----+-----+

Befehl => 3
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12
      Help      End      Menu
  
```

Hier kann die Cross-Referenz durch Eingabe der Wildcard-Zeichen \*, < und > auf bestimmte Eigentümer und Netzwerke beschränkt werden. Sie können auch eines der vier Ziele auswählen. Felder und PF-Tasten sind mit denen des oben beschriebenen Berichtssystems identisch.

## Cross-Referenz-Liste im Batch-Betrieb

Um die Cross-Referenz-Liste im Batch-Betrieb zu erzeugen, starten Sie XRJCL—P in einem standardmäßigen Natural Batch-Job, wobei die erforderlichen LFILES auf 131 und 216 gesetzt sein müssen, und die Printer File 1 korrekt definiert sein muss.

Das Programm erstellt zwei Eingaben:

- ① Datei/Natbib, Member, JCL-Speicherart
- ② Eigentümer, Netzwerk

Im folgenden Beispiel sind die Natural-Parameter wie folgt gesetzt:

```
IM=D,ID=,:
```

```
XRJCL—P  
PROD1.JOBLIB,IEB*  
SYS*,W
```

Diese Daten erzeugen eine Liste aller Jobs in Netzwerken mit Namen kleiner als **W** unter Eigentümern, deren Namen mit **SYS** beginnen, die mit **IEB** beginnende JCL-Member in der Datei **PROD1.JOBLIB** verwenden.

```
XRJCLP  
SYS*,*,NAT  
*,*
```

Diese Daten erzeugen eine Liste aller Jobs, die JCL in Natural-Bibliotheken verwenden, deren Namen mit **SYS** anfängt.



## NEUE BERICHTE

### Allgemeine Informationen

---

Dieser Abschnitt gilt für alle Berichts-Optionen.

#### Auswahl

Die Auswahl von Daten ist für ähnlich alle Berichte.

Nach Auswahl der Option *Berichte* (und berichtsspezifischer Auswahlkriterien für *Netzwerk Zeitplan-Übersicht* und *Aktivierungs-Übersicht*) erscheint das folgende Auswahlfenster:

```

22.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:49:15
Eigentuemer E +-----+
!
!   Log - Beendete Jobs                                             !
Berichte !
!   Eigentuemer: _____ (Leer: alle, * zur Auswahl          !
1 Log - Be ! Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle      !
2 Log - Ab ! Job.....: _____ passenden Objekte zu      !
3 Log - Ni !                                     bearbeiten)      !
4 Accounti !
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1                                         !
6 Netzwerk !      1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV    !
7 Netzwerk !
8 Job-Reih ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-        !
9 Job-Zeit !      Help      End  Apply Accpt                       !
10 Netzwerk +-----+
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 1_____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
Help      End  Old                                     Menu

```

Wo Sie folgendes auswählen können:

- Eigentümer
- Netzwerk
- Job (nur Berichte 1, 2, 3 und 4)
- Ziel.

Am Ende von Eigentümer, Netzwerk und Job können Wildcard-Zeichen stehen:

Wildcard-Zeichen	Bedeutung
*	Nur Objekte werden gewählt, für die der Name mit dem angegebenen Präfix beginnt.
>	Nur Objekte mit einem Namen größer als der angegebene Wert werden gewählt.
<	Nur Objekte mit einem Namen kleiner als der angegebene Wert werden gewählt.

Dies ermöglicht ein äußerst flexibles Erzeugen von Berichten. Andererseits ermöglicht es Ihnen, Anforderungen zu formulieren, die zu sehr vielen Adabas-Aufrufen führen. Aus diesem Grund ist es möglich, die Wildcard-Berichtsauswahl für Benutzer auszuschalten, die keine Administratoren sind (siehe Abschnitt **Benutzerprofile**). Standardmäßig sind Benutzer des Typs **A** und **O** für die Verwendung der Wildcard-Auswahl zugelassen; dies ist bei Benutzern des Typs **G** nicht der Fall. Es ist nicht möglich, sie für Benutzer des Typs **A** auszuschalten.

Sie können auch wählen, wohin der Bericht geschickt werden soll:

- ① (Voreinstellung) Die Ergebnisse werden auf den Bildschirm geschrieben.
- ② Die Ergebnisse werden auf Printer 1 geschrieben (der entsprechend definiert werden muss)
- ③ Die Ergebnisse werden auf den PC geschrieben (unter Verwendung von Entire Connection und Printer 7)
- ④ Die Ergebnisse werden auf eine PC-Arbeitsdatei geschrieben (unter Verwendung von Entire Connection und Work File 7), und zwar in einem Format, bei dem Variablen durch Kommas voneinander getrennt werden, passend für einen Import in ein Spreadsheet-Paket. Dieses Ziel ist nur für die Berichte 1, 2, 3, 4, 9, 11 und 12 zulässig.

Wenn Sie mit Ihrer Auswahl zufrieden sind, drücken Sie **PF5**, um das Datum / Zeit / Laufnummern-Auswahlfenster (wo zutreffend) aufzurufen, oder um den Bericht zu erzeugen. Wenn Sie die Wildcard \* für Eigentümer, Netzwerk oder Job verwendet haben, werden Sie dann dazu aufgefordert, den/das von Ihnen gewünschte/n Eigentümer / Netzwerk / Job auszuwählen. Wenn Sie aber **PF4** und nicht **PF5** drücken, werden Sie nicht dazu aufgefordert, anstattdessen wird der Bericht alle Objekte enthalten, die Ihre Auswahlkriterien erfüllen.

## Spezielle PF-Tasten

Taste	Name	Funktion
PF3	End	Zurück zum Menü <i>Berichte</i> .
PF4	Apply	Auswahlkriterien bestätigen, einschließlich * Wildcards.
PF5	Accpt	Auswahlkriterien bestätigen. Wenn ein Objektname einen * enthält, werden Sie dazu aufgefordert, aus einer Liste mit Objekten, die die Auswahlkriterien erfüllen, eines auszuwählen, und nochmals PF5 zu drücken.

## Zugriffskontrollsystem

Benutzer der Administrationsfunktion (und in Batch laufende Berichte) können Berichte auf jedem Netzwerk für einen beliebigen Eigentümer erstellen. Nicht die Administrationsfunktion verwendende Benutzer erhalten aber nur Informationen zu Netzwerken, auf die sie Lesezugriff haben. Es wird angenommen, dass ein Benutzer Lesezugriff hat, wenn:

- ① der Benutzer mit dem Eigentümer SYSDBA verbunden ist;
- ② der Benutzer mit dem Eigentümer des Netzwerks verbunden ist;
- ③ der Benutzer explizit den Zugriff auf das Netzwerk erhalten hat.

## Batch-Ausführung

Alle neuen Berichte können sowohl im Batch-Betrieb als auch online ausgeführt werden. Im Batch-Betrieb gibt es keine Zugriffskontroll-Beschränkungen, und das einzige unterstützte Ziel ist Printer 1. Die Batch-Ausführung ist im folgenden in allen Einzelheiten beschrieben.

(Erläuterungen zu einzelnen Berichten sind zumeist identisch mit den Beschreibungen der alten Berichtsfunktion, was nicht für die Bildschirme zutrifft.)

### Job-Logs

Erster Bildschirm:

```

05.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:15:10
Eigentuemmer E +-----+
!
! Log - Beendete Jobs
Berichte !
! Eigentuemmer: _____ (Leer: alle, * zur Auswahl
1 Log - Be ! Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle
2 Log - Ab ! Job.....: _____ passenden Objekte zu
3 Log - Ni !                                     bearbeiten)
4 Accounti !
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
6 Netzwerk !      1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV
7 Netzwerk !
8 Job-Reih ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-
9 Job-Zeit !      Help      End  Apply Acppt
10 Netzwerk +-----+
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 1_____
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
Help      End  Old                                     Menu

```

Dieser Bildschirm zeigt eine Liste aller beendeten Jobs für Netzwerke ab E5 für den Eigentümer EXAMPLE an.

Zweiter Bildschirm:

```

05.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          14:17:33
Eigentuemer E +-----+
!
! Log - Beendete Jobs                                     !
Berichte !
! Eigentuemer:  EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl    !
1 Log - Be ! Netzwerk...:  E52-LOGRES oder * und PF4, um alle !
2 Log - Ab ! Job.....:      _____ passenden Objekte zu   !
3 Log - Ni !                                     bearbeiten)      !
4 Accounti !
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV      !
7 Netzwerk +-----+
8 Job-Reih !                                     ! -PF9----- !
9 Job-Zeit ! Log - Beendete Jobs                                     !
10 Netzwerk ! Datum / Laufnummer-Auswahl                             ! -----+
11 Netzwerk !
12 Aktivier ! Von Datum 05.03.02 00:00 bis 05.03.02 23:59    ! !
! Von Lauf 1_____ bis 99999                             ! !
!
Befehl => 1_ ! PF3 End                                     ! !
Enter-PF1---PF +-----+ + -+ F12-----
Help      End Old                                     Menu
    
```

Hier können Sie Datum, Uhrzeit und Laufnummern-Bereiche auswählen, für die die Informationen angezeigt werden sollen (Standardwert = aktuelles Datum).

Nachdem ein Zähler angezeigt hat, wie viele Log-Sätze gelesen werden mussten, um Ihre Anforderung zu erfüllen, erscheint der Bildschirm *Entire Operations Log Report* mit den Ergebnissen:

Entire Operations Log Report						
Eigentuemer	Netzwerk	Job	Lauf	Datum	Zeit	Nachricht
EXAMPLE	E52-LOGRES	E52-J01	314	04.03.02	01:01	Ok beendet
***** Ende der Daten *****						
Enter	PF1	PF2	PF3	PF4	PF5	PF6
						PF7
						PF8
						PF9
						PF10
						PF11
						PF12
						End
						Left
						Right Menu

Spalten-Überschriften und PF-Tasten haben dieselben Bedeutungen wie für die alten Berichte.

## Netzwerk- und Job-Accounting-Daten

Erster Bildschirm:

```

07.03.02                      *** Entire Operations 4.1.1 ***                      15:02:29
Eigentuemer E +-----+
|
|   ! Job Accounting Daten: Auswahl
|   !
|   Berichte !
|   ! Eigentuemer:  EXAMPLE___ (Leer: alle, * zur Auswahl
|   1 Log - Be ! Netzwerk...:  E60-FLOW___ oder * und PF4, um alle
|   2 Log - Ab ! Job.....:      _____ passenden Objekte zu
|   3 Log - Ni !                                     bearbeiten)
|   4 Accounti !
|   5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
|   6 Netzwerk !     1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV
|   7 Netzwerk !
|   8 Job-Reih ! Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---
|   9 Job-Zeit !      Help      End   Apply Accpt
|  10 Netzwerk +-----+
|  11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
|  12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 4
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
      Help      End   Old                                    Menu

```

Dieses Beispiel zeigt Accounting-Daten für alle Jobs in Netzwerken mit Namen größer als W unter dem Eigentümer UKSJU an. Drücken Sie **PF4** oder **PF5**, um Datum, Uhrzeit und Laufnummern auszuwählen:

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                15:02:29
Eigentuemer E +-----+
!
! Job Accounting Daten: Auswahl
Berichte !
! Eigentuemer: EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl
1 Log - Be ! Netzwerk...: E60-FLOW__ oder * und PF4, um alle
2 Log - Ab ! Job.....: _____ passenden Objekte zu
3 Log - Ni !                                     bearbeiten)
4 Accounti !
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
6 Netzwerk !      1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV
7 Netzwerk +-----+
8 Job-Reih !                                     ! -PF9-
9 Job-Zeit ! Job Accounting Daten: Auswahl
10 Netzwerk !      Datum / Laufnummer-Auswahl
11 Netzwerk !
12 Aktivier ! Von Datum 07.03.01  00:00 bis 07.03.02  23:59
! Von Lauf  1__      bis 99999
!
Befehl => 4_ ! PF3 End
Enter-PF1__PF +-----+ PF12
Help      End Old Menu

```

Verweilzeit und CPU-Zeit für die ausgewählten Objekte werden angezeigt:

Job	Lauf	JobId	Datum	Start	Stop	Laufz. min	CPU Z. sek					
J07	91	20013	11.09.01	00:01:54	00:02:54	1.00						
JOB-01	92	21436		11:23:26	11:24:26	1.00						
(Netzwerk)	92			11:23:26	11:24:26	1.00						
JOB-01	93	21469		11:27:50	11:28:51	1.01						
J07	93	21470		11:27:50	11:28:51	1.01						
JOB-012	93	21478		11:29:47	11:32:22	2.58						
JOB-019	93	21479		11:29:47	11:32:27	2.66						
JOB-013	93	21496		11:33:47	11:35:47	2.00						
JOB-014	93	21510		11:37:12	11:49:19	12.11						
JOB-02	93	21580		11:51:51	11:52:52	1.01						
JOB-03	93			11:53:44	11:53:44							
JOB-04	93	21592		11:54:47	11:56:47	2.00						
Durchschnittswerte												
von 11.09.01 00:01 bis 11.09.01 11:56 ==>							2.40	0.00				
***** Mehr *****												
Enter	PF1	PF2	PF3	PF4	PF5	PF6	PF7	PF8	PF9	PF10	PF11	PF12
		End	Net			Up	Down					Menu

Dieser Bildschirm zeigt den Eigentümer und das Netzwerk im Titel. Die Spalten enthalten folgendes:

## Spalten-Überschriften: Job-Accounting

Bedeutung der Spalten-Überschriften:

Spalte	Bedeutung
<b>Job</b>	Job-Name, wie in Entire Operations definiert.
<b>Lauf</b>	Laufnummer des Jobs.
<b>JobId</b>	Job-Bezeichner aus dem Betriebssystem.
<b>Datum</b>	Datum des Job-Starts.
<b>Start</b>	Zeit des Job-Starts.
<b>Stop</b>	Zeit des Job-Endes.
<b>Laufzeit min</b>	Laufzeit in Minuten, bis auf zwei Dezimalstellen genau.
<b>CPU Zeit sek</b>	CPU-Zeit in Sekunden, bis auf zwei Dezimalstellen genau.
<b>Durchschnittswerte von ... bis ... sind</b>	Durchschnittswerte von <b>Laufzeit min</b> und <b>CPU Zeit sek</b> .

Die Eintragung (*Netzwerk*) in der **Job**-Spalte zeigt die Summe des gesamten Netzwerkes an. Diese Summe enthält die Start- und Stop-Zeiten des Netzwerkes sowie die kumulative CPU-Zeit in Sekunden und die gesamte Laufzeit des Netzwerkes in Minuten.

## Spezielle PF-Tasten

Taste	Name	Funktion
PF3	End	Zurück zum Fenster <i>Job Accounting Daten: Auswahl</i> .
PF4	Net	Zwischen Job-Accounting-Daten und Netzwerk-Accounting-Daten hin- und herschalten (siehe unten).
PF7	Up	Vorherigen Bildschirm mit Daten für dieses Netzwerk anzeigen.
PF8	Down	Nächsten Bildschirm mit Daten für dieses Netzwerk anzeigen. Wenn der letzte Bildschirm bereits angezeigt worden ist (es erscheint ENDE DER DATEN anstatt MEHR), dann ist <b>PF8</b> mit "Next" belegt, und es wird der erste Bildschirm für das nächste Netzwerk angezeigt. Wenn es keine Netzwerke mehr gibt, die die Auswahlkriterien erfüllen, kehren Sie zum Fenster <i>Job Accounting Daten: Auswahl</i> zurück.
PF12	Menu	Zurück zum <i>Entire Operations Hauptmenü</i> .

## Netzwerk-Beschreibung

### Ausführliche und kurze Netzwerk-Beschreibung

Die ursprüngliche Anzeige für jedes ausgewählte Netzwerk enthält Accounting-Daten für jeden Job und eine Zusammenfassung für jedes Netzwerk. Ausgehend von der Tatsache, dass Sie keine Job-Auswahl getroffen haben (d.h. Sie haben im Fenster *Job Accounting Daten: Auswahl* das Feld *Job* nicht ausgefüllt oder \* angegeben) können Sie die Informationen nur auf kurze Netzwerk-Beschreibungen beschränken, indem Sie PF4 drücken:

Es gibt dazu die folgenden Bildschirme.

### Netzwerk-Beschreibung anzeigen (kurz)

```

14.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:59:54
Eigentuemer E +-----+
|-----| !
|          ! Netzwerk-Beschreibung (kurz)                               !
|   Berichte !
|          ! Eigentuemer:  EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl       !
| 1 Log - Be ! Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle       !
| 2 Log - Ab !                               passenden Objekte zu       !
| 3 Log - Ni !                               bearbeiten)                 !
| 4 Accounti !
| 5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
| 6 Netzwerk !   1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV       !
| 7 Netzwerk !
| 8 Job-Reih ! Enter-PF1____PF2____PF3____PF4____PF5____PF6____PF7____PF8____PF9____ !
| 9 Job-Zeit !      Help      End  Apply Acpt
|10 Netzwerk +-----+
|11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
|12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 5 _____
Enter-PF1____PF2____PF3____PF4____PF5____PF6____PF7____PF8____PF9____PF10____PF11____PF12____
Help      End  Old                                     Menu

```

*Anmerkung:*

*Job ist kein Auswahlkriterium.*

## Netzwerk-Beschreibung anzeigen (ausführlich)

Wenn Sie auf einem Bildschirm mit kurzer Netzwerk-Beschreibung **PF4** drücken, kehren Sie zu der ausführlichen Job Accounting-Anzeige zurück.

```

14.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:16:42
Eigentueemer E +-----+
|-----| !
|         ! Netzwerk-Beschreibung (ausfuehrl.)                       !
|   Berichte !
|         ! Eigentueemer:  EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl      !
|   1 Log - Be ! Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle    !
|   2 Log - Ab !                                     passenden Objekte zu  !
|   3 Log - Ni !                                     bearbeiten)         !
|   4 Accounti !
|   5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
|   6 Netzwerk !      1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV   !
|   7 Netzwerk !
|   8 Job-Reih ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-      !
|   9 Job-Zeit !      Help      End  Apply Acppt
|  10 Netzwerk +-----+
|  11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
|  12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 6
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
Help      End  Old                                     Menu

```

Als dritte Netzwerk-Beschreibungsmöglichkeit gibt es jetzt “Netzwerk-Beschreibung anzeigen (mit JCL)”.

## Netzwerk-Beschreibung anzeigen (mit JCL)

Zeigt dieselben Informationen wie der ausführliche Bericht an, und gibt zusätzlich noch die JCL jedes Jobs mit der JCL-Speicherart BS2, LMS, NAT, PDS, LIB oder VSE aus.

Beachten Sie bitte, dass aus Sicherheitsgründen keine Entire System Server-Anmeldungen durchgeführt werden. Dies bedeutet, dass der Benutzer sich bereits für jeden JCL enthaltenden Knoten angemeldet haben muss (oder der Knoten muss mit dem Parameter AUTOLOG=YES gestartet werden).

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:18:48
Eigentuemmer E +-----+
!
! Netzwerk-Beschreibung (mit JCL)
!
Berichte !
! Eigentuemmer: EXAMPLE____ (Leer: alle, * zur Auswahl
1 Log - Be ! Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle
2 Log - Ab !                               passenden Objekte zu
3 Log - Ni !                               bearbeiten)
!
4 Accounti !
!
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV
7 Netzwerk !
!
8 Job-Reih ! Enter-PF1____PF2____PF3____PF4____PF5____PF6____PF7____PF8____PF9____
9 Job-Zeit ! Help End Apply Acppt
10 Netzwerk +-----+
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 7_____
Enter-PF1____PF2____PF3____PF4____PF5____PF6____PF7____PF8____PF9____PF10____PF11____PF12____
Help End Old Menu

```

## Beispiel-Bildschirme für JCL

### Beispiel 1

```
14/03/02                Entire Operations                17:42:11
Network B60-FLOW        Network Documentation            Owner  EXAMPLE
Job

-----
Description   : Job Flow, BS2000
Execution Node: 31

Schedule Times                Send Late Message to
-----
Earliest Start: 09:25:00      USN
Latest Start  : 15:00:00
Deadline     : 17:00:00
****

Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
                End                                     Menu
```

## Beispiel 2

```
14/11/01                               Entire Operations                               12:07:44
Network  E10-PAR-01                     Network Documentation                       Owner  EXAMPLE
Job      E10-J01

-----
//EORE10J1 JOB @UID,CLASS=@CLASS,MSGCLASS=@MSGCLASS,MSGLEVEL=(1,1)
//* *****
//* JOB ENDED OK COND CODE 0000
//* *****
//JOBLIB DD      DSN=@JOBLIB,DISP=SHR
//STEP01 EXEC   PGM=NOPCONTI
//
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
                               End                                               Menu
```

# Job-Reihenfolge im Netzwerk anzeigen

Bildschirm:

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:48:42
Eigentueemer E +-----+
!
!
Berichte !
!
!   Eigentueemer:  EXAMPLE__  (Leer: alle, * zur Auswahl
1 Log - Be !   Netzwerk...:  _____  oder * und PF4, um alle
2 Log - Ab !                                     passenden Objekte zu
3 Log - Ni !                                     bearbeiten)
4 Accounti !
5 Netzwerk !   Ziel.....:  1
6 Netzwerk !       1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV
7 Netzwerk !
8 Job-Reih ! Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---
9 Job-Zeit !       Help           End   Apply  Accpt
10 Netzwerk +-----+
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 8
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10---PF11---PF12---
Help           End   Old                                     Menu
    
```

*Anmerkung:*

*Job ist kein Auswahlkriterium.*

## Job-Zeitpläne

Bildschirm:

```
07.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:00:43
Eigentuemmer E +-----+
|           !                                           !
|           ! Job-Zeitplaene                             !
| Berichte !                                           !
|           ! Eigentuemmer: EXAMPLE____ (Leer: alle, * zur Auswahl !
|           ! Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle !
| 1 Log - Be !                                           !
| 2 Log - Ab !                                           !
| 3 Log - Ni !                                           !
| 4 Accounti !                                           !
| 5 Netzwerk ! Ziel.....: 1                               !
| 6 Netzwerk !   1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV !
| 7 Netzwerk !                                           !
| 8 Job-Reih ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9- !
| 9 Job-Zeit !   Help          End    Apply Accept       !
| 10 Netzwerk +-----+
| 11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
| 12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 9
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help          End    Old                                 Menu
```

*Anmerkung:*

*Job ist kein Auswahlkriterium.*

Nach Auswahl von Eigentümer und Netzwerk können Sie einen Datumsbereich eingeben:

```

14.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:35:34
Eigentuemer E +-----+
!
!
!
Berichte !
! Eigentuemer:  EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl
1 Log - Be ! Netzwerk...:  B60-FLOW__ oder * und PF4, um alle
2 Log - Ab !                                     passenden Objekte zu
3 Log - Ni !                                     bearbeiten)
4 Accounti !
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV
7 Netzwerk ! +-----+
8 Job-Reih ! Enter-PF1---PF
9 Job-Zeit ! Help ! Job-Zeitplaene
10 Netzwerk +-----+
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersi ! Start-Datum ==> 14.03.02
12 Aktivierungs-Uebersicht ! Ende-Datum ==> 14.03.02
!
!
!
Befehl => 9
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---P +-----+ 12
Help End Old Menu
    
```

Der Datumsbereich darf 31 Tage nicht überschreiten.

## Netzwerk Start-Übersicht

Bildschirme:

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:06:49
Eigentuemer E +-----+
|      !      |
|      !      |
| Berichte !    | Netzwerk Start-Uebersicht                          !
|      !      |      ! Eigentuemer:  EXAMPLE___  (Leer: alle, * zur Auswahl |
|      !      |      ! Netzwerk...:  _____  oder * und PF4, um alle   |
| 1 Log - Be !  |      !                                           passenden Objekte zu   |
| 2 Log - Ab !  |      !                                           bearbeiten)          |
| 3 Log - Ni !  |      !                                           !
| 4 Accounti ! |      !                                           !
| 5 Netzwerk ! | Ziel.....: 1                                       !
| 6 Netzwerk ! |      ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV      !
| 7 Netzwerk ! |      !                                           !
| 8 Job-Reih ! | Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-      !
| 9 Job-Zeit ! |      ! Help      End      Apply Accpt                !
|10 Netzwerk +-----+
|11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
|12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 10
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-
      Help      End      Old                                           Menu

```

*Anmerkung:*

*Job ist kein Auswahlkriterium.*

Nach Eingabe von Eigentümer und Netzwerk können Sie einen Datumsbereich auswählen.

```

07.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:06:49
Eigentuemer E +-----+
|
| !
| ! Netzwerk Start-Uebersicht
| Berichte !
| ! Eigentuemer:  EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl
| 1 Log - Be ! Netzwerk...:  B60-FLOW__ oder * und PF4, um alle
| 2 Log - Ab !                                passenden Objekte zu
| 3 Log - Ni !                                bearbeiten)
| 4 Accounti !
| 5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
| 6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV
| 7 Netzwerk ! +-----+
| 8 Job-Reih ! Enter-PF1---PF !
| 9 Job-Zeit ! Help ! Netzwerk Start-Uebersicht
|10 Netzwerk +-----+
|11 Netzwerk Zeitplan-Uebersi ! Start-Datum ==> 07.03.02
|12 Aktivierungs-Uebersicht !
|
| ! Ende-Datum ==> 07.03.02
|
| Befehl => 10 _____ ! Enter PF3 End
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---P +-----+ 12---
Help End Old Menu
    
```

Ergebnisse:

Owner	Network	Job	Description	Start	Elapsed
14.03.02	Entire Operations				17:55:08
18.02.02	Production Plan 15.02.02 thru 14.03.02				Page 4
EXAMPLE	B60-FLOW	EXA	Beispiel		
EXAMPLE	B60-FLOW	EXAMPLE1			
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-012	Depending on Job-01 ...		1.00
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-013	Depending on JOB-012		1.00
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-014	Depending on JOB-013		1.00
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-015	Depending on JOB-014		
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-019	Depending on JOB-01	01:00	1.00
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-02	Dep. JOB-15, JOB-19	10:05	
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-03	Depending on JOB-02		
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-04	Depending on JOB-03		
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-05	Depending on JOB-04		
EXAMPLE	B60-FLOW	JOB-06	Where it all ends	10:30	
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—					
			End	Down	Menu

# Netzwerk Zeitplan-Übersicht

## Bildschirme

1 Wählen Sie den Reporttyp aus (siehe Beschreibung weiter vorne).

```

07.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:19:09
Eigentuemer EXAMPLE          Berichte          Benutzer-ID GHH
-----+-----+-----+
Berichte          ! Netzwerk Zeitplan-Uebersicht: Typ          !
                  !                                          !
1 Log - Beendet ! A Auszuege + Zeitplan, sortiert nach Netzwerk, Zeit !
2 Log - Abgebro ! B Nur Auszuege,          sortiert nach Netzwerk, Zeit !
3 Log - Nicht g ! C Nur Auszuege,          sortiert nach Zeit          !
4 Accounting-Da !                                          !
5 Netzwerk-Besc ! Type ==> A          !
6 Netzwerk-Besc !                                          !
7 Netzwerk-Besc ! Enter-----PF3-----          !
8 Job-Reihenfol !          End          !
9 Job-Zeitplaen +-----+-----+
10 Netzwerk Start-Uebersicht
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 11
Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10-----PF11-----PF12-----
Help          End Old          Menu

```

2 Geben Sie Eigentümer, Netzwerk und Ziel ein:

```

EOR0070 - Keine Objekte fuer diese Auswahl gefunden
07.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:33:26
Eigentueemer E +-----+
-----+
!
! Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
Berichte !
! Eigentueemer: EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl
1 Log - Be ! Netzwerk...: B60-FLOW__ oder * und PF4, um alle
2 Log - Ab !                                     passenden Objekte zu
3 Log - Ni !                                     bearbeiten)
4 Accounti !
5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV
7 Netzwerk !
8 Job-Reih ! Enter-PF1___PF2___PF3___PF4___PF5___PF6___PF7___PF8___PF9___
9 Job-Zeit ! Help      End    Apply Accpt
10  Netzwerk +-----+
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht    !      -    E02-IOC-01    !
12 Aktivierungs-Uebersicht        !      -    E03-IOC-02    !
                                 !                                     !
Befehl => 11                        !     PF3___PF7___PF8___   !
Enter-PF1___PF2___PF3___PF4___PF5___PF6___PF   + End Up Down     !
Help      End    Old                                                  + F12___
                                   Menu

```

3 Wählen Sie den Datumsbereich:

```

07.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:19:09
Eigentuemer E +-----+
|
| !
| !   Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
|   Berichte !
|   !   Eigentuemer:  EXAMPLE__   (Leer: alle, * zur Auswahl
| 1 Log - Be !   Netzwerk...:  B60-FLOW__   oder * und PF4, um alle
| 2 Log - Ab !                                     passenden Objekte zu
| 3 Log - Ni !                                     bearbeiten)
| 4 Accounti !
| 5 Netzwerk !   Ziel.....:  1
| 6 Netzwerk !       1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV
| 7 Netzwerk !                                     +-----+
| 8 Job-Reih ! Enter-PF1---PF !
| 9 Job-Zeit !       Help !   Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
|10 Netzwerk +-----+
|11 Netzwerk Zeitplan-Uebersi !       Start-Datum ==> 05.03.02
|12 Aktivierungs-Uebersicht !
|                                     !
|                                     !   Ende-Datum ==> 07.03.02
|                                     !
|                                     !
| Befehl => 11_____ !   Enter
| Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---P +-----+ 12_____
|   Help           End   Old
|                                     Menu

```

4 Ergebnis:

```

11.04.02                Entire Operations 4.1.1                16:04:15
Eigent.  ASF
Netzwerk ASF-COPY      Zeitplan vom 11.04.02 bis 11.04.02      Seite  1

```

	Datum	Zeit	Eigent.	Netzwerk	Lauf	Typ
Freitag	11.04.02	00:00	ASF	ASF-COPY		Zeitplan, periodisch
Freitag	11.04.02	20:30	DQA	QAC01VERCM	2	Zeitplan, aktiv
Freitag	11.04.02	14:00	EXAMPLE	E40-REC-01		Zeitplan, periodisch
Freitag	11.04.02	16:00	EXAMPLE	E40-REC-01	1031	Zeitplan, aktiv
Freitag	11.04.02	12:00	EXAMPLE	E50-USRT		Zeitplan, periodisch
Freitag	11.04.02	13:00	EXAMPLE	E50-USRT		Zeitplan, periodisch
Freitag	11.04.02	14:00	EXAMPLE	E50-USRT		Zeitplan, periodisch
Freitag	11.04.02	00:00	EXAMPLE	E60-FLOW		Zeitplan, periodisch
Freitag	11.04.02	16:00	EXAMPLE	E70-MSG	266	Zeitplan, aktiv

Mehr

# Aktivierungs-Übersicht

1 Wählen Sie die Aktivierungstypen:

```

07.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:59:36
Eigentueemer E +-----+ HH
!
!
!
Berichte !
!
! Waehlen Sie einen oder mehrere der Aktivierungs-Typ !
1 Log - Be ! * alle Typen                A API                !
2 Log - Ab ! M manuell                O EOJ                !
3 Log - Ni ! R Recovery                S Zeitplan                !
4 Accounti !
5 Netzwerk ! Typ ==> * _____                !
6 Netzwerk !
7 Netzwerk ! Enter-----PF3                !
8 Job-Reih ! End                !
9 Job-Zeit +-----+
10 Netzwerk Start-Uebersicht
11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht
12 Aktivierungs-Uebersicht

Befehl => 12
Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10-----PF11-----PF12-----
Help          End    Old                                Menu

```

2 Geben Sie Eigentümer, Netzwerk und Ziel ein.

```

07.03.02                 *** Entire Operations 4.1.1 ***                 17:59:36
Eigentuemmer E +-----+
|       |       |
| Berichte |       |
|       |       |
|       |       |
| 1 Log - Be |       |
| 2 Log - Ab |       |
| 3 Log - Ni |       |
| 4 Accounti |       |
| 5 Netzwerk | Ziel.....: 1
| 6 Netzwerk |    1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV
| 7 Netzwerk |
| 8 Job-Reih | Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-
| 9 Job-Zeit |      Help           End  Apply Accpt
|10 Netzwerk +-----+
|11 Netzwerk Zeitplan-Uebersicht       | - E02-IOC-01
|12 Aktivierungs-Uebersicht            | - E03-IOC-02
|                                          |
|                                          |
|                                          |
| Befehl => 12                          |
|Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-|
| Help           End  Old                               | F12-
|                                                    Menu

```

3 Geben Sie Datum, Uhrzeit und Laufnummern-Bereiche ein:

```

07.03.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          17:59:36
Eigentuemer E +-----+
|
| !
| ! Aktivierungs-Uebersicht
| Berichte !
| ! Eigentuemer:  EXAMPLE__ (Leer: alle, * zur Auswahl
| 1 Log - Be ! Netzwerk...:  B60-FLOW__ oder * und PF4, um alle
| 2 Log - Ab !                                passenden Objekte zu
| 3 Log - Ni !                                bearbeiten)
| 4 Accounti !
| 5 Netzwerk ! Ziel.....: 1
| 6 Netzwerk ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV
| 7 Netzwerk +-----+
| 8 Job-Reih !                                ! -PF9
| 9 Job-Zeit ! Aktivierungs-Uebersicht
| 10 Netzwerk ! Datum / Laufnummer-Auswahl
| 11 Netzwerk !
| 12 Aktivier ! Von Datum 07.03.02 00:00 bis 07.03.02 23:59
|           ! Von Lauf 1_____ bis 99999
|           !
| Befehl => 12 ! PF3 End
| Enter-PF1-PF +-----+ -+ F12
| Help      End Old                               Menu

```

4 Ergebnis:

Entire Operations: Aktivierungs-Ue

---

Datum: 08.03.02

Eigent.	Netzwerk	Job	Lauf	Zeit	Typ	Nachricht
EXAMPLE	E60-FLOW	-	207	00:00	Geplant	Aktivierung Netz 08.0

\*\*\*\*\* Ende der Daten \*\*\*\*\*

Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-  
End Left Right Menu

## Spalten-Überschriften: Aktivierungs-Übersicht (Bildschirm)

Dieser Bildschirm zeigt für jedes Datum im ausgewählten Bereich folgendes:

Spalte	Bedeutung
<b>Eigentümer</b>	Name des Eigentümers.
<b>Netzwerk</b>	Name des Netzwerks.
<b>Job</b>	Jobname für eine einzelne Job-Aktivierung oder für eine Netzwerk-Aktivierung.
<b>Lauf</b>	Laufnummer des Netzwerks.
<b>Datum</b>	Datum der geplanten Aktivierung des Jobs oder Netzwerks.
<b>Zeit</b>	Uhrzeit der geplanten Aktivierung.
<b>Typ</b>	<b>Aktivierungstyp:</b> Zeitplan – wegen des Zeitplans aktiviert. Manuell – manuell aktiviert. EOJ – durch eine EOJ-Jobende-Aktion aktiviert. API – durch NOPUAC4N aktiviert. Recovery – durch EOJ-Wiederherstellungsverarbeitung aktiviert.
<b>Meldung</b>	Mit der Aktivierung verbundene Log-Meldung.

## Spezielle PF-Tasten: Aktivierungs-Übersicht (Bildschirm)

Taste	Name	Funktion
<b>PF3</b>	<b>End</b>	Zurück zur Auswahl des Aktivierungstyps.
<b>PF8</b>	<b>Down</b>	Nach vorne blättern.
<b>PF10</b>	<b>Left</b>	Nach links blättern.
<b>PF11</b>	<b>Right</b>	Nach rechts blättern.
<b>PF12</b>	<b>Menu</b>	Zurück zum <i>Entire Operations Hauptmenü</i> .

## Nach links und nach rechts blättern

Sie können (bis zu zweimal) nach rechts blättern, wenn Sie **PF11** drücken.

- 1 Blättern Sie zuerst nach rechts:

Entire Operations: Aktivierungs-Uebersicht						
k	Job	Lauf	Zeit	Typ	Nachricht	
W	-	207	00:00	Geplant	Aktivierung Netz 08.03 00:00	

\*\*\*\*\* Ende der Daten \*\*\*\*\*

Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—  
End Left Right Menu

2 Blättern Sie noch einmal nach rechts:

Entire Operations: Aktivierungs-Uebersicht		
Zeit	Typ	Nachricht
00:00	Geplant	Aktivierung Netz 08.03 00:00

er Daten \*\*\*\*\*

Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12-  
 End Left Right Menu

3 Drücken Sie **PF10**, um nach links zu blättern.

## Berichte in Batch erzeugen

---

Fast alle oben aufgeführten Berichte sind auch in Batch verfügbar. Wie vorher erwähnt, gelten in Batch keine Sicherheits- oder Wildcard-Beschränkungen.

Die Ausgabe der Berichte erfolgt auf Natural Printer 1, der in der Jobkontrolle korrekt zugewiesen werden muss. Für die Natural Batch-Session müssen die erforderlichen LFILES (131 und 216) korrekt gesetzt sein, und sie sollten im Delimiter Input Mode laufen (IM=D). Die folgenden Beispiele gehen davon aus, dass der Input Delimiter auf ',' gesetzt ist.

Die Batch-Berichtsprogramme geben Ihre Parameter in mehreren Schritten ein. Dies ist für jedes Programm separat beschrieben.

## Log-Berichte

Log-Berichte (äquivalent zu den Online-Optionen 1, 2 und 3) werden von dem Programm RE-LOG-P erzeugt. Es erstellt 3 Eingaben:

- ① Optionen
  - Reporttyp
    - A** alle Ereignisse im ganzen Log
    - B** abgebrochene Jobs
    - T** beendete Jobs
    - X** nicht gestartete Jobs
  - Jobs zählen
    - Y** Jobs zählen (Warnung: dafür ist ein erneutes Lesen des gesamten Logs erforderlich und deshalb werden die Verweilzeiten und CPU-Zeiten und die Anzahl der Adabas-Aufrufe für den Batch-Job erheblich erhöht)
    - N** Jobs nicht zählen
- ② Eigentümer/Netzwerk/Job
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.
  - Job-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Jobs verwenden.
- ③ Datum, Uhrzeit und Laufnummer-Auswahl
  - von Datum (Format YYYYMMDD)
  - von Uhrzeit (Format HH:II:SS)
  - von Lauf (Maximum 999999999)
  - bis Datum (Format YYYYMMDD)
  - bis Uhrzeit (Format HH:II:SS)
  - bis Lauf (Maximum 999999999)

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Log-Berichte:

```
RE-LOG-P T,Y  
EX*,E10>  
20011101,,,20011130,23:59:59,999999999
```

Diese Daten erzeugen einen Bericht aller beendeten Jobs in Netzwerken mit Namen größer als E10 unter mit EX beginnenden Eigentümern, beginnend ab 00:00:00 am 1. November 2001 bis 23:59:59 am 30. November 2001, für Laufnummern im Bereich 0 bis 999999999. Die Jobs werden gezählt.

```
RE-LOG-P A,N  
*,*,*  
20011114,09:00:00,51,20011114,17:30:00,60
```

Diese Daten erzeugen einen Bericht aller Ereignisse vom 14. November 2001 zwischen 09:00:00 und 17:30:00 für alle Eigentümer, Netzwerke und Jobs mit Laufnummern zwischen 51 und 60. Die Jobs werden nicht gezählt.

## Accounting-Daten

Accounting-Daten (äquivalent zur Online-Option 4) werden vom Programm RE-ACC-P erzeugt. Es erstellt 2 Eingaben:

- ① Eigentümer/Netzwerk/Job
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.
  - Job-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Jobs verwenden.
  
- ② Datum, Uhrzeit und Laufnummer-Auswahl
  - von Datum (Format YYYYMMDD)
  - von Uhrzeit (Format HH:II:SS)
  - von Lauf (Maximum 999999999)
  - bis Datum (Format YYYYMMDD)
  - bis Uhrzeit (Format HH:II:SS)
  - bis Lauf (Maximum 999999999)

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Accounting-Berichte:

```
RE-ACC-P  
EXAMPLE,E01-CONTI  
20011101,,,20011130,23:59:59,999999999
```

Diese Daten erzeugen Accounting-Daten für alle Jobs in Netzwerk E01-CONTI unter Eigentümer EXAMPLE, beginnend ab 00:00:00 am 1. November 2001 bis 23:59:59 am 30. November 2001, für Laufnummern im Bereich 0 bis 999999999.

```
RE-ACC-P  
EXAMPLE,* ,E10*  
20011101,09:00:00,51,20011231,23:59:59,60
```

Diese Daten erzeugen Accounting-Daten für alle Jobs ab E10 in allen Netzwerken unter dem Eigentümer EXAMPLE, beginnend ab 09:00:00 am 1. November 2001 bis 23:59:59 am 31. Dezember 2001, für Laufnummern zwischen 51 und 60.

## Netzwerk-Beschreibung

Netzwerk-Beschreibungen (äquivalent zu den Online-Optionen 5, 6 und 7) werden von dem Programm RE-NET-P erzeugt. Es erstellt 2 Eingaben:

- ① Reporttyp
  - **S** kurz
  - **D** ausführlich
  - **J** ausführlich, mit JCL
- ② Eigentümer/Netzwerk
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Netzwerk-Beschreibungen:

```
RE-NET-P S  
*,*
```

Diese Daten erzeugen einen Übersichts-Bericht für alle Netzwerke.

```
RE-NET-P J  
SYS*,W>
```

Diese Daten erzeugen einen ausführlichen Bericht, einschließlich der JCL für alle Netzwerke mit Namen größer als W unter Eigentümern, die ab SYS beginnen.

## Job-Reihenfolge im Netzwerk

Die Job-Reihenfolge im Netzwerk (äquivalent zur Online-Option 8) wird von dem Programm RE-FLW-P erzeugt. Es erstellt 1 Eingabe:

- 1 Eigentümer/Netzwerk
- Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Berichte zur Job-Reihenfolge im Netzwerk:

```
RE-FLW-P  
EXAMPLE,E60-FLOW
```

Diese Daten erzeugen einen Bericht für E60-FLOW unter dem Eigentümer EXAMPLE.

```
RE-FLW-P  
SYS*,W>
```

Diese Daten erzeugen einen Bericht für alle Netzwerke mit Namen größer als W unter Eigentümern, deren Namen mit SYS beginnen.

## Job-Zeitpläne

Job-Zeitpläne (äquivalent zu der Online-Option 9) werden von dem Programm RE-JSC-P erzeugt. Es erstellt 2 Eingaben:

- ① Eigentümer/Netzwerk
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.
- ② Datum
  - von Datum (Format YYYYMMDD)
  - bis Datum (Format YYYYMMDD)

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Job-Zeitpläne:

```
RE-JSC-P  
EXAMPLE, E01-CONTI  
20011101, 20011130
```

Diese Daten erzeugen einen Job-Zeitplan im Netzwerk E01-CONTI unter dem Eigentümer EXAMPLE, zwischen dem 1. und 30. November 2001.

```
RE-JSC-P  
*, *  
20011101, 20011231
```

Diese Daten erzeugen einen Job-Zeitplan, zwischen dem 1. und 30. November 2001.

## Netzwerk Start-Übersicht

Die Netzwerk Start-Übersicht (äquivalent zu der Online-Option 10) wird von dem Programm RE-ACT-P erzeugt. Es erstellt 2 Eingaben:

- 1 Eigentümer/Netzwerk
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.
- 2 Datum
  - von Datum (Format YYYYMMDD)
  - bis Datum (Format YYYYMMDD)

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Netzwerk Start-Übersichten:

```
RE-ACT-P  
EXAMPLE, *  
20011101, 20011130
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Netzwerke unter dem Eigentümer EXAMPLE, zwischen dem 1. und 30. November 2001.

```
RE-ACT-P  
E*, M<  
20011101, 20011231
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Netzwerke mit Namen kleiner als M unter Eigentümern, deren Namen mit E beginnen, zwischen dem 1. November und 31. Dezember 2001.

## Netzwerk Zeitplan-Übersicht

Die Netzwerk Zeitplan-Übersicht (äquivalent zur Online-Option 11) wird von dem Programm RE-NSC-P erzeugt. Es erstellt 3 Eingaben:

- ① Reporttyp
  - **A** Auszüge und Zeitplan, sortiert nach Netzwerk, Zeit.
  - **B** Nur Auszüge, sortiert nach Netzwerk, Zeit.
  - **C** Nur Auszüge, sortiert nach Zeit.
- ② Eigentümer/Netzwerk
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.
- ③ Datum
  - von Datum (Format YYYYMMDD)
  - bis Datum (Format YYYYMMDD)

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Zeitplan-Übersichten:

```
RE-NSC-P A
EXAMPLE, *
20011101,20011130
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Netzwerke unter dem Eigentümer EXAMPLE, deren Start für den Zeitraum zwischen dem 1. und 30. November 2001 geplant ist.

```
RE-NSC-P B
E*,M<
20011101,20011231
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über Zeitplan-Aktivierungen aller Netzwerke mit Namen kleiner als M unter Eigentümern, die mit E beginnen, zwischen dem 1. November und 31. Dezember 2001.

## Aktivierungs-Übersicht

Die Aktivierungs-Übersicht (äquivalent zur Online-Option 12) wird von dem Programm RE-ACO-P erzeugt. Es erstellt 3 Eingaben:

- ① In den Bericht aufzunehmende Aktivierungstypen
  - \* Alle Netzwerk-Aktivierungen
  - A** Netzwerk-Aktivierung per NOPUAC4N API
  - M** Netzwerk-Aktivierung manuell
  - O** Netzwerk-Aktivierung durch Jobende-Aktion
  - R** Netzwerk-Aktivierung durch Recovery-Aktion (Wiederherstellung)
  - S** Netzwerk-Aktivierung durch Zeitplan

Sie können entweder \* oder eine Kombination aus A, M, O, R, S eingeben.
- ② Eigentümer/Netzwerk
  - Eigentümer-Name. Die Wildcards \*, > und < sind zulässig. \* für alle Eigentümer verwenden.
  - Netzwerk-Name. Die Wildcards > und < sind zulässig. \* für alle Netzwerke verwenden.
- ③ Datum, Uhrzeit und Laufnummer-Auswahl
  - von Datum (Format YYYYMMDD)
  - von Uhrzeit (Format HH:II:SS)
  - von Lauf (Maximum 999999999)
  - bis Datum (Format YYYYMMDD)
  - bis Uhrzeit (Format HH:II:SS)
  - bis Lauf (Maximum 999999999)

## Beispiele

Im folgenden finden Sie Beispiele für CMSYNIN Natural-Daten zum Erzeugen verschiedener Aktivierungs-Übersichten:

```
RE-ACO-P AM  
EXAMPLE, *  
20011101,,,20011130 (equivalent to  
20011101,00:00:00,1,20011130,23:59:59,999999999)
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Netzwerke unter dem Eigentümer EXAMPLE, die manuell oder per API aktiviert wurden, und zwar zwischen dem 1. und 30. November 2001.

```
RE-ACO-P *  
*, *  
20011115,14:00:00,71,20011115,22:00:00,99
```

Diese Daten erzeugen eine Übersicht über alle Aktivierungen zwischen 14:00:00 und 22:00:00 am 15. November 2001, mit Laufnummern zwischen 71 und 99.

## Erweiterter Log-Bericht

Dieser Bericht steht nur im Batch-Betrieb zur Verfügung und kann verwendet werden, um folgenden auszudrucken:

- Log-Sätze
- Job-Ausgabe, die in das Log geschrieben wurde
- Aktive JCL-Änderungen, die in das Log geschrieben wurden
- Aktive JCL.

Das Berichtsprogramm ist NOPLP01P. Es erstellt eine Eingabe, um die folgenden Parameter zu erhalten:

Parameter	Bedeutung
<b>FROM-DATE-TIME</b>	Format YYYYMMDDHHIISS, Startzeit für den Log-Bericht.
<b>THRU-DATE-TIME</b>	Format YYYYMMDDHHIISS, Ende-Zeit für den Log-Bericht.
<b>LANG</b>	Sprache, in der Log-Berichte ausgedruckt werden, entweder 1 für Englisch (Voreinstellung) oder 2 für Deutsch.
<b>OWNER</b>	Eigentümer, die in den Bericht aufgenommen werden sollen. Die Wildcards *, > und < sind zulässig.
<b>NETWORK</b>	Netzwerk(e), das/die in den Bericht aufgenommen werden sollen. Die Wildcards *, > und < sind zulässig.
<b>DBENV</b>	Reserviert für zukünftige Verwendung. Geben Sie diesen Parameter nicht an.
<b>RUN-FROM</b>	Start-Laufnummer.
<b>RUN-THRU</b>	Ende-Laufnummer.
<b>JOB</b>	Job(s), der/die in den Bericht aufgenommen werden. Die Wildcards *, > und < sind zulässig.
<b>ACTJCL</b>	<b>Y</b> oder <b>N</b> . Bei <b>Y</b> , wird aktive JCL für Jobs ausgedruckt, die die Auswahlkriterien für Eigentümer/Netzwerk/Job / Laufnummer erfüllen, nach den Log-Informationen ausgedruckt.
<b>SYSOUT</b>	<b>Y</b> oder <b>N</b> . Bei <b>Y</b> , wird ein protokolliertes Sysout für Jobs ausgedruckt, die die Auswahlkriterien für Eigentümer / Netzwerk / Laufnummer / Job / Datum / Uhrzeit erfüllen.
<b>CHGJCL</b>	<b>Y</b> oder <b>N</b> . Bei <b>Y</b> , werden aktive JCL-Änderungen für Jobs ausgedruckt, die die Auswahlkriterien für Eigentümer/Netzwerk/Laufnummer/Job/Datum/Uhrzeit erfüllen.
<b>EXTLOG</b>	<b>Y</b> oder <b>N</b> . Geben Sie einen Standardwert für ACTJCL, SYSOUT, CHGJCL an.

Wegen der großen Anzahl von Parametern empfiehlt es sich, sie im Schlüsselwort-Modus einzugeben. NOPLP01P kann mit einem standardmäßigen Batch-Natural ausgeführt werden, wobei die LFILES 131 und 216 gesetzt sein müssen. Die Ausgabe wird auf die Systemdruckdatei von Natural (CMPRINT) geschrieben.

## Beispiel

Im folgenden Beispiel sind die Natural-Parameter wie folgt gesetzt:

IM=D,IA=,CF=%.

NOPLP01P

FROM-DATE-TIME=200111101000000%

THRU-DATE-TIME=20011115163000%

RUN-FROM=1%

RUN-THRU=999%

OWNER=UKSJ\*%

NETWORK=TEST-2>%

JOB=L<%

LANG=2%

EXTLOG=Y

In diesem Beispiel werden sowohl alle Log-Berichte als auch protokolliertes Sysout, protokollierte aktive JCL-Änderungen und aktive JCL für Jobs mit Namen kleiner als L in Netzwerken mit Namen größer als TEST-2 unter Eigentümern ausgedruckt, deren Namen mit UKSJ beginnen, und zwar mit Laufnummern im Bereich von 1 bis 999 zwischen 00:00 am 1. November 2001 und 16:30 am 15. November 2001. Die Log-Sätze werden in Deutsch ausgedruckt.

*Anmerkung:*

*Der Datums/Uhrzeit-Bereich hat keinen Einfluss auf den Ausdruck der aktiven JCL.*

## Cross-Referenzen

---

Zur Anzeige von Cross-Referenzen verwenden Sie das Direktkommando *XREF*, das im *Entire Operations Referenzhandbuch* beschrieben ist.

Nach Eingabe dieses Kommandos erscheint ein Auswahlfenster, in dem Sie die Art der Cross-Referenz auswählen können.

```
25.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:44:49
Eigentuemmer EXAMPLE          Cross-Referenzen          Benutzer-ID GHH
-----
Cross-Referenzen

1  Verwendung von Benutzer-Routinen
2  Verwendung von Symboltabellen
3  Verwendung von JCL

Befehl => _____
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
      Help          End                                Menu
```

## Verwendung von Benutzer-Routinen

Geben Sie **1 – Verwendung von Benutzererroutinen** ein.

Das folgende Auswahlfenster erscheint:

```
25.02.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                16:46:45
                        Verwendung der Benutzer-Routinen
-----
Bitte einen oder mehrere Typen markieren.

Bef  Typ
-    Benutzer-Routinen fuer Eingabe-Bedingungen
-    Ressource-Master Bestimmungs-Exits
-    Master-JCL und Natural-Programme
-    Benutzer-Routinen zur Jobende-Pruefung
-    Benutzer-Routinen fuer Jobende-Aktionen
-    Benutzer-Routinen zur Symbol-Pruefung
-    Benutzer-Routinen zur Symbol-Eingabe

Command => _____
Enter-PF1—PF2—PF3—PF4—PF5—PF6—PF7—PF8—PF9—PF10—PF11—PF12—
                        End
```

Markieren Sie eine der Auswahlmöglichkeiten, um sich die gewünschte Cross-Referenz anzuzeigen.

## Verwendung von Symboltabellen

Geben Sie **2 – Verwendung von Symboltabellen** ein.

Das folgende Auswahlfenster erscheint:

```
25.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          16:50:22

      Verwendung von Symboltabellen

Eigentuemmer      ==> _____ (Leer: alle, * zur Auswahl
Symboltabelle     ==> _____ oder * und PF4, um alle
                                     passenden Objekte zu bearbeiten)
Verwendung in aktiven Jobs ==> N (Y/N)

Ziel              ==> 1
  1 - Bildschirm  2 - Drucker  3 - PC  4 - PC-CSV

Enter_____PF3_____PF4_____
          End      Apply
```

Nachdem Sie Ihre Auswahl abgeschlossen haben, drücken Sie **PF4**, um den Report zu erstellen.

Die Report-Ausgabe sieht wie folgt aus:

```
Mehr
25.02.02   Entire Operations   16:59:58
           Verwendung der Symboltabelle   1

           Eigentuemer   SN
           Symboltabelle BS-EX-2

Eigentmr   Netzwerk   Lauf   Job
-----
SN         BS2-EX-2
SN         BS2-EX-2           JOB-1
SN         BS2-EX-2           JOB-1-ASF
SN         BS2-EX-2           JOB-1-NOP
SN         BS2-EX-2           JOB-2
SN         BS2-EX-2           JOB-3
SN         BS2-EX-2           MAC1
SN         BS2-EX-2           NAT-1
SN         BS2-EX-2           NOP-1
SN         BS2-EX-2           PWD-1
SN         BS2-EX-2           SO-1
SN         BS2-EX-2           SO-2
SN         BS2-EX-2           SYM-1
SN         BS2-EX-2           UNCHANGED
```

## Verwendung von JCL

Sie können diese Option verwenden, um herauszufinden, welche JCL-Dateien in welchen Netzwerken benutzt werden.

Geben Sie **3 – Verwendung von JCL** ein.

Das folgende Auswahlfenster erscheint:

```
25.02.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                17:03:40
+-----+
!                                     !
!                               Verwendung von JCL                       !
!                                     !
! Bitte Auswahlkriterien eingeben; * 'Wildcard' oder leer: alle         !
!                                     !
! Datei/Natbib.   : _____ !
! Member         : _____ !
! JCL-Speicherart: ____ !
!                                     !
! Enter-----PF3----- !
!                               End !
+-----+

Befehl => 3
Enter-PF1-----PF2-----PF3-----PF4-----PF5-----PF6-----PF7-----PF8-----PF9-----PF10-----PF11-----PF12-----
      Help           End                                     MENU
```

### Felder: Verwendung von JCL

Bedeutung der Eingabefelder:

Feld	Bedeutung
<b>Datei/Natbib</b>	Sie können die Cross-Referenz auf eine einzelne Datei oder Natural-Bibliothek (oder eine Reihe von Dateien mit demselben Präfix) beschränken, indem Sie die Wildcard * verwenden.
<b>Member</b>	Sie können die Cross-Referenz auf ein einzelnes Member (oder eine Reihe von Members mit demselben Präfix) beschränken, indem Sie die Wildcard * verwenden.
<b>JCL-Speicherart</b>	Sie können die Cross-Referenz auf eine der unterstützten JCL-Speicherarten beschränken, oder das Eingabefeld leer lassen, um alle Speicherarten einzubeziehen.

Treffen Sie Ihre Auswahl und drücken Sie **ENTER**, um auf den nächsten Bildschirm zu gelangen:

```

08.03.02                *** Entire Operations 4.1.1 ***                14:14:10
+-----+-----+-----+-----+
!  ! EOR231 !
!  !       ! Verwendung von JCL
!  !       !
!  ! Bitte ! Eigentuemer: _____ (Leer: alle, * zur Auswahl
!  !       ! Netzwerk...: _____ oder * und PF4, um alle
!  ! Datei ! passenden Objekte zu
!  ! Membe ! bearbeiten)
!  ! JCL-S !
!  !       ! Ziel.....: 1
!  !       ! 1 - Bildschirm 2 - Drucker 3 - PC 4 - PC-CSV
!  ! Enter !
!  !       ! Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9
+-----+-----+-----+-----+
!  !       ! Help      End    Apply Accept
+-----+-----+-----+-----+

Befehl => 3
Enter-PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7-PF8-PF9-PF10-PF11-PF12
      Help      End      Menu
  
```

Hier kann die Cross-Referenz durch Eingabe der Wildcard-Zeichen \*, < und > auf bestimmte Eigentümer und Netzwerke beschränkt werden. Sie können auch eines der vier Ziele auswählen. Felder und PF-Tasten sind mit denen des oben beschriebenen Berichtssystems identisch.

## Cross-Referenz-Liste im Batch-Betrieb

Um die Cross-Referenz-Liste im Batch-Betrieb zu erzeugen, starten Sie XRJCL—P in einem standardmäßigen Natural Batch-Job, wobei die erforderlichen LFILES auf 131 und 216 gesetzt sein müssen, und die Printer File 1 korrekt definiert sein muss.

Das Programm erstellt zwei Eingaben:

- ① Datei/Natbib, Member, JCL-Speicherart
- ② Eigentümer, Netzwerk

Im folgenden Beispiel sind die Natural-Parameter wie folgt gesetzt:

```
IM=D,ID=,;
```

```
XRJCL—P  
PROD1.JOBLIB,IEB*  
SYS*,W
```

Diese Daten erzeugen eine Liste aller Jobs in Netzwerken mit Namen kleiner als **W** unter Eigentümern, deren Namen mit **SYS** beginnen, die mit **IEB** beginnende JCL-Member in der Datei **PROD1.JOBLIB** verwenden.

```
XRJCLP  
SYS*,*,NAT  
*,*
```

Diese Daten erzeugen eine Liste aller Jobs, die JCL in Natural-Bibliotheken verwenden, deren Namen mit **SYS** anfängt.



## API ROUTINEN

### Application Programming Interface (= API)

---

Die Entire Operations Bibliothek enthält ein *Application Programming Interface* (= API), d.h. eine Reihe von Routinen, die Sie aus einer beliebigen Natural Anwendung heraus aufrufen können, um Zugriff auf interne Entire Operations Daten zu haben.

Diese Routinen können Sie mit einer Natural *CALLNAT*-Anweisung aufrufen. Eine detaillierte Beschreibung der *CALLNAT*-Anweisung entnehmen Sie dem *Natural Referenzhandbuch*.

Nach der *CALLNAT*-Anweisung müssen Sie an geeigneter Stelle eine *END TRANSACTION*-Anweisung kodieren, um die Transaktionslogik von Entire Operations abzuschließen. Innerhalb der APIs von Entire Operations wird keine *END TRANSACTION*-Anweisung abgesetzt.

Sie können zwar die Parameternamen ändern, sie dürfen aber nicht das Format, die Anzahl und die Reihenfolge der Parameter ändern.

## Liste der verfügbaren Entire Operations API-Routinen

- **NOPUST2N**  
Abfrage von Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle (siehe Seite 718);
- **NOPUAS1N**  
Nummern der aktiven Jobs in definierten Status-Bereichen suchen (siehe Seite 777);
- **NOPUCS1N**  
Zugriff auf Kalender und Zeitpläne (siehe Seite 722);
- **NOPUCN3N**  
Zugriff auf Bedingungen (siehe Seite 725);
- **NOPURS1N**  
Zugriff auf Master-Ressourcen (siehe Seite 727);
- **NOPURE1N**  
Bearbeitung von Ressourcen-Belegungen (siehe Seite 727);
- **NOPUSY4N**  
Zugriff auf Symbole (siehe Seite 732);
- **NOPUAC4N**  
Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren (siehe Seite 737);
- **NOPULW8N**  
Meldungen in das Entire Operations Log schreiben (siehe Seite 741);
- **NOPUMT2N**  
Expansion von Meldungstexten (siehe Seite 743);
- **NOPUJI4N**  
existierende Jobs in die aktive Warteschlange von Entire Operations importieren (siehe Seite 744);
- **NOPUSP1N**  
Abfrage von Langtexten zur Symbol-Eingabe (siehe Seite 746),
- **NOPFB2-N**  
Generierung von Sysout-Dateinamen im BS2000/OSD (siehe Seite 747);
- **EORUCB1N**  
Verwendung der Benutzer-IDs von BS2000/OSD überprüfen. (siehe Seite 755);

- **NOPUJS1N**  
Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern (siehe Seite 751);
- **NOPUSN1N**  
Unter-Netzwerke: Rufenden Job oder gerufenes Netzwerk abfragen (siehe Seite 753);
- **NOPMLA1N**  
Monitor-Aktivitäts-Log ein- und ausschalten (siehe Seite 754);
- **NOPUVI2N**  
**Entire Operations** Versionsinformation (siehe Seite 755).

## API-Routinen anwenden

---

Die Entire Operations API-Routinen werden als Natural Unterprogramme innerhalb der Entire Operations Bibliothek ausgeliefert. Die Namenskonvention lautet:

### **NOPU<sub>xxx</sub>y**

wobei *NOPU* für *Entire Operations Benutzer-API-Routine* steht, *xxx* den Programmnamen (eventuell mit einer Versionsnummer) und *y* den Programmtyp darstellt (*N* = Unterprogramm; *P* = Programm).

Damit Sie die Entire Operations API Routinen verwenden können, müssen Sie *SYSEOR* für Ihre Natural Bibliothek als Steplib definieren.

Diese Routinen können in die Benutzeranwendung oder in eine Natural SYSTEM-Bibliothek kopiert werden, um für alle Entire Operations Benutzer verfügbar zu sein. Sie können zur Verfügung gestellt werden, indem ihre aktuelle Bibliothek als *Natural STEPLIB* zugeordnet wird.

#### *Anmerkung:*

*Sie dürfen Routinennamen nicht ändern, da es Abhängigkeiten zwischen ihnen gibt. Die mit der vorangegangenen Version ausgelieferten Routinen werden weiterhin unterstützt. Passen Sie ihre Aufrufe der neuen Version an, wenn Sie die aufrufenden Programme ändern.*

*Benutzen Sie beispielsweise ab der Version 1.4.1 von Entire Operations das Netzwerks-Aktivierungs-Unterprogramm **NOPUAC4N** anstelle des vorher gültigen Programmes **NOPUAC3N**. Ändern Sie alle Aufrufe von **CALLNAT NOPUAC3N** in **CALLNAT NOPUAC4N**.*

*Die vollständige Funktionalität ist nur mit der neuesten Version erhältlich.*

## API-Routinen aufrufen

---

Die Benutzeranwendung muß zuerst eine Verbindung zu den Entire Operations System-Dateien herstellen. Dies kann folgendermaßen durchgeführt werden:

Wenn beim Start der Benutzeranwendung entweder

**NTFILE ID=216,DBID=<eor-sysf1-dbid>,FNR=<eor-sysf1-fnr>**

**NTFILE ID=173,DBID=<eor-sysf2-dbid>,FNR=<eor-sysf2-fnr>**

(im Parameter-Modul)

oder

**LFILE (216,<eor-sysf1-dbid>,<eor-sysf1-fnr>)**

**LFILE (173,<eor-sysf2-dbid>,<eor-sysf2-fnr>)**

(als dynamischer Parameter)

angegeben wurde, ist die Verbindung bereits hergestellt.

## Abfrage von Netzwerk- und Job-Status, Symboltabellen

Sie können mittels des folgenden Aufrufs innerhalb Ihrer Natural-Anwendung den aktuellen Status eines aktiven Job-Netzwerkes oder eines einzelnen aktiven Jobs abfragen:

**CALLNAT 'NOPUST2N'**

**FUNCTION RC OWNER NETWORK JOB RUN SYMBOL-TABLE JOB\_ID\_10 STATUS\_TIME**

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-FUNCTION</b>	A01	ein	Funktions-Code:	
			<b>A</b>	Nächste aktive Laufnummer (in numerischer Reihenfolge) holen, ausgehend von einer Start-Laufnummer.
			<b>R</b>	Letzte Laufnummer (in zeitlicher Reihenfolge) holen.
			<b>S</b>	Status abfragen.
			<b>N</b>	Status des nächsten Jobs (in alphabetischer Reihenfolge) abfragen.
			<b>W</b>	Status des nächsten, auf etwas wartenden Jobs, oder des nächsten Jobs mit dem Status 'permanent error' (permanenter Fehler).
<b>P-RC</b>	N03	aus	Rückgabe-Code:	
			<b>0</b>	Funktion ok.
			<b>1</b>	Netzwerk oder Job nicht gefunden, bzw. Laufnummer existiert nicht.
			<b>20</b>	Wartet auf Symbol-Eingabe, usw.
			<b>21</b>	Wartet auf Aktivierung.
			<b>25</b>	Wartet auf Vorbedingung.
<b>26</b>	Job ist angehalten (HOLD).			

Parameter	Format	Verwendung
		<b>27</b> Wartet auf nächste Aktion, oder Wartet auf Startzeit.
		<b>28</b> Wartet auf Bedingung.
		<b>29</b> Wartet auf Ressource.
		<b>30</b> Wartet auf Server (Knoten) des Betriebssystems.
		<b>31</b> Zu ladende JCL.
		<b>32</b> Netzwerk-Aktivierungsfehler
		<b>33</b> Job-Aktivierungsfehler
		<b>34</b> Symbolersetzungsfehler
		<b>35</b> Ein Zeitplanauszug- oder Aktivierungsfehler.
		<b>36</b> Jobstart.
		<b>37</b> Jobstart-Fehler
		<b>38</b> Jobausführung.
		<b>39</b> Jobausführungs-Fehler
		<b>41</b> Ein derzeit in Ausführung befindlicher Job.
		<b>42</b> Jobende-Prüfung.
		<b>43</b> Jobende-Prüfungsfehler
		<b>44</b> Jobende-Aktionen.
		<b>45</b> Jobende-Aktionsfehler
		<b>65</b> (alle Jobs) ok beendet.
		<b>66</b> (mindestens ein Job) nicht ok beendet.
		<b>69</b> (mindestens ein) permanenter Fehler.
		<b>93</b> Wartet auf Deaktivierung.
		<b>101</b> ungültiger Funktions-Code.
		<b>102</b> Parameter fehlen.
		<b>999</b> Status unbestimmt.

Parameter	Format	Verwendung	
<b>P-OWNER</b>	A10	ein	Eigentümer des Netzwerks.
<b>P-NETWORK</b>	A10	ein	Job-Netzwerk.
<b>P-JOB</b>	A10	ein	Job. Wenn leer, gilt die Abfrage für das ganze Netzwerk.
<b>P-RUN</b>	P13	ein	Funktion <b>A</b> : Start-Laufnummer (darf 0 sein). Funktion <b>S</b> : Zu testende Laufnummer.
		aus	Funktion <b>A</b> : Nächste aktive Laufnummer (in numerischer Reihenfolge). Funktion <b>R</b> : Letzte Laufnummer des Netzwerks in zeitlicher Reihenfolge.
<b>P-SYMBOL-TABLE</b>	A10	aus	Name der definierten Symboltabelle. Funktion <b>Y</b> , Netzwerk: Standard-Symboltabelle. Bei Status-Abfrage für ein ganzes Netzwerk wird die erste gefundene Symboltabelle zurückgegeben.
<b>P-JOB-ID-10</b>	A10	aus	Job-ID des Jobs (nur für einzelne Jobs, und nur, wenn der Job bereits gestartet wurde).
<b>P-STATUS-TIME</b>	A14	aus	Zeitstempel, wann der aktuelle Status des Jobs gesetzt wurde. Format: YYYYMMDDHHIISS

## Status eines gesamten aktiven Netzwerks abfragen

Verwenden Sie dazu die Funktion *S*. Lassen Sie den Parameter *P-JOB* leer.

## Status aller Jobs eines aktiven Netzwerks einzeln abfragen

Verwenden Sie dazu die Funktion *N*. Löschen Sie den Parameter *P-JOB*. Rufen Sie dann dieses API in einer **REPEAT**-Schleife solange auf, bis Sie **RC = 1** (Netzwerk-Ende) erhalten.

Jeder Aufruf gibt den Status eines Jobs zurück. Der Name steht in *P-JOB*. Verändern Sie den Inhalt von *P-JOB* nicht, da er als Startwert für den nächsten Aufruf dient.

## Verwendete Symboltabelle abfragen

Die verwendete Symboltabelle wird für aktive Netzwerke und Jobs immer zurückgegeben.

Bei Master-Netzwerken bzw. -Jobs können Sie die Funktion *Y* verwenden.

*Anmerkungen:*

- ① *Die Status-Abfrage funktioniert unabhängig von der Aktivität des Monitors, da sie nur auf Datenbank-Einträge zugreift.*
- ② *Bei Abfrage eines ganzen Netzwerks (mit Funktion *S*) werden die Stati der Einzeljobs konjunktiv (mit logischem UND) verknüpft. Der ungünstigste Fall wird angezeigt: Wenn mindestens ein Job fehlerhaft ist, wird für das ganze Netzwerk der Status **fehlerhaft** zurückgegeben.*
- ③ *Ein aktives Netzwerk wird nur als **ok beendet** angesehen, wenn seine sämtlichen aktiven Jobs mit **ok** endeten.*
- ④ *Die Status-Abfrage ist nur möglich, solange das jeweilige Netzwerk bzw. der jeweilige Job nicht deaktiviert wurde.*
- ⑤ *Wenn man alle aktiven Laufnummern eines Netzwerkes erhalten will, so ist wie folgt zu verfahren:*
  1. *Funktion *A* verwenden*
  2. *Mit Start-Laufnummer **0** beginnen*
  3. *API aufrufen*
  4. *Bei **RC** ungleich **0** abbrechen*
  5. *Resultat als Start-Laufnummer für Folge-Aufruf stehenlassen und weiter mit 3.*

## Auf Kalender und Zeitpläne zugreifen

Sie können mittels des folgenden Aufrufs innerhalb Ihrer Natural-Anwendung auf Kalenderdaten oder Zeitpläne zugreifen:

**CALLNAT 'NOPUCS1N'**

**P-FUNCTION P-RC P-OBJECT-TYPE P-OWNER P-OBJECT P-DATE-A8**

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-FUNCTION</b>	A01	ein	Funktions-Code:	
			<b>C</b>	Verwendeten Kalender ermitteln.
			<b>D</b>	Verwendeten Zeitplan ermitteln.
			<b>N</b>	Nächstes gesetztes Datum ermitteln, ausgehend von einem Start-Datum.
			<b>P</b>	Vorheriges gesetztes Datum ermitteln, ausgehend von einem Start-Datum.
			<b>R</b>	Datum zurücksetzen. Datum wird aus dem Kalender oder Zeitplan entfernt.
			<b>S</b>	Datum setzen. Datum wird dem Kalender oder Zeitplan hinzugefügt.
		<b>T</b>	Datum testen. Wenn das Datum innerhalb eines Kalenders oder eines Zeitplans existiert: <b>RC</b> enthält 0, sonst 1.	
<b>P-RC</b>	N03	aus	Rückgabe-Code:	
			<b>0</b>	Funktion ok, oder: Datum ist gesetzt.
			<b>1</b>	Datum ist nicht gesetzt.
			<b>2</b>	Objekt nicht gefunden.
			<b>101</b>	Ungültiger Funktions-Code.
			<b>102</b>	Parameter fehlt (fehlen).
			<b>103</b>	Ungültige Parameter-Kombination.
			<b>104</b>	Ungültiger Objekt-Typ.
<b>105</b>	Ungültiges Datum.			
		<b>106</b>	Tabelle expliziter Daten ist voll.	

Parameter	Format	Verwendung	
<b>P-OBJECT-TYPE</b>	A01	ein	Objekt-Typ:
			<b>C</b>   Kalender
			<b>H</b>   Zeitplan-Historie
			<b>S</b>   Zeitplan
<b>P-OWNER</b>	A10	ein	Eigentümer des Objekts.
<b>P-OBJECT</b>	A10	ein	Name des Objekts: Kalender-Name, Zeitplan-Name (=Netzwerk-Name).
		aus	Funktions-Codes <b>C</b> und <b>D</b> : Name des ermittelten Objekts.
<b>P-DATE-A8</b>	A08	ein	Datum im Format: <b>JJJJMMTT</b>
		aus	Funktions-Codes <b>N</b> und <b>P</b> : das gefundene Datum.

*Anmerkungen:*

- ① Nur Funktion **T** ist für Objekt-Typ **H** (Zeitplan-Historie) erlaubt.
- ② **DATE-D** sollte für Aufrufe von Natural-Programmen benutzt werden. **P-DATE-A8** muß in diesem Fall leer sein.
- ③ Zeitplan-Historie ist normalerweise vorhanden für das aktuelle Jahr und für die zwei vorigen Jahre.
- ④ Zeitplan-Daten können für das aktuelle Jahr und für nächstes Jahr gesetzt werden.
- ⑤ Die Funktionen **N** und **P** funktionieren auch über Jahreswechsel hinweg.

*Einschränkungen:*

- Bei Zeitplänen sind nur das aktuelle und das vorherige Jahr verfügbar.
- Kalender müssen für alle Jahre definiert sein, in denen gesucht wird.

## Beispiel für die Benutzung von NOPUCS1N

Das Programm ermittelt den jeweils ersten Montag im Monat für das Jahr 2001 und setzt anschließend den Netzwerk REQUEST/BFA001 für die ermittelten Tage auf den Zeitplan.

```

* BFA001
* DETECT FIRST MONDAY IN MONTHS
*
DEFINE DATA
LOCAL
1 #YYYYMMDD (A8)
1 REDEFINE #YYYYMMDD
2 #YYYY (N4)
2 #MM (N2)
2 #DD (N2)
1 #D1 (D)
1 #WD (A1)
1 #OWNER (A10) INIT <'REQUEST'> /* Owner < _____
1 #OBJECT (A10) INIT <'BFA001'> /* Network < _____
1 #RC3 (N3)
END-DEFINE
*
#YYYY := 2001 /* Year < _____
F1. FOR #MM = 01 TO 12
RESET #DD
R1. REPEAT
ADD 1 TO #DD
MOVE EDITED #YYYYMMDD TO #D1 (EM=YYYYMMDD)
MOVE EDITED #D1 (EM=O) TO #WD
WRITE #D1 (EM=YYYYMMDD) #WD
UNTIL #WD = '1' /* R1.
END-REPEAT /* R1.
WRITE #D1 (EM=YYYYMMDD' 'N(10))
*
* CALL NOP SCHEDULE API TO SET THESE DAYS
*
CALLNAT 'NOPUCS1N'
'S' #RC3 'S' #OWNER #OBJECT #YYYYMMDD
WRITE #YYYYMMDD #RC3
END-FOR /* F1.
END TRANSACTION
END

```

## Auf Entire Operations Bedingungen zugreifen

Sie können Bedingungen mit der folgenden Anweisung in Ihrer Natural Anwendung bearbeiten:

**CALLNAT 'NOPUCN3N'**

**P-FUNCTION P-RC P-OWNER P-NETWORK P-CONDITION P-RUN-FROM P-RUN-TO  
P-TIME-FROM P-TIME-TO P-CONFIRM P-JCL\_CHECK**

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
<b>P-FUNCTION</b>	A01	ein	Funktions-Code:
			<b>R</b>   Bedingung zurücksetzen.
			<b>S</b>   Bedingung setzen.
			<b>T</b>   Bedingung testen.
<b>P-RC</b>	N03	aus	Rückgabe-Code:
			<b>0</b>   Funktion ok.
			<b>1</b>   Bedingung nicht gefunden.
			<b>2</b>   Zeit oder Lauf ist für Zurücksetzen erforderlich.
			<b>101</b>   ungültiger Funktions-Code.
			<b>102</b>   Bedingungsname fehlt.
			<b>103</b>   ungültiges Datum.
<b>104</b>   Netzwerkname fehlt.			
<b>P-OWNER</b>	A10	ein	Eigentümer des Job-Netzwerkes / Bedingung.
<b>P-NETWORK</b>	A10	ein	Job-Netzwerk.
<b>P-CONDITON</b>	A20	ein	Bedingungsname.
<b>P-RUN-FROM</b>	P13		Entsprechende Laufnummer.
		ein	Absolute Bedingung: -1
		aus	Funktion <i>T</i> und Feld leer: zuletzt gefundene Laufnummer wird zurückgegeben.
<b>P-RUN-TO</b>	P13	ein	Laufnummer bis (Ende des Intervalls); wenn Null, wird nur RUN-FROM behandelt..

Parameter	Format	Verwendung	
<b>P-TIME-FROM</b>	T		Startzeit der Bedingung.
		ein	
		aus	Funktion <i>T</i> und Feld leer: Die Zeit, die zur Laufnummer gehört, wird zurückgegeben.
<b>P-TIME-TO</b>	T	ein	Endezeit der Bedingung.
<b>P-CONFIRM</b>	A1	ein	Löschungen bestätigen  Y ja, N nein
<b>P-JCL-CHECK</b>	A1	ein	Wenn dieses Feld C enthält, wird die Bedingung wie eine Bedingung behandelt, die bei einer JCL-Prüfung verwendet wird.

## Beschreibung der Funktions-Codes

Bedeutung der Funktions-Codes:

Code	Bedeutung
<b>R</b>	Eine Bedingung <i>zurücksetzen</i> . Das Datum oder die Laufnummer muß angegeben werden. Wenn eine <i>Laufnummer</i> angegeben wird, wird das Datum nicht berücksichtigt. Wenn ein <i>Datum</i> angegeben wird, könnten mehrere Bedingungen mit demselben Datum, aber verschiedenen Laufnummern möglicherweise gelöscht werden.
<b>S</b>	Eine Bedingung <i>setzen</i> . Das Datum und / oder die Laufnummer sind optional.
<b>T</b>	Eine Bedingung <i>testen</i> . Wenn eine <i>Laufnummer</i> angegeben wird, wird der Zeitrahmen nicht berücksichtigt. Wenn <i>kein Zeitrahmen und keine Laufnummer</i> angegeben werden, trifft jede Bedingung mit dem angegebenen Namen zu. Wenn <i>keine Laufnummer</i> angegeben wird, wird die letzte Laufnummer für den Zeitrahmen bis zur aktuellen Zeit zurückgegeben. Wenn <i>kein Zeitrahmen</i> angegeben wurde, wird die Zeit, die dieser Laufnummer gehört, in <i>P-TIME-FROM</i> zurückgegeben.

## Auf Entire Operations Master-Ressourcen zugreifen

Sie können Master-Ressourcen mit der folgenden Anweisung bearbeiten:

**CALLNAT 'NOPURS1N'**

**P-FUNCTION P-RC P-NODE P-RESOURCE P-TYPE P-INIT-QTY P-USED-QTY**

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-FUNCTION</b>	A01	ein	Funktions-Code:	
			<b>A</b>	Ressource hinzufügen.
			<b>D</b>	Ressource löschen.
			<b>M</b>	Ressource ändern.
			<b>T</b>	Ressource testen.
<b>P-RC</b>	N03	aus	Rückgabe-Code:	
			<b>0</b>	Funktion ok; Ressource gefunden.
			<b>1</b>	Ressource nicht gefunden.
			<b>2</b>	Ressource existiert bereits.
			<b>3</b>	Inkonsistente Werte.
			<b>4</b>	Anfangsmenge kann nicht geändert werden.
			<b>101</b>	Ungültiger Funktions-Code.
<b>102</b>	Ressourcen-Name fehlt.			
<b>P-NODE</b>	N03	ein	z.Zt. nicht verwendet; bitte, Konstante mit Wert=0 übergeben.	
<b>P-RESOURCE</b>	A20	ein	Name der Ressource.	
<b>P-TYPE</b>	A01	ein	Typ der Ressource (nur für <i>FUNCTION='A'</i> ):	
			<b>N</b>	Nicht quantitativ.
			<b>R</b>	Quantitativ, wiederverwendbar.
			<b>U</b>	Quantitativ, nicht wiederverwendbar.
<b>P-INIT-QTY</b>	P7.2	ein/aus	Gesamtmenge.	
<b>P-USED-QTY</b>	P7.2	ein/aus	Momentan verwendete Menge.	

## Beschreibung der Funktions-Codes

Bedeutung der Funktions-Codes:

<b>Code</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>A</b>	Fügt eine neue Ressourcen-Definition hinzu. <i>P-TYPE</i> , <i>P-INIT-QTY</i> und <i>P-QTY</i> sind anzugeben.
<b>D</b>	Löscht eine Ressourcen-Definition.
<b>M</b>	Dient zur Änderung der Werte <i>P-INIT-QTY</i> und <i>P-QTY</i> .
<b>T</b>	Gibt die aktuellen Werte von <i>P-INIT-QTY</i> und <i>P-QTY</i> zurück.

*Anmerkung:*

*Vor der Änderung mit M sollten die aktuellen Werte mit T gelesen werden (außer wenn man einen absoluten Wert eingeben will).*

## Bearbeiten von Ressourcen-Belegungen

---

Sie können Ressourcen-Belegungen und -Freigaben mit der folgenden Anweisung bearbeiten:

```
CALLNAT 'NOPURE1N'
FUNCTION RC DBENV OWNER NETWORK RUN JOB RESOURCE QUANTITY
DEALLOCATION JOB-EXECUTED
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:
		<b>A</b>	Ressource belegen.
		<b>R</b>	Eine oder mehrere Ressourcen freigeben. – Wenn Job- + Ressourcen-Name angegeben: nur belegte Ressource eines Jobs freigeben. – Wenn Job angegeben, aber keine Ressource: alle belegten Ressourcen vom Job freigeben. – Wenn Laufnummer angegeben, aber kein Job und keine Ressource: alle belegten Ressourcen eines Netzwerk- Laufs freigeben. – Wenn keine Laufnummer und kein Job und keine Ressource angegeben: alle belegten Ressourcen aller Netzwerk- Läufe freigeben.
		<b>N</b>	Netzwerk freigeben. Ressourcen mit Freigabe = <b>N</b> auch freigeben. andere Parameter: siehe <b>R</b> .
		<b>F</b>	Erzwungene Freigabe. andere Parameter: siehe <b>R</b> .

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-RC</b>	N03	aus	Rückgabe-Code:	
			<b>0</b>	Funktion ok; Ressource gefunden.
			<b>1</b>	Aktiver Job nicht gefunden.
			<b>2</b>	Ressource für Job nicht definiert.
			<b>3</b>	Ressource/MasterDefinition nicht gefunden.
			<b>4</b>	Menge ist nicht verfügbar.
			<b>101</b>	Ungültiger Funktions-Code.
			<b>102</b>	Parameter fehlen.
			<b>103</b>	Wildcard nicht zulässig.
<b>104</b>	DEALLOCATION hat falschen Wert.			
<b>P-DBENV</b>	A10	ein	(Für zukünftige Benutzung, z.Zt. nicht verwendet.)	
<b>P-OWNER</b>	A10	ein	Eigentümer.  Wildcard zulässig;  Funktion <b>A</b> : obligatorisch, keine Wildcard zulässig.	
<b>P-NETWORK</b>	A10	ein	Netzwerk.  Wildcard zulässig;  Funktion <b>A</b> : obligatorisch, keine Wildcard zulässig.	
<b>P-RUN</b>	I4	ein	Lauf.  <b>Null</b> bedeutet alle Läufe eines Netzwerks.  Funktion <b>A</b> : obligatorisch, keine Wildcard zulässig.	
<b>P-JOB</b>	A10	ein	Job.  Wenn <b>leer</b> , ist das gesamte Netzwerk damit gemeint.. Wildcard zulässig.  Funktion <b>A</b> : obligatorisch, keine Wildcard zulässig.	

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-RESOURCE</b>	A20	ein	Name der Ressource.  Wenn <b>leer</b> , sind alle vorausgesetzten Ressourcen-Definitionen eines Jobs gemeint.  Funktion <b>A</b> : obligatorisch, keine Wildcard zulässig.	
<b>P-QUANTITY</b>	N7.2	ein	Zu belegende Menge. Nur Funktion <b>A</b> .	
<b>P-DEALLOCATION</b>	A01	ein	Wie diese Belegung freigegeben wird:  Nur Funktion <b>A</b> .	
			<b>J</b>	nach der Beendigung des Jobs
			<b>N</b>	nach der Beendigung des Netzwerks
			<b>K</b>	bis zur expliziten Freigabe belegt halten
			Eine genaue Beschreibung von Belegungsmodi siehe Abschnitt <b>Zeiträume für die Belegung einer Ressource</b> im Kapitel <b>Systemübersicht</b> .	
<b>P-JOB-EXECUTED</b>	L	ein	Nicht verwendbare Ressourcen werden nur verkleinert, wenn der Job wirklich ausgeführt wurde.	

## Auf Entire Operations Symbole zugreifen

---

Sie können Symbole in Symboltabellen mit der folgenden Anweisung bearbeiten:

```
CALLNAT 'NOPUSY4N'  
P-FUNCTION P-RC P-OWNER P-NETWORK P-RUN P-SYMBOL-TABLE  
P-SYMBOL-NAME P-FORMAT P-VALUE P-USER P-TIME
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-FUNCTION</b>	A01	ein	Funktions-Code:	
			<b>D</b>	Einen mehrfachen Wert löschen.
			<b>M</b>	Einen mehrfachen Wert hinzufügen.
			<b>N</b>	Nächstes Symbol testen.
			<b>P</b>	Nächstes abzufragendes Symbol testen.
			<b>R</b>	Symbol zurücksetzen.
			<b>S</b>	Symbol setzen (hinzufügen oder ändern).
<b>T</b>	Existenz eines Symbols testen und seinen Wert abfragen.			

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-RC</b>	N03	aus	Rückgabe-Code:	
			<b>0</b>	Funktion ok; Symbol gefunden.
			<b>1</b>	Symbol nicht gefunden.
			<b>2</b>	Ungültiger numerischer Wert.
			<b>3</b>	Ungültiges Format.
			<b>4</b>	Formatänderung versucht.
			<b>5</b>	Tabelle für mehrfache Werte voll.
			<b>6</b>	Wert fehlt.
			<b>7</b>	Wert nicht gefunden.
			<b>10</b>	Ungültiger Wert durch User-Exit.
			<b>11</b>	User-Exit nicht gefunden.
			<b>12</b>	Zugriff auf User-Exit nicht erlaubt (Natural Security).
			<b>20</b>	Ok: ist ein mehrfacher Wert.
			<b>30</b>	Ok; das Master-Symbol wurde ebenfalls geändert.
<b>101</b>	Ungültiger Funktions-Code.			
<b>102</b>	Parameter fehlt.			
<b>111</b>	Symboltabellen-Name fängt mit dem reservierten Präfix '=EOR=' an.			
<b>P-OWNER</b>	A10	ein	Eigentümer der Symboltabelle.	
<b>P-NETWORK</b>	A10	ein	Netzwerk (nur für aktive Symboltabelle).	
<b>P-RUN</b>	P13	ein	Lauf (nur für aktive Symboltabelle).	
<b>P-SYMBOL-TABLE</b>	A10	ein	Die Symboltabelle.	
<b>P-SYMBOL-NAME</b>	A20	ein	Der Symbolname.	
		aus	(für Funktions-Codes <i>N</i> und <i>P</i> ).	

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-FORMAT</b>	A01	ein	Das Symbolformat.	
		aus	(für Funktions-Codes <i>N</i> , <i>P</i> und <i>T</i> )	
			“ ” od. <b>A</b>	Alphanumerisch ohne Änderung.
			<b>D</b>	Datum im Format <i>JJJMMTT</i>
			<b>L</b>	Alphanumerisch. Konvertierung in Kleinbuchstaben.
			<b>N</b>	Numerisch.
<b>U</b>	Alphanumerisch. Konvertierung in Großbuchstaben.			
<b>P-VALUE</b>	A80	ein	Der Symbolwert.	
		aus	(für Funktions-Codes <i>N</i> , <i>P</i> und <i>T</i> )	
<b>P-USER</b>	A08	aus	Benutzer, der die letzte Änderung durchführte.	
<b>P-TIME</b>	T	aus	Zeit der letzten Änderung .	

## Beschreibung der Funktions-Codes

Bedeutung der Funktions-Codes:

Code	Bedeutung
<b>D</b>	Einen mehrfachen Wert <i>löschen</i> . Wert in einem Symbol mit mehrfachen Werten zurücksetzen. Wenn dies der letzte Symbolwert ist, wird das ganze Symbol aus der Tabelle entfernt.
<b>M</b>	Einen mehrfachen Wert <i>hinzufügen</i> . Einen Wert in einem Symbol mit mehrfachen Werten setzen.  <i>Anmerkung:</i> <i>Auch wenn die Menge der multiplen Werte 1 ist, bleibt der einzelne Wert ein 'multipler' Wert. Er wird nicht in einen 'Standardwert' konvertiert.</i>
<b>N</b>	Nächstes Symbol <i>testen</i> . Versucht, das nächste Symbol (in alphabetischer Reihenfolge) vom angegebenen Symbol an zu finden. Der angegebene Name wird durch den gefundenen Namen überschrieben. Die anderen Felder werden wie bei Funktion <b>T</b> zurückgegeben. Um das erste Symbol einer Symboltabelle zu finden, kann der Symbolname weggelassen werden. Wenn das Ende der Symboltabelle erreicht wird, wird Code 1 zurückgegeben.
<b>P</b>	Nächstes abzufragendes Symbol <i>testen</i> . Das Symbol, das in alphabetischer Reihenfolge für den aktuellen Lauf des Netzwerks/Jobs zur Abfrage aussteht, wird ermittelt. Im weiteren gilt hier das unter Funktions-Code <i>N</i> gesagte.
<b>R</b>	Ein Symbol <i>zurücksetzen</i> . Das Symbol wird aus der Symboltabelle entfernt.
<b>S</b>	Ein Symbol <i>setzen</i> . Wenn das Symbol nicht in der Symboltabelle existiert, wird es eingefügt. Wenn es bereits existiert, wird es überschrieben.
<b>T</b>	Ein Symbol <i>testen</i> . Wenn das Symbol nicht gefunden wird, wird Code 1 zurückgegeben. Wenn das Symbol existiert, werden sein Format und Wert zurückgegeben. Die Felder <i>Benutzer</i> und <i>Zeit</i> enthalten den Benutzernamen und den Zeitstempel der letzten Änderung.

*Anmerkungen:*

- ① Um auf eine Master-Symboltabelle zuzugreifen, müssen die Felder **P-NETWORK** und **P-RUN** leer sein. Um auf eine aktive Symboltabelle zuzugreifen, müssen die Felder **P-NETWORK** und **RUN** durch den Aufrufenden ergänzt werden.
- ② Wenn ein User-Exit zwecks Plausibilitätsprüfung für das Symbol definiert ist, wird auch er aus dieser API-Routine heraus aufgerufen. Stellen Sie sicher, daß der User-Exit in der aufrufenden Umgebung zugänglich ist. Die Bibliothek, die den User-Exit enthält, muß als **STEPLIB** für die Ausführungs-Umgebung dieser APIs definiert werden. Ein Symbolwert wird abgelehnt, wenn der Exit **nicht ok** zurückgibt (RC=10) oder wenn der Exit fehlt (RC=11).

## Sequentielles Lesen in einer Symboltabelle

Um Symbole sequentiell von einer Master oder Aktive Symbol-Tabelle zu lesen, fahren Sie fort, wie im folgenden beschrieben:

- ① Setzen Sie die Funktion auf *N*.
- ② Wenn Sie am Anfang der Tabelle mit dem Lesen anfangen wollen, dann setzen Sie zuerst *P-SYMBOL-NAME* zurück; sonst geben Sie einen Start-Namen in *P-SYMBOL-NAME* ein.
- ③ Rufen Sie die Benutzer-Routine in einer **REPEAT**-Schleife auf; verlassen Sie die Schleife, wenn *P-RC* nicht 0 ist und nicht 20 ist.
- ④ Lassen Sie *P-SYMBOL-NAME* unverändert als Start-Wert für den nächsten Aufruf.
- ⑤ Setzen Sie *P-SYMBOL-VALUE* zurück, vor dem nächsten Aufruf, wenn *P-RC=0*.
- ⑥ Setzen Sie *P-SYMBOL-VALUE* nicht zurück, wenn *P-RC=20*.

### Beispiel: Lesen einer sequentiellen Symboltabelle:

```

MOVE 'N' TO FUNCTION
RESET SYMBOL-NAME
R1. REPEAT
    CALLNAT 'NOPUSY4N' RC ...

    DECIDE ON FIRST VALUE OF RC
    VALUE 0, 20 IGNORE
    VALUE 1 ESCAPE BOTTOM (R1.)
    NONE VALUE
        .... /* Error handling
    END-DECIDE
    .... /* process symbol here
    IF RC NE 20
        RESET VALUE
    END-IF
END-REPEAT

```

## Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren

Sie können Job-Netzwerke oder Jobs von Ihrer Natural Anwendung heraus aktivieren. Das Netzwerk der Job-Definitionen muß in Entire Operations existieren.

Verwendung:

**CALLNAT 'NOPUAC4N'**  
**P-FUNCTION P-RC P-OWNER P-NETWORK P-JOB P-SYMBOL-TABLE P-START**  
**P-TIME P-RUN**

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-FUNCTION</b>	A01	ein	Funktions-Code:	
			<b>A</b>	Aktivieren, kein Hold für Symbole.
			<b>1</b>	Wie <b>A</b> , jedoch Zeitrahmen wird wie im Zeitplan angegeben berücksichtigt.
			<b>C</b>	Startzeit ändern.
			<b>D</b>	RUN > 0: Netzwerk deaktivieren, RUN = -1: Master-Netzwerk löschen
			<b>H</b>	Aktivieren, aber Task in Hold-Status setzen bis zur Freigabe.
			<b>I</b>	Laufnummer-Anfangswert setzen. Der nächste Netzwerk-Lauf wird die nächste verfügbare Laufnummer nach der eingegebenen Nummer verwenden. Die Laufnummer muss zwischen 0 und der höchsten erlaubten Laufnummer liegen.
			<b>J</b>	Die Startzeit eines aktiven Jobs ändern.
			<b>R</b>	Aktivierung freigeben.
			<b>2</b>	Wie <b>R</b> , jedoch Zeitrahmen wird wie im Zeitplan angegeben berücksichtigt.
			<b>S</b>	Wiederholung eines aktiven Jobs.
<b>X</b>	Nur Existenz-Prüfung für Netzwerk oder Job.			

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-RC</b>	N03	aus	Rückgabe-Code:	
			<b>0</b>	Ok.
			<b>1</b>	Eigentümer, Netzwerk, Job nicht gefunden.
			<b>2</b>	Aktivierungs-Eintragung nicht gefunden.
			<b>3</b>	Netzwerk nicht aktiv.
			<b>4</b>	Job kann nicht erneut gestartet werden.
			<b>5</b>	Laufnummer wird bereits verwendet.
			<b>6</b>	Laufnummer nicht im zulässigen Bereich.
			<b>101</b>	Ungültiger Funktions-Code.
			<b>102</b>	Parameter fehlen.
<b>111</b>	Symboltabellen-Name enthielt reserviertes Präfix '=EOR='.			
<b>901</b>	Ok; Unter-Netzwerk-Symboleingabe.			
<b>P-OWNER</b>	A10	ein	Eigentümer des Job-Netzwerkes. <i>Anmerkung:</i> <i>Wenn ein Job mit der Funktion H in den Zustand 'Hold' gesetzt wird, so wird dies im Log protokolliert.</i>	
<b>P-NETWORK</b>	A10	ein	Job-Netzwerk.	
<b>P-JOB</b>	A10	ein	Job. Wenn leer, wird das ganze Job-Netzwerk aktiviert, deaktiviert, bzw. getestet.	
<b>P-SYMBOL-TABLE</b>	A10	ein	Eine spezielle Symboltabelle, die für diese Aktivierung zu verwenden ist. Wenn leer, wird die Symboltabelle aus der Netzwerk- oder Job-Definition verwendet.	
<b>P-START-TIME</b>	T	ein	Wenn Null (0), wird das Netzwerk sofort aktiviert. Sonst wird das Netzwerk zum vorgesehenen Zeitpunkt aktiviert. Das Feld kann ein Datum und die Zeit enthalten.	
		aus	Tatsächlich gesetzte Startzeit.	

Parameter	Format	Verwendung	
P-RUN	P13		Von Entire Operations verwendete Laufnummer.
		ein	<p>Funktionen <b>A, H</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Einzeljob-Aktivierung kann eine existierende Laufnummer angegeben werden. Dies sollte nur für <u>Nach-Aktivierungen</u> zu einem aktiven Netzwerk verwendet werden.</li> </ul> <p>Funktionen <b>C, D, R, S</b>: muss eine existierende Laufnummer des Job-Netzwerks sein.</p> <p>Funktion <b>X</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Falls <b>0</b>, wird das Master-Netzwerk getestet. Sonst wird ein aktives Netzwerk mit dieser Laufnummer getestet.</li> </ul>
		aus	<p>Funktionen <b>A, H</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Falls <b>0</b>, wird die nächste freie Laufnummer zugeteilt.</li> <li>Falls nicht <b>0</b>, wird diese Laufnummer verwendet; ist diese noch aktiv, wird die nächste freie Nummer in aufsteigender Folge zugeteilt.</li> </ul>

*Anmerkung:*

*Sie können diese Funktion sowohl außerhalb von Entire Operations als auch innerhalb von Benutzer-routinen in Entire Operations benutzen. Diese Funktion ist mit der manuellen Aktivierung von Netzwerken oder Jobs im Entire Operations Online-System vergleichbar.*

## Aktivierung mit Symbol-Änderung

Um einen Job oder ein Netzwerk zu aktivieren und bestimmte Symbolwerte an diese Aktivierung weiterzugeben, fahren Sie fort, wie im folgenden beschrieben:

- ① Aktivieren Sie das Netzwerk und behalten Sie es in Hold-Status mit Funktion **H**.
- ② Benutzen Sie eine zurückgegebene Laufnummer, um Symbole in der(n) Aktiven Symboltabelle(n) für diesen Lauf zu setzen. Sie müssen die Routine **NOPUSY4N** aufrufen (siehe den Abschnitt **Auf Entire Operations Symbole zugreifen** auf Seite 732).
- ③ Nachdem Sie das(die) Symbol(e) gesetzt haben, geben Sie diese Aktivierung mit Funktion **R** frei.

*Anmerkung:*

*Aktive Symbole, die hier gesetzt werden, werden nicht durch eine spätere komplette Symboltabellen-Aktivierung überschrieben.*

## Meldungen in das SAT Log schreiben

---

Sie können Meldungen in die SAT Log-Datei mit der folgenden Anweisung schreiben:

**CALLNAT 'NOPULW8N'**

**P-TASK-ID P-MESSAGE-CODE P-MESSAGE P-DBENV P-OWNER P-NETWORK**

**P-RUN P-JOB P-JOB-ID**

**P- LOG-TARGET P-USE-NAT-MSG-CACHE**

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
<b>P-TASK-ID</b>	A08	ein	Benutzer-ID des Erzeugers der Entire Operations Log-Meldungen. Kann leer bleiben und wird in diesem Falle mit dem Inhalt der <i>*USER</i> -Variablen versorgt. Entire Operations interne Verwendung: Name der aktuellen Monitor-Task.
<b>P-MESSAGE-CODE</b>	N4	ein	Interner Meldungs-Schlüssel (nicht angezeigt); er wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Benutzen Sie Meldungs-Schlüssel im Bereich <b>8000-8999</b> , damit Sie Konfliktsituationen mit internen Meldungen vermeiden können.
<b>P-MESSAGE</b>	A70	ein	Der Meldungstext.
<b>P-DBENV</b>	A10	ein	Datenbankumgebung. Kann leer bleiben (zur zukünftigen Verwendung).
<b>P-OWNER</b>	A10	ein	Eigentümer; er wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.
<b>P-NETWORK</b>	A10	ein	Netzwerk; er wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.
<b>P-RUN</b>	I04	ein	Laufnummer, die der Meldung zugewiesen wurde. Kann leer bleiben.
<b>P-JOB</b>	A10	ein	Er wird bei späterer Meldungsauswahl benutzt. Kann leer bleiben.
<b>P-JOB-ID</b>	A10	ein	Job-Kennung des Betriebssystems; kann leer bleiben. Numerische Werte müssen rechtsbündig sein mit führenden Nullen, z.B.: <b>000004711</b> .

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-LOG-TARGET</b>	A03	ein	Hier wird definiert, wohin die Log-Meldung geschrieben werden soll.	
			<b>NOP</b>	In das Entire Operations Log (Standardwert).
			<b>SO</b>	In den Sysout der aktuellen Monitor-Task oder des Batch-Jobs.
			<b>ALL</b>	In das Log und in den Sysout.
<b>P-USE-NAT-MSG-CACHE</b>	L	ein	<p>Benutzen Sie den internen Nachrichten-Zwischenspeicher (Cache) von Natural.</p> <p>Wird diese Routine außerhalb des Entire Operations Monitors aufgerufen, muss dieser Parameter auf <b>FALSE</b> gesetzt werden, weil der Nachrichten-Zwischenspeicher von Natural nicht initialisiert ist..</p> <p>Wenn diese Routine innerhalb des Entire Operations Monitors aufgerufen wird, können Sie diesen Parameter auf <b>TRUE</b> setzen. Bei Problemen mit dieser Einstellung, benutzen Sie <b>FALSE</b>.</p>	

Der Zeitstempel und die erstellende Benutzer-ID werden automatisch eingefügt.

Diese Routine wird auch intern von den anderen Benutzer-API-Routinen aufgerufen.

## Meldungstexte expandieren

Entire Operations speichert seine Meldungstexte in einem sprachunabhängigen, komprimierten Format in der Log-Datei `ab`. Um daraus eine Meldung im Klartext zu bekommen, ist der Aufruf folgender Routine erforderlich:

```
CALLNAT 'NOPUMT2N'
  P- APPLIC-ID P- MESSAGE P- USE_NAT_MSG_CACHE
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
<b>P-APPLIC-ID</b>	A08	ein	Name der Applikation, aus der die Meldung genommen werden soll. Standardwert (falls leer): <i>SYSEOR</i> .
<b>P-MESSAGE</b>	A70	ein	Der Meldungstext. Eingabe: komprimiert. Ausgabe: als Klartext.
<b>P-USE-NAT-MSG-CACHE</b>	L	ein	Benutzen Sie den internen Nachrichten-Zwischenspeicher (Cache) von Natural.  Wird diese Routine außerhalb des Entire Operations Monitors aufgerufen, muss dieser Parameter auf <b>FALSE</b> gesetzt werden, weil der Nachrichten-Zwischenspeicher (Cache) von Natural nicht initialisiert ist.  Wenn diese Routine innerhalb des Entire Operations Monitors aufgerufen wird, können Sie diesen Parameter auf <b>TRUE</b> setzen. Bei Problemen mit dieser Einstellung, benutzen Sie <b>FALSE</b> .

*Anmerkungen:*

- ① *Die Expansion ist nur erforderlich, falls der Meldungstext ein Semikolon ‘;’ als erstes Zeichen aufweist.*
- ② *Die Sprache der sich daraus ergebenden expandierten Meldung hängt vom aktuellen Wert von \*LANGUAGE ab.*

## Existierende Jobs in die aktive Warteschlange von Entire Operations importieren

Sie können einen Job in Entire Operations zusammen mit einer existierenden Job-Nummer des Betriebssystems aktivieren. Dies ist möglich, wenn der Job von einer Anwendung gestartet und in den *HOLD*-Status gesetzt wurde.

Benutzen Sie die folgende Anweisung:

**CALLNAT 'NOPUJ14N'**

**P-FUNCTION P-RC P-OWNER P-NETWORK P-JOB P-RUN P-EXECUTION-NODE  
P-SYSOUT-NODE P-SYSOUT-FILE P-BS2000-MONJV P-JOB-ID-10  
P-OS-JOB-NAME**

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-FUNCTION</b>	A01	ein	Funktions-Code:	
			<b>I</b>	Job importieren (ohne Voraussetzungsprüfung).
			<b>J</b>	Job importieren (mit Voraussetzungsprüfung).
<b>P-RC</b>	N03	aus	Rückgabe-Code:	
			<b>0</b>	Funktion ok.
			<b>101</b>	Ungültiger Funktions-Code.
			<b>102</b>	Parameter fehlt/fehlen.
Die Parameter <i>P-OWNER</i> , <i>P-NETWORK</i> , <i>P-JOB</i> und <i>P-RUN</i> sind optional. Ist einer von ihnen leer, wird die Zeichenkette <i>IMPORT</i> stellvertretend als Eigentümer-, Netzwerk- und/oder Job-Name verwendet. Entire Operations versucht, eine Job-Definition für diese Werte zu finden. Existiert diese Job-Definition, wird der neue Aktiver-Job-Eintrag hieraus aufgebaut. Sonst wird eine Ad-hoc-Aktivierung durchgeführt.				
<b>P-OWNER</b>	A10	ein	Optional.	
<b>P-NETWORK</b>	A10	ein	Optional.	
<b>P-JOB</b>	A10	ein	Optional.	

Parameter	Format	Verwendung	
<b>P-RUN</b>	P13	ein	Optional. Wenn <i>RUN</i> auf <i>Null (0)</i> gesetzt ist, wird von Entire Operations eine neue Laufnummer vergeben; sonst wird der Job unter der vorgegebenen Laufnummer aktiviert. Master-Jobs für Importe <b>mit Laufnummer</b> sind mit dem speziellem Typ <b>R</b> zu definieren, um eine automatische Aktivierung zu verhindern (siehe Seite 220).
<b>P-EXECUTION-NODE</b>	I04	ein	Erforderlich. <i>Anmerkung:</i> <i>Format wurde geändert. Die vorherige API-Version benutzte N3 in diesem Fall.</i>
<b>P-SYSOUT-NODE</b>	I04	ein	Optional.  Nur erforderlich, wenn eine SYSOUT-FILE (Datei) angegeben wird, und der SYSOUT-NODE (Knoten) mit dem EXECUTION-NODE (Ausführungsknoten) nicht identisch ist.
<b>P-SYSOUT-FILE</b>	A250	ein	Erforderlich für BS2000/OSD, Unix, Windows.  Datei, die den Sysout enthält.
<b>P-BS2000-MONJV</b>	A250	ein	Optional.  BS2000 Monitor-Jobvariable.  Geben Sie diesen Parameter nur für BS2000/OSD an, und nur dann, wenn der Job in Zusammenhang mit einer Monitor-Jobvariablen gestartet wurde.
<b>P-JOB-ID-10</b>	A10	ein	Erforderlich. Die Job-ID kann in diesem Feld linksbündig übergeben werden, ungeachtet der Tatsache, ob sie numerisch oder alphanumerisch ist.  <i>Anmerkung:</i> <i>Format wurde geändert. Die vorherige API-Version benutzte A5 in diesem Fall.</i>
<b>P-OS-JOB-NAME</b>	A08	ein	Optional; aus dem Betriebssystem.

## Abfrage von Langtexten für die Symbol-Eingabe

---

Sie können mittels des folgenden Aufrufs innerhalb Ihrer Natural-Anwendung den Langtext für die Symbol-Eingabe für ein bestimmtes Symbol abfragen:

**CALLNAT 'NOPUSP1N'**

**P-OWNER P-SYMBOL-TABLE P-SYMBOL-NAME P-RC P-PROMPT-TEXT**

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-OWNER</b>	A10	ein	Eigentümer der Symboltabelle.	
<b>P-SYMBOL-TABLE</b>	A10	ein	Name der Symboltabelle.	
<b>P-SYMBOL-NAME</b>	A20	ein	Name des abzufragenden Symbols.	
<b>P-RC</b>	N03	aus	Rückgabe-Code:	
			<b>0</b>	Funktion ok.
			<b>1</b>	Symbol nicht gefunden.
		<b>111</b>	Symboltabellen-Name fängt mit dem reservierten Präfix '=EOR=' an.	
<b>P-PROMPT-TEXT</b>	A70/1:5	aus	Symbol-Eingabe Langtext (maximal 350 Bytes).	

## Sysout-Dateinamen für BS2000/OSD generieren

Zur benutzerdefinierten Generierung von Sysout-Dateinamen im BS2000/OSD kann der Exit ***NOPFB2-N*** in die Bibliothek ***SYSEOR*** gestellt werden. Der Exit existiert genau einmal im System und wird nur ausgeführt, falls er vorhanden ist; sonst wird die Standard-Namensgenerierung verwendet.

Der Exit wird mit der Parameterliste ***NOPXPL-A*** aufgerufen. Die erste Zeile des Exits muß somit lauten:

### DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A

Bedeutung der Parameter in ***NOPXPL-A***:

Parameter	Format	Verwendung	
<b>P-CALL-PLACE</b>	A03	ein	Konstante 'FSB' (Filename Sysout <b>BS2000/OSD</b> ).
<b>P-RC</b>	N04	aus	Rückgabe-Code:
		0	Funktion ok (Namensgenerierung ok)
		1	Es konnte kein Name generiert werden. Die Standard-Namensroutine von Entire Operations soll aufgerufen werden
		2	Es konnte kein Name generiert werden. Die Aktion (Aktivierung) soll abgebrochen werden.
		Falls die Aktivierung durch die Namensroutine abgebrochen wird, so wird ein entsprechender Log-Eintrag geschrieben.	
<b>P-RT</b>	A66	aus	Rückgabe-Text (wird nicht ausgewertet).
<b>P-OWNER</b>	A10	ein	Eigentümer des Netzwerks.
<b>P-NETWORK</b>	A10	ein	Job-Netzwerk.
<b>P-JOB</b>	A10	ein	Job.
<b>P-RUN</b>	P13	ein	Laufnummer.
<b>P-ACTIVATION-TIME</b>	T	ein	Aktivierungszeit des Netzwerks.
<b>P-EXECUTION-NODE</b>	N03	ein	Entire System Server-Ausführungsknoten.
<b>P-EXECUTION-OPSYS</b>	A08	ein	Betriebssystem des Entire System Server-Knotens.
<b>P-SYMBOL-TABLE</b>	A10	ein	Name der definierten Symboltabelle.

Parameter	Format	Verwendung		
<b>P-FSB-OBJECT-TYPE</b>	A05	ein	Datei-Typ:	
			SO-C	Aktuelle Sysout-Datei.
			SO-P	Vorherige Sysout-Datei.
			SO-P1	Vorherige Sysout-Datei, ohne Benutzer-ID.
			SO-A	Alle Sysout-Dateien eines Jobs.
<b>P-FSB-USERID</b>	A08	ein	BS2000/OSD-Userid.	
<b>P-FSB-CATID</b>	A04	ein	BS2000/OSD-Catid.	
<b>P-FSB-SUFFIX</b>	A02	ein	BS2000/OSD-Suffix.	
<b>P-SYSOUT-FILE</b>	A54	aus	Generierter Dateiname.	

## Vorschriften zur Codierung des Exits

- *Es müssen systemweit eindeutige Dateinamen erzeugt werden. Sonst ist der ordnungsgemäße Ablauf von Entire Operations nicht mehr möglich.*
- Systemweit eindeutige Dateinamen ergeben sich durch gleichzeitige Verwendung der Felder **P-OWNER**, **P-NETWORK**, **P-RUN**, **P-JOB**, **P-FSB-SUFFIX**.
- Alle oben definierten Objekttypen müssen behandelt werden können.
- Außer beim Objekttyp **SO-P1** muß der Dateiname vollqualifiziert inklusive BS2000/OSD-User ID erzeugt werden.
- Für den Type **SO-A** muß eine Wildcard-Dateiangabe erzeugt werden, die auf alle Sysout-Dateien eines aktiven Jobs zutrifft. Dieser Typ wird zum Löschen von Dateien verwendet.
- Das Feld **P-FSB-SUFFIX** wird übergeben und muß verwendet werden, um Sysout-Dateien eventueller Job-Wiederholungen unterscheiden zu können. Der Aufrufer stellt sicher, daß der Suffix für den jeweiligen aktiven Job eindeutig ist. Für den Objekttyp **SO-C** ist dieses Feld leer.

### Anmerkung:

*Wird kein Dateiname zurückgegeben, wird für diesen Fall die Standard-Namensgenerierung angewendet.*

## Verwendung bei der Löschung von Arbeitsdateien

Auch beim Löschen von Arbeitsdateien (bei der Deaktivierung oder Bereinigung) wird dieser Exit aufgerufen, falls er vorhanden ist. Dafür gilt folgendes:

- Auf jeden Fall wird versucht, auch Arbeitsdateien zu löschen, die den standardmäßigen Namenskonventionen von Entire Operations entsprechen, unabhängig von der Existenz des Exits.
- Es wird vorausgesetzt, dass der Exit die Laufnummer mit genau 5 Stellen generiert, die von Punkten eingeschlossen sind:  
aaa.00000.bbb (Beispiel: aaa.01234.bbb)

Dieses Muster wird für die Datei-Suche von Entire Operations durch eine Wildcard ersetzt:

aaa.00000.bbb —> aaa.\*.bbb

- Falls die Namenssyntax des Exits geändert wird, können Dateien nicht mehr gefunden werden, deren Namen vor der Änderung generiert worden sind. Es wird davon abgeraten, den Exit auszutauschen, während aktive Jobs im Betriebssystem laufen.

## Beispiel:

```
* NOPFB2-N
* EXAMPLE EXIT FOR SYSOUT FILE NAME
*
* MODIFICATIONS:
* 17.05.95 (139240) SYSOUT FILE NAME EXIT SN210
*
DEFINE DATA PARAMETER USING NOPXPL-A
END-DEFINE
*
COMPRESS P-OWNER P-NETWORK P-RUN P-JOB
  INTO P-SYSOUT-FILE LEAVING NO SPACE
IF P-FSB-OBJECT-TYPE NE 'SO-P1'
* — ALL OBJECT TYPES EXCEPT SO-P1 M U S T HAVE A BS2000 USERID —
  COMPRESS '$' P-FSB-USERID '.' P-SYSOUT-FILE
  INTO P-SYSOUT-FILE LEAVING NO SPACE
END-IF
IF P-FSB-OBJECT-TYPE EQ 'SO-A'
* — ALL SYSOUT FILES FOR A JOB —
  COMPRESS P-SYSOUT-FILE '*'
  INTO P-SYSOUT-FILE LEAVING NO SPACE
ELSE
  COMPRESS P-SYSOUT-FILE '.S' P-FSB-SUFFIX
  INTO P-SYSOUT-FILE LEAVING NO SPACE
END-IF
RESET P-RC /* OK
END
```

## Benutzung von BS2000/OSD Benutzerkennungen überprüfen

---

Zu der benutzerdefinierten Überprüfung, ob von Natural-Benutzern BS2000/OSD Benutzerkennungen verwendet werden dürfen, steht der Exit **EORUCB1N** in der Bibliothek **SYSEOR** zur Verfügung.

Bedeutung der Ein- und Ausgabefelder:

Parameter	Format	Verwendung	
<b>P-RC</b>	N04	aus	Rückgabe-Code (wird nicht ausgewertet, sollte 0 sein).
<b>P-RT</b>	A70	aus	Rückgabe-Text (wird nicht ausgewertet).
<b>P-USER</b>	A08	ein	*USER von Natural.
<b>P-BS2000-USERID</b>	A08	ein	BS2000/OSD Benutzerkennung.
<b>P-ACCOUNT</b>	A08	ein	BS2000/OSD Account Nummer.
<b>P-SUBMIT-PSWD</b>	A08	ein	BS2000/OSD Submit Passwort.

Im folgenden finden Sie das ausgelieferte Beispiel des Exits **EORUCB1N**, das Sie als Basis benutzen können. Der Exit liefert immer **P-RC=0** (berechtigt) zurück.

### Beispiel:

\* NOPFB2-N

END

## Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern

Sie können mittels der folgenden Aufrufe aus Ihrer Natural Anwendung heraus Job-Zeitplanangaben abfragen und ändern.

### CALLNAT 'NOPUJS1N'

**P-FUNCTION P-RC P-OWNER P-NETWORK P-RUN P-JOB  
P-AVERAGE-TIME P-EARLIEST-START  
P-LATEST-START P-DEADLINE**

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung
<b>P-FUNCTION</b>	A01	ein <b>N</b> Funktions-Code. Job-Zeitplanangaben für den nächsten Job (in alphabetischer Folge) abfragen. Am Ende der Liste wird RC = 1 zurückgegeben. <b>R</b> Job-Zeitplanangaben abfragen; <b>S</b> Job-Zeitplanangaben ändern.
<b>P-RC</b>	N03	aus Rückgabe-Code. <b>0</b> Funktion OK; <b>1</b> Eigentümer, Netzwerk, Laufnummer oder Job nicht gefunden; <b>101</b> ungültiger Funktions-Code; <b>102</b> Parameter fehlen. <b>103</b> Frühester Start falsch <b>104</b> Spätester Start falsch <b>105</b> Ende-Zeit falsch <b>106</b> Spätester Start muss größer als frühester Start sein <b>107</b> Ende-Zeit muss größer als spätester Start sein <b>108</b> Job wurde bereits gestartet <b>109</b> Frühester Start muss größer als die aktuelle Zeit sein. <b>110</b> Job ist im Status HOLD.
<b>P-OWNER</b>	A10	ein Eigentümer des Netzwerks.
<b>P-NETWORK</b>	A10	ein Job-Netzwerk.
<b>P-RUN</b>	P13	ein Laufnummer. <b>0</b> Masterdaten abgefragt, bzw. geändert. <b>Sonst</b> Abfrage/Änderung gilt für eine Aktivierung.

Parameter	Format	Verwendung	
<b>P-JOB</b>	A10	ein	Job.
<b>P-AVERAGE-TIME</b>	I04	ein/ aus	Zu erwartende Laufzeit in Zehntelsekunden.
<b>P-EARLIEST-START</b>	A14	ein/ aus	Früheste Startzeit. Format: YYYYMMDDHHIISS
<b>P-LATEST-START</b>	A14	ein/ aus	Späteste Startzeit. Format: YYYYMMDDHHIISS
<b>P-DEADLINE</b>	A14	ein/ aus	Ende-Zeit. Format: YYYYMMDDHHIISS

## Unter-Netzwerke: Rufenden Job oder gerufenes Netzwerk abfragen

---

Dieses API dient folgenden Zwecken:

- um für einen Job vom Typ *NET* das aktuelle Unter-Netzwerk herauszufinden;
- um für ein Unter-Netzwerk den aktuellen aufrufenden Job herauszufinden.

Verwenden Sie den folgenden Aufruf:

**CALLNAT 'NOPUS1N'**  
**P-FUNCTION P-RC P-OWNER P-NETWORK P-RUN P-JOB**

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format		Verwendung
<b>P-FUNCTION</b>	A01	ein	Funktions-Code. <b>C</b> aufrufenden Job herausfinden; <b>S</b> Unter-Netzwerke herausfinden.
<b>P-RC</b>	N03	aus	Rückgabe-Code. <b>0</b> Funktion OK; <b>1</b> Eingabeobjekt nicht gefunden; <b>2</b> falscher Jobtyp; <b>3</b> kein aufrufender Job; <b>101</b> ungültiger Funktions-Code; <b>102</b> Parameter fehlen.
<b>P-OWNER</b>	A10	mod	Eigentümer des Netzwerks.
<b>P-NETWORK</b>	A10	mod	Netzwerk.
<b>P-RUN</b>	P13	mod	Laufnummer.
<b>P-JOB</b>	A10	mod	Job.

Die Parameter **P-OWNER**, **P-NETWORK**, **P-RUN** und **P-JOB** sind sowohl Eingabe- als auch Ausgabeparameter. Sie werden vom API durch die herausgefundenen Werte überschrieben. Daher muß der Aufrufer diese Felder vor jedem Aufruf neu versorgen.

## Monitor-Aktivitäts-Log einschalten und ausschalten

---

Sie können mittels der folgenden Aufrufe aus Ihrer Natural Anwendung heraus das Monitor-Aktivitäts-Log ein- und ausschalten.

**CALLNAT 'NOPMLA1N'**  
**P-FUNCTION**

Die Parameter haben die folgende Bedeutung:

Parameter	Format	Verwendung		
P-FUNCTION	A01	ein	Funktions-Code:	
			Y	Monitor-Aktivitäts-Log starten.
			N	Monitor-Aktivitäts-Log stoppen.

Der Aufruf dieses APIs hat die gleiche Wirkung wie das Setzen des Feldes *Log Monitor Activity* in den *Monitor-Standardwerten*.

Sie können damit das Monitor-Aktivitäts-Log zu bestimmten Zeiten oder auf Grund von Bedingungen automatisch ein- und ausschalten.

## Entire Operations Versionsinformation

---

Mit diesem API können Sie die Version von Entire Operations abfragen. Verwenden Sie dazu den folgenden Aufruf:

**CALLNAT 'NOPUVI2N'**  
**P-FUNCTION P-VERSION P-VERSION-DATE P-UPDATE-DATE**

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
<b>P-FUNCTION</b>	A01	ein	Funktions-Code. <b>V</b> Versionsinformation.
<b>P-VERSION</b>	A08	aus	Version, z.B. V3.1.1.1.
<b>P-VERSION-DATE</b>	A08	aus	Datum der Version. Format: YYYYMMDD.
<b>P-UPDATE-DATE</b>	A08	aus	Datum des letzten Updates. Format: YYYYMMDD.

## Beispiel für die Verwendung von API-Routinen

---

Es folgt eine Liste des Programms *NOPUTI-P*, das in der Entire Operations Bibliothek enthalten ist. Dieses Programm kann aufgerufen werden, um festzustellen, wie die API-Routinen auf echte Daten reagieren. Es zeigt, wie die Aufrufe der gelieferten Routinen zu codieren und ihre Rückgabe-Codes zu überprüfen sind.

Dies ist das Front-End von *NOPUTI-P*:

```
Entire Operations Application Program Interface
```

```
Please Select:
```

Network / Job Status	ST	NOPUST1N
Above + wait for / error	SW	NOPUST2N
Conditions	CO	NOPUCN3N
Resource Master	RM	NOPURS1N
Resource Usage	RU	NOPURE1N
Symbols	SY	NOPUSY4N
Calendars/Schedules	CS	NOPUCS1N
Activation	AC	NOPUAC4N
Job Import	JI	NOPUJI4N
Version Info	VE	NOPUVI2N
Symbol Prompt Texts	SP	NOPUSP1N
Job Schedule	SC	NOPUJS1N
Log Monitor Activity	LM	NOPMLA1N
Active Job Statistics	AS	NOPUAS1N
Blank or . = End		
===> _		

## Quellcode

Im folgenden finden Sie eine Liste des Programms NOPUT1-P, das in der Entire Operations Bibliothek enthalten ist.

```

* NOPUT1-P:
*   Entire Operations: TEST FOR USER ACCESS ROUTINES
*
* FUNCTION:
*   THE Entire Operations USER ACCESS ROUTINES CAN BE INVOKED
*   FROM HERE, AND THEIR BEHAVIOUR CAN BE OBSERVED ON REAL DATA.
*   THE PROGRAM IS MENU-DRIVEN.
*
* MODIFICATIONS:
* 16.02.00 (192108) Function S (resubmit)           XSISAA321
* 24.02.00 (190708.2) NOPMLA1N                     SN321
* 01.03.00 (192559) NOPUAC4N Fct I (set run number start) SN321
* 08.11.00 (202401) Change start time of Active job XSISIB321Z2
* 14.03.01 207190   Status of next Job waiting or error XSETIB411
* 08.06.01 (080601) Active job statistics (NOPUAS1N)   SJU411
* 15.06.01 (210679) NOPUJI4N                         SJU411
* 17.08.01 E41102   NOPURE1N                          SN411
* 23.11.01 206882.1 NOPUCN3N                          SN411
* 08.11.01 E41116.3 Reserved name prefix =EOR=       XSETIB411
*


---


DEFINE DATA LOCAL

* — PARAMETERS FOR FUNCTIONS —

1 C-FUNC          (A1)
1 C-RC            (N3)
1 C-DDBID        (I2)
1 C-DFNR         (I2)
1 C-OBJECT-TYPE  (A1)
1 C-DBENV        (A10)
1 C-OWNER        (A10)
1 C-NETWORK      (A10) INIT <' '>
1 C-JOB          (A10) INIT <' '>          /* (E-0001)
1 C-RUN          (P13)
1 C-RUN-TO       (P13)                    /* 206882.1
1 C-RUN-4        (I04)
1 C-JOB-ID-10    (A10) INIT <' '>          /* 011023
1 C-OS-JOB-NAME  (A8)  INIT <' '>
1 C-EXECUTION-NODE (N3)  INIT <0>          /* (E-0005)
1 C-MOD-USER     (A8)

```

```

1 C-MOD-TIME          (T)
1 C-START-TIME       (T)
1 C-CONDITION        (A20)
1 C-COND-TIME-FROM   (T)          /* (E-0003)
1 C-COND-TIME-TO     (T)          /* (E-0003)
1 C-SYMBOL-TABLE     (A10)
1 C-SYMBOL-NAME      (A20)
1 C-SYMBOL-FORMAT    (A1)
1 C-SYMBOL-VALUE     (A80)        /* V (111755)
1 REDEFINE C-SYMBOL-VALUE
  2 C-SYMBOL-VALUE-1  (A40)
  2 C-SYMBOL-VALUE-2  (A40)      /* A (111755)
1 C-OBJECT           (A10)        /* (117624)
1 C-DATE-A8          (A08)        /* (117624)
1 C-RESOURCE         (A20)        /* (109309)
1 C-RESOURCE-TYPE    (A01)        /* (109309)
1 C-INIT-QTY-P       (P07.2)      /* (109309)
1 C-QTY-P            (P07.2)      /* (109309)
1 C-QTY-N            (N07.2)
1 C-VERSION          (A08)        /* (920918)
1 C-VERSION-DATE     (A08)        /* (920918)
1 C-UPDATE-DATE      (A08)        /* (980728)
1 C-PROMPT-TEXT      (A70/1:5)    /* (146247)
1 C-EARLIEST-START   (A14)        /* (183226)
1 REDEFINE C-EARLIEST-START
  2 #EARLIEST-START  (T)
1 C-LATEST-START     (A14)        /* (183226)
1 C-DEADLINE         (A14)        /* (183226)
1 C-AVERAGE-TIME    (I04)        /* (183226)
1 C-STATUS-TIME      (A14)        /* 207190
1 C-BS2000-MONJV     (A250)       /* SJU 01-06-15 (210679) V
1 REDEFINE C-BS2000-MONJV
  2 C-BS2000-MONJV-54 (A54)
1 C-SYSOUT-FILE      (A250)
1 REDEFINE C-SYSOUT-FILE
  2 C-SYSOUT-FILE-54  (A54)
1 C-JI-EXEC-NODE     (I04)
1 C-SYSOUT-NODE      (I04)        /* SJU 01-06-15 (210679) A
1 C-DEALLOCATION       (A01)
1 C-CONFIRM          (A01)        /* 206882.1
1 C-JCL-CHECK        (A01)        /* 206882.1
1 C-JOB-EXECUTED     (L)          /* E41102
*
1 #START-TIME        (A14)        /* YYYYMMDDHHIISS
1 #DATE-FROM         (D)          /* (E-0003)
1 #DATE-TO           (D)          /* (E-0003)

```

```

1 #OP          (A2)
1 #RT          (A50)
1 #LFILE-SET  (L)      INIT
*
* — NAMES OF USER ROUTINES —
*
1 #PRG-SYM   (A8) CONST <'NOPUSY4N'>
1 #PRG-COND  (A8) CONST <'NOPUCN3N'>          /* 206882.1
1 #PRG-LOG   (A8) CONST <'NOPULW4N'>
1 #PRG-SDA   (A8) CONST <'NOPUSD2N'>
1 #PRG-ACT   (A8) CONST <'NOPUAC4N'>
1 #PRG-JI    (A8) CONST <'NOPUJI4N'>
1 #PRG-CS    (A8) CONST <'NOPUCS1N'>
1 #PRG-RSC   (A8) CONST <'NOPURS1N'>
1 #PRG-RU    (A8) CONST <'NOPURE1N'>          /* E41102
1 #PRG-VERS  (A8) CONST <'NOPUVI2N'>
1 #PRG-STAT  (A8) CONST <'NOPUST1N'>
1 #PRG-PT    (A8) CONST <'NOPUSP1N'>
1 #PRG-SC    (A8) CONST <'NOPUJS1N'>          /* (183226)
1 #PRG-MLA   (A8) CONST <'NOPMLA1N'>          /* (190708.2)
1 #PRG-STE   (A8) CONST <'NOPUST2N'>          /* 207190
1 #PRG-AJS   (A8) CONST <'NOPUAS1N'>          /* (080601)

LOCAL USING NOPUAS1L          /* (080601)

END-DEFINE

```

---

\*

R-SEL. REPEAT

```

INPUT 'Entire Operations Application Program Interface'(I)
// 'Please Select:'
/ 3T 'Network / Job Status'
30T 'ST'(I) 50T #PRG-STAT (AD=OD IP=OFF)
/ 3T 'Above + wait for / error'          /* 207190
30T 'SW'(I) 50T #PRG-STE (AD=OD IP=OFF)   /* 207190
/ 3T 'Conditions' 30T 'CO'(I) 50T #PRG-COND (AD=OD IP=OFF)
/ 3T 'Resource Master'
30T 'RM'(I) 50T #PRG-RSC (AD=OD IP=OFF)
/ 3T 'Resource Usage'
30T 'RU'(I) 50T #PRG-RU (AD=OD IP=OFF)
/ 3T 'Symbols' 30T 'SY'(I) 50T #PRG-SYM (AD=OD IP=OFF)
/ 3T 'Calendars/Schedules'
30T 'CS'(I) 50T #PRG-CS (AD=OD IP=OFF)
/ 3T 'Activation' 30T 'AC'(I) 50T #PRG-ACT (AD=OD IP=OFF)
/ 3T 'Job Import' 30T 'JI'(I) 50T #PRG-JI (AD=OD IP=OFF)

```

```

/ 3T 'Version Info' 30T 'VE'(I) 50T #PRG-VERS (AD=OD IP=OFF)
/ 3T 'Symbol Prompt Texts' 30T 'SP'(I) 50T #PRG-PT (AD=OD IP=OFF)
/ 3T 'Job Schedule' 30T 'SC'(I) 50T #PRG-SC (AD=OD IP=OFF)
/ 3T 'Log Monitor Activity'
30T 'LM'(I) 50T #PRG-MLA (AD=OD IP=OFF)

* sju 01-06-08 next line added (080601)

/ 3T 'Active Job Statistics' 30T 'AS'(I) 50T #PRG-AJS(AD=OD IP=OFF)
/ 3T 'Blank or . = End'
/ 15T '==>' #OP (AD=AIT'_' )

*
IF #OP = ' ' OR = '.' ESCAPE ROUTINE END-IF
*
DECIDE ON FIRST VALUE OF #OP
VALUE ' ' ESCAPE ROUTINE
*
VALUE 'AC' /* — ACTIVATION —
RESET C-RC #RT
R-ACT. REPEAT
INPUT 'Activation'(I) #PRG-ACT (AD=OD IP=OFF)
// 'Function ==> ' C-FUNC (AD=MIT'_' )
'(A,1 activate, H act. with hold, R,2 release,'
/ 24T 'D deactivate, X existence test, S resubmit,' /* 192108
/ 24T 'C change activation time, I run number start,'
/ 24T 'J change job start time, ' ' ' end)' /* 202401
/ 'Owner ==> ' C-OWNER (AD=MIT'_' )
/ 'Network ==> ' C-NETWORK (AD=MIT'_' )
/ 'Job ==> ' C-JOB (AD=MIT'_' )
/ 'Run Number ==> ' C-RUN (AD=MILT'_' ZP=OFF)
'(Functions J,R)' /* 202401
/ 'Symbol Table ==> ' C-SYMBOL-TABLE (AD=MIT'_' )
/ 'Start Time ==> ' #START-TIME (AD=MIT'_' )
'(YYYYMMDDHHIIS)'
// 'Return Code ==> ' C-RC (AD=OD) ' ' #RT (AD=OD)
IF C-FUNC = ' ' OR = '.' ESCAPE BOTTOM (R-ACT.) END-IF
*
IF #START-TIME NE ' ' /* V (111107)
IF #START-TIME = MASK(YYYYMMDD00:2300:5900:59) /* 188167
MOVE EDITED #START-TIME TO C-START-TIME (EM=YYYYMMDDHHIIS)
ELSE
RESET C-START-TIME
END-IF /* A (111107)
CALLNAT #PRG-ACT
C-FUNC C-RC C-OWNER C-NETWORK C-JOB C-SYMBOL-TABLE
C-START-TIME C-RUN
END TRANSACTION

```

```

*
DECIDE ON FIRST VALUE OF C-RC
VALUE 0 MOVE 'ok' TO #RT
VALUE 1 MOVE 'owner, net, job not found' TO #RT
VALUE 2 MOVE 'activation entry not found' TO #RT
VALUE 3 MOVE 'network, job not active' TO #RT
VALUE 4 /* 180719.2
MOVE 'job can not be resubmitted' TO #RT /* 180719.2
VALUE 5 /* 188167
MOVE 'run number already used' TO #RT /* 188167
VALUE 6 /* 192559
MOVE 'run number not in range' TO #RT /* 192559
VALUE 101 MOVE 'invalid function code' TO #RT
VALUE 102 MOVE 'parameter(s) missing' TO #RT
VALUE 111 MOVE 'Reserved NOP prefix used' TO #RT /* E41116.3
NONE VALUE
COMPRESS 'response' C-RC INTO #RT
END-DECIDE
IF C-START-TIME = 0 /* V 187483
RESET #START-TIME
ELSE /* A 187483
MOVE EDITED C-START-TIME (EM=YYYYMMDDHHIISS) TO #START-TIME
END-IF /* 187483
END-REPEAT /* A (E-0001)
*
VALUE 'CO' /* --- CONDITIONS ---
RESET C-RC #RT
R-COND. REPEAT
INPUT 'Condition Handling'(I) #PRG-COND (AD=OD IP=OFF)
// 'Function ==> ' C-FUNC (AD=MIT'_' )
'(S set, R reset, T test, ' ' ' end)'
/ 'Owner ==> ' C-OWNER (AD=MIT'_' )
/ 'Network ==> ' C-NETWORK (AD=MIT'_' )
/ 'Condition ==> ' C-CONDITION (AD=MIT'_' )
/ 'Run Number from ==> ' C-RUN
(NL=5 ZP=OFF AD=MILT'_' )
/ 'Run Number to ==> ' C-RUN-TO /* 206882.1
(NL=5 ZP=OFF AD=MILT'_' )
/ 'F.Date YYYYMMDD ==> ' /* 174441
#DATE-FROM (AD=MIT'_' EM=YYYYMMDD) /* 174441
/ 'F.Time HH:II:SS ==> ' C-COND-TIME-FROM
(AD=MIT'_' EM=HH':'II':'SS)
/ 'T.Date YYYYMMDD ==> ' /* 174441
#DATE-TO (AD=MIT'_' EM=YYYYMMDD) /* 174441
/ 'T.Time HH:II:SS ==> ' C-COND-TIME-TO
(AD=MIT'_' EM=HH':'II':'SS)

```

```

/ 'conf. deletions ==> ' C-CONFIRM (AD=MIT'_'')
'(Y/N)'
/ 'JCL check only ==> ' C-JCL-CHECK (AD=MIT'_'')
'('' ''/C)'
// 'Return Code ==> ' C-RC (AD=OD) ' ' #RT (AD=OD)
IF C-FUNC = ' ' OR = '.' ESCAPE BOTTOM (R-COND.) END-IF
ADD #DATE-FROM TO C-COND-TIME-FROM /* (E-0003)
ADD #DATE-TO TO C-COND-TIME-TO /* (E-0003)
CALLNAT #PRG-COND
C-FUNC C-RC C-OWNER
C-NETWORK C-CONDITION
C-RUN C-RUN-TO (AD=O) /* 206882.1
C-COND-TIME-FROM
C-COND-TIME-TO
C-CONFIRM (AD=O) C-JCL-CHECK (AD=O) /* 206882.1
END TRANSACTION
*
DECIDE ON FIRST VALUE OF C-RC
VALUE 0 MOVE 'ok' TO #RT
VALUE 1 MOVE 'condition not found' TO #RT
VALUE 2 MOVE 'date or run required' TO #RT
VALUE 101 MOVE 'invalid function code' TO #RT
VALUE 102 MOVE 'condition name missing' TO #RT
VALUE 103 MOVE 'invalid date' TO #RT
VALUE 104 MOVE 'network missing' TO #RT
NONE VALUE
COMPRESS 'response' C-RC INTO #RT
END-DECIDE
END-REPEAT
*
VALUE 'CS' /* — Calendars / schedules —
RESET C-RC #RT
R-CA. REPEAT
INPUT 'Calendars/Schedules'(I) #PRG-CS (AD=OD IP=OFF)
// 'Function ==> ' C-FUNC (AD=MIT'_'')
'(S set, R reset, T test, N next, P previous'
/ 26T '1 set all, 2 reset all'
/ 26T 'C used calendar, D used schedule, '' '' end)'
/ 'Object Type ==> ' C-OBJECT-TYPE (AD=MIT'_'')
'(C calendar, S schedule, H schedule history)'
/ 'Owner ==> ' C-OWNER (AD=MIT'_'')
/ 'Object ==> ' C-OBJECT (AD=MIT'_'')
/ 'Date ==> ' C-DATE-A8 (AD=MIT'_'')
'(YYYYMMDD)'
// 'Return Code ==> ' C-RC (AD=OD) ' ' #RT (AD=OD)
IF C-FUNC = ' ' OR = '.' ESCAPE BOTTOM (R-CA.) END-IF

```

```

CALLNAT #PRG-CS
  C-FUNC C-RC C-OBJECT-TYPE C-OWNER
  C-OBJECT C-DATE-A8
END TRANSACTION
*
DECIDE ON FIRST VALUE OF C-RC
  VALUE 0 MOVE 'ok; date is set' TO #RT
  VALUE 1 MOVE 'date is not set' TO #RT
  VALUE 2 MOVE 'object not found' TO #RT
  VALUE 101 MOVE 'invalid function code' TO #RT
  VALUE 102 MOVE 'parameter(s) missing' TO #RT
  VALUE 103 MOVE 'invalid parameter combination' TO #RT
  VALUE 104 MOVE 'invalid object type' TO #RT
  VALUE 105 MOVE 'invalid date' TO #RT
  VALUE 106 MOVE 'table of explicit dates full' TO #RT
  NONE VALUE
    COMPRESS 'response' C-RC INTO #RT
END-DECIDE
END-REPEAT
*
VALUE 'JI' /* — JOB IMPORT —
RESET C-RC #RT
R-JI. REPEAT
  INPUT 'Job Import'(I) #PRG-JI (AD=OD IP=OFF)
  // 'Function ==> ' C-FUNC (AD=MIT'_'')
  25T '(I import without prerequisite check' /* 162947
  / 26T 'J import with prerequisite check' /* 162947
  / 26T '' '' end)' /* 162947
  / 'Owner ==> ' C-OWNER (AD=MIT'_'')
  / 'Network ==> ' C-NETWORK (AD=MIT'_'')
  / 'Job ==> ' C-JOB (AD=MIT'_'')
  / 'Run ==> ' C-RUN (AD=MILT'_'')
  / 'Execution Node ==> ' C-JI-EXEC-NODE (AD=MILT'_'')
  / 'Job Id ==> ' C-JOB-ID-10 (AD=MIT'_'')
  / 'OS Job Name ==> ' C-OS-JOB-NAME (AD=MIT'_'')
* SJU 01-06-15 (210679) START INSERTING
  / 'Sysout File ==> ' C-SYSOUT-FILE-54 (AD=MIT'_'')
  / 'Sysout Node ==> ' C-SYSOUT-NODE (AD=MILT'_'')
  / 'BS2000 Job Var ==> ' C-BS2000-MONJV-54 (AD=MIT'_'')
* SJU 01-06-15 (210679) END INSERTING
  // 'Return Code ==> ' C-RC (AD=OD) ' ' #RT (AD=OD)
  IF C-FUNC = ' ' OR = '.' ESCAPE BOTTOM (R-JI.) END-IF

```

```

CALLNAT #PRG-JI
  C-FUNC C-RC C-OWNER C-NETWORK C-JOB C-RUN
*
  C-EXECUTION-NODE C-JOB-ID C-OS-JOB-NAME

* SJU 01-06-15 (210679) ABOVE LINE OUT, NEXT 2 IN

  C-JI-EXEC-NODE C-SYSOUT-NODE C-SYSOUT-FILE
  C-BS2000-MONJV C-JOB-ID-10 C-OS-JOB-NAME

END TRANSACTION

*
DECIDE ON FIRST VALUE OF C-RC
  VALUE 0 MOVE 'ok' TO #RT
  VALUE 1 MOVE 'owner, net, job not found' TO #RT
  VALUE 101 MOVE 'invalid function code' TO #RT
  VALUE 102 MOVE 'parameter(s) missing' TO #RT
  NONE VALUE
  COMPRESS 'response' C-RC INTO #RT
END-DECIDE
END-REPEAT

*
VALUE 'RM' /* — Resource Master —
RESET C-RC #RT
R-RSC. REPEAT
  INPUT 'Resource Master'(I) #PRG-RSC (AD=OD IP=OFF)
  // 'Function ==> ' C-FUNC (AD=MIT'_'')
  '(A add, D delete, M modify, T test, '' '' end)'
  / 'Node ==> ' C-EXECUTION-NODE (AD=MILT'_'')
  / 'Resource ==> ' C-RESOURCE (AD=MIT'_'')
  / 'Type ==> ' C-RESOURCE-TYPE (AD=MIT'_'')
  / 'Init. Qty. ==> ' C-INIT-QTY-P (AD=MILT'_'')
  / 'Quantity ==> ' C-QTY-P (AD=MILT'_'')
  // 'Return Code ==> ' C-RC (AD=OD) ' ' #RT (AD=OD)
IF C-FUNC = ' ' OR = '.' ESCAPE BOTTOM (R-RSC.) END-IF
CALLNAT #PRG-RSC
  C-FUNC C-RC C-EXECUTION-NODE C-RESOURCE C-RESOURCE-TYPE
  C-INIT-QTY-P C-QTY-P
END TRANSACTION

*
DECIDE ON FIRST VALUE OF C-RC
  VALUE 0 MOVE 'ok' TO #RT
  VALUE 1 MOVE 'resource not found' TO #RT
  VALUE 2 MOVE 'resource existing' TO #RT
  VALUE 3 MOVE 'inconsistent values' TO #RT
  VALUE 101 MOVE 'invalid function code' TO #RT
  VALUE 102 MOVE 'parameter(s) missing' TO #RT

```

```

        NONE VALUE
        COMPRESS 'response' C-RC INTO #RT          /* (118671)
    END-DECIDE
    END-REPEAT          /* R-RSC.
*
VALUE 'RU'          /* — Resource Usage —          /* V E41102
    RESET C-RC #RT
    C-JOB-EXECUTED := TRUE
    R-RU. REPEAT
        INPUT 'Resource Usage'(I) #PRG-RU      (AD=OD IP=OFF)
        // 'Function      ==> ' C-FUNC (AD=MIT'_'')
        / 20X '(A add,'
        / 20X ' R rel.normal, N rel.network, F rel.forced,'
        / 20X ' ' ' ' ' end)'
        / 'DbEnv          ==> ' C-DBENV          (AD=MIT'_'')
        / 'Owner          ==> ' C-OWNER          (AD=MIT'_'')
        / 'Network        ==> ' C-NETWORK        (AD=MIT'_'')
        / 'Run            ==> ' C-RUN-4          (NL=5 AD=MILT'_'')
        / 'Job            ==> ' C-JOB            (AD=MIT'_'')
        / 'Resource       ==> ' C-RESOURCE       (AD=MIT'_'')
        / 'Quantity       ==> ' C-QTY-N         (AD=MILT'_'')
        / 'Deallocation   ==> ' C-DEALLOCATION   (AD=MIT'_'')
        '(J after job term, N after nw term, K keep)'
        / 'Job executed   ==> ' C-JOB-EXECUTED
        (AD=MIT'_' EM=N/Y)
        // 'Return Code   ==> ' C-RC (AD=OD) ' ' #RT (AD=OD)
    IF C-FUNC = ' ' OR = '.' ESCAPE BOTTOM (R-RU.) END-IF
    CALLNAT #PRG-RU
        C-FUNC C-RC C-DBENV C-OWNER C-NETWORK C-RUN-4 C-JOB
        C-RESOURCE C-QTY-N C-DEALLOCATION C-JOB-EXECUTED
    END TRANSACTION
*
    DECIDE ON FIRST VALUE OF C-RC
        VALUE 0 MOVE 'ok' TO #RT
        VALUE 1 MOVE 'job active not found' TO #RT
        VALUE 2 MOVE 'res. not defined for job' TO #RT
        VALUE 3 MOVE 'res. definition not found' TO #RT
        VALUE 4 MOVE 'quantity not available' TO #RT
        VALUE 101 MOVE 'invalid function code' TO #RT
        VALUE 102 MOVE 'parameter(s) missing' TO #RT
        VALUE 103 MOVE 'wildcard not allowed' TO #RT
        VALUE 104 MOVE 'deallocation wrong' TO #RT
        NONE VALUE
        COMPRESS 'response' C-RC INTO #RT          /* (118671)
    END-DECIDE
    END-REPEAT          /* A (109309)

```

```

*
VALUE 'ST'          /* — network / job status —
RESET C-RC #RT
R-STAT. REPEAT
  INPUT 'Network / Job Status'(I) #PRG-STAT (AD=OD IP=OFF)
  // 'Function      ==> ' C-FUNC (AD=MIT'_'')
  '(S status, N status of next, R get latest run'
  / 24T 'A get next run, Y get symbol table, '' '' end)'
  / 'Owner          ==> ' C-OWNER      (AD=MIT'_'')
  / 'Network        ==> ' C-NETWORK   (AD=MIT'_'')
  / 'Run            ==> ' C-RUN
  (NL=5 ZP=OFF AD=MILT'_'')
  / 'Job            ==> ' C-JOB        (AD=MIT'_'')
  / 'Symbol Table   ==> ' C-SYMBOL-TABLE (AD=OD)
  // 'Return Code   ==> ' C-RC (AD=OD) ' ' #RT (AD=OD)
IF C-FUNC = ' ' OR = '.' ESCAPE BOTTOM (R-STAT.) END-IF
CALLNAT #PRG-STAT
  C-FUNC C-RC C-OWNER C-NETWORK C-JOB C-RUN
  C-SYMBOL-TABLE
END TRANSACTION

*
DECIDE ON FIRST VALUE OF C-RC
VALUE 0  MOVE 'function performed'      TO #RT
VALUE 1  MOVE 'network/job not found'    TO #RT
VALUE 20 MOVE 'to be activated'          TO #RT
VALUE 21 MOVE 'waiting for activation'    TO #RT
VALUE 25 MOVE 'waiting for prerequisite' TO #RT
VALUE 26 MOVE 'one or more jobs in hold' TO #RT
VALUE 41 MOVE 'executing'                TO #RT
VALUE 65 MOVE 'all jobs ended ok'        TO #RT
VALUE 66 MOVE 'any job ended not ok'     TO #RT
VALUE 69 MOVE 'any permanent error'      TO #RT
VALUE 93 MOVE 'awaiting deactivation'     TO #RT
VALUE 101 MOVE 'invalid function code'    TO #RT
VALUE 102 MOVE 'parameter(s) missing'    TO #RT
NONE VALUE
  COMPRESS 'response' C-RC INTO #RT      /* (118671)
END-DECIDE
END TRANSACTION          /* (103331)
END-REPEAT

*
VALUE 'SW'          /* — next Job wait Status /Error — V 207190
RESET C-RC #RT
R-STSW. REPEAT
  INPUT 'Next Job wait status / error'(I) #PRG-SWE (AD=OD IP=OFF)
  // 'Function      ==> ' C-FUNC (AD=MIT'_'')

```

```

'(S Status, N Status of next, '
/ 24T 'W Next Job wait status / error, R get latest run'
/ 24T 'A get next run, Y get symbol table, ' ' ' end)'
/ 'Owner          ==> ' C-OWNER          (AD=MIT'_'')
/ 'Network        ==> ' C-NETWORK        (AD=MIT'_'')
/ 'Run            ==> ' C-RUN
(NL=5 ZP=OFF AD=MILT'_'')
/ 'Job            ==> ' C-JOB            (AD=MIT'_'')
/ 'Symbol Table   ==> ' C-SYMBOL-TABLE   (AD=OD)
/ 'Job ID         ==> ' C-JOB-ID-10      (AD=OD)
/ 'Status Time    ==> ' C-STATUS-TIME    (AD=OD)
// 'Return Code   ==> ' C-RC (AD=OD) ' ' #RT (AD=OD)
IF C-FUNC = ' ' OR = '.' ESCAPE BOTTOM (R-STSW.) END-IF
CALLNAT #PRG-STE
  C-FUNC C-RC C-OWNER C-NETWORK C-JOB C-RUN
  C-SYMBOL-TABLE C-JOB-ID-10 C-STATUS-TIME
END TRANSACTION

```

\*

```

DECIDE ON FIRST VALUE OF C-RC
VALUE 0  MOVE 'function performed'          TO #RT
VALUE 1  MOVE 'network/job not found'       TO #RT
VALUE 20 MOVE 'to be activated'             TO #RT
VALUE 21 MOVE 'waiting for activation'      TO #RT
VALUE 25 MOVE 'waiting for prerequisite'    TO #RT
VALUE 26 MOVE 'one or more jobs in hold'    TO #RT
VALUE 27 MOVE 'Wait for next action/start time' TO #RT
VALUE 28 MOVE 'Wait for Condition'         TO #RT
VALUE 29 MOVE 'Wait for Resource'          TO #RT
VALUE 30 MOVE 'Wait for Opsys Server'      TO #RT
VALUE 31 MOVE 'JCL to be loaded'           TO #RT
VALUE 32 MOVE 'NW activation error'        TO #RT
VALUE 33 MOVE 'Job activation error'       TO #RT
VALUE 34 MOVE 'Symbol replacement error'   TO #RT
VALUE 35 MOVE 'Any Extraction+Activation error' TO #RT
VALUE 36 MOVE 'Job submission'            TO #RT
VALUE 37 MOVE 'Job submission error'      TO #RT
VALUE 38 MOVE 'Job execution'             TO #RT
VALUE 39 MOVE 'Job execution error'       TO #RT
VALUE 41 MOVE 'executing'                 TO #RT
VALUE 42 MOVE 'End of Job Checking'       TO #RT
VALUE 43 MOVE 'End of Job Checking error'  TO #RT
VALUE 44 MOVE 'End of Job Actions'       TO #RT
VALUE 45 MOVE 'End of Job Actions error'  TO #RT
VALUE 65 MOVE 'all jobs ended ok'         TO #RT
VALUE 66 MOVE 'any job ended not ok'     TO #RT
VALUE 69 MOVE 'any permanent error'      TO #RT

```

```

        VALUE 93 MOVE 'awaiting deactivation'           TO #RT
        VALUE 101 MOVE 'invalid function code'         TO #RT
        VALUE 102 MOVE 'parameter(s) missing'         TO #RT
        NONE VALUE
            COMPRESS 'response' C-RC INTO #RT
        END-DECIDE
        END TRANSACTION
    END-REPEAT                                     /* A 207190
*
VALUE 'SY'          /* — SYMBOLS —
RESET C-RC #RT
R-SYM. REPEAT
    INPUT 'Symbol Handling'(I) #PRG-SYM (AD=OD IP=OFF)
        // 'Function      ==> ' C-FUNC (AD=MIT'_'')
        '(S set, R reset, T test, N next,'
        / 30T 'M add mult, D delete mult, '' '' end)'
        / 'Owner          ==> ' C-OWNER          (AD=MIT'_'')
        / 'Network        ==> ' C-NETWORK        (AD=MIT'_'')
        '(active only)'
        / 'Run            ==> ' C-RUN
        (NL=5 ZP=OFF AD=MILT'_'')
        '(active only)'
        / 'Symbol Table   ==> ' C-SYMBOL-TABLE   (AD=MIT'_'')
        / 'Symbol Name    ==> ' C-SYMBOL-NAME    (AD=MIT'_'')
        / 'Symbol Format   ==> ' C-SYMBOL-FORMAT  (AD=MIT'_'')
        / 'Symbol Value   ==> ' C-SYMBOL-VALUE-1 (AD=MI'_'')
        / '                ' C-SYMBOL-VALUE-2 (AD=MI'_'')
        // 'modified      ==> ' C-MOD-USER (AD=OD)
        C-MOD-TIME (AD=OD IP=OFF EM=YY'-'MM'-'DD' 'HH':'II':'SS)
        // 'Return Code   ==> ' C-RC (AD=OD) ' ' #RT (AD=OD)
    IF C-FUNC = ' ' OR = '.' ESCAPE BOTTOM (R-SYM.) END-IF
    CALLNAT #PRG-SYM
        C-FUNC C-RC C-OWNER C-NETWORK C-RUN
        C-SYMBOL-TABLE C-SYMBOL-NAME C-SYMBOL-FORMAT C-SYMBOL-VALUE
        C-MOD-USER C-MOD-TIME
    END TRANSACTION
*
DECIDE ON FIRST VALUE OF C-RC
    VALUE 0 MOVE 'ok'                                     TO #RT
    VALUE 1 MOVE 'symbol not found'                     TO #RT
    VALUE 2 MOVE 'invalid numeric value'               TO #RT
    VALUE 3 MOVE 'invalid format'                      TO #RT
    VALUE 4 MOVE 'format change attempted'             TO #RT
    VALUE 5 MOVE 'mult. table full'                   TO #RT /* (103331)
    VALUE 6 MOVE 'value missing'                       TO #RT /* (103331)

```

```

VALUE 7  MOVE 'value not found'          TO #RT /* (103331)
VALUE 10
    #RT := 'rejected by userexit'
VALUE 11 MOVE 'userexit not found'      TO #RT /* (107759)
VALUE 12 MOVE 'access denied by userexit' TO #RT /* (E-0029)
VALUE 20 MOVE 'ok, is multiple value'   TO #RT /* (921229)
VALUE 30
    #RT := 'ok, master updated too'     /* 158341
VALUE 101 MOVE 'invalid function code'   TO #RT
VALUE 102 MOVE 'parameter(s) missing'   TO #RT /* 960301
VALUE 111 MOVE 'Reserved NOP prefix used' TO #RT /* E41116.3
NONE VALUE
    COMPRESS 'response' C-RC INTO #RT    /* (118671)
END-DECIDE
END-REPEAT
*
VALUE 'VE'          /* --- VERSION INFO ---
MOVE 'V' TO C-FUNC
RESET C-VERSION C-VERSION-DATE
CALLNAT #PRG-VERS
    C-FUNC C-VERSION C-VERSION-DATE C-UPDATE-DATE
WRITE 'Entire Operations' C-VERSION
/ 'Version Date      ' C-VERSION-DATE
/ 'Update Date      ' C-UPDATE-DATE
*
VALUE 'SP'          /* --- Symbol Prompting 1246247
RESET C-RC #RT C-PROMPT-TEXT (*)
R-SYP. REPEAT
    INPUT 'Symbol Prompting'(I) #PRG-PT (AD=OD IP=OFF)
    // 'Owner          ==> ' C-OWNER          (AD=MIT'_'')
    / 'Symbol Table   ==> ' C-SYMBOL-TABLE   (AD=MIT'_'')
    / 'Symbol Name    ==> ' C-SYMBOL-NAME    (AD=MIT'_'')
    // 'Return Code   ==> ' C-RC (AD=OD) ' ' #RT (AD=OD)
    / 'Prompt Text 1  ==> ' C-PROMPT-TEXT (1) (AD=OD)
    / 'Prompt Text 2  ==> ' C-PROMPT-TEXT (2) (AD=OD)
    / 'Prompt Text 3  ==> ' C-PROMPT-TEXT (3) (AD=OD)
    / 'Prompt Text 4  ==> ' C-PROMPT-TEXT (4) (AD=OD)
    / 'Prompt Text 5  ==> ' C-PROMPT-TEXT (5) (AD=OD)
IF C-OWNER = ' ' OR C-SYMBOL-TABLE = ' '
    OR C-SYMBOL-NAME = ' '
    ESCAPE BOTTOM (R-SYP.)
END-IF
CALLNAT #PRG-PT
    C-OWNER C-SYMBOL-TABLE C-SYMBOL-NAME
    C-RC C-PROMPT-TEXT (*)
END TRANSACTION

```

```

*
DECIDE ON FIRST VALUE OF C-RC
VALUE 0
    MOVE 'ok'                                TO #RT
VALUE 1
    MOVE 'symbol not found'                  TO #RT
VALUE 111                                    /* E41116.3
    MOVE 'Reserved NOP prefix used'         TO #RT /* E41116.3
NONE VALUE
    COMPRESS 'response' C-RC INTO #RT       /* (118671)
END-DECIDE
END-REPEAT

*
VALUE 'SC'                                    /* V 183226 add
RESET C-RC #RT
R-SC. REPEAT
INPUT 'Job schedule'(I) #PRG-SC (AD=OD IP=OFF)
// 'Function      ==> ' C-FUNC (AD=MIT'_'')
'(R inquire, N inquire next, S change job schedule)'
/ 'Owner          ==> ' C-OWNER   (AD=MIT'_'')
/ 'Network        ==> ' C-NETWORK (AD=MIT'_'')
/ 'Run Number     ==> ' C-RUN
(NL=5 ZP=OFF AD=MILT'_'')
/ 'Job            ==> ' C-JOB     (AD=MIT'_'')
// 'Earliest-start ==> ' C-EARLIEST-START (AD=MIT'_'')
'In/Out (YYYYMMDDHHIISS) Active'
/ 44T '(00000000HHIISS) Master'
// 'Latest-start  ==> ' C-LATEST-START  (AD=MIT'_'')
'In/Out (YYYYMMDDHHIISS) Active'
/ 44T '(00000NNNHIISS) Master'
// 'Deadline      ==> ' C-DEADLINE     (AD=MIT'_'')
'In/Out (YYYYMMDDHHIISS) Active'
/ 44T '(00000NNNHIISS) Master'
// 'Average-time  ==> ' C-AVERAGE-TIME (ZP=OFF AD=MIT'_'')
' In(estimated)/Out(average) 1/10 of Second'
// 'Return-code   ==> ' C-RC (AD=OD) ' ' #RT (AD=OD)
IF C-FUNC = ' ' OR = '.'
    ESCAPE BOTTOM (R-SC.)
END-IF
CALLNAT #PRG-SC C-FUNC (AD=O) C-RC C-OWNER (AD=O)
    C-NETWORK (AD=O) C-RUN (AD=O) C-JOB
    C-AVERAGE-TIME C-EARLIEST-START
    C-LATEST-START C-DEADLINE

*
DECIDE ON FIRST VALUE OF C-RC
VALUE 0 MOVE 'ok'                                TO #RT

```

```

VALUE 1 MOVE 'owner,network,run or job not found' TO #RT
VALUE 101 MOVE 'invalid function code' TO #RT
VALUE 102 MOVE 'parameter missing' TO #RT
VALUE 103 MOVE 'Wrong Earliest Start' TO #RT
VALUE 104 MOVE 'Wrong Latest Start' TO #RT
VALUE 105 MOVE 'Wrong Deadline' TO #RT
VALUE 106 MOVE 'Latest must be > Earliest Start' TO #RT
VALUE 107 MOVE 'Deadline must be > Latest Start' TO #RT
VALUE 108 MOVE 'Job already Submitted' TO #RT
VALUE 109 MOVE 'Earliest must be > Current Time' TO #RT
*
183994 added
VALUE 110 MOVE 'Job in Hold' TO #RT
NONE VALUE
COMPRESS 'response' C-RC INTO #RT
END-DECIDE
END-REPEAT /* A 183226
*
VALUE 'LM' /* log monitor activity (Y/N) /* V 190708.2
R-LM. REPEAT
INPUT 'Log monitor activity'(I) #PRG-MLA (AD=OD IP=OFF)
// 'Function ==> ' C-FUNC (AD=MIT'_)
'(Y yes, N no)'
IF C-FUNC = ' ' OR = '.'
ESCAPE BOTTOM (R-LM.)
END-IF
CALLNAT #PRG-MLA C-FUNC (AD=O)
END-REPEAT /* A 190708.2
*
VALUE 'AS' /* act job stats sju 01-06-08 (080601) V
P-FUNCTION:= 'S'
CALLNAT #PRG-AJS NOPUAS-VERSION NOPUAS-PARMS(*) /* 011118 SN
WRITE 'Jobs waiting.....:' P-NUMBER-WAITING
/ 'Jobs in input queue:' P-NUMBER-INPUT-QUEUE
/ 'Jobs held.....:' P-NUMBER-HOLD
/ 'Jobs executing.....:' P-NUMBER-EXECUTING
/ 'Jobs in error.....:' P-NUMBER-PERM-ERROR /* (080601) A
NONE VALUE
WRITE 'Invalid Selection'
END-DECIDE
END-REPEAT
END

```

## Nummern Aktiver Jobs in definierten Status-Bereichen suchen

---

### Funktionsaufruf

Mit diesem Aufruf können Sie die Nummern Aktiver Jobs in definierten Status-Bereichen suchen:

```
CALLNAT 'NOPUAS1N'  
  NOPUAS-VERSION NOPUAS-PARMS
```

Im aufrufenden Programm definieren Sie bitte die Parameter-Liste für diese API-Schnittstelle wie folgt:

```
DEFINE DATA  
...  
LOCAL USING NOPUAS1L
```

Bedeutung der Parameter:

Parameter	Format	Verwendung	
<b>NOPUAS-VERSION</b>	A02	ein	Schnittstellen-Version (01)
<b>NOPUAS-PARMS</b>	A250	mod	Parameter-Bereich

Neue Definition von NOPUAS-PARMS:

Parameter	Format	Verwendung	
<b>P-FUNCTION</b>	A01	ein	Funktions-Code
<b>P-RC</b>	N03	aus	Return-Code: <b>0</b> ok <b>101</b> ungültiger Funktions-Code <b>102</b> Parameter fehlt/fehlen
<b>P-NUMBER-WAITING</b>	I04	aus	Anzahl der wartenden Jobs
<b>P-NUMBER-HOLD</b>	I04	aus	Anzahl der Jobs im Hold
<b>P-NUMBER-INPUT-QUEUE</b>	I04	aus	Anzahl der Jobs in der Eingabe-Warteschlange
<b>P-NUMBER-EXECUTING</b>	I04	aus	Anzahl der ausführenden Jobs
<b>P-NUMBER-PERM-ERROR</b>	I04	aus	Anzahl der Jobs mit permanentem Fehler-Status

## Beschreibung der Funktionscodes

Bedeutung der Funktionscodes:

<b>Code</b>	<b>Bedeutung</b>
S	Statistik holen.



# ALLGEMEINE OBJEKTE

## Tabellen zu Nachrichten und Empfänger

Tabellen zu Nachrichten und Empfänger werden in mehreren Zusammenhängen verwendet. Ihre Funktionalität ist immer dieselbe. Deshalb werden sie hier einmal für alle Benutzungsarten beschrieben.

Der Bildschirm **Nachricht und Empfänger** sieht wie folgt aus:

```

18.02.02          *** Entire Operations 4.1.1 ***          09:00:41
Eigentuemer EXAMPLE          Netzwerk-Verwaltung
Auswahl OR _____
- +-----+-----+-----+-----+-----+-----+
! EOR1029 !
!      ! Eigt EXAMPLE   Netzwerk NET-EXA   Job      !
! Netzwer !
! Beschre !          Nachricht und Empfaenger      !
!      !
! Standar ! Text ==> (Netzwerk-bezogene Nachrichten)_____ !
! Ausfu !
! JCL K !   an ==>   Ziel      Typ      Knoten      ! > _ !
! JCL S !
!      !          _____ _____ _____      ! > X !
!      !
! Datei !
! VolSe !
!      !
!      !          _____ _____ _____      !
! --PF1-- !
! Help !
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Befehl => ! Enter-PF1--PF3-----PF5-----PF9----- !
Enter-PF1-- ! Help End Save Delete ! --PF12--
Help +-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

## Feldbeschreibungen: Nachricht und Empfänger

Die Eingabefelder des Fensters **Nachricht und Empfänger** haben die folgende Bedeutung:

Feld	Beschreibung
Text	<p>Text der zu sendenden Nachricht, wenn das damit verbundene Ereignis auftritt.</p> <p>Wenn der Text auf der Maske nicht änderbar ist, wird der effektive Nachrichtentext automatisch von Entire Operations für das Ereignis generiert..</p> <p>Wenn die Nachricht ein Aktivierungs-Fluchtzeichen enthält, wird aus der aktiven Symboltabelle eine Text-Ersetzung vorgenommen.</p>
Ziel	<p>Ziel der Nachricht. Folgendes kann an dieser Stelle eingegeben werden:</p> <p>Geben Sie CONSOLE ein, um die Nachricht an die Operator-Konsole zu senden (nur Großrechner):</p> <p><b>Für Con-nect:</b> Geben Sie eine gültige Con-nect Benutzer-ID ein.  <b>In OS/390 und VSE/ESA:</b> Geben Sie die Benutzer-ID eines TP-System-Benutzers ein.  <b>In BS2000/OSD:</b> Geben Sie den Namen eines Terminals ein.  <b>In UNIX:</b> Geben Sie eine UNIX-Benutzer-ID an., die in der UNIX-Umgebung des adressierten Servers gültig ist. Diese wird automatisch in Kleinbuchstaben konvertiert; zum Versenden wird die UNIX-Mail-Funktion verwendet..</p> <p>Dieses Feld kann auch ein Symbol enthalten. Damit kann man auch längere Ziele, z.B. E-Mail-Adressen, definieren.  Falls E-Mail-Adressen in einem Symbol auf dem Großrechner (in einem EBCDIC-Zeichensatz) definiert werden, so ist anstatt "@ " die Zeichenfolge "(a)" zu verwenden.</p>
Typ	Eine ausführliche Beschreibung finden Sie weiter vorne in diesem Kapitel.
Knoten	<p>Geben Sie den Entire System Server Knoten ein, über den die Nachricht versandt werden soll.</p> <p>Für Nachrichten an Con-nect ist diese Angabe nicht notwendig.</p> <p>Standardwert: Der ausführende Knoten des Jobs.</p>

## Zielarten für Nachrichten

<b>=EMAIL</b>	<p>Sendet die Nachricht per E-Mail an einen Empfänger im Intranet oder Internet.</p> <p>Da das Empfänger-Feld gewöhnlich für eine E-Mail-Adresse zu kurz ist, empfiehlt es sich, ein Symbol in das Ziel-Feld zu stellen, dem ein Aktivierungs-Fluchtzeichen vorausgehen muss.</p> <p>Die effektive E-Mail-Adresse muss als Symbolwert in der verwendeten Symboltabelle definiert sein.</p> <p>Das "at"-Zeichen (@) muss (im EBCDIC-Zeichensatz) als (a) auf Großrechnern eingegeben werden, zum Beispiel: user(a)any.host.</p> <p>Weitere Informationen in Zusammenhang mit UNIX entnehmen Sie auch <b>E-Mail auf UNIX-Systemen</b>.</p> <p>Da bei Windows kein Sendmail-Befehl eingebaut ist, muss in der Knoten-Definition ein Befehlszeilen-Tool angegeben werden.</p> <p>Dieser Zieltyp steht derzeit für BS2000/OSD nicht zur Verfügung.</p> <p>Für OS/390 müssen einige spezielle Definitionen für den ESY-Knoten vorgenommen werden, der zum Versenden von Nachrichten verwendet wird.</p>
<b>=MAILBOX</b>	Sendet die Nachricht an die in "Ziel" angegebene Mailbox.
<b>=COMPLET</b>	Explizit an einen Com-plete-Benutzer (nur OS/390).
<b>=TSO</b>	Explizit an einen TSO-Benutzer (nur OS/390).
<b>=CONSOLE</b>	Sendet die Nachricht an die Systemkonsole (nur Großrechner).
<b>Sonstige</b>	<p>BS2000/OSD:</p> <p>Der Prozessor-Name, der in Zusammenhang mit dem BS2000/OSD-Terminalnamen steht, welcher in der "Ziel"-Spalte angegeben werden soll.</p>

## Spezielle PF-Tasten

<b>Taste</b>	<b>Name</b>	<b>Funktion</b>
<b>PF9</b>	<b>Delete</b>	Alle Definitionen zu Nachricht und Empfänger löschen. Verwenden Sie diese Funktion mit Bedacht.

## E-Mail auf Großrechnern

---

### OS/390 und VSE/ESA

- ① Der Absender-Name enthält jetzt 'EOR Monitor' für alle Sende-Plattformen.
- ② Eine zusätzliche Zeile mit dem NOP-Ereignistext wird der E-Mail hinzugefügt.

Alle weiteren Änderungen werden in NOP bewerkstelligt, wenn die zukünftige ESY-View zum Senden von E-Mails verfügbar sein wird.

*Anmerkung zur Verwendung:*

*Bevor Sie einen OS/390 ESY-Knoten zum Senden von E-Mail verwenden, müssen Sie die Knoten-Definition in NOP aufrufen, und das Zeilenkommando ' (specials) für diesen Knoten eingeben. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie dem Abschnitt **Spezielle Definitionen für einen Knoten (OS/390)**.*

**Mail Destination** und **Mail Sysout Class** müssen definiert werden.

### BS2000/OSD

Derzeit wird das Senden von E-Mails über BS2000/OSD-Knoten nicht unterstützt. Diese Funktion wird in einer zukünftigen Entire Operations-Version hinzugefügt.

## E-Mail auf UNIX-Systemen

---

Um E-Mails auf UNIX-Maschinen vom Entire System Server zu versenden, müssen dort die folgenden Mail-Programme zur Verfügung stehen:

<b>AIX</b>	mail
<b>Tru64</b>	sendmail
<b>Sonstige</b>	rmail

# SPEZIELLE MONITOR-FUNKTIONEN UND BATCH-JOBS

## Monitor-Start-Netzwerk

---

Sie können ein Job-Netzwerk definieren, das nach jedem Monitor-Start und vor der Aktivierung irgendeines anderen Jobs ausgeführt werden soll.

Wenn ein Netzwerk mit dem Namen **MON-START** unter dem Eigentümer **SYSDBA** definiert ist, wird es beim Monitor-Startup ausgeführt.

### Ausführung

Das Start-Netzwerk sollte ausschließlich vor irgendeinem anderen Netzwerk laufen. Aus diesem Grund, wird die absolute Bedingung **MON-START-RUNNING** (Eigentümer **SYSDBA**) bei der Aktivierung gesetzt.

Das Setzen dieser Bedingung wird automatisch vom ersten Job des Start-Netzwerks übernommen, der keine Bedingungen während Jobende-Prüfung und -Aktionen setzt.

Während das Start-Netzwerk läuft, wird eine Warnmeldung wiederholt in das Log geschrieben.

Während der Ausführung des Start-Netzwerks sind die folgenden Monitor-Aktivitäten blockiert:

- Zeitplan-Auszug
- Aktivierung (außer Start-Netzwerk)
- Bereinigung

*Anmerkung:*

*Die absolute Bedingung **MON-START-RUNNING** wird nur dann zurückgesetzt, wenn das ganze Start-Netzwerk normal beendet ist.*

*Jede andere Monitor-Aktivität ist während der Ausführung des Start-Netzwerks blockiert. Falls sich im Start-Netzwerk irgendein Fehler ereignet, ist die gesamte Verarbeitung anderer Netzwerke blockiert bis manuell interveniert wird.*

*Um den Start der normalen Verarbeitung zu erzwingen, können Sie einfach die Bedingung **MON-START-RUNNING** manuell zurücksetzen.*

## Verwendung

Einige Möglichkeiten für die Verwendung des Start-Netzwerks sind:

- Vorbereitung von Symboltabellen für andere Netzwerke;
- Aktivierung anderer Netzwerke;
- Setzen von Bedingungen;
- Alle Entire System Server Funktionen.

## Bereinigung im Batch-Betrieb

---

Die Bereinigung der aktiven Datenbank kann alternativ oder zusätzlich zur automatischen Bereinigung auch im Batch-Betrieb außerhalb des Entire Operations Monitors erfolgen.

Dazu ist ein Natural Batch Job mit folgenden Kommandos zu verwenden:

**LOGON SYSEOR**

**CLEAN <function> <log-target>**

**FIN**

### Parameter für CLEAN

function	ALL CLEAN DEACT	Bereinigung, Deaktivierung, Löschen von Arbeitsdateien nur Bereinigung nur Deaktivierung, Löschen von Arbeitsdateien
log-target	NOP SO  ALL	Die Bereinigung wird im Entire Operations Log protokolliert. Die Bereinigung wird im Sysout des Batch-Jobs protokolliert. Die Start- und Ende-Meldungen der Bereinigung werden auch im Entire Operations Log protokolliert. Die Bereinigung wird sowohl im Entire Operations Log protokolliert als auch im Sysout des Batch-Jobs protokolliert.

Die Batch-Bereinigung kann bei laufendem oder stehendem Monitor erfolgen. Es wird empfohlen, die Batch-Bereinigung in Zeiten geringerer Monitorauslastung zu legen.

Wie die automatische Bereinigung, sollte auch die Batch-Bereinigung mindestens einmal täglich ausgeführt werden. Mehrere Läufe pro Tag sind erlaubt. Dadurch kann das Datenvolumen einzelner Bereinigungsläufe reduziert werden.

Auch für die Batch-Bereinigung gelten die in den Entire Operations Standardwerten definierten Aufbewahrungszeiträume.

### Beispiel

```
CLEAN ALL SO      komplette Bereinigung, Log nach Sysout
```

## Bereinigung von Mailbox-Meldungen an SYSDBA

Die Bereinigung von Mailbox-Meldungen an SYSDBA kann im Batch-Betrieb ausgeführt werden. Dazu ist ein Natural Batch Job mit folgenden Kommandos zu verwenden:

```
LOGON SYSEOR
MX-DEL1P <yyyymmdd> <hhiiss>
FIN
```

### Parameter für MX-DEL1P

yyyymmdd	Tag, bis zu dem bereinigt werden soll.
hhiiss	Uhrzeit, bis zu der bereinigt werden soll.

### Beispiel

```
MX-DEL1P 20000201 100000
```

# SPEZIELLE API-ROUTINEN FÜR ENTIRE OPERATIONS

Alle Programme, die hier dokumentiert sind, sind in der Entire Operations Natural-Bibliothek (*SYSEOR*) resident. Wenn nicht anders beschrieben, können alle Programme in Batch und Online benutzt werden.

## Erforderliche LFILE Zuordnungen

LFILE	Bedeutung
131	SAT Log-Datei
215	Entire Operations System File 3 (Log-Auswahl-Datei)
216	Entire Operations System File 1 (Systemdatei 1)

## Log-Auswahl-Datei (Format 1)

Eine leere Log-Auswahl-Datei (*LFILE=215*) für Accounting-Daten ist Teil der NOP142 Installations-Dateien.

Das DDM hierfür ist *EOR-LOG-SELECTION-1*.

Das DDM wird mit Deskriptoren auf fast jedem Feld zur Verfügung gestellt.

Der Benutzer kann entscheiden, welche Deskriptoren nicht nötig sind und freigegeben werden können.

Die Datei kann mit Natural und Super Natural gelesen und ausgewertet werden.

**DB 255, Datei 215**

Diese Datei gilt für die Standardfolge der Entire Operations Log-Auswahldatei 1.

T	L	DB	Name	Format	S	D	Bemerkungen
*	<i>EOR-Log-Auswahl</i>						
	1	AA	LGS-RECORD-TYPE	A6	N	D	
*							
G	1	AB	LGS-BS2-DATA				
	2	AD	LGS-BS2-USERID	A8	N	D	
	2	AE	LGS-BS2-ACCOUNT	A8	N	D	
*							
G	1	AG	LGS-TIME-DATA				
	2	AH	LGS-CPU-TIME	P7.2	N	D	/* in Sek.
	2	AI	LGS-JOB-START	T12	N	D	/* Datum + Zeit
	2	AK	LGS-JOB-STOP	T12	N	D	/* Datum + Zeit
	2	AM	LGS-JOB-ELAPSED	P13.0	N	D	/* in 1/10 Sek.
*							
G	1	AN	LGS-DATA-3				
	2	AO	LGS-LOG-TIME	T12	N	D	/* Datum + Zeit
	2	AP	LGS-OWNER	A10	N	D	
	2	AQ	LGS-NETWORK	A10	N	D	
	2	AR	LGS-RUN	P13.0	N	D	
	2	AS	LGS-JOB	A10	N	D	
	2	AT	LGS-STATE	A3	N	D	
	2	AU	LGS-JOB-TYPE	A3	N	D	
*							
	1	AY	LGS-EXECUTION-NODE	N3.0	N	D	
	1	AW	LGS-JOB-ID	A5	N	D	
	1	AX	LGS-OS-JOB-NAME	A8	N	D	

T	L	DB	Name	Format	S	D	Bemerkungen
*							
*			<i>Superdeskriptoren</i>				
*							
	1	AV	LGS-KEY-1	A30	N	S	
*			LGS-OWNER	(1-10)			
*			LGS-NETWORK	(1-10)			
*			LGS-JOB	(1-10)			

## Auszug von Log-Daten auf die Log-Auswahl-Datei

---

### Natural Programm-Aufruf:

LGAX1S-P P-DATE-FROM P-DATE-TO

### Parameter:

Parameter	Format	Bedeutung
P-DATE-FROM (optional)	A08	Start-Datum für den Auszug im Format YYYYMMDD.
P-DATE-TO (optional)	A08	Ende-Datum für den Auszug im Format YYYYMMDD.

#### Anmerkungen:

- ① *Start- und Endedatum für den Auszug sind optional. Wenn gewünscht, müssen beide Parameter gleichzeitig angegeben werden. Ist das Start-Datum kleiner als der Zeitstempel in der privaten Steueranweisung (siehe Anmerkung 2 und 3), wird der Auszug nicht ausgeführt.*
- ② *Der Auszug von Log-Daten fängt immer da an, wo der letzte Auszug aufhörte.*
- ③ *Dieser Zeitstempel ist in einer privaten Steueranweisung gespeichert. (Wird das Programm erstmals aufgerufen, so wird das Start-Datum 01.11.2001 benutzt.)*
- ④ *Bei den Auszugs-Daten handelt es sich um Accounting-Daten (siehe **Netzwerk- und Job-Accounting-Daten** im Kapitel Berichte).*
- ⑤ *Neue Auszugs-Daten überschreiben existierende Auszugs-Daten nicht.*

## Löschen von alten Daten in der Log-Auswahl-Datei

---

### Natural Programm-Aufruf:

LGAX1D-P P-RETENTION-DAYS

### Parameter:

Parameter	Format	Bedeutung
P-RETENTION-DAYS	I2	Eintragungen älter als dieser Parameter werden gelöscht.

## Log-Daten in eine Datei ausgeben

---

Die Ausgabe von Log-Daten zum Drucken oder zur Weiterverarbeitung ist im Abschnitt **Ausgeben von Log-Informationen** im Kapitel **Log-Informationen** beschrieben.

## Drucken von Accounting-Daten aus dem Standard Entire Operations-Log

---

### Natural Programm-Aufruf:

LG-AP1-P P-TIME-FROM P-TIME-TO

### Parameter:

Parameter	Format	Bedeutung
P-TIME-FROM	A14	Format: <i>YYYYMMDDHHIISS</i>
P-TIME-TO	A14	Format: <i>YYYYMMDDHHIISS</i>

## Monitor- oder Task-Wartezeit ändern

---

### Natural Programm-Aufruf:

MO-WTM-P P-MONITOR-WAIT-TIME P-USERID [P-TASK-ID]

### Parameter:

Parameter	Format	Bedeutung
P-MONITOR-WAIT-TIME	N8	In Sekunden.
P-USERID	A8	Für Log.
P-TASK-ID	I2	Nummer einer Monitor-Task (optional).  Wenn die Nummer einer aktiven Monitor-Task angegeben wird, so wird <b>nur</b> die Wartezeit dieser Task geändert. Wenn keine Task-Nummer angegeben wird, so werden die Wartezeiten <b>aller aktiven Monitor-Tasks</b> geändert.

### Anmerkungen:

- ①. Falls eine Wartezeit von weniger als 5 Sekunden angegeben wird, wird die Wartezeit auf 5 Sekunden gesetzt.
- ②. Die mit diesem Programm gemachten Änderungen gelten **nur** bis zum Ende des aktuellen Monitor-Laufes.

## Monitor beenden

---

### Natural Programm-Aufruf:

**MO-SHD-P**

### Parameter:

Keine

## Monitor starten

---

### Natural Programm-Aufruf:

**MO-ST--P P-MONITOR-NODE**

### Parameter:

Parameter	Format	Bedeutung
P-MONITOR	I2	Wert = 1 bis 255 (Mainframe)

## BS2000/OSD Jobs

---

Dieser Jobs werden zum Aktualisieren der Jobstart-Benutzer-ID, des Jobstart-Passworts und der Account-Nummer verwendet.

### Natural Programm-Aufruf

**BS2U01-P**

**P-OWNER P-USERID-OLD P-PW-OLD P-USERID-NEW P-PW-NEW  
P-ACCOUNT-NEW**

#### Parameter:

Parameter	Format	Bedeutung
P-OWNER	A10	Entire Operations Eigentümer zu verändernder Jobs.
P-USERID-OLD	A8	Auszutauschende BS2000/OSD Benutzer-ID.
P-PW-OLD	A8	Auszutauschendes BS2000/OSD Jobstart-Passwort.
P-USERID-NEW	A8	Neue BS2000/OSD Benutzer-ID.
P-PW-NEW	A8	Neues BS2000/OSD Jobstart-Passwort.
P-ACCOUNT-NEW	A8	Neue BS2000/OSD Account-Nummer.

#### Anmerkungen:

- ① Ein Sternchen \* für einen Parameter wird in ein Leerzeichen umgewandelt.
- ② Job-Felder werden nur dann ausgetauscht, wenn der EOR-Eigentümer, die alte BS2000/OSD Benutzer-ID und das alte Jobstart-Passwort nicht übereinstimmen.
- ③ Felder werden nur dann ersetzt, wenn der neue Wert nicht leer ist.
- ④ Es wird ein Protokoll am Bildschirm ausgegeben. Im Batch-Modus erfolgt die Ausgabe des Protokolls auf den Natural Printer 1. Er muß daher in der JCL entsprechend zugewiesen werden.

# INDEX

## Symbole

!, Ausrufezeichen in Symbolersetzung, 536

## A

AAC, Eingabebedingung Referenz, 316

Abbrechen, von geplanter Job-Aktivierungen,  
437

Abfrage von Langtexten, Symbol-Eingabe, 746

Abgebrochene Jobs, Log abgebrochener Jobs,  
587

Abhängigkeiten, Jobs, 250

ABS, Eingabebedingung Referenz, 316

Accounting

Job Accounting Daten, 271

Laufnummern, 593

Netzwerk- und Job-Accounting-Daten, 663

Netzwerk- und Job-Accounting-Daten, 592

Netzwerk-Accounting-Daten anzeigen, 174

Accounting-Daten, Batch-Berichte, 637, 693

ADD-Befehl, auf PF2 gelegt, 121

Adreßraum

CPU-Zeitverbrauch, 415

Status, 415

Aktion

andere Aktionen definieren, 399

Fehlerbehandlungsaktion definieren, 380

Jobende-Aktionsroutinen, 74

Jobende-Aktion, 331

Jobende-Aktion Routine, definieren, 397

manuelle Aktion, 10

manuelle Aktionen

Eingabebedingung abhängig von manueller

Aktion, 303

in ein Job-Netzwerk integrieren, 20

Sysout-Aktionen, 385

Aktive Bedingungen

Löschen mehrerer aktiver Bedingungen, 463

Verwendung anzeigen, 462

Aktive Datenbank, 40

Bereinigung, 86

Aktive Jobs

auflisten, 417

Restriktionen, 418

Dummy, 432

Nummern suchen, in definierten

Status-Bereichen, 772

Spezieller Typ D, 432

Unter-Netzwerke, 284

Aktive Symboltabelle, ändern, 202

Aktive Task, Betriebssystem-Informationen

anzeigen über, 413

Aktive Warteschlange, existierende Jobs aus

anderen Anwendungen heraus importieren,

744

Aktiver Job

abbrechen, anhalten, freigeben, 441

aktiven Job-Sysout anzeigen, 444

Betriebssystem-Informationen über aktive

Jobs anzeigen, 413

deaktivieren, in aktivem Netzwerk, 434

Eingabebedingungen und Ressourcen

verwalten, 438

geplante Job-Aktivierung abbrechen, 437

Job in einem aktiven Netzwerk ändern, 432

Job zu einem aktiven Netzwerk hinzufügen,

428

Jobende-Behandlung und Zeitplan-Parameter

ändern, 439

listen

nach Laufnummer, 427

nach Status, 425

Online-Beschreibungen aktiver Jobs anzeigen,

451

verwalten, 420

## Entire Operations Benutzerhandbuch

- Vorbedingungen für aktiven Job anzeigen, 451
- wiederholen, 449
- Aktivierung, **171**
  - Job-Netzwerk, 46
    - automatisch, 46
    - manuell, 46
  - von Job-Netzwerk, manuell, 171
  - von Jobs oder Netzwerken definieren, 378
  - von Jobs und Job-Netzwerken
    - aus einer anderen Natural Anwendung heraus, 737
    - mit Symboländerung, 740
- Aktivierungs-Übersicht
  - Batch-Berichte, 644, 700
  - Netzwerk, 627, 683
    - nach links und rechts blättern, 632, 688
- Aktivierungs-Aufträge, 46
- Aktivierungsmodus, 291
- Allgemeine Informationen
  - Berichtsfunktion, 584
  - Neue Berichte, **657–711**
- Allgemeine Objekte, 775
  - E-Mail auf Großrechnern, 779
  - E-Mail auf UNIX-Systemen, 780
  - Nachrichten und Empfänger, 775
  - Zielarten für Nachrichten, 777
- Alte Berichte
  - aufrufen, 582
  - Berichtsfunktion, **582–655**
- Ändern
  - Bedingung, aktive Bedingung, 461
  - Eingabebedingungen, 293
  - Ereignis
    - für BS2000/OSD-Job, 350
    - für UNIX-Job, 361
  - Jobende-Behandlung für aktive Jobs, 439
  - Kalender, 477
  - Master-Symboltabelle, 508
  - Symbol in Symboltabelle, 512
  - von Ausgabebedingungen, 373
  - von Ereignis, für OS/390- oder VSE/ESA-Job, 342
  - von Job, in einem aktiven Netzwerk, 432
  - von Netzwerk-Definition, 144
  - Vorausgesetzte Ressourcen, 327
  - Zeitplan-Parameter für aktive Jobs, 440
- Änderungen, der aktiven JCL drucken, 489
- ANT, Eingabebedingung Referenz, 316
- ANY, Eingabebedingung Referenz, 316
- Anzeige-Modus, Kalender, 471
- Anzeigen
  - des aktiven Job-Sysout, 444
  - des Jobflusses innerhalb von Netzwerk, 162
  - Jobfluß in einem Netzwerk, 606, 673
  - Kalender, 479
  - Log beendeter und abgebrochener Jobs, 587
  - Log-Informationen, 483
  - Master-Symboltabelle, 508
  - Netzwerk, mit Kalender verbunden, 480
  - Netzwerk-Accounting-Daten, 174
  - Netzwerk- und Job-Accounting-Daten, 663
  - Netzwerk- und Job-Accounting-Daten, 592
  - Netzwerk-Beschreibungen, 597, 668
  - von Ausgabebedingungen-Benutzung, 374
  - von Betriebssystem-Informationen über aktive Tasks, 413
  - von Netzwerk
    - Ausführungshistorie, 208
    - nächste Netzwerk-Aktivierungen, 198–200
    - von Netzwerk-Zeitplan, 194
    - Vorbedingungen für aktiven Job, 451
    - Zeitpläne geplanter Jobs, 610, 674
- API, 75
  - Exit zum Löschen von Arbeitsdateien, 748
  - Vorschriften zur Codierung des Exits, 748
- API Routinen, 713
  - Accounting-Daten, aus dem Entire Operations
    - Log drucken, 789
  - BS2000/OSD Jobs, 792
  - für Entire Operations, 785
    - LFILE Zuordnungen, 785
  - Liste, 714
  - Log-Auswahl-Datei, 785
    - Auszug von Log-Daten, 788

- Löschen von alten Daten, 789
- Log-Daten, in eine Datei ausgeben, 789
- Monitor beenden, 791
- Monitor starten, 791
- Monitor-Wartezeit ändern, 790
- NOPUCS1N, 724
- Task-Wartezeit ändern, 790
- Application Programming Interface (= API), **75**, 713
- API-Routinen aufrufen, 717
- Beispiel für Zugriffsroutine, 756–771
- Beschreibung von Funktions-Codes
  - für Zugriff auf Bedingungen, 725, 726
  - für Zugriff auf Kalender und Zeitpläne, 722
  - für Zugriff auf Ressourcen, 727, 728, 729
  - für Zugriff auf Symbole, 732, 735
- Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren, 737
- Jobs in die aktive Warteschlange
  - importieren, 744
- Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle abfragen, 718
- Beschreibung von Rückgabe-Codes, für
  - Zugriff auf Kalender und Zeitpläne, 722
- Beschreibung von Rückgabe-Codes
  - für Zugriff auf Bedingungen, 725
  - für Zugriff auf Ressourcen, 727, 730
  - für Zugriff auf Symbole, 733
- Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren, 738
- Jobs in die aktive Warteschlange
  - importieren, 744
- Langtexte für Symbol-Eingabe abfragen, 746
- Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle abfragen, 718
- existierende Jobs aus anderen Anwendungen
  - heraus importieren, 744
- Job oder Netzwerk-Aktivierung anstoßen, 47
- Meldungen in SAT-Log schreiben, 741
- Netzwerk- und Job-Status, Symboltabellen abfragen, 718
- Netzwerke oder Jobs aktivieren, 737
- zugreifen
  - auf Bedingungen in Entire Operations, 725
  - auf Kalender und Zeitpläne in Entire Operations, 722
  - auf Symbole in Entire Operations, 732
- Zugriffsroutinen installieren und aufrufen, 716
- Arbeitsdateien, Löschen, 87
- Arbeitstag, 465
  - definieren, 472
- Arbeitstage, Kalender, 472
- Arbeitsverzeichnis, Entire Operations, 94
- Archivierte Dateien, Eingabebedingungen, 299
- Aufisten
  - aktiver Jobs, für Netzwerk, 159
  - von für Netzwerk definierten Jobs, 167
- Auflaufsteuerung, Jobs
  - BS2000/OSD, 88
  - UNIX, 89
  - Windows, 90
- Auflisten, Aktive Jobs, 417
  - Restriktionen, 418
- Aufruf, Parameter-Verwendung für verschiedene Aufruf-Arten, 71
- Aufruf von Entire Operations, 105
- Ausführen, Ausführungshistorie, für Netzwerk, 208
- Ausführliche Beschreibung, Netzwerk, 599, 669
- Ausführungshistorie, Netzwerk, 416
- Ausgabebedingung, 17
  - ändern, 373
  - Benutzung anzeigen, 374
  - hinzufügen, 368
  - mit Bedingung verkettete Jobs anzeigen, 322
- Ausgabedatums-Formate, Symbol-Funktionen, 549
- Ausgeben
  - Log-Daten, 490
  - Log-Informationen, 489
- Ausrufezeichen, in Symbolersetzung, 536
- Auswahlfenster, 122
- Auswirkungen, von Zeitplanänderungen, auf geplante Starts, 191

Automatische Aktivierung, eines Netzwerkes,  
46

## B

Batch-Ausführung

Berichtsfunktion, 586  
Neue Berichte, **659–711**

Batch-Berichte, 634, 690

Accounting-Daten, 637, 693  
Aktivierungs-Übersicht, 644, 700  
Erweiterter Log-Bericht, 646, 702  
Job-Reihenfolge im Netzwerk, 640, 696  
Job-Zeitpläne, 641, 697  
Log-Berichte, 635, 691  
Netzwerk Start-Übersicht, 642, 698  
Netzwerk Zeitplan-Übersicht, 643, 699  
Netzwerk-Beschreibung, 639, 695

Batch-Betrieb, Cross-Referenz-Liste, 655, 711

Batch-Jobs, spezielle, **781–784**

Bearbeiten von Belegungen, Ressourcen, 729

Bedingung

aktive Bedingungen, 15  
ändern, 461  
hinzufügen, 459  
löschen, 461  
verwalten, **457–464**  
auf EOR aus anderen Anwendungen heraus  
zugreifen, 725  
globale, 314, 372, 458  
mit Bedingung verkettete Jobs anzeigen, 322  
Standardbedingung, 252  
Status, 459

Bedingungen

globale, Einschränkungen, 318  
momentan aktive, anzeigen, 323  
Prüfung von, 25

Beendigung, Job-Beendigung, 31

Befehl

Operatorbefehle, 441  
spezielle OS/390-Befehle, 447

spezielle VSE/ESA-Befehle, 448

Beispiel

Eingabebedingung Benutzerroutine, 321  
Ereignis vom Typ A, für OS/390, 343  
Ereignis vom Typ C, für OS/390, 344  
Ereignis vom Typ J, für BS2000/OSD, 357  
Ereignis vom Typ R, für OS/390, 345  
Ereignis vom Typ S, für OS/390, 346  
Ereignis vom Typ U, für BS2000/OSD, 351  
Ereignis vom Typ V, für BS2000/OSD, 352  
Job in einem aktiven Netzwerk deaktivieren,  
435

Job zu aktivem Netzwerk hinzufügen, 430

Jobende-Benutzerroutine, 376

Symbol in Symboltabelle, 502

Zeitplan

monatlich, 185  
täglich (spezielle Tage), 189  
wöchentlich, 187

Zugriffsroutine für Application Programming  
Interface, 756–771

Belegung von Ressourcen, Zeiträume, 34

Benutzer

Eingabebedingung abhängig von  
Benutzerschalter (BS2000/OSD), 307  
Eingabebedingung Benutzerabfrage, 303

Benutzer-Routine

editieren, Eingabebedingung Benutzerroutine,  
320

Eingabebedingung abhängig von  
Benutzer-Routine, 295

Benutzer-Routine, Symbol-Eingabe, 178

Benutzer-Kennung

auf Anmeldebildschirm, 107

Mailbox und, 36

Benutzerberechtigung zum Zugriff auf  
Netzwerk, 164

Benutzerdefinierte Symboleingabe, 529

Benutzerdefiniertes Log, 281, 488

Benutzer-Kennung

Benutzung, 6  
für Job-Start, 227

- Benutzeroutine
    - Allgemeine Überlegungen, 72
    - Arten, 67
    - editieren, Jobende-Benutzeroutine, 375
    - für Plausibilitätsprüfung von Symbolen, 505
    - gemeinsamer Parameterbereich für Benutzer Routinen, 70
    - Jobende-Aktion der Benutzeroutine definieren, 397, 399
    - ON ERROR-Routinen, 72
    - Parameter für Aufruf-Arten, 71
    - wo benutzt, 70
    - zum Setzen von Eingabedingungen, 73
    - zur globalen Symboländerung, 534
    - zur Jobende-Prüfung und -Behandlung, 74
  - Benutzeroutinen
    - Cross-Referenzen, 650, 706
    - für Symbol-Funktionen, 563
  - Bereich, Netzwerkverwaltung, 137
  - Bereinigung
    - Aktive Datenbank, 86
    - Mailboxen, 579
    - von Mailbox-Meldungen an SYSDBA, 784
  - Bereinigung im Batch-Betrieb, 783
  - Berichtsfunktion, **581–655**
    - Allgemeine Informationen, 584
    - Alte Berichte, **582–655**
    - Batch-Ausführung, 586
    - Berichte in Batch erzeugen, 634, 690
    - Erklärung, 84
    - Zugriffskontrollsystem, 586
  - Beschreibung mit JCl, Netzwerk, 600, 670
  - Beschreibungsfunktion, 169, 264
  - Bestätigungsfenster, 122
  - Betriebssystem
    - Betriebssystem-Informationen über aktive Tasks anzeigen, 413
    - Betriebssystem-Jobs behandeln, 441
    - betriebssystemabhängige Job-Definitionen, 226
    - Log der Betriebssystem-Meldungen, 488
  - Betriebssystem-Funktionen, -Ausführung, 92
  - Betriebssysteme, Bezeichnungen, 1
  - Betriebssystem-Server, Logon, 109
    - Groß/Kleinschreibung, 109
  - Betriebssysteme, Netzwerk-Standardwerte, 145
  - Bezeichnungen, Betriebssysteme, 1
  - Bezugsobjekte, Symbol-Funktionen, 549
  - Bildschirm
    - Anmeldebildschirm, 106
    - Jobverwaltung, 212
    - Layout der Entire Operations Bildschirme, 118–120
    - Netzwerkverwaltung, 133
  - Blättern, Aktivierungs-Übersicht, Netzwerk, 632, 688
  - BS2000/OSD
    - Auflaufsteuerung von Jobs, 88
    - Benutzung von Benutzerkennungen überprüfen, 750
    - Eingabebedingung
      - abhängig von Benutzerschalter, 307
      - abhängig von Job-Variable, 312
    - Ereignis für BS2000/OSD-Job ändern, 350
    - Ereignis für BS2000/OSD-Job hinzufügen, 347
    - Fluchtzeichen, 55
    - Monitor als eigene Batch-Task, 42
    - Netzwerk-Standardwerte, 146
    - Parameter
      - für Job, 226–227, 242–245
      - für Netzwerk, 147
    - Passwort
      - für Job-Start, 227
      - für Job-Variable, 228
    - Standardwerte für Ereignis prüfen, 366
    - Sysout-Dateinamen in BS2000 generieren, 747
  - BS2000/OSD Jobs, API Routinen, 792
- ## C
- CANCEL-Operatorbefehl, aktive Jobs
    - abbrechen, 441

## Entire Operations Benutzerhandbuch

Client/Server-Infrastruktur, SAP R/3, 97  
CPU-Zeiten, 592, 594  
CPU-Zeitverbrauch, des Adreßraums, 415  
Cross-Referenzen, 649, 705  
  Liste im Batch-Betrieb, 655, 711  
  Verwendung von Benutzerrouinen, 650, 706  
  Verwendung von JCL, 653, 709  
  Verwendung von Symboltabellen, 651, 707  
CYC, Job vom Typ CYC, **224**

## D

DAT  
  Eingabebedingung Referenz, 316  
  Job vom Typ DAT, **224**  
DAT-Zieldateis, definieren, 234  
Datei  
  Eingabebedingung abhängig von Datei, 299  
  übergeben an Entire Output Management, 387  
Datei-Übergabe, Entire Output Management,  
  393  
Dateiname, Job-Verwaltung, 222  
Datenbank  
  aktive Datenbank, für aktive Netzwerke, 405  
  Aktive und Master-Datenbanken, 40  
Datum  
  Eingabebedingung Referenz, 316  
  Format, 123  
Deaktivieren  
  aktiver Jobs, 168  
  eines aktiven Netzwerkes, 411  
  von Jobs, in einem aktiven Netzwerk, 434  
Deaktivierungen, Zeitplan, Netzwerk, 179  
definiert, 143  
Definition  
  DAT-Zieldatei, 234  
  Unter-Netzwerk, 232  
  von Eingabebedingungen, 304  
  von JCL für Job, 236  
  vorausgesetzter Ressourcen, 324  
DO-Prozedur

BS2000/OSD, 240  
JCL-Rahmen, 241  
DOWN-Editorbefehl, auf PF8 gelegt, 121  
Drucken  
  Accounting-Daten, aus dem Entire Operations  
  Log drucken, 789  
  Änderungen der aktiven JCL, 489  
  Symbole nach Eingabe drucken, 527  
DST, Eingabebedingung Referenz, 316  
DUM  
  Eingabebedingung Referenz, 316  
  Job vom Typ DUM, **224**  
Dummy, Aktive Jobs, 432  
DUMMY-Art Job, zur Kombinierung von  
  Eingabebedingungen, 23  
Dynamische JCL-Generierung  
  Beispiel-JCL, 60  
  Neu-Generierung der dynamischen JCL, 450  
  Symboltabellen zur Parameter-Ersetzung, 493  
  Variable-Typen, 60  
Dynamische JCL-Generierung (MAC), 58  
  MAC-Jobtyp, 58  
Dynamische JCL-Generierung, 53

## E

E-Mail auf Großrechnern, Allgemeine Objekte,  
  779  
E-Mail auf UNIX-Systemen, Allgemeine  
  Objekte, 780  
Editieren  
  aktive JCL, 456  
  Eingabebedingung Benutzerrouinen, 320  
  JCL oder Natural-Programme, 258  
  JCL von MAC (Macro)-Job, 261  
  Jobende-Benutzerrouine, 375  
Editor, 85  
Editorbefehl MACRO, beim Importieren von  
  JCL, 246  
Eigentümer, Erklärung, 7  
Eingabeaufforderung, automatische Aktivierung  
  und, 46

- Darstellung, 46
- Eingabebedingung, **285–323**
  - abhängig von
    - Benutzer-Routine, 295
    - Benutzerabfrage, 303
    - Benutzerschalter (BS2000/OSD), 307
    - Datei, 299
    - Job-Variable (BS2000/OSD), 312
    - mehrfache Suffixe, 297
    - Symbolwert, 309
  - ändern, 293
  - Eingabebedingungen für aktive Jobs
    - verwalten, 438
  - eingeben, 289
  - löschen, 294
  - Mailboxen, 303
  - mit Bedingung verkettete Jobs anzeigen, 322
  - Referenzen, 315
  - von Benutzerrouninen editieren, 320
  - Zeitplan, Zeitplan-Abhängigkeiten definieren, 319
- Eingabebedingungen, 16
  - Benutzerrouninen zum Setzen von
    - Eingabebedingungen, 73
  - definieren, 304
  - Mailbox und, 36
  - Migrierte (archivierte) Dateien, 299
  - verknüpfen, 22
- Eingeben
  - von Eingabebedingungen, 289
  - von Netzwerk-Definition, 139
- Einschränkungen, Globale Bedingungen, 318
- Empfänger
  - Allgemeine Objekte, 775
  - Netzwerk, 158
- END-Befehl, auf PF3 gelegt, 121
- Endezeit, 9
  - für Netzwerk, 184
- Entire Output Management
  - Datei übergeben an Entire Output Management, 387
  - Datei-Definition hinzufügen, 389
  - sequentielle Datei, 391
  - Spool-Datei, 390
  - Vorschubsteuerzeichen, 392
- Datei-Übergabe, 393
- Sysout-Übergabe, 393
- Environment-Variablen, Windows, 94
- Ereignis
  - ändern
    - für BS2000/OSD-Job, 350
    - für OS/390- oder VSE/ESA-Job, 342
    - für UNIX-Job, 361
  - Beschreibungen, 367
  - Erklärung, 30
  - hinzufügen
    - für BS2000/OSD-Job, 347
    - für OS/390- oder VSE/ESA-Job, 338
    - für UNIX-Job, 358
  - löschen, 362
  - prüfen, 331
  - Standardwerte für Ereignis prüfen, BS2000/OSD, OS/390, VSE/ESA, 363
  - Standardwert-Ereignis, 31
  - Typen, 339, 348, 359
- Ersetzen von Symbolen, 77
- Erstellen, von Online-Dokumentation
  - für Jobs, 264
  - für Netzwerk, 169
- Erweiterter Log-Bericht, Batch-Berichte, 646, 702
- Erzeugen, Batch-Berichte, 634, 690
- Esc Act, Fluchtzeichen, 142
- Esc Sub, Fluchtzeichen, 142
- Exit
  - Verwendung bei der Löschung von Arbeitsdateien, 748
  - Vorschriften zur Codierung, 748
  - zur globalen Symboländerung, 534
- Expandieren, Meldungstexte, 743

## F

- Fehler, System-Funktion MV, 556
- Fehlerbehandlung
  - Fehlerbehandlungsaktion definieren, 380
  - Systemsymbole, 384
- Fehlermeldung, 124
- Fehlermeldungen, 82
  - Sprache, 83
- Feiertag, 465
  - definieren, 472
- Feiertage, Kalender, 472
- Fenster
  - Auswahlfenster, 122
  - Bestätigungsfenster, 122
  - Technische Informationen, 125
- FILE - Editor-Befehl
  - in OS/390, 447
  - in VSE/ESA, 448
- Fluchtzeichen
  - Arten, 55
  - Esc Act, 142
  - Esc Sub, 142
  - für Aktivierung, Erklärung, 55
  - für Aktivierung in dynamischer JCL-Generierung, 59
  - für Jobstart, Erklärung, 55
  - für Jobstart in dynamischer JCL-Generierung, 59
  - vorangehende Symbole in JCL, 53, 535
- Fluchtzeichenaktivierung, in Job-Definition, 220
- Format, Datums- und Zeitformat, 123
- Funktions-Code, Beschreibung von
  - Funktions-Codes in API, für Zugriff auf Bedingungen, 726
- Funktions-Code, Beschreibung von
  - Funktions-Codes in API
    - für Zugriff auf Bedingungen, 725
    - für Zugriff auf Ressourcen, 727, 728, 729
    - für Zugriff auf Symbole, 732, 735
    - für Zugriffe auf Kalender und Zeitpläne, 722
  - Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren, 737

- Jobs in die aktive Warteschlange importieren, 744
- Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle abfragen, 718

## G

- Geplante Jobs, Zeitpläne geplanter Jobs anzeigen, 610, 674
- Geplante Starts, Auswirkungen auf, 191
- Geplanter Netzwerkstart, Startzeit ändern, 207
- #GET-SYMBOL, 60, 73
- Globale Bedingungen, 314
  - Einschränkungen, 318
- Globale Symboländerung, Benutzerroutine (Exit), 534
- Globale Symbole, Symboltabelle, 495
- Groß/Kleinschreibung, Logon, 109

## H

- Hauptmenü, 115
  - Optionen und Erläuterungen, 116
- HELP-Befehl, auf PF1 gelegt, 121
- Hilfe-Text, für ein Symbol, 525
- Hilfe-Funktion, **126**
- Hinzufügen
  - Bedingung, aktive Bedingung, 459
- Ereignis
  - für BS2000/OSD-Job, 347
  - für UNIX-Job, 358
- Job-Definition, 217
- Kalender, 469
- Master-Symboltabelle, 499
  - Wert, 501
- Symbol in Symboltabelle, 510
- von Ausgabebedingungen, 368
- von Ereignis, für OS/390- oder VSE/ESA-Job, 338
- von Job zu einem aktiven Netzwerk, 428
- Vorausgesetzte Ressourcen, 327

Historie, Ausführungs historie, 208  
 HOLD-Operatorbefehl, aktive Jobs anhalten,  
 441  
 HRC, Eingabebedingung Referenz, 316

## I

ID, Benutzer-Kennung, 6  
 Importieren  
   existierende Jobs in aktive Queue aus anderen  
     Anwendungen heraus importieren, 744  
   von JCL in Natural-Bibliothek, 246  
 Importierte Zeitpläne, Netzwerk, 180  
 Informationsfenster, 125  
 Inhalt, Übersicht, 2  
 Installation, SAP R/3, 104  
 Installieren, Zugriffsroutine für Application  
   Programming Interface (= API), 716

## J

Jahreswechsels, Zeitplan-Abhängigkeiten, 277  
 JCL, 56  
   aktive JCL austauschen, 433  
   Beispiel-JCL, 60  
   Cross-Referenzen, 653, 709  
   editieren, 258  
     aktive JCL, 456  
   Einfügen von Textmodulen, 64  
     Parameter, 64  
   für Netzwerk überprüfen, 172  
   für einen Job definieren, 236  
   für Job überprüfen, 280  
   JCL eines vorhandenen Jobs kopieren, 256  
   JCL in Natural-Bibliothek importieren, 246  
   Job Control f. aktiven Job definieren, 433  
   Job vom Typ MAC - Job mit dynamisch  
     generierter JCL, **225**  
   Log, 488  
   Neu-Generierung der dynamischen JCL, 450

Speicherart, **239**  
 Speicherung auf einem anderen Knoten, 239  
 Symbolersetzung, 57, 515  
 Textmodule, 57  
 Variablen und JCL, 59  
 von MAC (Macro)-Job, editieren, 261  
 Vorgenerierung, 56  
   Vorgenerierung aktiver JCL, 265  
 JCL Log, 283  
 JCL-Knoten, 221  
 JCL-Rahmen, DO-Prozedur, 241  
 JCL-Speicherart, 221  
 JCL-Speicherarten, PRC, 240  
 JCL-Speicherart, Speicherart und Knoten für  
   Job, 237  
 JCL-Speicherart, Speicherart und Knoten für  
   Netzwerk, 141  
 JOB, Job vom Typ JOB, 225  
 Job  
   Abbruch, 21, 456  
   aktive JCL nach Job-Abbruch editieren, 456  
   aktiven Job wiederholen, 449  
   Fehlerbehandlungsaktion definieren, 380  
   Log abgebrochener Jobs, 587  
   Nachrichten an Personen senden, 396  
 Abhängigkeiten, 9, 15, **250**  
 Accounting-Daten, 592  
 Accounting-Daten, 663  
 Accounting-Daten, 271  
 aktive Jobs für Netzwerk auflisten, 159  
 aktive Jobs in Netzwerk deaktivieren, 168  
 aktivieren, aus einer anderen Natural  
   Anwendung heraus, 737  
 Aktivierung abbrechen, die Symboleingabe  
   benötigt, 525  
 Aktivierung von Jobs definieren, 378  
 als 'nicht OK' akzeptieren, 399  
 Ausführung  
   parallel, 19  
   sequentiell, 18  
 Beendigung, 31  
 Eingabebedingungen verketteten, 285

## Entire Operations Benutzerhandbuch

- Erklärung, 10
- existierende Jobs aus anderen Anwendungen
  - heraus importieren, 744
  - für Netzwerk definierte Jobs listen, 167
  - hinzufügen/ändern, 217
- Job-Ergebnisse prüfen, mit Benutzererroutinen, 69
- Jobende-Prüfung/Aktionen, 334
- Jobende-Bearbeitung
  - andere Aktionen definieren, 399
  - Jobende-Aktion Benutzererroutine definieren, 397
- Jobende-Behandlung, **331–332**
  - bei Ausführung als temporärer Dummy-Job, **333**
  - für aktive Jobs ändern, 439
  - Jobende-Benutzererroutinen editieren, **375–377**
  - verschiedene Betriebssysteme, **332**
- Jobende-Prüfung und -Aktionen, 31
  - Benutzererroutinen zur Jobende-Prüfung und -Behandlung, 74
- Jobfluß im Netzwerk anzeigen, 162, 606, 673
- Job-Name, 11
- Job-Status, abfragen, 718
- Kalender, 51
- kopieren, 256
- löschen, 257
- Log beendeter und abgebrochener Jobs, 587
- manuelle Aktivierung
  - eines einzelnen Jobs, 278
  - einzelner Job, 278
- manuelle Jobs, 10
- mit Bedingung verkettete Jobs anzeigen, 322
- Name, in Job-Definition, 219
- Netzwerk-Standardwerte auf Jobs anwenden, 156
- planen, 267
- starten, 76
  - Symbolersetzungsfehler, 78
- Status, 31
- Trennung von Jobs, **254**
- Variable, 352
- Verkettung von Jobs, **252**
- Verknüpfung, Jobs, 16
- Verwaltung, **211–330**
  - Zeilenbefehle, 215
- Zeitplan, 50
  - Abhängigkeiten definieren, 273
- Zeitplanung, Zeitpläne geplanter Jobs anzeigen, 610, 674
- Job-Accounting-Daten, Laufnummern, 593
- Job-Liste, Unter-Netzwerke, 12
- Job-Logs, Neue Berichte, **660–711**
- Job-Netzwerk, Manuelle Aktivierung, 201
- Job-Reihenfolge im Netzwerk, Batch-Berichte, 640, 696
- Job-Zeitpläne, Batch-Berichte, 641, 697
- Jobende
  - Aktionen, 95
  - Prüfung, 95
- Jobs
  - Aktivierung mit Symboländerung, 740
  - als Dummy-Job starten, 79
  - Auflaufsteuerung
    - BS2000/OSD, 88
    - UNIX, 89
    - Windows, 90
  - Einfluss auf Jobende-Aktionen, 80
  - in Unter-Netzwerken listen, 284
  - mit Symboltabelle, auflisten, 521
  - Permanente Dummy-Jobs, 79
  - Temporäre Dummy-Jobs, 79
  - Überwachung von laufenden Jobs, 80
- Jobstart-Fluchtzeichen, in Job-Definition, 220
- Jobtyp, 10, 219, **224**
  - CYC - zyklischer Job, **224**
    - Beschränkung, **239**
  - DAT - Datei-Generierung, **224**
  - DUM - Dummy-Job, **224**
    - Beschränkung, **239**
  - für Job-Definition, 219
  - JOB - Standard-Betriebssystemjob, **225**

MAC - Job mit dynamisch generierter JCL,  
**225**  
 Beschränkung, **239**  
 NAT, 73  
 NAT - Natural Programm, **225**  
 Beschränkung, **239**  
 NET - Unter-Netzwerk, **225**  
 R3 - Job in SAP R/3, **225**  
 STC - Started Task (OS/390, VSE/ESA), **225**  
 Jobtyp MAC  
 dynamische JCL-Generierung, 58  
 Editieren und Generieren, 58  
 Job-Zeitplanangaben, abfragen und ändern, 751

## K

Kalender  
 ändern, 477  
 Anzeige-Modus, 471  
 anzeigen, 479  
 Arbeitstage und Feiertage definieren, 472  
 auf Entire Operations aus anderen  
 Anwendungen heraus zugreifen, 722  
 Erklärung, 51  
 für Netzwerk-Zeitplan, 181, 183  
 hinzufügen, 469  
 kopieren, 476  
 Kurzbeschreibung, **467**, 481  
 löschen, 478  
 mit einem Kalender verbundene Netzwerke  
 anzeigen, 480  
 Verwaltung, **465–481**  
 Kennzeichen für JES2-Initiierung, 415  
 Knoten, 38  
 Mainframe, 110  
 UNIX, 112  
 Windows, 113  
 Kopieren  
 JCL, eines vorhandenen Jobs, 256  
 Job-Definition, 256  
 Kalender, 476

Master-Symboltabelle, 516  
 Symbol in andere Symboltabelle, 511  
 von JCL, in Natural-Bibliothek, 246  
 von Netzwerk, 160  
 Kurzbeschreibung, Kalender, **467**, 481  
 Kurze Beschreibung, Netzwerk, 598, 668

## L

Lange Symbolwerte, 526  
 Laufnummer, 172  
 für Job-Aktivierung, 49  
 TEST-Kommando, 263  
 Laufnummern  
 Accounting-Daten, 593  
 Listen von aktiven Jobs, 427  
 Layout, der Entire Operations Bildschirme,  
 118–120  
 LEFT-Befehl, auf PF10 gelegt, 121  
 LFILE Zuordnungen, API Routinen, für Entire  
 Operations, 785  
 LINE - Editor-Befehl, 447  
 Liste, für vorausgesetzte Ressourcen, 324  
 Listen  
 Jobs in Unter-Netzwerken, 284  
 von aktiven Jobs  
 nach Laufnummer, 427  
 nach Status, 425  
 LNR, Eingabebedingung Referenz, 317  
 LNT, Eingabebedingung Referenz, 317  
 Löschen  
 Bestätigungsfenster beim Löschen, 122  
 Ereignis, 362  
 von Netzwerk, 161  
 Log  
 Auswahl-Datei  
 API Routinen, 785  
 Auszug von Log-Daten, 788  
 Löschen von alten Daten, 789  
 benutzerdefiniert, 488  
 Daten ausgeben, 490  
 Daten in eine Datei ausgeben, 789

## Entire Operations Benutzerhandbuch

- der beendeten und abgebrochenen Jobs, 587
- Entire Operations, Drucken von Accounting Daten, 789
- Informationen ausgeben, 489
- Log-Informationen anzeigen, **483–491**
- Meldungen in SAT Log aus anderen Anwendungen heraus schreiben, 741
- Standard-Systemlog, 485
- Standard-Systemprotokoll, 81
- Log-Berichte, Batch-Berichte, 635, 691
- Logfunktion, Erklärung, 81
- Logging, benutzerdefiniertes Log, 281
- Logische Bedingungen, 15
  - Verwendung, 18
- Logon, Betriebssystem-Server, 109
  - Groß/Kleinschreibung, 109
- Lokale Variablen, 62
- Löschen
  - Arbeitsdateien, 87
  - Bedingung, aktive Bedingung, 461
  - Eingabebedingungen, 294
  - Job-Definition, 257
  - Kalender, 478
  - Master-Symboltabelle, 520
  - mehrerer aktiver Bedingungen, 463
  - Symbol aus Symboltabelle, 514
- Löschen von alten Daten, Log-Auswahl-Datei, API Routinen, 788

## M

- MAC, Job vom Typ MAC, **225**
- MAC (Macro)-Job, JCL, editieren, 261
- Mailbox
  - Benutzerabfrage an Mailbox senden, 303
  - Eingabebedingungen, 303–323
  - Erklärung und Verwendung, 36
- Mailboxen, 571
  - Benutzer-Mailbox, 578
  - Bereinigung, 579
  - Gruppen-Mailbox, 578

- Meldungen an SYSDBA, Bereinigung, 784
- Nachrichten anzeigen, 571
- Sortierfolge von Nachrichten, 573
- SYSDBA-Mailbox, 578
- Zugang zu Nachrichten, 573
- Mainframe, Knoten, 110
- Manuelle Aktion, 10
  - Eingabebedingung abhängig von, 303
- Manuelle Aktionen in ein Job-Netzwerk integrieren, 20
- Manuelle Aktivierung
  - eines einzelnen Jobs, 278
  - eines Netzwerks, 46, 171
  - von Job-Netzwerk, 201
- Manuelles Setzen einer Bedingung, 452
- Master Symboltabellen, 497
- Master-Jobs, Unter-Netzwerke, 284
- Master-Ressourcen, 33
  - Entire Operations, 727
- Mehrfache Aktivierungen
  - eines Netzwerks, 49
  - Suffixsymbol für Job, 221
- Mehrfache Suffixe, Eingabebedingung abhängig von mehrfachen Suffixen, 297
- Mehrfache Symbolwerte, Symbolersetzung, 537
- Meldung
  - Fehlermeldungen, 124
  - Meldungstexte expandieren, 743
- Meldungen, in SAT Log aus anderen Anwendungen heraus schreiben, 741
- Member, Job-Verwaltung, 222
- MENU-Befehl, auf PF12 gelegt, 121
- Migrierte Dateien, Eingabebedingungen, 299
- Momentan aktive Bedingungen, anzeigen, 323
- MON, Eingabebedingung Referenz, 317
- Monitor
  - Abbruch wegen ON ERROR-Routine, 72
  - als eigene Batch-Task unter BS2000/OSD, 42
  - als Subtask einer Entire System Server Task unter OS/390, 42
  - Erklärung, 41
  - spezielle Funktionen, **781–784**

- Start-Netzwerk, 44, 781
- Zyklen, 42
- Monitor beenden, API Routinen, 791
- Monitor starten, API Routinen, 791
- Monitor-Wartezeit ändern, API Routinen, 790
- Monitor-Benutzeroutine, 67
- Monitor-Aktivitäts-Log
  - starten, 754
  - stoppen, 754
- Multi-CPU-Unterstützung, 39

## N

- Nachfolger, 250
- Nachricht
  - an einen oder mehrere Benutzer senden, 270
  - Nachricht an Mailbox senden, 303
  - versenden, 396
- Nachrichten
  - Allgemeine Objekte, 775
  - Herkunft, 578
  - Typen, 575
  - Zielarten, Allgemeine Objekte, 777
- Nachrichten anzeigen, Mailboxen, 571
- NAT, Job vom Typ NAT, **225**
- Natbib, 237
  - Job-Verwaltung, 222
- Natural, Programme, als Jobs vom Typ NAT
  - definiert, 73
- Natural-Programme, editieren, 258
- Natural-Programme, Speicherart der JCL, 237
- NET, Job vom Typ NET, **225**
- NET-Job, Symboltabellen, 54
- NET-WORK, Knotenverknüpfung, 38
- Netzwerk
  - Accounting-Daten anzeigen, 174
  - Accounting-Daten, 663
  - Accounting-Daten, 592
  - Aktive Datenbank und, 40
  - aktive Jobs auflisten, 159
  - aktive Jobs deaktivieren, 168
  - aktive Netzwerke, **405–464**
    - aktive Datenbank, 405
    - deaktivieren, 411
    - Job in aktivem Netzwerk deaktivieren, 434
    - Job in einem aktiven Netzwerk ändern, 432
    - Job zum aktiven Netzwerk hinzufügen, 428
    - verwalten, 408
  - aktivieren, aus einer anderen Natural
    - Anwendung heraus, 737
  - Aktivierung, 45
    - automatisch, 46
    - manuell, 46
  - Aktivierung abbrechen, die Symboleingabe
    - benötigt, 525
  - Aktivierung von Netzwerken definieren, 378
  - Aktivierungs-Übersicht, 627, 683
    - nach links und rechts blättern, 632, 688
  - anzeigen, Jobfluß, 606, 673
  - auf Schleife prüfen, 166
  - Ausführungshistorie, 208
  - ausführliche Beschreibung, 597, 599, 668, 669
  - Ausführungshistorie, 416
  - Berechtigung von Benutzern, 164
  - Beschreibung
    - Netzwerk-Beschreibungen anzeigen, 597
    - Netzwerk-Beschreibungen anzeigen, 668
  - Beschreibung mit JCL, 600, 670
  - Definition ändern, 144
  - Definition eingeben, 139
  - Empfänger, 158
  - Erklärung, 9
  - für Netzwerk definierte Jobs listen, 167
  - geplante Netzwerk-Aktivierung, geplante
    - Job-Aktivierung abbrechen, 437
  - in einer Umgebung mit mehreren CPUs
    - steuern, Darstellung, 39
  - Job-Netzwerk konfigurieren, 18
  - Jobfluß anzeigen, 162
  - Kalender, 51
  - kopieren, 160
  - kurze Beschreibung, 597, 598, 668
  - Laufnummer, 49

## Entire Operations Benutzerhandbuch

- löschen, 161
- Mehrfache Aktivierungen, 49
- mit einem Kalender verbundene Netzwerke anzeigen, 480
- Monitor Start-Netzwerk, 44
- Monitor-Start-Netzwerk, 781
- Nächste geplante Starts anzeigen, 416
- nächste Aktivierungen anzeigen, 198–200
- Netzwerk-Standardwerte auf Jobs anwenden, 156
- Netzwerk-Status, abfragen, 718
- Online-Dokumentation erstellen, 169
- Stamm-Datenbank und, 40
- Start-Übersicht, 614, 676
- wählen, 137
- Zeitplan, 50, **179**
  - Deaktivierungen, **179**
  - definieren, 182
  - importiert, **180**
  - Prüfzeiten, **179**
- Zeitplan anzeigen, 194
- Zeitplan-Übersicht, 619, 679
- Netzwerk Start-Übersicht, Batch-Berichte, 642, 698
- Netzwerk Zeitplan-Übersicht, Batch-Berichte, 643, 699
- Netzwerk-Beschreibung, Batch-Berichte, 639, 695
- Netzwerk-Standardwerte, 145
  - BS2000/OSD, 146
  - OS/390, 149
  - SAP R/3, 155
  - UNIX, 153
  - VSE/ESA, 151
  - Windows, 153
- Netzwerke, Aktivierung mit Symboländerung, 740
- Netzwerkverwaltung, **133–178**
  - Bereich, **137–178**
  - Zeilenbefehle, 136
- Neue Berichte, **657–711**
  - Allgemeine Informationen, **657–711**

- Batch-Ausführung, **659–711**
- Job-Logs, **660–711**
- Zugriffskontrollsystem, **659–711**
- NEXT - Editor-Befehl
  - in OS/390, 447
  - in VSE/ESA, 448
- NOPUCS1N, API Routinen, 724
- Numerische Werteprüfung, Symboltabellen, 513

## O

- Online, Benutzerroutinen für das online System, 68
- Online-Dokumentation,
  - Netzwerk-Beschreibungen anzeigen, 668
- Online-Dokumentation
  - Beschreibungen aktiver Jobs anzeigen, 451
  - für Ereignisse erstellen, 367
  - für Jobs erstellen, 264
  - für Netzwerk erstellen, 169
  - Netzwerk-Beschreibungen anzeigen, 597
- Operatorbefehle, 441
- Optionen, Auswahl, 117
- OS/390
  - Ereignis für OS/390-Job ändern, 342
  - Ereignis für OS/390-Job hinzufügen, 338
  - Monitor als Subtask einer Entire System Server Task, 42
  - Netzwerk-Standardwerte, 149
  - Parameter
    - für Job, 229–230
    - für Netzwerk, 150
  - spezielle Befehle, 447
  - Standardwerte für Ereignis prüfen, 363

## P

- Parallele Job-Ausführung, 19
- Parameter, ersetzen, 65
- Parameter für CLEAN, 783
- Parameter für MX-DEL1P, 784

Parameter-Liste NOPSYP-A, 533  
 Passives Warten, Prüfung von Bedingungen, 25  
 Passwort  
   auf Anmeldebildschirm, 107  
   für Datei in Job-Definition, 238  
   für Datei in Netzwerk-Definition, 143  
   für Job-Start (BS2000/OSD), 227  
   für Job-Variable (BS2000/OSD), 228  
   Job-Verwaltung, 222  
 PDA, Eingabebedingung Referenz, 317  
 PDS, Eingabebedingung Referenz, 317  
 Performance, von Entire Operations, 88  
 PF-Tasten, für Hinzufügen/Ändern von Job, 238  
 PF-Tasten  
   benutzen, **121**  
   für Hinzufügen/Ändern von Job, 223  
   für Netzwerk-Definition/Änderung, 140  
 Planen, Jobs, 267  
 Plausibilitätsprüfung  
   Benutzeroutine für Plausibilitätsprüfung von  
     Symbolen, 505  
   in Netzwerk, 524  
 PRC, JCL-Speicherarten, 240  
 PREV - Editor-Befehl  
   in OS/390, 447  
   in VSE/ESA, 448  
 Prozess, manuelle Prozesse, 10  
 Prüfen  
   auf Schleife in Job-Netzwerk, 166  
   JCL für Netzwerk, 172  
   JCL für Job, 280  
 Prüfen  
   Benutzeroutine für Plausibilitätsprüfung von  
     Symbolen, 505  
   Job-Ergebnisse, mit Benutzerroutinen, 69  
   Plausibilitätsprüfung, in Netzwerk, 524  
 Prüfung von Bedingungen, 25  
   Passives Warten, 25  
   Round-Robin-Verfahren, 28  
 Prüfzeiten, Zeitplan, Netzwerk, 179

## R

R3, Job vom Typ R3, 225  
 RC, 321  
 Referenz  
   Datum/Lauf, 287, 291, 370, 372  
   Eingabebedingungen, 315  
 Rekursive Symbolersetzung, 515  
 Relativer Wert, für Eingabebedingung Referenz,  
   318  
 RELEASE-Operatorbefehl, aktive Jobs  
   freigeben, 441  
 Reservierte Namen, Symboltabelle, 495  
 Reservierte Symbole, 569  
 Ressource  
   auf Entire Operations Master-Ressourcen  
     zugreifen, 727  
   Bearbeiten von Belegungen, 729  
 Ressourcen, 440  
   Arten, 33  
   Erklärung, 33  
   für aktive Jobs verwalten, 440  
   Mengenbestimmung durch Benutzer Routinen,  
     35  
   Verwendung anzeigen, 455  
   vorausgesetzte, definieren, **324–326**  
   Zeiträume für die Belegung von, 34  
 Restriktionen, Aktive Jobs auflisten, 418  
 Return Codes, Symboltabellen, 534  
 RFC-Verbindungen, SAP R/3, UNIX und  
   Windows, 98  
 RIGHT-Befehl, auf PF11 gelegt, 121  
 Round-Robin-Verfahren, Prüfung von  
   Bedingungen, 28  
 Routine, API Routinen, 713  
 Rückgabe-Code, Beschreibung von  
   Rückgabe-Codes in API, für Zugriffe auf  
   Kalender und Zeitpläne, 722  
 Rückgabe-Code, Beschreibung von  
   Rückgabe-Codes in API

## Entire Operations Benutzerhandbuch

- für Zugriff auf Bedingungen, 725
  - für Zugriff auf Ressourcen, 727, 730
  - für Zugriff auf Symbole, 733
  - Job-Netzwerke oder Jobs aktivieren, 738
  - Jobs in die aktive Warteschlange importieren, 744
  - Langtexte für Symbol-Eingabe abfragen, 746
  - Netzwerk- und Job-Status, Symboltabelle abfragen, 718
  - Rückgabe-Code, 321
  - RUN, Eingabebedingung Referenz, 317
- ## S
- SAP R/3, 114
    - Client/Server-Infrastruktur, 97
    - Installation, 104
    - Netzwerk-Standardwerte, 155
    - Skriptsprache, 100
    - UNIX und Windows, 97
      - RFC-Verbindungen, 98
  - SAVE-Befehl, auf PF5 gelegt, 121
  - Schleife, auf Schleife in Job-Netzwerk prüfen, 166
  - Senden, von Nachrichten an einen oder mehrere Benutzer, 270
  - Sequentielle Job-Ausführung, 18
  - Sequentielles Lesen, Symboltabellen, 736
  - Setzen einer Bedingung (manuell), 452
  - Skriptsprache, SAP R/3, 100
  - Software AG Editor, 85
  - Sortierfolge, von Mailbox-Nachrichten, 573
  - Spezieller Typ D, Aktive Jobs, 432
  - Sprache, Fehlermeldungen, 83
  - Stamm-Datenbank, 40
  - Standardbedingung, 252
  - Standardwert
    - Ereignis, 31
    - Systemlog, 485
    - Systemprotokoll, 81
  - Standardwerte
    - Ereignis prüfen: BS2000/OSD, OS/390, VSE/ESA, 363
    - für Jobs im Netzwerk, 141
    - Netzwerk-Standardwerte auf Jobs anwenden, 156
  - Start, Monitor-Start-Netzwerk, 781
  - Start-Netzwerk, Monitor Start-Netzwerk, 44
  - Start-Übersicht
    - für Netzwerk erstellen, 196
    - Netzwerk, 614, 676
  - Started Task, Job vom Typ STC, 225
  - Starten von Jobs, 76
    - als Dummy-Job, 79
    - Permanente Dummy-Jobs, 79
    - Symbolersetzungsfehler, 78
    - Temporäre Dummy-Jobs, 79
  - Startzeit, 9
    - früheste Startzeit für Netzwerk, 183
    - späteste Startzeit für Netzwerk, 183
  - Startzeit ändern, Geplanter Netzwerkstart, 207
  - Status
    - Adreßraum, 415
    - Bedingungsstatus, 459
    - Job-Status, 31
    - Netzwerk- und Job-Status, 718
  - Status-Bereiche, definierte, Nummern aktiver Jobs suchen, 772
  - STC, Job vom Typ STC, 225
  - Such-Hierarchie, Symboltabelle, **494–570**
  - Symbol
    - auf Entire Operations aus anderen Anwendungen heraus zugreifen, 732
    - Benutzeroutine für Plausibilitätsprüfung, 505
    - definieren, 499
    - Eingabebedingung abhängig von Symbolwert, 309
    - ersetzen, 77, 240
    - Fluchtzeichen, 55
    - in andere Symboltabelle kopieren, 511
    - in Symboltabelle ändern, 512
    - mehrfache Symbolwerte, 503
    - Plausibilitätsprüfung, 524

- Suffixsymbol für mehrfache Job-Aktivierung, 221, 222
- Symbolersetzung, 53, 535
- Symbol-Eingabe, **523–546**
  - alle Symbolwerte akzeptieren, 527
  - Benutzer-Routine, 178
  - benutzerdefinierte Symbol-Eingabe, 529
  - für geplante Aktivierung ausführen, 201
  - standard Symbol-Eingabe, 523
  - Symbole nach Eingabe drucken, 527
  - während manueller Aktivierung des Netzwerks, 177
- Symbol-Funktion D, 547
- Symbol-Funktion E, 552
- Symbol-Funktion MM, 557
- Symbol-Funktion MV, 555
  - Fehler, 556
- Symbol-Funktion TIMN, 559
- Symbol-Funktion W, 560
- Symbol-Funktionen, 547
  - Ausgabedatums-Formate, 549
  - Benutzerrouninen, 563
  - Bezugsobjekte, 549
- Symbole, 62, 401
  - ändern, 401
  - ändern ohne Eingabe, 532
  - Erklärung, 53
  - reservierte, 569
  - setzen, 401
  - vordefinierte, 567
- Symbol-Eingabe, Abfrage von Langtexten, 746
- Symboleingabe, wiederholen, 525
- Symbolersetzung
  - durch mehrfache Symbolwerte, 537
  - in JCL, 515
  - in Unter-Netzwerken, 537
  - JCL, 57
  - rekursive, 515
- Symbolersetzungsfehler, Starten von Jobs, 78
- Symboltabelle, **493–570**
  - aktive, ändern, 202
  - aktive Symboltabelle, 54, 496
  - Erklärung, 53
  - Globale Symbole, 495
  - in Job-Definition, 219
  - Lange Symbolwerte, 526
  - Master-Symboltabelle
    - hinzufügen, 499
    - Wert, 501
  - Master-Symboltabelle, 495
    - ändern, 508
    - kopieren, 516
    - löschen, 520
    - Symbol hinzufügen, kopieren, ändern, 510
    - Symbol löschen, 514
  - mehrfache Symbolwerte, 503
  - Reservierte Namen, 495
  - Standardtabelle für Jobs im Netzwerk, 142
  - Such-Hierarchie, **494–570**
  - verwendete Symboltabelle abfragen, 721
  - Vordefinierte Symbole, 495
- Symboltabellen
  - Cross-Referenzen, 651, 707
  - Master Symboltabellen, 497
  - NET-Job, 54
  - Sequentielles Lesen, 736
- SYSOUT, Log, 488
- Sysout
  - Aktionen, 385
  - aktiven Job-Sysout anzeigen, 444
  - Kopieren von UNIX-Sysout, nach BS2000/OSD, 394
  - Kopieren von Windows-Sysout, nach BS2000/OSD, 394
  - Sysout-Dateinamen in BS2000/OSD generieren, 747
  - Zeilenlänge, UNIX und Windows, 446
- Sysout-Übergabe, Entire Output Management, 393
- Sysout-Umlenkung, 94
- Systemsymbole, Fehlerbehandlungsaktionen, 384

## T

- Task-Wartezeit ändern, API Routinen, 790
- TECH-Direktbefehl, 125
- Technische, 125
  - Informationen, Fenster, 125
  - Online-Informationen, Fenster, 125
- Termin, von Netzwerk, Termine für
  - Netzwerk-Zeitplan definieren, 185
- TEST-Kommando, Laufnummer, 263
- Textmodule, JCL, 57, 64
  - Parameter, 64
- Trennen, Jobs trennen, **254**
- Typ, Berechtigungstyp, 165

## U

- Übersicht
  - Inhalt, 2
  - Systemübersicht, 5
  - Übersicht des Netzwerk-Jobflusses anzeigen, 606, 673
- Übersicht, des Netzwerk-Jobflusses anzeigen, 162
- UNIX
  - Auflaufsteuerung von Jobs, 89
  - Ereignis für UNIX-Job ändern, 361
  - Ereignis für UNIX-Job hinzufügen, 358
  - Knoten, 112
  - Netzwerk-Standardwerte, 153
  - Parameter, für Job, 231–233, 244–246
  - Standardwerte für Ereignis prüfen, 366
- UNIX und Windows NT, Parameter, für
  - Netzwerk, 154
- Unter-Netzwerke, 12
  - Job-Liste, 12
- Unter-Netzwerk, definieren, 232
- Unter-Netzwerke
  - Aktive Jobs, 284
  - Jobs listen, 284
  - Master-Jobs, 284

- Symbolersetzung, 537
  - wiederholen, 449
- Unter-Netzwerk, rufenden Job oder gerufenes
  - Netzwerk abfragen, 753
- UP-Editorbefehl, auf Pf 7 gelegt, 121

## V

- Variable
  - Eingabebedingung abhängig von Job-Variable (BS2000/OSD), 312
  - in Symboltabelle, 493
  - JCL und Variable-Typen, 60
  - JCL und Variablen, 59
  - Symbole und Lokale Variablen, 62
  - Symbole und lokale Variablen, 62
- Verketteten
  - Jobs von demselben oder einem anderen
    - Netzwerk verketteten, **252**
  - von Jobs, Eingabebedingungen, 285
- Verknüpfung, Jobs, 16
- Versionsinformation, 755
- Verwalten, Aktive Jobs, 420
- Volser, Job-Verwaltung, 222
- Vorausgesetzte Ressourcen
  - ändern, 327
  - definieren, **324–326**
  - hinzufügen, 327
  - Liste, 324
- Vorbedingungen, für aktiven Job anzeigen, 451
- Vordefinierte Symbole, 567
  - Symboltabelle, 495
- Vorgänger, 250
- Vorgenerierung, JCL, 56
- Vorschriften, zur Codierung des Exits, 748
- Vorschubsteuerzeichen, Entire Output Management, Datei-Definition, 392
- VSE/ESA
  - Ereignis für VSE/ESA-Job ändern, 342
  - Ereignis für VSE/ESA-Job hinzufügen, 338
  - Netzwerk-Standardwerte, 151
  - Parameter, für Job, 230–231

spezielle Befehle, 448  
Standardwerte für Ereignis prüfen, 365

## W

Wartezeit, Monitor-Wartezeit, 42  
WCC, Eingabebedingung Referenz, 317  
WCS, Eingabebedingung Referenz, 317  
WCW, Eingabebedingung Referenz, 317  
WEK, Eingabebedingung Referenz, 317  
Wert, Master Symboltabelle hinzufügen, 501  
Wertprüfung, numerisch, 513  
Wiederholen  
  Unter-Netzwerke, 449  
  von aktivem Job, 449  
Wildcard, 122  
  für Ressource, 330  
Wildcards, Zeitplan-Übersicht, 625  
Windows  
  Auflaufsteuerung von Jobs, 90  
  Dateisysteme, 93  
  Einbettung in Entire Operations, 91  
  Environment-Variablen, 94  
  Knoten, 113  
  Netzwerk-Standardwerte, 153  
  Parameter, für Job, 231–233, 244–246  
Windows NT, Standardwerte für Ereignis prüfen, 366

## Z

Zeichen, Fluchtzeichen, 55  
Zeilenlänge, Sysout, UNIX und Windows, 446  
Zeit  
  CPU-Zeiten, 594  
  Format, 123  
  Plan, Definierte Zeit für  
    Netzwerk-Aktivierung, 172  
  Zeitrahen für Zeitplanung, 268  
Zeitplan

Abhängigkeiten für Job definieren, 273  
auf Entire Operations aus anderen  
  Anwendungen heraus zugreifen, 722  
monatlicher Zeitplan, 185  
Netzwerk, **179**  
  Deaktivierungen, **179**  
  importiert, **180**  
  Prüfzeiten, **179**  
Netzwerk-Zeitplan  
  anzeigen, 194  
  definieren, 182  
  Termine definieren, 185  
  Typen, 183, **185**  
täglicher Zeitplan (spezielle Tage), 189  
wöchentlicher Zeitplan, 187  
Zeitplan-Abhängigkeiten für  
  Eingabebedingung definieren, 319  
  Zeitplan-Parameter für aktive Jobs ändern,  
    440  
Zeitplan-Abhängigkeiten, Jahreswechsel, 277  
Zeitplan-Übersicht  
  Netzwerk, 619, 679  
  Wildcards, 625  
Zeitplanänderungen, Auswirkungen von, auf  
  geplante Starts, 191  
Zeitpläne, von Jobs, 610, 674  
Zeitplanung  
  Aktivierungs-Aufträge, 46  
  Erklärung, 50  
  Zeitplanauszug, 46  
  für Netzwerk, 172  
  Zeitpläne geplanter Jobs anzeigen, 610, 674  
Zeiträume, Belegung von Ressourcen, 34  
Zielarten für Nachrichten, Allgemeine Objekte,  
  777  
Zieldatei DAT, definieren, 234  
Zugang zu Nachrichten, Mailboxen, 573  
Zugriff, auf Entire Operations aus anderen  
  Anwendungen heraus, 75, 713  
Zugriffskontrollsystem  
  Berichtsfunktion, 586  
  Neue Berichte, **659–711**

## Entire Operations Benutzerhandbuch

Zugriffsroutine

    Beispiel für Verwendung, 756–771

    Zugriffsroutine für API installieren und aufrufen, 716

Zusätzliches Logging, 281

Zuteilungspriorität, 415

Zyklen, Monitorzyklen, 42







